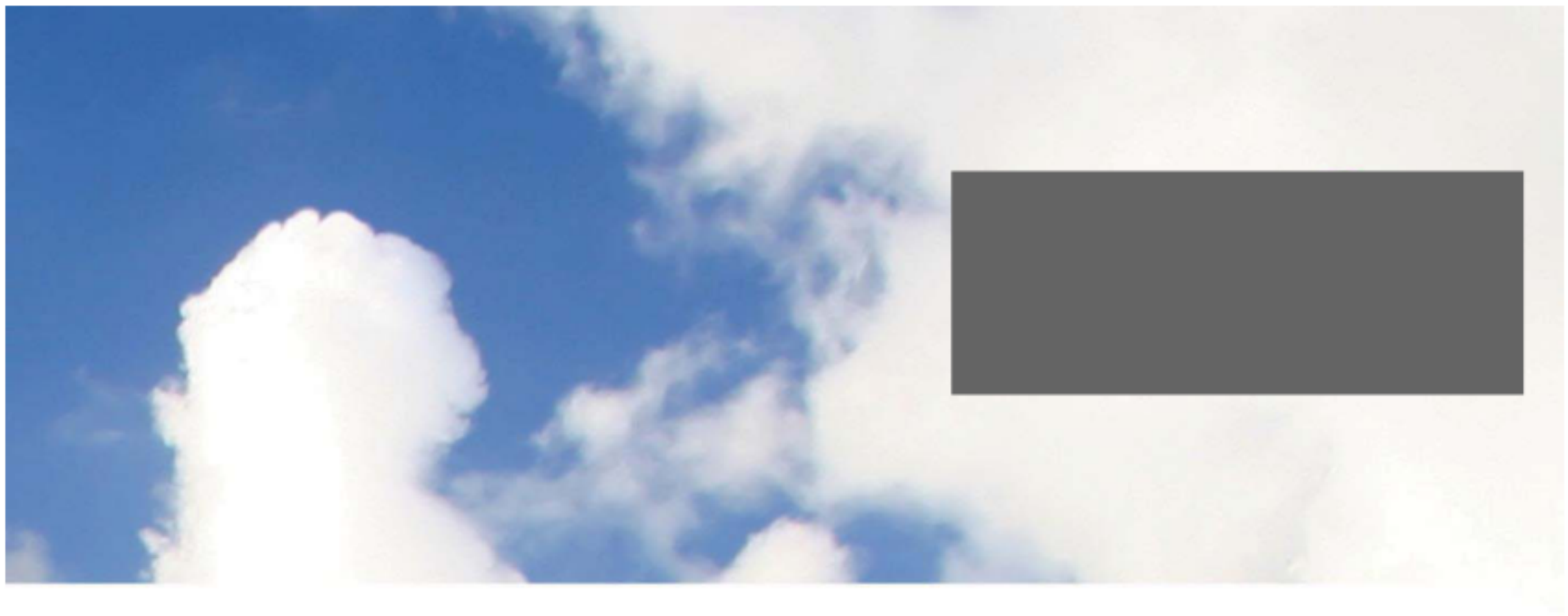


Bijlage 5 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï





Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Burgemeester van de Wildenberglaan 36 te De Rips
(2102/217/CK-01, versie 0)



Adviseurs
in bouwen,
milieu &
veiligheid

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

betreffende locatie

Burgemeester van de Wildenberglaan 36
De Rips (gemeente Gemert-Bakel)

documentkenmerk

2102/217/CK-01

versie

0

datum

12 maart 2021

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van



Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden Wgh	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidzones	4
3.2.3 Artikel 110g	4
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	5
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	5
3.2.6 Normen geluidbelasting	6
3.3 Geluidbeleid gemeente Gemert-Bakel	6
4 Rekenresultaten en toetsing	8
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Bronmaatregelen	9
4.3 Overdrachtsmaatregelen	10
4.4 Geluidbeleid gemeente Gemert-Bakel	10
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	11
5 Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 6:	Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van twee woningen op de locatie Burgemeester van de Wildenberglaan 36 te De Rips, gemeente Gemert-Bakel. De locatie heeft thans de bestemming 'bedrijf'. Om de nieuwbouw mogelijk te maken, zal deze bestemming worden omgezet naar 'wonen' en zal de bestaande bedrijfsbebouwing worden gesloopt. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaai, luchtverkeerslawaaai en industrielawaaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van De Rips, gemeente Gemert-Bakel en is kadastraal bekend als sectie A, nummers 3907 en 3908 van de kadastrale gemeente Bakel en Milheeze. In bijlage 1 is een situatietekening van het plan opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277). Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van de parallelwegen van de Burgemeester van de Wildenberglaan met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de parallelwegen van de Burgemeester van de Wildenberglaan met een snelheidsregime van 30 km/uur inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Gemert-Bakel. Van de hoofdrijbaan zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden. Conform opgave van de gemeente dienen de etmaalintensiteiten met 1% te worden opgehoogd tot het maatgevende jaar 2031. Van de parallelwegen zijn geen prognosegegevens beschikbaar. Derhalve is hiervoor door de gemeente een schatting gedaan voor de etmaalintensiteit van het jaar 2031. De voertuigverdeling op de parallelwegen kan worden overgenomen van de Blaarpeelweg (geen onderdeel van onderhavig onderzoek).

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer hoofdrijbaan Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)

hoofdrijbaan Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)*			
maximumsnelheid: 60 km/uur			
wegdek: asfalt (oppervlaktebewerking)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit ri. oost: 2000 mvt.	
		etmaalintensiteit ri. west: 2100 mvt.	
jaar: 2031		etmaalintensiteit ri. oost: 2020 mvt.	
		etmaalintensiteit ri. west: 2121 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,71	3,04	0,92
lichte mvt. (%)	78,18	84,02	78,94
middelzware mvt. (%)	19,86	12,94	17,48
zware mvt. (%)	1,96	3,04	3,58

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer parallelwegen Burgemeester van de Wildenberglaan

parallelwegen Burgemeester van de Wildenberglaan			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2031		etmaalintensiteit: 500 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,72	3,54	0,64
lichte mvt. (%)	90,63	92,38	92,25
middelzware mvt. (%)	8,34	6,94	7,75
zware mvt. (%)	1,03	0,69	-

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening. Voor de woningen is een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 6 en 8,5 meter aangehouden.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en tweede verdieping is respectievelijk 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van

woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor de parallelwegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;

- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asphalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asphalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asphalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlakkbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Gemert-Bakel

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is tevens rekening gehouden met het document "Ontheffingenbeleid hogere waarde procedure" d.d. 20 oktober 2011 van de gemeente Gemert-Bakel.



Conform dit beleidsstuk kan pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit de Wgh en aan de in het beleidsstuk genoemde subcriteria. Deze subcriteria zijn als volgt:

- dorps- en of stadsvernieuwing;
- doelmatige afscherming;
- grond- en/of bedrijfsgebondenheid;
- opvullen open plaats;
- vervanging bestaande bebouwing.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In de navolgende tabellen 4.1 en 4.2 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. hoofdrijbaan Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
woning 1				
t01 en t02	alle	60	48	63
t03	1,5	59		
	4,5 en 7,5	60		
t04	1,5	56		
	4,5 en 7,5	57		
t05	1,5	54		
	4,5 en 7,5	55		
t06	1,5	52		
	4,5 en 7,5	53		
t07 t/m t09	alle	≤48		
t10	1,5	52		
	4,5	54		
	7,5	55		
t11	1,5	55		
	4,5 en 7,5	56		
t12	alle	57		
woning 2				
t13 en t14	1,5	58	48	63
	4,5 en 7,5	59		
t15	1,5 en 7,5	55		
	4,5	56		
t16	1,5	53		
	4,5 en 7,5	54		
t17	1,5	51		
	4,5 en 7,5	52		
t18 en t19	alle	≤48		
t20	1,5	50		
	4,5 en 7,5	52		
t21	1,5	53		
	4,5 en 7,5	54		
t22	1,5	55		
	4,5 en 7,5	56		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. parallelwegen Burgemeester van de Wildenberglaan (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t03	alle	50	48	n.v.t.
t04 t/m t22	alle	≤48		

Opmerking bij tabel 4.2:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wgh niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de parallelwegen van de Burgemeester van de Wildenberglaan, met een snelheidsregime van 30 km/uur, geldt dat de geluidbelasting op uitsluiten de voorgevel van woning 1 (oostelijke woning) de richtwaarde overschrijdt. Deze overschrijding bedraagt 2 dB. Voor 30 km/uur wegen kan echter geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de hoofdrijbaan van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277) geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 12 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de hoofdrijbaan van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277) zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 5 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet erg doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van circa 650 meter resulteert dit voor in een extra uitgave van circa € 200.000,-.

4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 7,5 meter en een lengte van 150 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 450.000,-. Voor het aanleggen van een geluidwal (in plaats van een geluidscherm) gelden dezelfde overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is echter al sprake van een afstand van circa 17 meter tot de wegas van de hoofdrijbaan van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277). Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

4.4 Geluidbeleid gemeente Gemert-Bakel

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de vijf subcriteria zoals genoemd in het "Ontheffingenbeleid hogere waarde procedure" van de gemeente Gemert-Bakel. In onderhavige situatie wordt aan deze eis voldaan aangezien het bouwplan bestaande bebouwing vervangt.

In het kader van een goed akoestisch woon- en leefklimaat wordt ernaar gestreefd dat iedere woning beschikt over een geluidluwe zijde en dat iedere woning kan beschikken over een geluidluwe buitenruimte. Uit de rekenresultaten blijkt dat hieraan wordt voldaan. Een geluidluwe buitenruimte kan worden gecreëerd aan de zuidzijde van de woningen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wgh.

4.5 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van de hoofdrijbaan van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 66 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

4.6 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Aangezien voor onderhavige woningen sprake is van een procedure hogere waarde, is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels noodzakelijk. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van [REDACTED] is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van twee woningen op de locatie Burgemeester van de Wildenberglaan 36 te De Rips, gemeente Gemert-Bakel. De locatie heeft thans de bestemming 'bedrijf'. Om de nieuwbouw mogelijk te maken, zal deze bestemming worden omgezet naar 'wonen' en zal de bestaande bedrijfsbebouwing worden gesloopt. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277). Het plan is tevens gelegen in de aan de zuidelijke parallelweg van de Burgemeester van de Wildenberglaan met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Voor de parallelwegen van de Burgemeester van de Wildenberglaan, met een snelheidsregime van 30 km/uur, geldt dat de geluidbelasting op uitsluiten de voorgevel van woning 1 (oostelijke woning) de richtwaarde overschrijdt. Deze overschrijding bedraagt 2 dB. Voor 30 km/uur wegen kan echter geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de hoofdrijbaan van de Burgemeester van de Wildenberglaan (N277) geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met maximaal 12 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie niet doeltreffend. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Deze geluidreducerende maatregel is derhalve eveneens niet doeltreffend. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard.

Om een hogere waarde te kunnen verlenen dient tevens voldaan te worden aan één van de vijf subcriteria zoals genoemd in het "Ontheffingenbeleid hogere waarde procedure" van de gemeente Gemert-Bakel. In onderhavige situatie wordt aan deze eis voldaan aangezien het bouwplan bestaande bebouwing vervangt.

In het kader van een goed akoestisch woon- en leefklimaat wordt ernaar gestreefd dat iedere woning beschikt over een geluidluwe zijde en dat iedere woning kan beschikken over een geluidluwe buitenruimte. Uit de rekenresultaten blijkt dat hieraan wordt voldaan. Een geluidluwe buitenruimte kan worden gecreëerd aan de zuidzijde van de woningen.

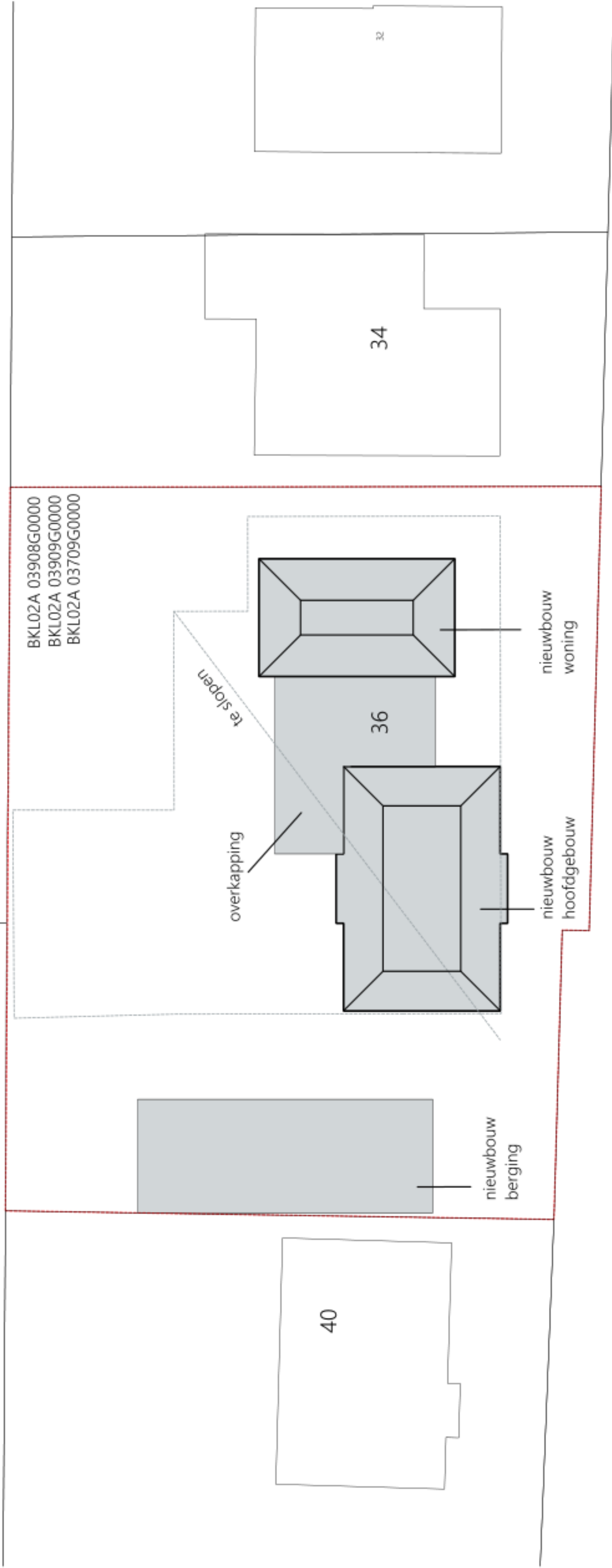


Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wgh.

Aangezien in onderhavige situatie sprake is van een procedure hogere waarde, is voor de woningen een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.



Bijlage 1: Situatietekening van het plan



Burgemeester van de Wildenberglaan



kadastraal bekend:

gemeente: Gemert-Bakel

sectie:

nummer:

CONCEPT

nieuwbouw woning vd Hoff de rips

Tekening: situatietekening

Bouwadres: burgemeester van de wildenberglaan 36 - de rips

d: formaat: schaal:

A3 420 x 297mm

1:200

2019k6
S.1



Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Beste,

Voor het uitvoeren van een tweetal akoestische onderzoeken in De Rips zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Burgemeester van de Wildenberglaan (van beide zijden parallel aan de N277);
- Kruisberglaan;
- Ripsestraat;
- Oploseweg;
- Oude Rips;
- Blaarpeelweg.

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximum snelheid;
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.);
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- etmaalintensiteiten voor het jaar 2031 en/of telgegevens;
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke deklaag);
- ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031).

Indien van één of meer van de bovenstaande wegen tel- of prognosegegevens ontbreken zou ik graag een schatting ontvangen van de verkeersintensiteit en -verdeling naar het maatgevende jaar 2031. Voor een schatting van de verdeling zou het volstaan om aan te geven dat voor een betreffende weg de verdeling van een andere (wel bekende) weg kan worden aangehouden.

In het geval dat er enkel prognosegegevens voor het jaar 2030 voorhanden zijn, zouden wij graag vernemen met welk percentage deze prognose kan worden opgehoogd voor het maatgevend jaar 2031.

Graag vernemen wij van u of er voor de betreffende wegen herinrichtingen gepland staan in de toekomst.

Wij zien een reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica

Beste,

Bijgaand de intensiteiten die wij uit het Icinity model beschikbaar hebben. Gegevens over de parallelwegen Burg. van de Wildenberglaan (30 km/u, klinkerverharding) en Oude Rips (30 km/u, asfaltverharding) zijn in Icinity niet beschikbaar. Tevens heb ik een tweetal uitsneden uit de plot van het verkeersmodel 2030 (mvt/etm + vracht/etm) gemaakt.

Verder de aansluiting Kruisberglaan – Burg. van den Wildenberglaan voorzien van een rotonde.

Hopelijk kun je met deze gegevens uit de voeten.

Met vriendelijke groet,
Vakspecialist Verkeer a.i.
www.gemert-bakel.nl | @gemGemertBakel

Beste,

Bedankt voor de gegevens.

Kunnen de etmaalintensiteiten voor 2030 worden overgenomen voor het maatgevend jaar 2031, of dient hier een ophoging te worden gehanteerd?

Worst case zou ik uitgaan van een groeipercentage van 1% (per jaar)

Zou je een voorstel kunnen doen voor de te hanteren etmaalintensiteit op de parallelwegen Burg. van de Wildenberglaan en Oude Rips?

Parallelwegen Burg. van de Wildenberglaan: 500 mvt/etm

Oude Rips: 100 mvt/etm

Zou je tevens een voorstel kunnen doen van de verkeersverdeling? Kunnen we deze verdeling van een andere weg overnemen?

Ik zou hiervoor de verdeling van de Blaarpeelweg gebruiken hetgeen ook een woonstraat 30 km/u is.

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,
Projectleider geluid en bouwfysica



Wegsegment

Omschrijving

Burg v d Wildenberglaan_N277

Wegoppervlak

Oppervlaktebewerking

Totale intensiteit

3.736

Verkeersverdeling

Uurpercentage	6,71	3,04	0,92
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	78,18	84,02	78,94
---------------	-------	-------	-------

Lichte vracht	19,86	12,94	17,48
---------------	-------	-------	-------

Zware vracht	1,96	3,04	3,58
--------------	------	------	------

Snelheid

Personenautos	60	60	60
---------------	----	----	----

Lichte vracht	60	60	60
---------------	----	----	----

Zware vracht	60	60	60
--------------	----	----	----

Wegsegment

Omschrijving

Kruisberglaan

Wegoppervlak

Referentiewegdek

Totale intensiteit

5.130

Verkeersverdeling

Uurpercentage	6,68	3,13	0,92
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	87,79	91,35	88,27
---------------	-------	-------	-------

Lichte vracht	9,52	6,66	8,91
---------------	------	------	------

Zware vracht	2,69	1,99	2,81
--------------	------	------	------

Sneheid

Personenautos	80	80	80
---------------	----	----	----

Lichte vracht	80	80	80
---------------	----	----	----

Zware vracht	80	80	80
--------------	----	----	----

Wegsegment

Omschrijving

Ripsestraat

Wegoppervlak

Oppervlaktebewerking

Totale intensiteit

3.855

Verkeersverdeling

Uurpercentage	6,52	3,7	0,88
---------------	------	-----	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	92,7	94,5	92,34
---------------	------	------	-------

Lichte vracht	5,62	4,56	6,74
---------------	------	------	------

Zware vracht	1,68	0,93	0,92
--------------	------	------	------

Sneheid

Personenautos	80	80	80
---------------	----	----	----

Lichte vracht	80	80	80
---------------	----	----	----

Zware vracht	80	80	80
--------------	----	----	----

Wegsegment

Omschrijving

Oploseweg

Wegoppervlak

Referentiewegdek

Totale intensiteit

2.523

Verkeersverdeling

Uurpercentage	6,67	3,16	0,92
---------------	------	------	------

Motoren	0	0	0
---------	---	---	---

Personenautos	91,34	93,94	91,7
---------------	-------	-------	------

Lichte vracht	6,75	4,67	6,31
---------------	------	------	------

Zware vracht	1,9	1,39	1,99
--------------	-----	------	------

Sneheid

Personenautos	80	80	80
---------------	----	----	----

Lichte vracht	80	80	80
---------------	----	----	----

Zware vracht	80	80	80
--------------	----	----	----

Wegsegment			
Omschrijving			
Blaarpeelweg			
Wegoppervlak			
Referentiewegdek			
Totale intensiteit			
687			
Verkeersverdeling			
Uurpercentage	6,72	3,54	0,64
Motoren	0	0	0
Personenautos	90,63	92,38	92,25
Lichte vracht	8,34	6,94	7,75
Zware vracht	1,03	0,69	0
Sneheid			
Personenautos	30	30	30
Lichte vracht	30	30	30
Zware vracht	30	30	30



Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

Model eigenschap

Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2[Wegverkeerslawaaï RMW-2012]
Aangemaakt door	CK op 11-3-2021
Laatst ingezien door	CK op 12-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	27
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	0,00
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: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
W1	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60
W2	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60
W3	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60
W4	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60	60
W5	Burgemeester van de Wildenberglaan (parallel)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30
W6	Burgemeester van de Wildenberglaan (parallel)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

Model: wvi
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	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)
W1	60	2121,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W2	60	2020,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W3	60	2323,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W4	60	2323,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W5	30	500,00	6,72	3,54	0,64	90,63	92,38	92,25	8,34	6,94	7,75	1,03	0,69	--
W6	30	500,00	6,72	3,54	0,64	90,63	92,38	92,25	8,34	6,94	7,75	1,03	0,69	--

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

Naam	Cpl	Cpl_W
W1	False	1,5
W2	False	1,5
W3	False	1,5
W4	False	1,5
W5	False	1,5
W6	False	1,5

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184444,81	395496,80
t02	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184441,35	395498,77
t03	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184437,62	395500,02
t04	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184435,04	395499,96
t05	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184433,86	395497,33
t06	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184432,65	395494,62
t07	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184434,28	395492,53
t08	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184437,73	395490,57
t09	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184441,45	395489,32
t10	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184444,09	395489,09
t11	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184445,57	395492,39
t12	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184446,85	395495,25
t13	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184429,59	395501,08
t14	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184426,13	395502,64
t15	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184424,45	395502,28
t16	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184422,97	395498,99
t17	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184421,54	395495,81
t18	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184421,52	395493,52
t19	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184425,58	395491,70
t20	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184427,14	395493,10
t21	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184428,83	395496,87
t22	toetspunt	27,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	184430,27	395500,07

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg01	tuin	0,50
bg02	tuin	0,50
bg03	tuin	0,50
bg04	tuin	0,50
bg05	tuin	0,50
bg06	tuin	0,50
bg07	tuin	0,50
bg08	tuin	0,50
bg09	groenvoorziening	1,00
bg10	groenvoorziening	1,00
bg11	groenvoorziening	1,00
bg12	groenvoorziening	1,00
bg13	groenvoorziening	1,00
bg14	groenvoorziening	1,00
bg15	groenvoorziening	1,00

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb01	Plangebied	8,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb02	Plangebied	8,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb03	Bijgebouw	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb04	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb05	Pand in gebruik	4,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb06	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb07	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb08	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb09	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb10	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb11	Pand in gebruik	8,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb12	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb13	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb14	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb15	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb16	Pand in gebruik	3,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb17	Pand in gebruik	8,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb18	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb19	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb20	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb21	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb22	Pand in gebruik	5,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb23	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb24	Pand in gebruik	5,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb25	Pand in gebruik	6,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb26	Pand in gebruik	4,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb27	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb28	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb29	Pand in gebruik	8,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb30	Pand in gebruik	3,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb31	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb32	Pand in gebruik	8,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb33	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb34	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb35	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb36	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb37	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb38	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb39	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb40	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb41	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb42	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb43	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb44	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb45	Pand in gebruik	2,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb46	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb47	Pand in gebruik	8,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb48	Pand in gebruik	4,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb49	Pand in gebruik	5,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb50	Pand in gebruik	3,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb51	Pand in gebruik	10,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb52	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb53	Pand in gebruik	2,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb54	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb55	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb56	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb57	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb58	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb59	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb60	Pand in gebruik	2,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb61	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb62	Pand in gebruik	2,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb63	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb64	Pand in gebruik	1,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb65	Pand in gebruik	2,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb66	Pand in gebruik	4,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb67	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb68	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb69	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb70	Pand in gebruik	5,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb71	Pand in gebruik	7,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb72	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb73	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb74	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb75	Pand in gebruik	6,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb76	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb77	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb78	Pand in gebruik	7,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb79	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb80	Pand in gebruik	6,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb81	Pand in gebruik	7,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb82	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb83	Pand in gebruik	2,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb84	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb85	Pand in gebruik	3,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb86	Pand in gebruik	3,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb87	Pand in gebruik	5,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb88	Pand in gebruik	6,50	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb89	Pand in gebruik	6,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb90	Pand in gebruik	7,00	27,00	Relatief	0 dB	False	0,80



Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
HL1	maalveld	27,00





Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa

Rapport: Groepsreducties
Model: wvl

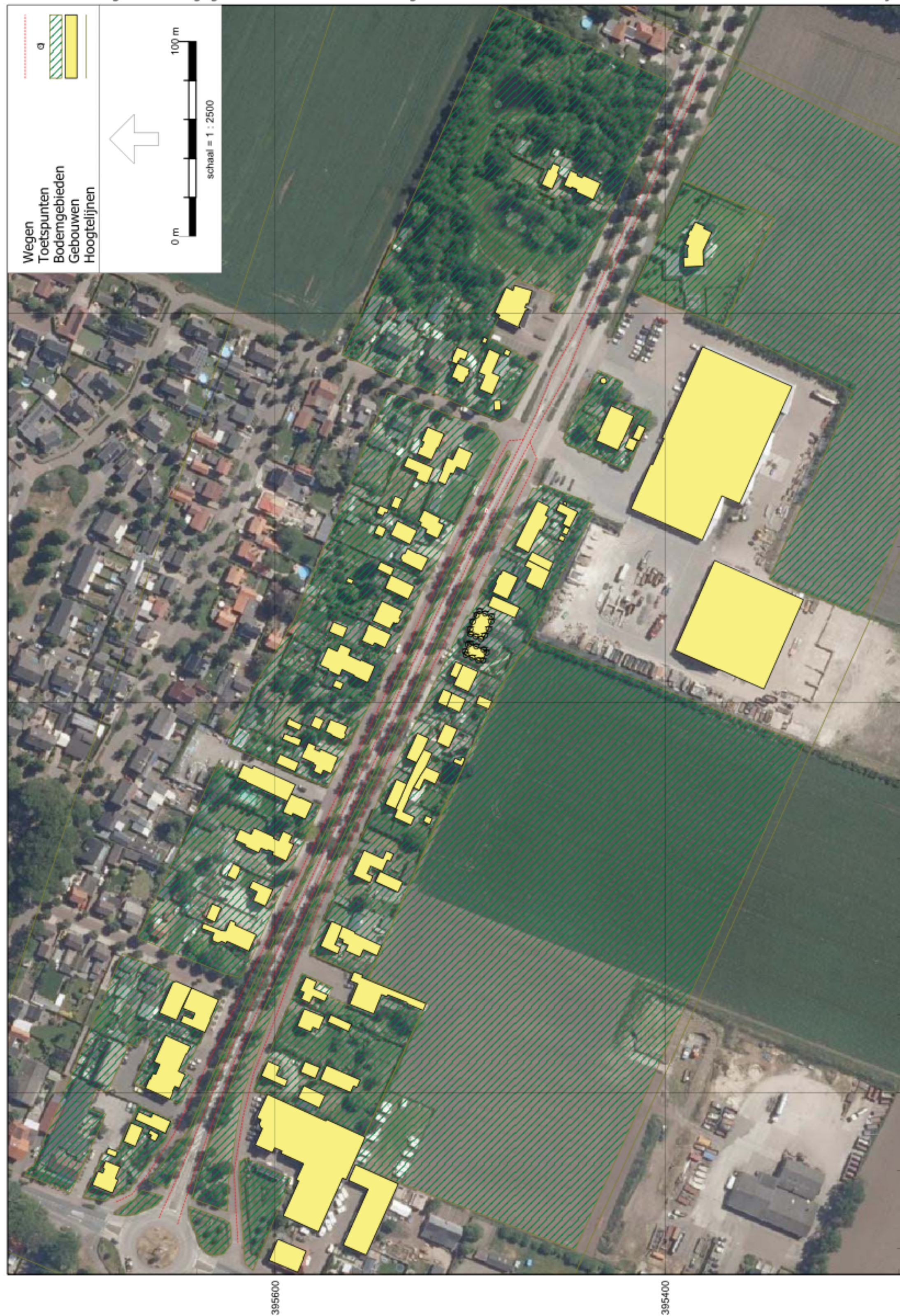
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burg. v.d. Wildenberglaan (parallel)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N277	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



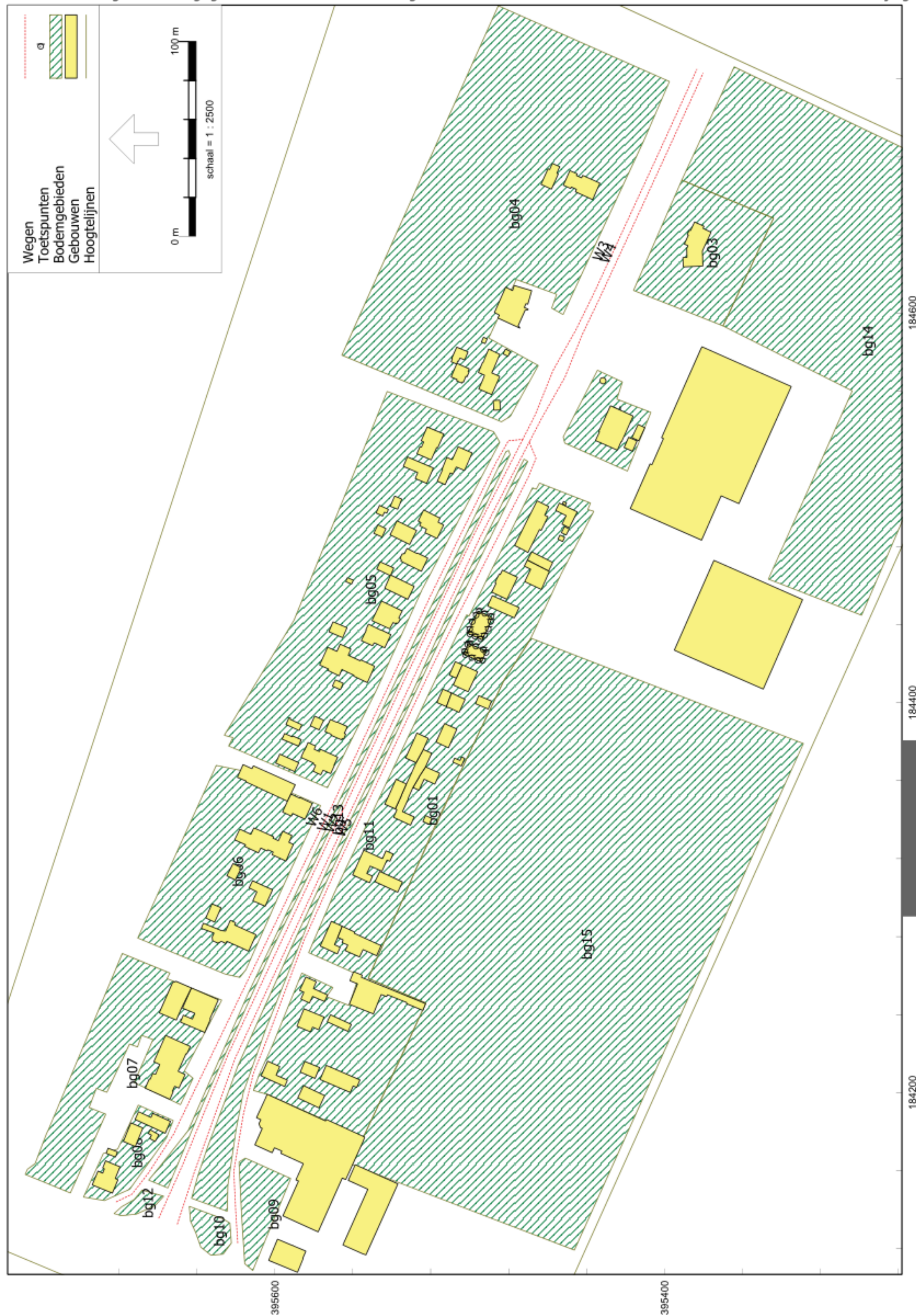


Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï

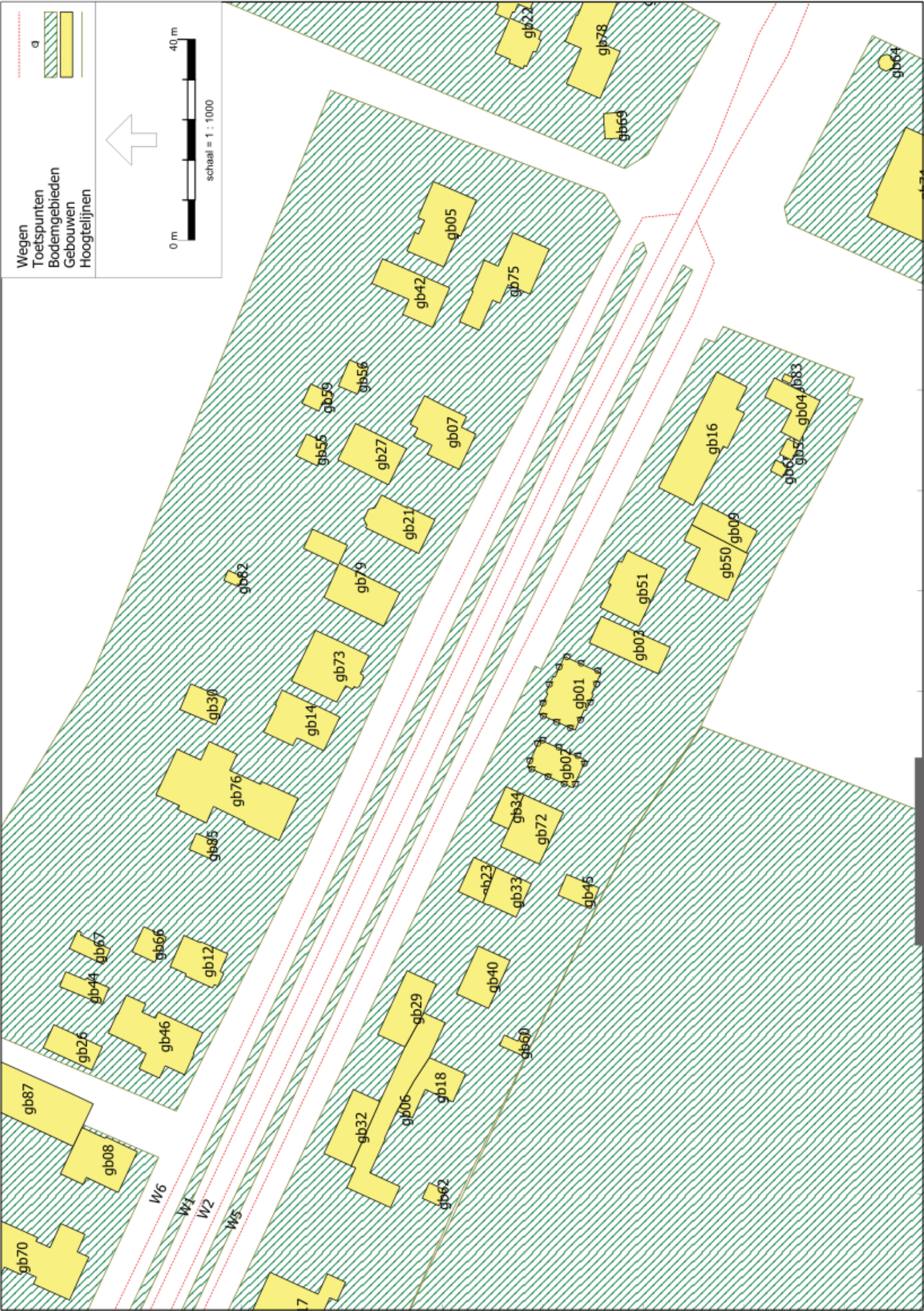
Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai



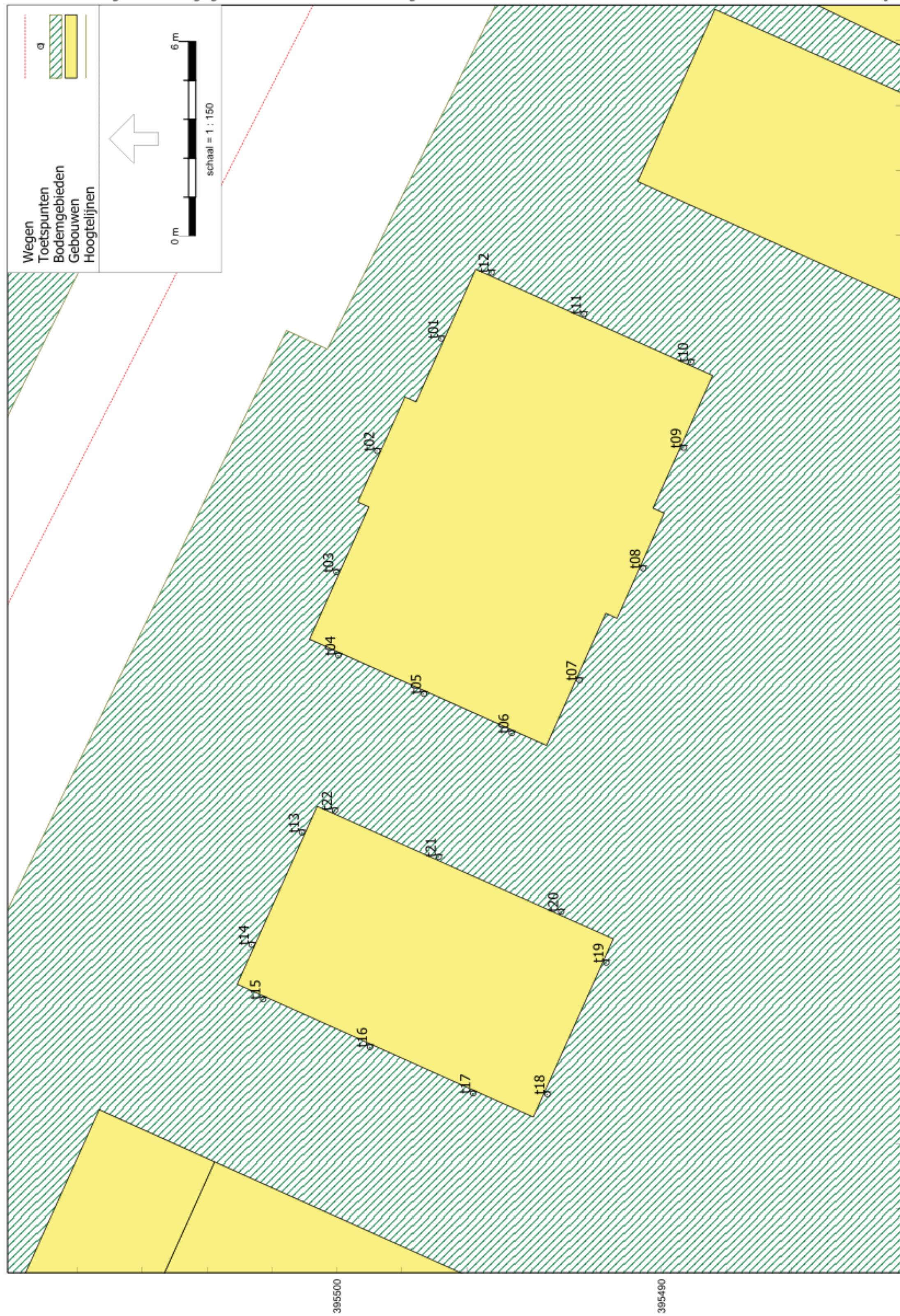
Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

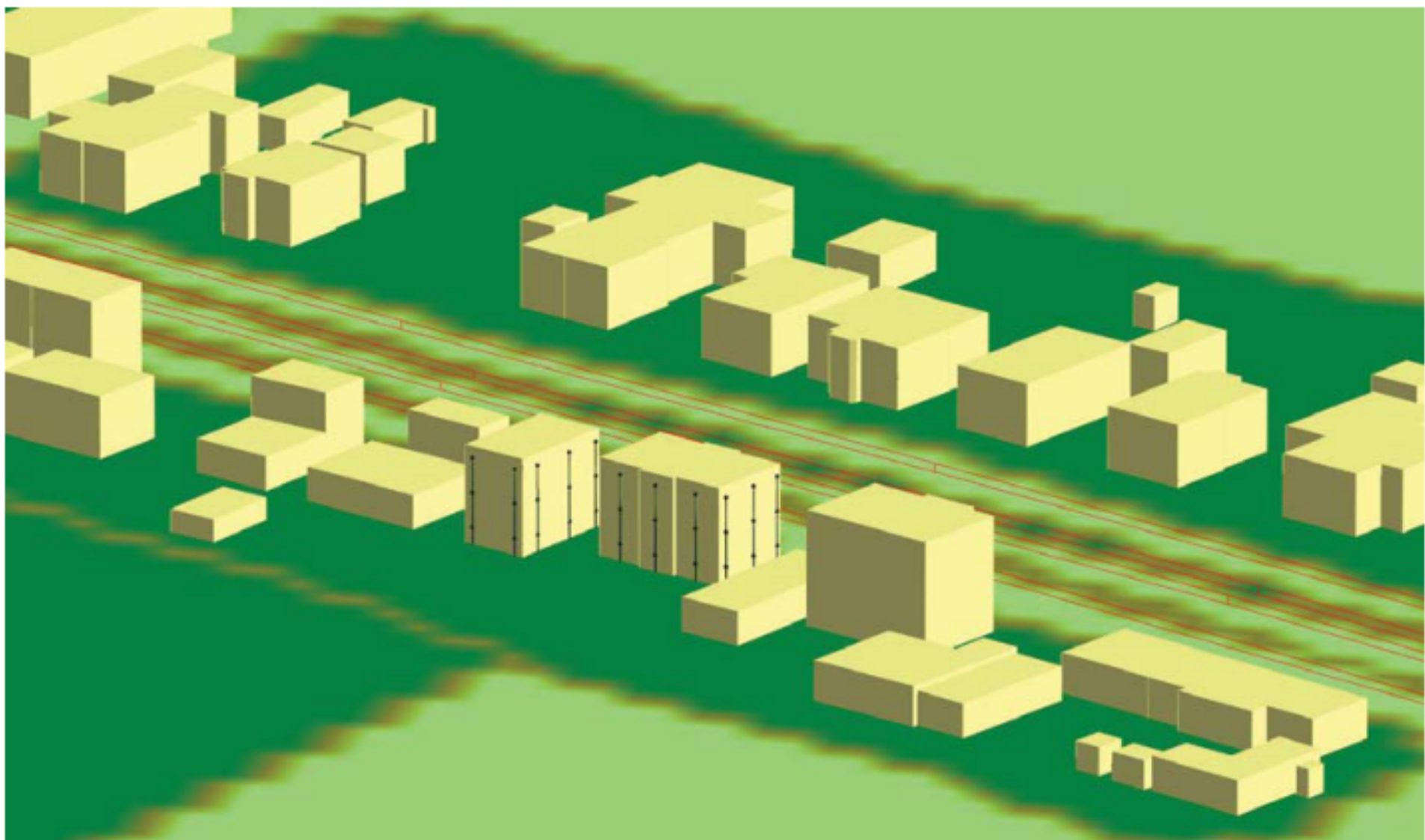
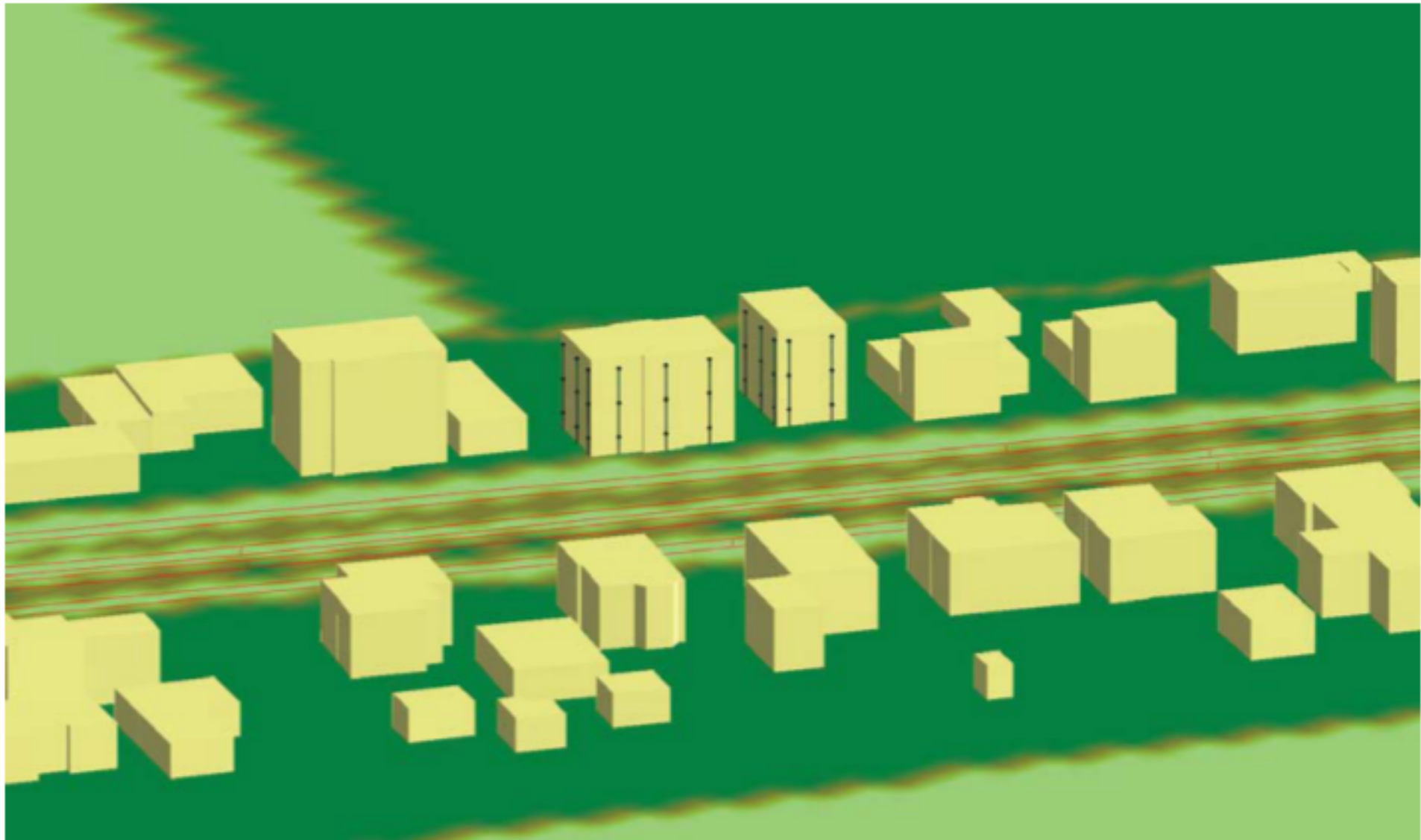
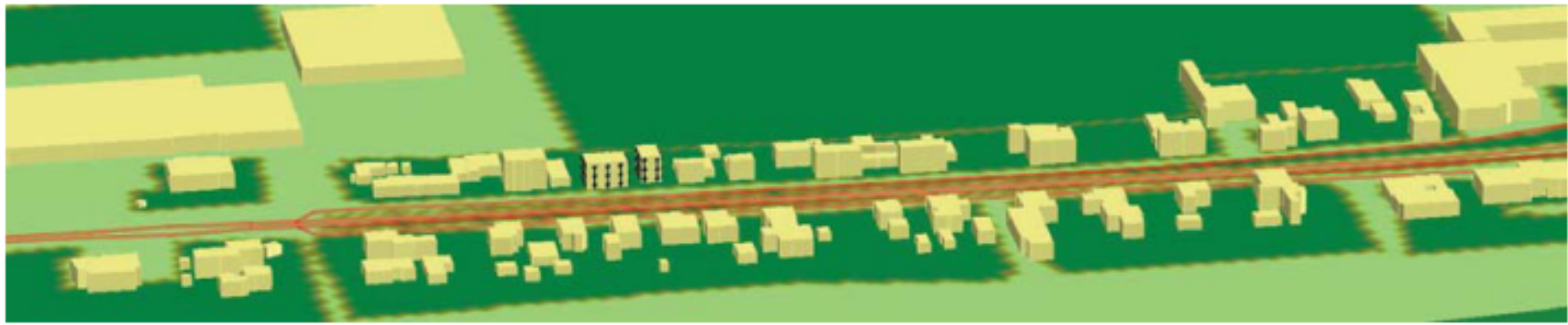


Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai



Grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai







Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N277
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	184444,81	395496,80	1,50	58,7	55,3	50,2	59,5
t01_B	toetspunt	184444,81	395496,80	4,50	59,2	55,8	50,7	60,0
t01_C	toetspunt	184444,81	395496,80	7,50	59,1	55,7	50,6	59,9
t02_A	toetspunt	184441,35	395498,77	1,50	58,8	55,3	50,2	59,6
t02_B	toetspunt	184441,35	395498,77	4,50	59,3	55,8	50,7	60,1
t02_C	toetspunt	184441,35	395498,77	7,50	59,2	55,7	50,6	60,0
t03_A	toetspunt	184437,62	395500,02	1,50	58,5	55,1	49,9	59,3
t03_B	toetspunt	184437,62	395500,02	4,50	59,0	55,6	50,5	59,8
t03_C	toetspunt	184437,62	395500,02	7,50	58,9	55,5	50,4	59,7
t04_A	toetspunt	184435,04	395499,96	1,50	55,2	51,7	46,6	56,0
t04_B	toetspunt	184435,04	395499,96	4,50	55,8	52,4	47,2	56,6
t04_C	toetspunt	184435,04	395499,96	7,50	55,9	52,4	47,3	56,7
t05_A	toetspunt	184433,86	395497,33	1,50	53,6	50,1	45,0	54,4
t05_B	toetspunt	184433,86	395497,33	4,50	54,4	50,9	45,8	55,2
t05_C	toetspunt	184433,86	395497,33	7,50	54,4	50,9	45,8	55,2
t06_A	toetspunt	184432,65	395494,62	1,50	51,7	48,3	43,1	52,5
t06_B	toetspunt	184432,65	395494,62	4,50	52,5	49,1	44,0	53,3
t06_C	toetspunt	184432,65	395494,62	7,50	52,6	49,2	44,1	53,4
t07_A	toetspunt	184434,28	395492,53	1,50	33,4	29,9	24,8	34,2
t07_B	toetspunt	184434,28	395492,53	4,50	35,2	31,7	26,6	36,0
t07_C	toetspunt	184434,28	395492,53	7,50	35,9	32,5	27,4	36,7
t08_A	toetspunt	184437,73	395490,57	1,50	33,1	29,6	24,5	33,9
t08_B	toetspunt	184437,73	395490,57	4,50	35,1	31,6	26,5	35,9
t08_C	toetspunt	184437,73	395490,57	7,50	35,7	32,3	27,1	36,5
t09_A	toetspunt	184441,45	395489,32	1,50	33,9	30,4	25,3	34,7
t09_B	toetspunt	184441,45	395489,32	4,50	35,4	31,9	26,8	36,2
t09_C	toetspunt	184441,45	395489,32	7,50	35,9	32,4	27,3	36,7
t10_A	toetspunt	184444,09	395489,09	1,50	51,6	48,2	43,1	52,4
t10_B	toetspunt	184444,09	395489,09	4,50	53,7	50,3	45,1	54,5
t10_C	toetspunt	184444,09	395489,09	7,50	53,8	50,3	45,2	54,6
t11_A	toetspunt	184445,57	395492,39	1,50	54,2	50,8	45,7	55,0
t11_B	toetspunt	184445,57	395492,39	4,50	55,0	51,6	46,4	55,8
t11_C	toetspunt	184445,57	395492,39	7,50	55,0	51,5	46,4	55,8
t12_A	toetspunt	184446,85	395495,25	1,50	55,8	52,4	47,2	56,6
t12_B	toetspunt	184446,85	395495,25	4,50	56,1	52,6	47,5	56,9
t12_C	toetspunt	184446,85	395495,25	7,50	55,9	52,5	47,4	56,7
t13_A	toetspunt	184429,59	395501,08	1,50	57,5	54,0	48,9	58,3
t13_B	toetspunt	184429,59	395501,08	4,50	58,2	54,7	49,6	59,0
t13_C	toetspunt	184429,59	395501,08	7,50	58,1	54,7	49,6	58,9
t14_A	toetspunt	184426,13	395502,64	1,50	57,4	54,0	48,9	58,2
t14_B	toetspunt	184426,13	395502,64	4,50	58,2	54,7	49,6	59,0
t14_C	toetspunt	184426,13	395502,64	7,50	58,1	54,6	49,5	58,9
t15_A	toetspunt	184424,45	395502,28	1,50	53,9	50,4	45,3	54,7
t15_B	toetspunt	184424,45	395502,28	4,50	54,6	51,2	46,1	55,5
t15_C	toetspunt	184424,45	395502,28	7,50	54,4	51,0	45,9	55,2
t16_A	toetspunt	184422,97	395498,99	1,50	52,1	48,7	43,5	52,9
t16_B	toetspunt	184422,97	395498,99	4,50	52,9	49,4	44,3	53,7
t16_C	toetspunt	184422,97	395498,99	7,50	53,2	49,8	44,6	54,0
t17_A	toetspunt	184421,54	395495,81	1,50	50,2	46,8	41,7	51,0
t17_B	toetspunt	184421,54	395495,81	4,50	50,7	47,3	42,2	51,6
t17_C	toetspunt	184421,54	395495,81	7,50	51,5	48,1	42,9	52,3
t18_A	toetspunt	184421,52	395493,52	1,50	35,0	31,6	26,4	35,8
t18_B	toetspunt	184421,52	395493,52	4,50	35,2	31,8	26,7	36,0
t18_C	toetspunt	184421,52	395493,52	7,50	35,1	31,6	26,5	35,9
t19_A	toetspunt	184425,58	395491,70	1,50	35,1	31,7	26,5	35,9
t19_B	toetspunt	184425,58	395491,70	4,50	35,3	31,8	26,7	36,1
t19_C	toetspunt	184425,58	395491,70	7,50	35,1	31,7	26,6	35,9
t20_A	toetspunt	184427,14	395493,10	1,50	49,7	46,3	41,1	50,5
t20_B	toetspunt	184427,14	395493,10	4,50	50,9	47,4	42,3	51,7
t20_C	toetspunt	184427,14	395493,10	7,50	51,0	47,5	42,4	51,8
t21_A	toetspunt	184428,83	395496,87	1,50	52,0	48,6	43,5	52,8
t21_B	toetspunt	184428,83	395496,87	4,50	53,0	49,5	44,4	53,8
t21_C	toetspunt	184428,83	395496,87	7,50	53,0	49,6	44,5	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder

12-3-2021 09:50:32



Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N277
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t22_A	toetspunt	184430,27	395500,07	1,50	54,0	50,6	45,5	54,8	
t22_B	toetspunt	184430,27	395500,07	4,50	54,7	51,3	46,1	55,5	
t22_C	toetspunt	184430,27	395500,07	7,50	54,8	51,3	46,2	55,6	

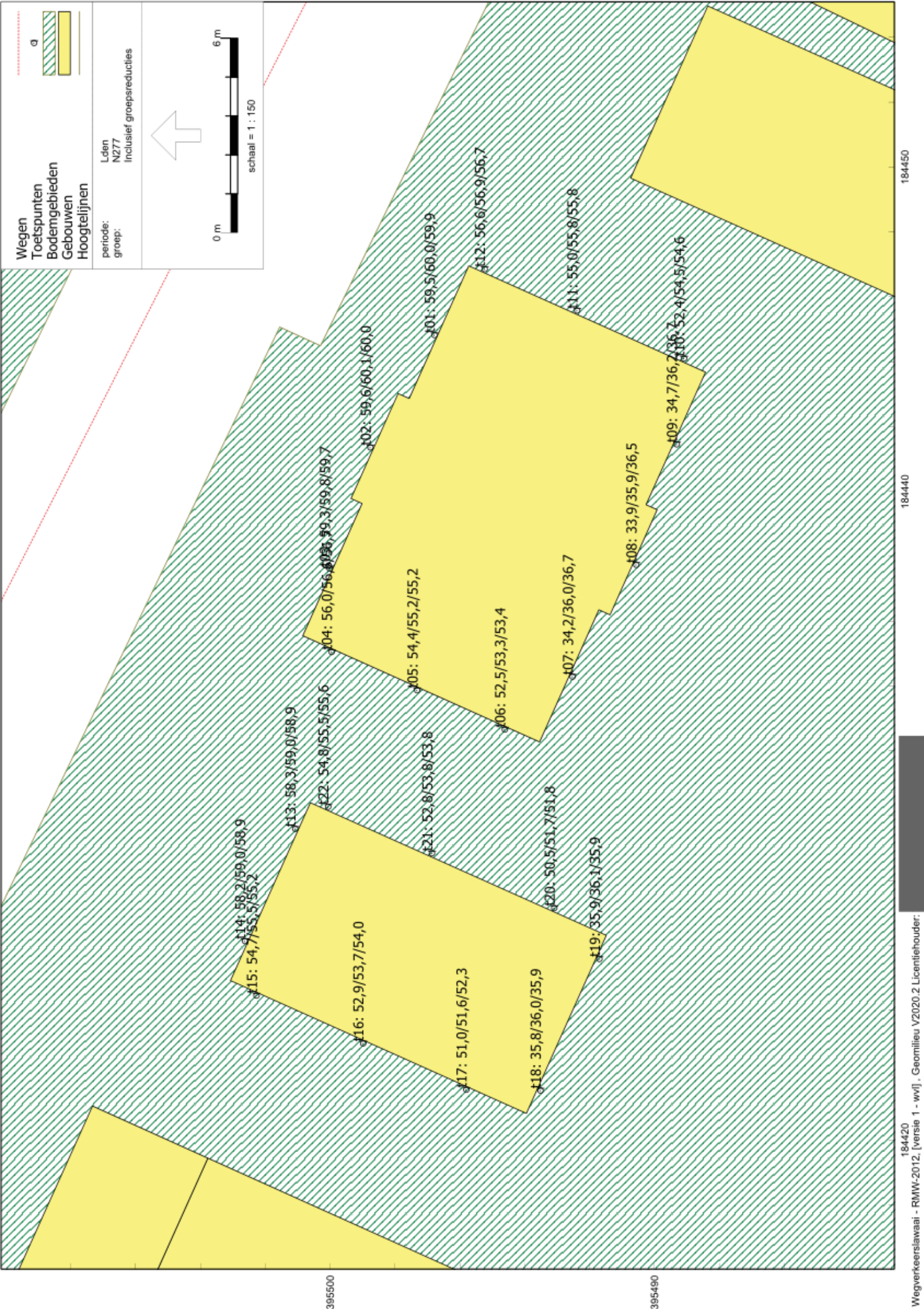
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:



12-3-2021 09:50:32

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer



Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burg. v.d. Wildenberglaan (parallel)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	184444,81	395496,80	1,50	49,7	46,5	39,0	49,9
t01_B	toetspunt	184444,81	395496,80	4,50	49,9	46,7	39,2	50,1
t01_C	toetspunt	184444,81	395496,80	7,50	49,5	46,2	38,7	49,6
t02_A	toetspunt	184441,35	395498,77	1,50	49,8	46,6	39,0	49,9
t02_B	toetspunt	184441,35	395498,77	4,50	50,0	46,8	39,2	50,1
t02_C	toetspunt	184441,35	395498,77	7,50	49,5	46,3	38,8	49,7
t03_A	toetspunt	184437,62	395500,02	1,50	49,4	46,1	38,6	49,5
t03_B	toetspunt	184437,62	395500,02	4,50	49,7	46,4	38,9	49,8
t03_C	toetspunt	184437,62	395500,02	7,50	49,2	46,0	38,5	49,4
t04_A	toetspunt	184435,04	395499,96	1,50	45,7	42,5	35,0	45,9
t04_B	toetspunt	184435,04	395499,96	4,50	46,2	43,0	35,5	46,4
t04_C	toetspunt	184435,04	395499,96	7,50	46,0	42,8	35,3	46,2
t05_A	toetspunt	184433,86	395497,33	1,50	43,8	40,6	33,1	44,0
t05_B	toetspunt	184433,86	395497,33	4,50	44,5	41,2	33,7	44,6
t05_C	toetspunt	184433,86	395497,33	7,50	44,4	41,2	33,6	44,5
t06_A	toetspunt	184432,65	395494,62	1,50	41,8	38,6	31,0	41,9
t06_B	toetspunt	184432,65	395494,62	4,50	42,5	39,3	31,7	42,6
t06_C	toetspunt	184432,65	395494,62	7,50	42,6	39,3	31,8	42,7
t07_A	toetspunt	184434,28	395492,53	1,50	16,6	13,3	5,8	16,7
t07_B	toetspunt	184434,28	395492,53	4,50	16,4	13,1	5,6	16,5
t07_C	toetspunt	184434,28	395492,53	7,50	16,9	13,6	6,1	17,0
t08_A	toetspunt	184437,73	395490,57	1,50	17,2	13,9	6,4	17,3
t08_B	toetspunt	184437,73	395490,57	4,50	17,0	13,7	6,2	17,1
t08_C	toetspunt	184437,73	395490,57	7,50	17,5	14,2	6,7	17,6
t09_A	toetspunt	184441,45	395489,32	1,50	17,2	14,0	6,4	17,3
t09_B	toetspunt	184441,45	395489,32	4,50	16,9	13,6	6,1	17,0
t09_C	toetspunt	184441,45	395489,32	7,50	17,3	14,0	6,5	17,4
t10_A	toetspunt	184444,09	395489,09	1,50	41,9	38,6	31,1	42,0
t10_B	toetspunt	184444,09	395489,09	4,50	43,4	40,1	32,6	43,5
t10_C	toetspunt	184444,09	395489,09	7,50	43,7	40,5	33,0	43,8
t11_A	toetspunt	184445,57	395492,39	1,50	44,7	41,5	34,0	44,9
t11_B	toetspunt	184445,57	395492,39	4,50	45,3	42,1	34,5	45,4
t11_C	toetspunt	184445,57	395492,39	7,50	45,1	41,8	34,3	45,2
t12_A	toetspunt	184446,85	395495,25	1,50	46,8	43,5	36,0	46,9
t12_B	toetspunt	184446,85	395495,25	4,50	46,7	43,5	36,0	46,8
t12_C	toetspunt	184446,85	395495,25	7,50	46,2	43,0	35,5	46,4
t13_A	toetspunt	184429,59	395501,08	1,50	47,8	44,6	37,1	47,9
t13_B	toetspunt	184429,59	395501,08	4,50	48,4	45,2	37,6	48,5
t13_C	toetspunt	184429,59	395501,08	7,50	48,3	45,0	37,5	48,4
t14_A	toetspunt	184426,13	395502,64	1,50	47,8	44,6	37,0	47,9
t14_B	toetspunt	184426,13	395502,64	4,50	48,4	45,2	37,6	48,5
t14_C	toetspunt	184426,13	395502,64	7,50	48,2	45,0	37,5	48,3
t15_A	toetspunt	184424,45	395502,28	1,50	44,1	40,9	33,3	44,2
t15_B	toetspunt	184424,45	395502,28	4,50	44,8	41,5	34,0	44,9
t15_C	toetspunt	184424,45	395502,28	7,50	44,5	41,3	33,7	44,6
t16_A	toetspunt	184422,97	395498,99	1,50	42,1	38,9	31,4	42,3
t16_B	toetspunt	184422,97	395498,99	4,50	42,8	39,5	32,0	42,9
t16_C	toetspunt	184422,97	395498,99	7,50	42,9	39,7	32,2	43,1
t17_A	toetspunt	184421,54	395495,81	1,50	40,3	37,0	29,5	40,4
t17_B	toetspunt	184421,54	395495,81	4,50	40,6	37,3	29,8	40,7
t17_C	toetspunt	184421,54	395495,81	7,50	41,2	38,0	30,4	41,3
t18_A	toetspunt	184421,52	395493,52	1,50	14,8	11,5	4,0	14,9
t18_B	toetspunt	184421,52	395493,52	4,50	13,8	10,6	3,0	13,9
t18_C	toetspunt	184421,52	395493,52	7,50	14,3	11,0	3,5	14,4
t19_A	toetspunt	184425,58	395491,70	1,50	15,8	12,5	5,0	15,9
t19_B	toetspunt	184425,58	395491,70	4,50	15,4	12,2	4,6	15,5
t19_C	toetspunt	184425,58	395491,70	7,50	15,9	12,6	5,1	16,0
t20_A	toetspunt	184427,14	395493,10	1,50	39,7	36,5	28,9	39,8
t20_B	toetspunt	184427,14	395493,10	4,50	40,6	37,4	29,9	40,7
t20_C	toetspunt	184427,14	395493,10	7,50	40,7	37,5	30,0	40,9
t21_A	toetspunt	184428,83	395496,87	1,50	42,1	38,9	31,4	42,2
t21_B	toetspunt	184428,83	395496,87	4,50	42,9	39,7	32,1	43,0
t21_C	toetspunt	184428,83	395496,87	7,50	42,9	39,7	32,2	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

12-3-2021 09:50:58

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. v.d. Wildenberglaan (parallel)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	184430,27	395500,07	1,50	44,3	41,1	33,6	44,4
t22_B	toetspunt	184430,27	395500,07	4,50	44,9	41,7	34,2	45,1
t22_C	toetspunt	184430,27	395500,07	7,50	44,8	41,6	34,1	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

12-3-2021 09:50:58

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hoogtelijnen

Lden
 Burg. v.d. Wildenberglaan (paral...)
 Inclusief groepsreducties

0 m 6 m
 schaal = 1 : 150

14: 47,9/48,5/48,3
 15: 44,2/44,9/44,6
 13: 47,9/48,5/48,4
 22: 44,4/45,1/45,0
 21: 42,2/43,0/43,1
 20: 39,8/40,7/40,9
 19: 15,9/15,5/16,0
 16: 42,3/42,9/43,1
 17: 40,4/40,7/41,3
 18: 14,9/13,9/14,4
 4: 45,9/46,4/46,2
 5: 44,0/44,6/44,5
 6: 41,9/42,6/42,7
 7: 16,7/16,5/17,0
 8: 17,3/17,1/17,6
 9: 17,3/17,9/17,4
 10: 42,0/43,5/43,8
 11: 44,9/45,4/45,2
 12: 46,9/46,8/46,4
 101: 49,9/50,1/49,6
 102: 49,9/50,1/49,7

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	184444,81	395496,80	1,50	64,2	60,8	55,5	65,0
t01_B	toetspunt	184444,81	395496,80	4,50	64,7	61,3	56,0	65,5
t01_C	toetspunt	184444,81	395496,80	7,50	64,6	61,2	55,8	65,3
t02_A	toetspunt	184441,35	395498,77	1,50	64,3	60,9	55,5	65,0
t02_B	toetspunt	184441,35	395498,77	4,50	64,8	61,4	56,0	65,5
t02_C	toetspunt	184441,35	395498,77	7,50	64,6	61,2	55,9	65,4
t03_A	toetspunt	184437,62	395500,02	1,50	64,0	60,6	55,2	64,7
t03_B	toetspunt	184437,62	395500,02	4,50	64,5	61,1	55,8	65,2
t03_C	toetspunt	184437,62	395500,02	7,50	64,4	60,9	55,6	65,1
t04_A	toetspunt	184435,04	395499,96	1,50	60,6	57,2	51,9	61,4
t04_B	toetspunt	184435,04	395499,96	4,50	61,3	57,8	52,5	62,0
t04_C	toetspunt	184435,04	395499,96	7,50	61,3	57,9	52,6	62,0
t05_A	toetspunt	184433,86	395497,33	1,50	59,0	55,6	50,3	59,7
t05_B	toetspunt	184433,86	395497,33	4,50	59,8	56,4	51,1	60,5
t05_C	toetspunt	184433,86	395497,33	7,50	59,8	56,4	51,1	60,5
t06_A	toetspunt	184432,65	395494,62	1,50	57,1	53,7	48,4	57,8
t06_B	toetspunt	184432,65	395494,62	4,50	57,9	54,5	49,2	58,7
t06_C	toetspunt	184432,65	395494,62	7,50	58,1	54,6	49,3	58,8
t07_A	toetspunt	184434,28	395492,53	1,50	38,4	35,0	29,9	39,2
t07_B	toetspunt	184434,28	395492,53	4,50	40,2	36,8	31,6	41,0
t07_C	toetspunt	184434,28	395492,53	7,50	41,0	37,6	32,4	41,8
t08_A	toetspunt	184437,73	395490,57	1,50	38,2	34,7	29,6	38,9
t08_B	toetspunt	184437,73	395490,57	4,50	40,1	36,7	31,5	40,9
t08_C	toetspunt	184437,73	395490,57	7,50	40,8	37,3	32,2	41,6
t09_A	toetspunt	184441,45	395489,32	1,50	38,9	35,5	30,4	39,7
t09_B	toetspunt	184441,45	395489,32	4,50	40,4	37,0	31,9	41,2
t09_C	toetspunt	184441,45	395489,32	7,50	40,9	37,5	32,3	41,7
t10_A	toetspunt	184444,09	395489,09	1,50	57,1	53,6	48,3	57,8
t10_B	toetspunt	184444,09	395489,09	4,50	59,1	55,7	50,4	59,8
t10_C	toetspunt	184444,09	395489,09	7,50	59,2	55,8	50,5	59,9
t11_A	toetspunt	184445,57	395492,39	1,50	59,7	56,3	50,9	60,4
t11_B	toetspunt	184445,57	395492,39	4,50	60,4	57,0	51,7	61,2
t11_C	toetspunt	184445,57	395492,39	7,50	60,4	57,0	51,7	61,2
t12_A	toetspunt	184446,85	395495,25	1,50	61,3	57,9	52,5	62,0
t12_B	toetspunt	184446,85	395495,25	4,50	61,5	58,1	52,8	62,3
t12_C	toetspunt	184446,85	395495,25	7,50	61,4	58,0	52,6	62,1
t13_A	toetspunt	184429,59	395501,08	1,50	62,9	59,5	54,2	63,6
t13_B	toetspunt	184429,59	395501,08	4,50	63,6	60,2	54,9	64,3
t13_C	toetspunt	184429,59	395501,08	7,50	63,5	60,1	54,8	64,3
t14_A	toetspunt	184426,13	395502,64	1,50	62,9	59,5	54,2	63,6
t14_B	toetspunt	184426,13	395502,64	4,50	63,6	60,2	54,9	64,3
t14_C	toetspunt	184426,13	395502,64	7,50	63,5	60,1	54,8	64,3
t15_A	toetspunt	184424,45	395502,28	1,50	59,3	55,9	50,6	60,0
t15_B	toetspunt	184424,45	395502,28	4,50	60,1	56,7	51,4	60,8
t15_C	toetspunt	184424,45	395502,28	7,50	59,8	56,4	51,1	60,6
t16_A	toetspunt	184422,97	395498,99	1,50	57,5	54,1	48,8	58,3
t16_B	toetspunt	184422,97	395498,99	4,50	58,3	54,8	49,5	59,0
t16_C	toetspunt	184422,97	395498,99	7,50	58,6	55,2	49,9	59,3
t17_A	toetspunt	184421,54	395495,81	1,50	55,6	52,2	46,9	56,4
t17_B	toetspunt	184421,54	395495,81	4,50	56,1	52,7	47,4	56,9
t17_C	toetspunt	184421,54	395495,81	7,50	56,9	53,5	48,2	57,6
t18_A	toetspunt	184421,52	395493,52	1,50	40,0	36,6	31,4	40,8
t18_B	toetspunt	184421,52	395493,52	4,50	40,3	36,8	31,7	41,1
t18_C	toetspunt	184421,52	395493,52	7,50	40,1	36,7	31,5	40,9
t19_A	toetspunt	184425,58	395491,70	1,50	40,1	36,7	31,5	40,9
t19_B	toetspunt	184425,58	395491,70	4,50	40,3	36,9	31,7	41,1
t19_C	toetspunt	184425,58	395491,70	7,50	40,2	36,7	31,6	41,0
t20_A	toetspunt	184427,14	395493,10	1,50	55,1	51,7	46,4	55,9
t20_B	toetspunt	184427,14	395493,10	4,50	56,3	52,8	47,6	57,0
t20_C	toetspunt	184427,14	395493,10	7,50	56,4	52,9	47,6	57,1
t21_A	toetspunt	184428,83	395496,87	1,50	57,5	54,1	48,7	58,2
t21_B	toetspunt	184428,83	395496,87	4,50	58,4	54,9	49,7	59,1
t21_C	toetspunt	184428,83	395496,87	7,50	58,4	55,0	49,7	59,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: wvl
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

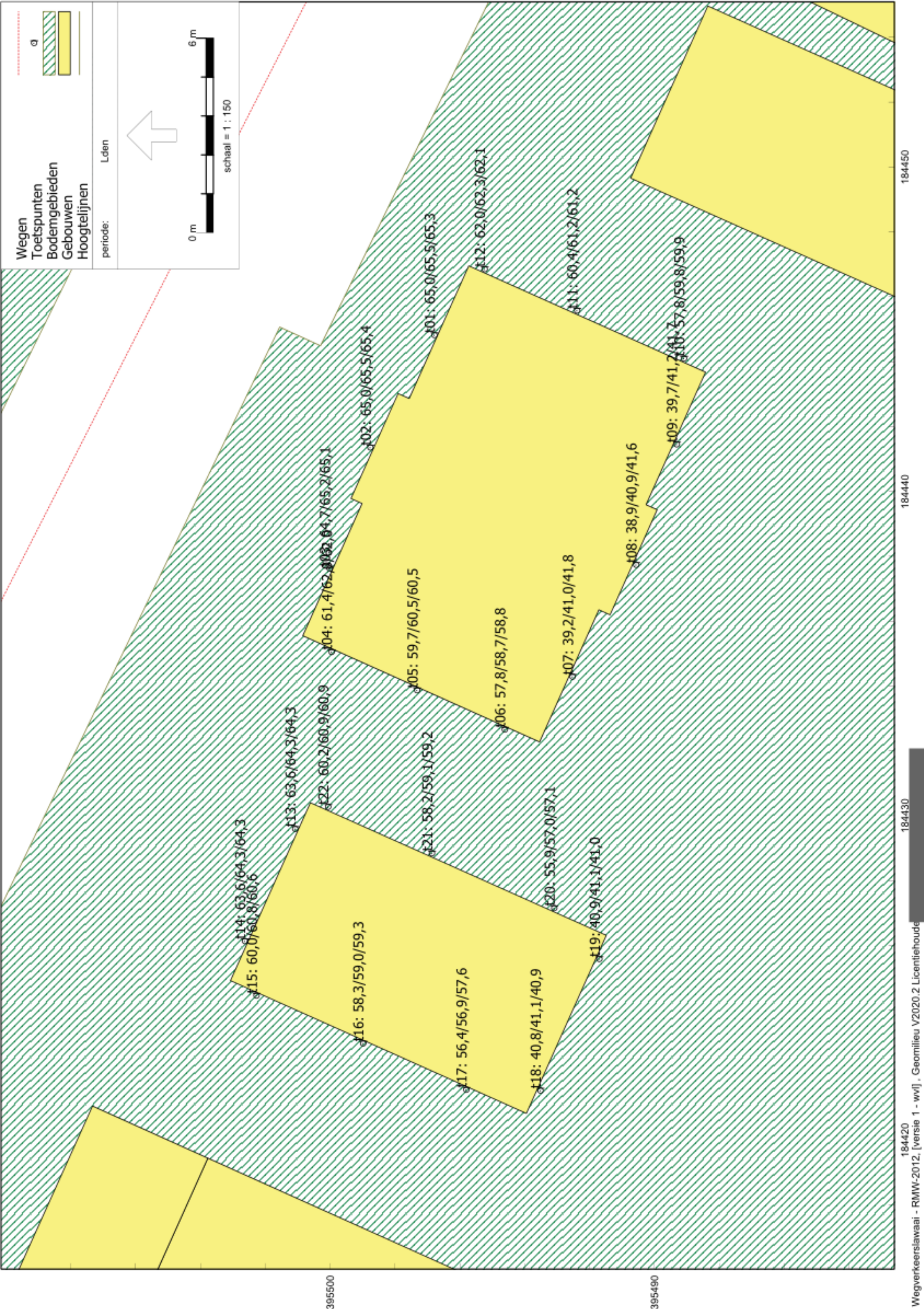
Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	184430,27	395500,07	1,50	59,5	56,0	50,7	60,2
t22_B	toetspunt	184430,27	395500,07	4,50	60,1	56,7	51,4	60,9
t22_C	toetspunt	184430,27	395500,07	7,50	60,2	56,8	51,5	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder:

12-3-2021 09:51:16

Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer cumulatief (excl. aftrek)





Bijlage 6: Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

Model: wvl + bronmtrgl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
W1	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60
W2	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60
W3	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60
W4	Burgemeester van de Wildenberglaan (N277)	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	60	60
W5	Burgemeester van de Wildenberglaan (parallel)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30
W6	Burgemeester van de Wildenberglaan (parallel)	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30

Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

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

Naam	V(LV(N))	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)
W1	60	2121,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W2	60	2020,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W3	60	2323,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W4	60	2323,00	6,71	3,04	0,92	78,18	84,02	78,94	19,86	12,94	17,48	1,96	3,04	3,58
W5	30	500,00	6,72	3,54	0,64	90,63	92,38	92,25	8,34	6,94	7,75	1,03	0,69	--
W6	30	500,00	6,72	3,54	0,64	90,63	92,38	92,25	8,34	6,94	7,75	1,03	0,69	--



Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

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

Naam	Cpl	Cpl_W
W1	False	1,5
W2	False	1,5
W3	False	1,5
W4	False	1,5
W5	False	1,5
W6	False	1,5



Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Users\CK\Desktop\V2020.2, Burg. vd Wildenberglaan De Rips\
 Model Voorgrond: wvl + bronmtrgl
 Model Achtergrond: wvl
 Groep: Waarde=N277 / Referentie=N277
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	55,0	59,5	-4,6
t01_B	toetspunt	4,50	55,5	60,0	-4,5
t01_C	toetspunt	7,50	55,4	59,9	-4,5
t02_A	toetspunt	1,50	55,0	59,6	-4,6
t02_B	toetspunt	4,50	55,6	60,1	-4,5
t02_C	toetspunt	7,50	55,5	60,0	-4,5
t03_A	toetspunt	1,50	54,7	59,3	-4,6
t03_B	toetspunt	4,50	55,3	59,8	-4,5
t03_C	toetspunt	7,50	55,2	59,7	-4,5
t04_A	toetspunt	1,50	51,4	56,0	-4,6
t04_B	toetspunt	4,50	52,1	56,6	-4,5
t04_C	toetspunt	7,50	52,1	56,7	-4,5
t05_A	toetspunt	1,50	49,8	54,4	-4,6
t05_B	toetspunt	4,50	50,6	55,2	-4,5
t05_C	toetspunt	7,50	50,6	55,2	-4,5
t06_A	toetspunt	1,50	47,9	52,5	-4,6
t06_B	toetspunt	4,50	48,8	53,3	-4,5
t06_C	toetspunt	7,50	48,9	53,4	-4,5
t07_A	toetspunt	1,50	29,7	34,2	-4,5
t07_B	toetspunt	4,50	31,4	36,0	-4,6
t07_C	toetspunt	7,50	32,1	36,7	-4,6
t08_A	toetspunt	1,50	29,5	33,9	-4,4
t08_B	toetspunt	4,50	31,3	35,9	-4,6
t08_C	toetspunt	7,50	31,9	36,5	-4,6
t09_A	toetspunt	1,50	30,2	34,7	-4,4
t09_B	toetspunt	4,50	31,6	36,2	-4,6
t09_C	toetspunt	7,50	32,1	36,7	-4,6
t10_A	toetspunt	1,50	47,8	52,4	-4,6
t10_B	toetspunt	4,50	49,9	54,5	-4,6
t10_C	toetspunt	7,50	50,0	54,6	-4,5
t11_A	toetspunt	1,50	50,4	55,0	-4,6
t11_B	toetspunt	4,50	51,3	55,8	-4,5
t11_C	toetspunt	7,50	51,3	55,8	-4,5
t12_A	toetspunt	1,50	52,0	56,6	-4,6
t12_B	toetspunt	4,50	52,3	56,9	-4,5
t12_C	toetspunt	7,50	52,2	56,7	-4,5
t13_A	toetspunt	1,50	53,7	58,3	-4,6
t13_B	toetspunt	4,50	54,4	59,0	-4,5
t13_C	toetspunt	7,50	54,4	58,9	-4,5
t14_A	toetspunt	1,50	53,7	58,2	-4,6
t14_B	toetspunt	4,50	54,4	59,0	-4,5
t14_C	toetspunt	7,50	54,4	58,9	-4,5
t15_A	toetspunt	1,50	50,1	54,7	-4,6
t15_B	toetspunt	4,50	50,9	55,5	-4,5
t15_C	toetspunt	7,50	50,7	55,2	-4,5
t16_A	toetspunt	1,50	48,3	52,9	-4,6
t16_B	toetspunt	4,50	49,1	53,7	-4,5
t16_C	toetspunt	7,50	49,5	54,0	-4,5
t17_A	toetspunt	1,50	46,4	51,0	-4,6
t17_B	toetspunt	4,50	47,0	51,6	-4,5
t17_C	toetspunt	7,50	47,8	52,3	-4,5
t18_A	toetspunt	1,50	31,0	35,8	-4,8
t18_B	toetspunt	4,50	31,4	36,0	-4,6
t18_C	toetspunt	7,50	31,3	35,9	-4,5
t19_A	toetspunt	1,50	31,2	35,9	-4,7
t19_B	toetspunt	4,50	31,5	36,1	-4,6
t19_C	toetspunt	7,50	31,4	35,9	-4,5
t20_A	toetspunt	1,50	45,9	50,5	-4,6
t20_B	toetspunt	4,50	47,1	51,7	-4,5
t20_C	toetspunt	7,50	47,3	51,8	-4,5
t21_A	toetspunt	1,50	48,2	52,8	-4,6
t21_B	toetspunt	4,50	49,2	53,8	-4,5
t21_C	toetspunt	7,50	49,3	53,8	-4,5
t22_A	toetspunt	1,50	50,2	54,8	-4,6

Aanvullend onderzoek: stiller wegdek

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: C:\Users\CK\Desktop\V2020.2, Burg. vd Wildenberglaan De Rips\
Model Voorgrond: wvl + bronmtrgl
Model Achtergrond: wvl
Groep: Waarde=N277 / Referentie=N277
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t22_B	toetspunt	4,50	51,0	55,5	-4,5
t22_C	toetspunt	7,50	51,0	55,6	-4,5