

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Ganshoek fase 2
Lage Zwaluwe**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Wooncorporatie Woonvizier
T.a.v. de heer P. van den Bergh
Middelmeede 40
4921 BZ MADE

betreffende locatie

Ganshoek fase 2 te Lage Zwaluwe

documentkenmerk

1902/079/JOW-01

versie

1

vestiging

Nuenen

datum

16 april 2019

opgesteld door:

ir. L.F.C.M. Tonnaer
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. D.P.M. Jacobs
Projectleider geluid & bouwfysica

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 Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

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 Wet geluidhinder	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 Drimmelen	6
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
4.3 Cumulatieve geluidbelasting	8
5 Samenvatting en conclusie	10

Bijlagen

1. situatietekening van het plangebied
2. verkeersgegevens wegverkeer
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Wooncorporatie Woonvizier is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 14 woningen gelegen op de hoek van de wegen Ganshoeksingel en Dominee Jamesstraat te Lage Zwaluwe. Het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (afwijking van het bestemmingsplan).

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

De aspecten spoorweglawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Lage Zwaluwe, gemeente Drimmelen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

In de nabijheid van het plangebied zijn diverse wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur aanwezig. Het plan is niet gelegen binnen de geluidzone van zoneplichtige wegen. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai vanwege de Wet geluidhinder niet verplicht.

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 echter alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de nabijgelegen 30 km/uur wegen Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Drimmelen. Van de weg Ganshoeksingel zijn telgegevens van het jaar 2017 voorhanden. De etmaalintensiteit is met 1,5% per jaar opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2029.

Van de weg Dominee Jamesstraat zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Deze weg vormt één van de vier wijkontsluitingsweg aan de Ganshoeksingel. Voor de weg Dominee Jamesstraat is uitgegaan van de verdeling op de aangrenzende weg Ganshoeksingel. Voor de etmaalintensiteit is worst case uitgegaan van 500 motorvoertuigbewegingen.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabel 2.1.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel

Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel			
maximum snelheid: 30 km/uur			
Dominee Jamesstraat	wegdek: elementenverharding in keperverband		
	etmaalintensiteit 2029: 500 mvt.		
Ganshoeksingel	wegdek: referentiewegdek		
	etmaalintensiteit 2029: 1479 mvt.		
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	4,78	3,69	3,06
lichte mvt. (%)	77,83	78,57	73,98
middelzware mvt. (%)	16,57	18,57	19,15
zware mvt. (%)	5,60	2,86	6,87

2.3 Modellerings

De locatie en afmetingen van de beoogde woningen zijn aangehouden conform de situatietekening zoals opgenomen in bijlage 1.

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 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) gemodelleerd. Deze gebieden betreffen groenvoorzieningen. Rondom de nieuwe woningen is een bodemgebied gemodelleerd met een bodemfactor van 0,50 (akoestisch half hard/zacht). Dit vanwege de aan te leggen tuinen met bestrating. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel 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. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals deze is 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 Wet geluidhinder

3.2.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau in dB. 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 als 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 Wet geluidhinder 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 maximum snelheid 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 van de gevel

van woningen of van 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor 30 km/uur wegen Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel. 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 Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, 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 Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 Wet geluidhinder 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 niet gelegen binnen de geluidzone van zoneplichtige wegen. Als richtwaarde voor de waarborging van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is geen sprake van een maximale ontheffingswaarde.

3.3 Geluidbeleid gemeente Drimmelen

De gemeente Drimmelen heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

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. het wegverkeer op de Dominee Jamesstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
t01 t/m t04	1,50 en 4,50	55	48	n.v.t.
	7,50	54		
t05	1,50	55		
	4,50 en 7,50	54		
t06	1,50 en 4,50	49		
	7,50	≤48		
t07 t/m t13	1,50 t/m 7,50	≤48		
t14	1,50 t/m 7,50	50		
t15 t/m t28	1,50 t/m 7,50	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Ganshoeksingel (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	richtwaarde ¹ (dB)	maximale ontheffings-waarde (dB)
t01 t/m t05	1,50 t/m 7,50	≤48	48	n.v.t.
t06 en t07	1,50	≤48		
	4,50 en 7,50	49		
t08 t/m t19	1,50 t/m 7,50	≤48		
t20	1,50	≤48		
	4,50 en 7,50	50		
t21	1,50	≤48		
	4,50	49		
	7,50	50		
t22 t/m t28	1,50 t/m 7,50	≤48		

Voor de 30 km/uur wegen Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB overschrijdt.

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

4.2 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.

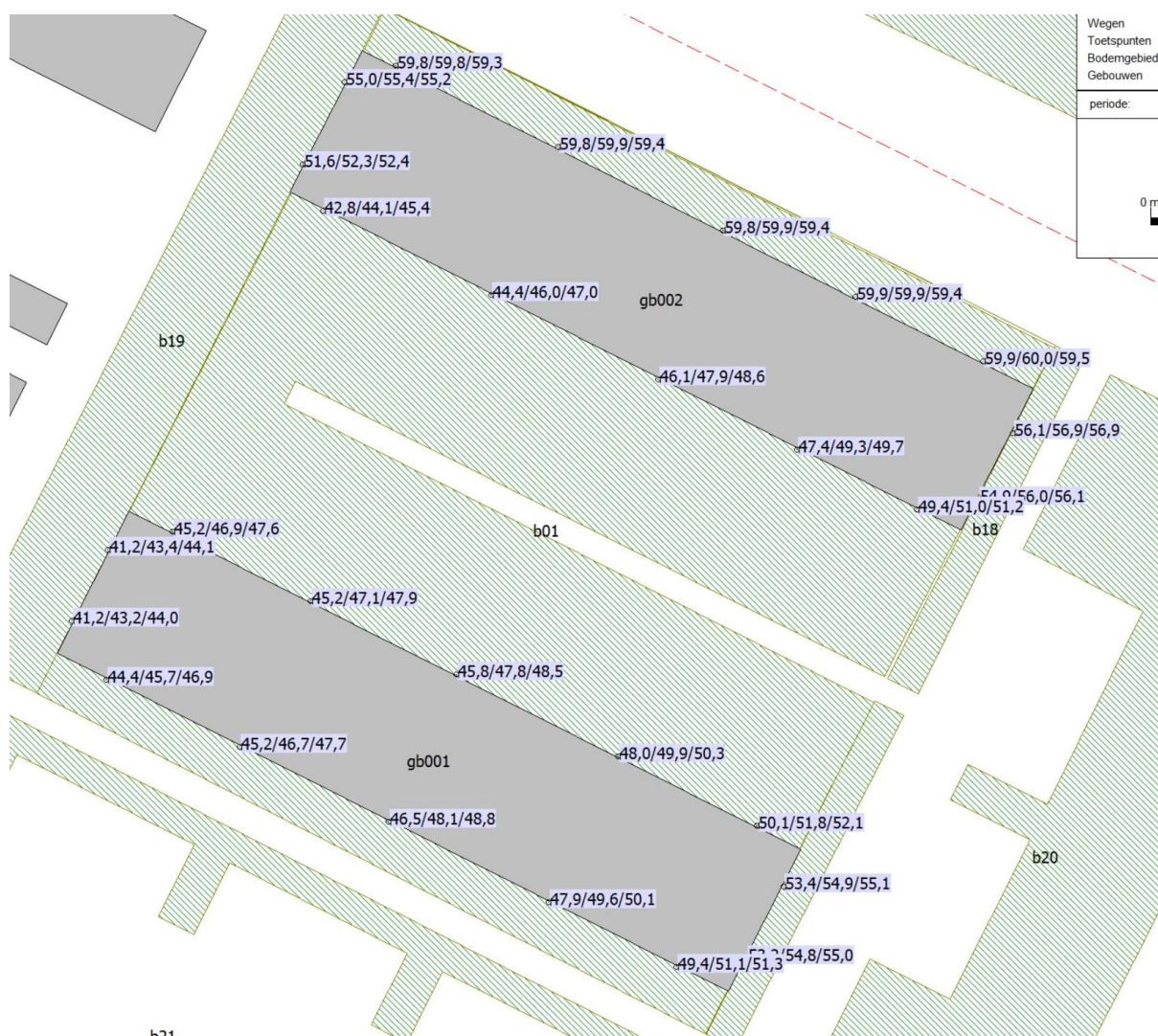
Ondanks dat voor onderhavig pand geen hogere waarde aangevraagd kan worden, dient in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels uitgevoerd te worden. Bij het bepalen van de geluidwering van de gevel wordt veelal aansluiting gezocht bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden. De geluidbelasting op de gevel is weergegeven in navolgende figuur 1.

4.3 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatieve 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 formeel niet bepaald hoeft te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is weergegeven in navolgende figuur 1. De gecumuleerde geluidbelasting is tevens opgenomen in bijlage 5.



Figuur 1: cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai excl. aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Wooncorporatie Woonvizier is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 14 woningen gelegen op de hoek van de wegen Ganshoeksingel en Dominee Jamesstraat te Lage Zwaluwe. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (afwijking van het bestemmingsplan).

In de nabijheid van het plangebied zijn diverse wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur aanwezig. Het plan is niet gelegen binnen de geluidzone van zoneplichtige wegen. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai vanwege de Wet geluidhinder niet verplicht.

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 echter alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de nabijgelegen 30 km/uur wegen Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel inzichtelijk gemaakt.

Voor de 30 km/uur wegen Dominee Jamesstraat en Ganshoeksingel geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde van 48 dB overschrijdt.

Ondanks dat voor onderhavig pand geen hogere waarde aangevraagd kan worden, dient in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels uit te voeren. Bij het bepalen van de geluidwering van de gevel wordt veelal aansluiting gezocht bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:

Ganshoeksingel

meetjaar		toetsjaar
2017	ophoog%	2029
etm.int.	1,5	etm.int.
1237		1479

1237	licht	middel	zwaar
dag	552	118	40
avond	143	34	5
nacht	224	58	21

	% dag	% avond	% nacht
	4,78	3,69	3,06
licht	77,83	78,57	73,98
middel	16,57	18,57	19,15
zwaar	5,60	2,86	6,87

Evaluatie periode						maandag 19 juni 2017,10:00 - maandag 3 juli 2017,9:00									
Snelheidslimiet		30 km/h				Aantal		Vd[km/h]		Vmax[km/h]		V85 [km/h]			
Snelheidsovertredingen		75,16 %				Tweewielers		603		18		55		24	
Gemiddelde Afstand		95,53 s				Auto		12865		35		61		41	
Druk verkeer		4,64 %				Bestelwagen		2930		35		59		42	
GDV		1241				Vrachtwagen		685		33		51		39	
GJV		452965				Vrachtwagen Trailer		235		27		46		32	
Aandeel zwaar vervoer		5,31 %													
Rijrichting		Beide richtingen				Totaal		17318		34		61		41	
Bewerker:		M. Simons													
Commentaar:															
Locatie:															
Richting aankomende voertuigen:															
Richting weggrijdende voertuigen:															

BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	LT
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	LT op 16-4-2019
Laatst ingezien door	LT op 16-4-2019
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	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

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie	Avond	Nacht	Sommatie	Avond	Nacht
	Dag			Dag		
Dominee Jamesstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ganshoeksingel	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
w01	Dominee Jamesstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
w02	Ganshoeksingel	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	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)
w01	500,00	4,78	3,69	3,06	77,83	78,57	73,98	16,57	18,57	19,15	5,60	2,86	6,87
w02	1479,00	4,78	3,69	3,06	77,83	78,57	73,98	16,57	18,57	19,15	5,60	2,86	6,87

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

Naam	Cpl	Cpl_W
w01	False	1,5
w02	False	1,5

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X
t01	Toetspunt t01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107729,85
t02	Toetspunt t02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107740,03
t03	Toetspunt t03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107750,39
t04	Toetspunt t04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107758,69
t05	Toetspunt t05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107766,71
t06	Toetspunt t06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107768,60
t07	Toetspunt t07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107766,45
t08	Toetspunt t08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107762,57
t09	Toetspunt t09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107755,03
t10	Toetspunt t10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107746,35
t11	Toetspunt t11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107735,81
t12	Toetspunt t12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107725,28
t13	Toetspunt t13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107723,98
t14	Toetspunt t14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107726,61
t15	Toetspunt t15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107715,83
t16	Toetspunt t16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107724,46
t17	Toetspunt t17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107733,66
t18	Toetspunt t18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107743,82
t19	Toetspunt t19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107752,50
t20	Toetspunt t20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107754,20
t21	Toetspunt t21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107751,89
t22	Toetspunt t22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107747,48
t23	Toetspunt t23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107739,46
t24	Toetspunt t24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107729,39
t25	Toetspunt t25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107720,04
t26	Toetspunt t26	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107711,67
t27	Toetspunt t27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107709,48
t28	Toetspunt t28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	107711,77

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Y
t01	413639,40
t02	413634,27
t03	413629,04
t04	413624,86
t05	413620,82
t06	413616,33
t07	413612,14
t08	413611,49
t09	413615,29
t10	413619,66
t11	413624,98
t12	413630,28
t13	413633,22
t14	413638,34
t15	413610,13
t16	413605,78
t17	413601,14
t18	413596,02
t19	413591,64
t20	413587,83
t21	413583,30
t22	413582,78
t23	413586,82
t24	413591,90
t25	413596,61
t26	413600,83
t27	413604,50
t28	413608,99

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	bodem plangebied	0,50
b02	bodem groenvoorziening b02	1,00
b03	bodem groenvoorziening b03	1,00
b04	bodem groenvoorziening b04	1,00
b05	bodem groenvoorziening b05	1,00
b06	bodem groenvoorziening b06	1,00
b07	bodem groenvoorziening b07	1,00
b08	bodem groenvoorziening b08	1,00
b09	bodem groenvoorziening b09	1,00
b10	bodem groenvoorziening b10	1,00
b11	bodem groenvoorziening b11	1,00
b12	bodem groenvoorziening b12	1,00
b13	bodem groenvoorziening b13	1,00
b14	bodem groenvoorziening b14	1,00
b15	bodem groenvoorziening b15	1,00
b16	bodem groenvoorziening b16	1,00
b17	bodem groenvoorziening b17	1,00
b18	bodem groenvoorziening b18	1,00
b19	bodem groenvoorziening b19	1,00
b20	bodem groenvoorziening b20	1,00
b21	bodem groenvoorziening b21	1,00
b22	bodem groenvoorziening b22	1,00

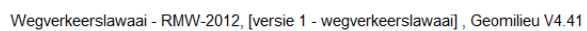
Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

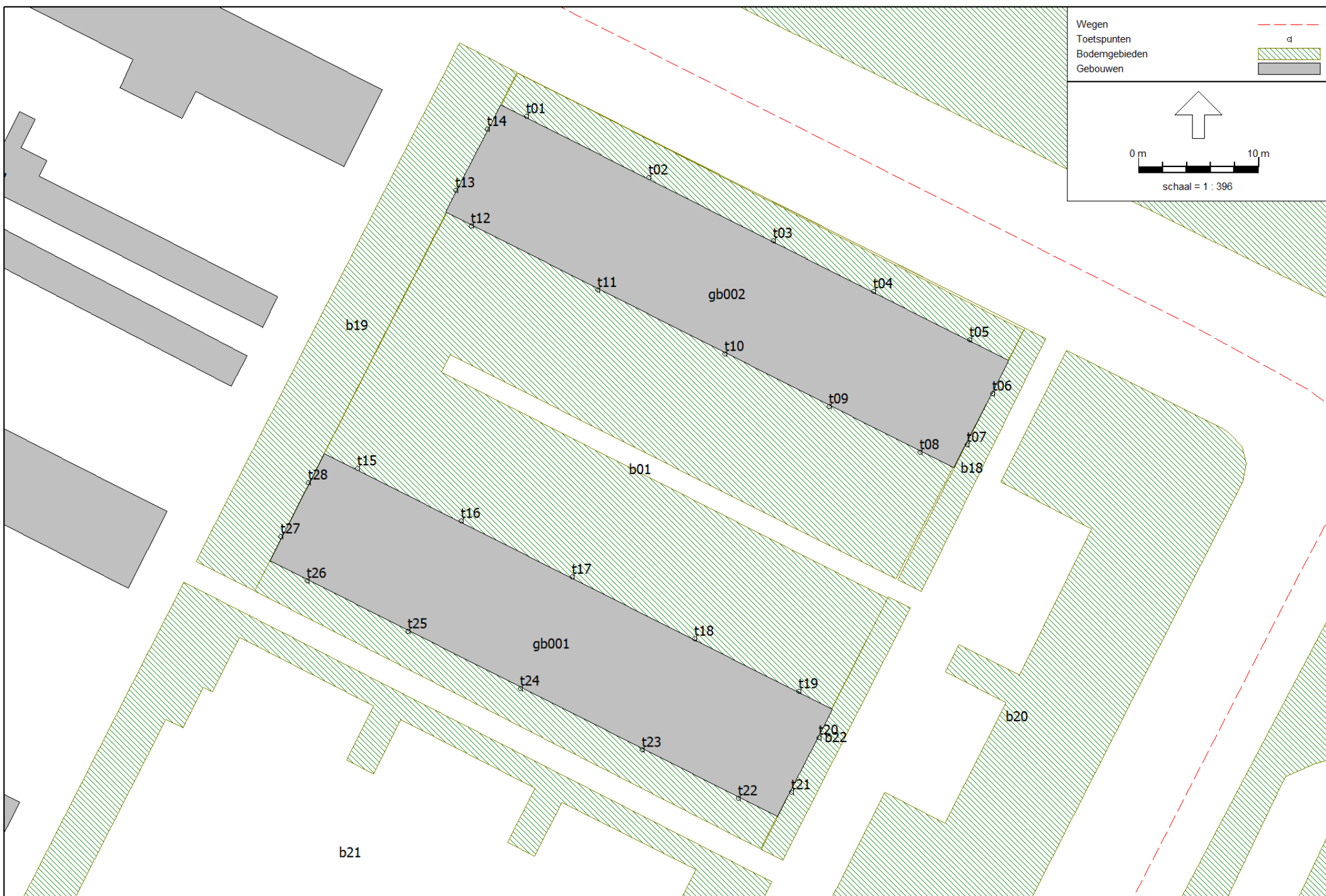
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 8k	Hdef.	Rel.H
gb001	gebouw plangebied gb001	10,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	10,00
gb002	gebouw plangebied gb002	10,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	10,00
gb003	gebouw gb003	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb004	gebouw gb004	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb005	gebouw gb005	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	6,00
gb006	gebouw gb006	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb007	gebouw gb007	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb008	gebouw gb008	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb009	gebouw gb009	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb010	gebouw gb010	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb011	gebouw gb011	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	6,00
gb012	gebouw gb012	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	6,00
gb013	gebouw gb013	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb014	gebouw gb014	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb015	gebouw gb015	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb016	gebouw gb016	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb017	gebouw gb017	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb018	gebouw gb018	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb019	gebouw gb019	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb020	gebouw gb020	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb021	gebouw gb021	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb022	gebouw gb022	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb023	gebouw gb023	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb024	gebouw gb024	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb025	gebouw gb025	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb026	gebouw gb026	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb027	gebouw gb027	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb028	gebouw gb028	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb029	gebouw gb029	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb030	gebouw gb030	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb031	gebouw gb031	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb032	gebouw gb032	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb033	gebouw gb033	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb034	gebouw gb034	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb035	gebouw gb035	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb036	gebouw gb036	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb037	gebouw gb037	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb038	gebouw gb038	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb039	gebouw gb039	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb040	gebouw gb040	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb041	gebouw gb041	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb042	gebouw gb042	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb043	gebouw gb043	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb044	gebouw gb044	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb045	gebouw gb045	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb046	gebouw gb046	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb047	gebouw gb047	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb048	gebouw gb048	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb049	gebouw gb049	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb050	gebouw gb050	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb051	gebouw gb051	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb052	gebouw gb052	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb053	gebouw gb053	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb054	gebouw gb054	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb055	gebouw gb055	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb056	gebouw gb056	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb057	gebouw gb057	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb058	gebouw gb058	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb059	gebouw gb059	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb060	gebouw gb060	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	6,00
gb061	gebouw gb061	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00

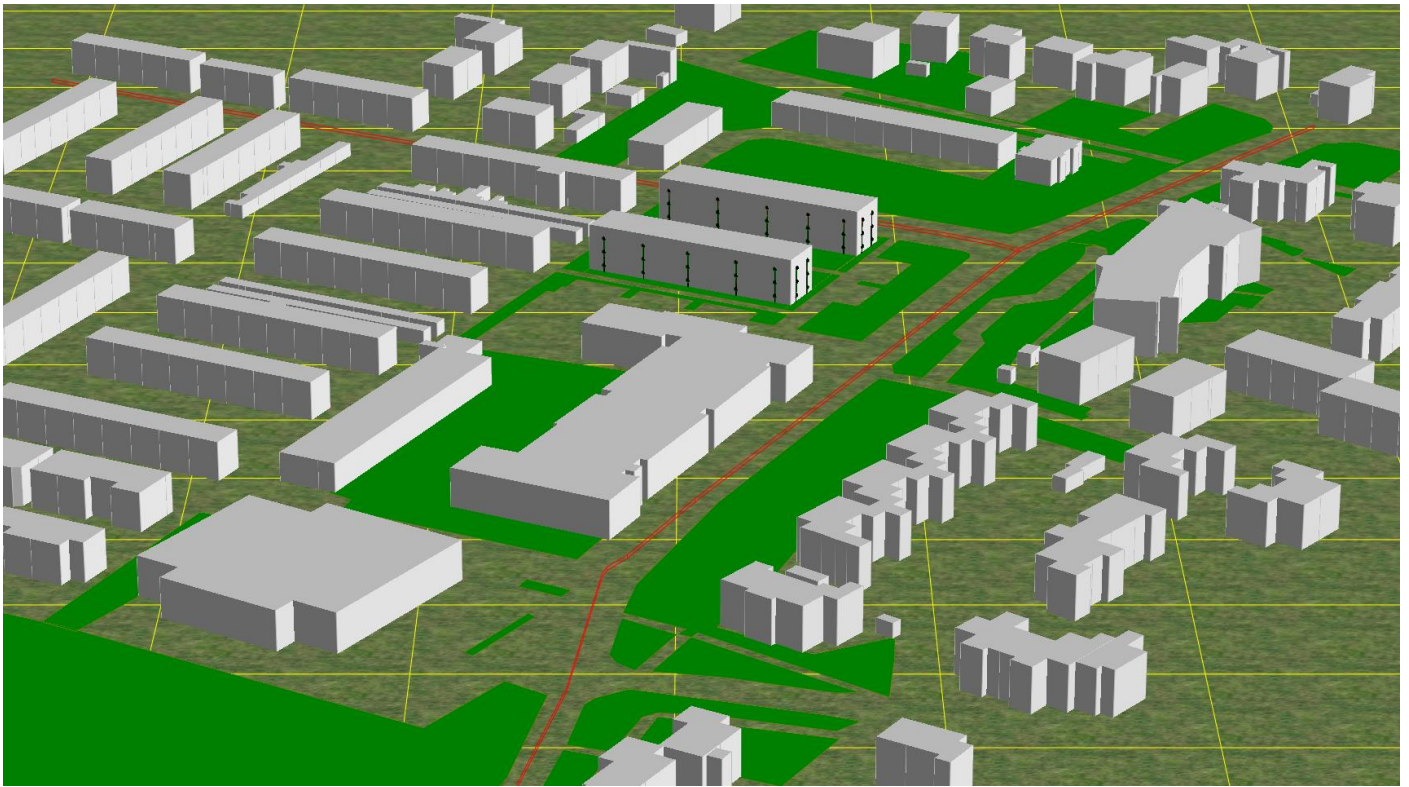
Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 8k	Hdef.	Rel.H
gb062	gebouw gb062	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb063	gebouw gb063	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb064	gebouw gb064	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb065	gebouw gb065	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb066	gebouw gb066	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb067	gebouw gb067	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	6,00
gb068	gebouw gb068	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb069	gebouw gb069	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb070	gebouw gb070	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb071	gebouw gb071	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb072	gebouw gb072	12,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	12,00
gb073	gebouw gb073	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb074	gebouw gb074	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb075	gebouw gb075	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb076	gebouw gb076	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb077	gebouw gb077	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb078	gebouw gb078	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb079	gebouw gb079	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb080	gebouw gb080	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb081	gebouw gb081	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb082	gebouw gb082	9,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	9,00
gb083	gebouw gb083	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb084	gebouw gb084	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb085	gebouw gb085	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00
gb086	gebouw gb086	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb087	gebouw gb087	8,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	8,00
gb088	gebouw gb088	3,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief	3,00

BIJLAGE 4:







BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dominee Jamesstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	49,5	48,0	48,1	54,7
t01_B	Toetspunt t01	4,50	49,5	48,1	48,2	54,7
t01_C	Toetspunt t01	7,50	49,0	47,5	47,6	54,2
t02_A	Toetspunt t02	1,50	49,5	48,1	48,1	54,7
t02_B	Toetspunt t02	4,50	49,5	48,0	48,1	54,7
t02_C	Toetspunt t02	7,50	49,0	47,5	47,6	54,1
t03_A	Toetspunt t03	1,50	49,5	48,0	48,1	54,7
t03_B	Toetspunt t03	4,50	49,5	48,0	48,1	54,6
t03_C	Toetspunt t03	7,50	48,9	47,4	47,5	54,1
t04_A	Toetspunt t04	1,50	49,5	48,0	48,1	54,6
t04_B	Toetspunt t04	4,50	49,4	47,9	48,0	54,6
t04_C	Toetspunt t04	7,50	48,8	47,4	47,4	54,0
t05_A	Toetspunt t05	1,50	49,4	47,9	48,0	54,6
t05_B	Toetspunt t05	4,50	49,3	47,8	47,9	54,5
t05_C	Toetspunt t05	7,50	48,7	47,3	47,3	53,9
t06_A	Toetspunt t06	1,50	43,5	42,0	42,1	48,7
t06_B	Toetspunt t06	4,50	43,7	42,2	42,3	48,8
t06_C	Toetspunt t06	7,50	43,3	41,8	41,9	48,5
t07_A	Toetspunt t07	1,50	40,9	39,4	39,5	46,0
t07_B	Toetspunt t07	4,50	41,4	39,9	40,0	46,5
t07_C	Toetspunt t07	7,50	41,3	39,8	39,9	46,4
t08_A	Toetspunt t08	1,50	23,0	21,6	21,6	28,2
t08_B	Toetspunt t08	4,50	24,6	23,2	23,3	29,8
t08_C	Toetspunt t08	7,50	25,6	24,2	24,2	30,8
t09_A	Toetspunt t09	1,50	26,1	24,6	24,7	31,2
t09_B	Toetspunt t09	4,50	28,0	26,5	26,6	33,1
t09_C	Toetspunt t09	7,50	29,1	27,7	27,7	34,3
t10_A	Toetspunt t10	1,50	26,6	25,2	25,2	31,8
t10_B	Toetspunt t10	4,50	27,9	26,5	26,5	33,1
t10_C	Toetspunt t10	7,50	29,2	27,8	27,8	34,4
t11_A	Toetspunt t11	1,50	26,2	24,8	24,8	31,4
t11_B	Toetspunt t11	4,50	27,6	26,1	26,2	32,8
t11_C	Toetspunt t11	7,50	28,8	27,3	27,4	34,0
t12_A	Toetspunt t12	1,50	25,3	23,9	23,9	30,5
t12_B	Toetspunt t12	4,50	26,2	24,7	24,8	31,3
t12_C	Toetspunt t12	7,50	27,3	25,9	26,0	32,5
t13_A	Toetspunt t13	1,50	41,4	39,9	40,0	46,5
t13_B	Toetspunt t13	4,50	42,1	40,6	40,7	47,3
t13_C	Toetspunt t13	7,50	42,1	40,6	40,7	47,3
t14_A	Toetspunt t14	1,50	44,8	43,3	43,4	50,0
t14_B	Toetspunt t14	4,50	45,2	43,8	43,8	50,4
t14_C	Toetspunt t14	7,50	45,0	43,6	43,6	50,2
t15_A	Toetspunt t15	1,50	31,7	30,2	30,3	36,8
t15_B	Toetspunt t15	4,50	34,0	32,5	32,6	39,2
t15_C	Toetspunt t15	7,50	34,3	32,9	32,9	39,5
t16_A	Toetspunt t16	1,50	30,5	29,1	29,1	35,7
t16_B	Toetspunt t16	4,50	32,8	31,4	31,4	38,0
t16_C	Toetspunt t16	7,50	33,4	31,9	32,0	38,5
t17_A	Toetspunt t17	1,50	28,5	27,1	27,1	33,7
t17_B	Toetspunt t17	4,50	30,8	29,4	29,4	36,0
t17_C	Toetspunt t17	7,50	31,5	30,1	30,1	36,7
t18_A	Toetspunt t18	1,50	29,8	28,3	28,4	35,0
t18_B	Toetspunt t18	4,50	32,2	30,7	30,8	37,3
t18_C	Toetspunt t18	7,50	32,7	31,2	31,3	37,9
t19_A	Toetspunt t19	1,50	32,4	30,9	31,0	37,5
t19_B	Toetspunt t19	4,50	34,7	33,2	33,2	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dominee Jamesstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	Toetspunt t19	7,50	34,9	33,5	33,5	40,1
t20_A	Toetspunt t20	1,50	32,3	30,8	30,9	37,5
t20_B	Toetspunt t20	4,50	34,6	33,1	33,2	39,7
t20_C	Toetspunt t20	7,50	34,8	33,4	33,4	40,0
t21_A	Toetspunt t21	1,50	31,3	29,8	29,9	36,5
t21_B	Toetspunt t21	4,50	33,7	32,2	32,2	38,8
t21_C	Toetspunt t21	7,50	34,0	32,5	32,6	39,1
t22_A	Toetspunt t22	1,50	22,3	20,8	20,9	27,5
t22_B	Toetspunt t22	4,50	23,1	21,7	21,7	28,3
t22_C	Toetspunt t22	7,50	24,0	22,6	22,6	29,2
t23_A	Toetspunt t23	1,50	21,4	19,9	20,0	26,6
t23_B	Toetspunt t23	4,50	21,9	20,4	20,5	27,1
t23_C	Toetspunt t23	7,50	22,7	21,2	21,3	27,9
t24_A	Toetspunt t24	1,50	21,1	19,6	19,7	26,3
t24_B	Toetspunt t24	4,50	21,1	19,6	19,7	26,3
t24_C	Toetspunt t24	7,50	21,8	20,4	20,4	27,0
t25_A	Toetspunt t25	1,50	20,8	19,4	19,4	26,0
t25_B	Toetspunt t25	4,50	20,3	18,9	19,0	25,6
t25_C	Toetspunt t25	7,50	21,3	19,9	19,9	26,5
t26_A	Toetspunt t26	1,50	20,8	19,4	19,5	26,0
t26_B	Toetspunt t26	4,50	20,1	18,7	18,7	25,3
t26_C	Toetspunt t26	7,50	21,1	19,7	19,8	26,3
t27_A	Toetspunt t27	1,50	29,6	28,1	28,2	34,8
t27_B	Toetspunt t27	4,50	32,0	30,5	30,6	37,1
t27_C	Toetspunt t27	7,50	32,7	31,2	31,3	37,9
t28_A	Toetspunt t28	1,50	30,6	29,2	29,2	35,8
t28_B	Toetspunt t28	4,50	33,1	31,6	31,7	38,2
t28_C	Toetspunt t28	7,50	33,8	32,3	32,4	39,0

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ganshoeksingel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	32,4	30,9	30,9	37,5
t01_B	Toetspunt t01	4,50	33,8	32,3	32,3	38,9
t01_C	Toetspunt t01	7,50	35,0	33,6	33,6	40,2
t02_A	Toetspunt t02	1,50	33,7	32,3	32,2	38,8
t02_B	Toetspunt t02	4,50	35,3	33,9	33,9	40,4
t02_C	Toetspunt t02	7,50	36,3	34,8	34,8	41,4
t03_A	Toetspunt t03	1,50	35,2	33,8	33,7	40,3
t03_B	Toetspunt t03	4,50	37,1	35,6	35,6	42,2
t03_C	Toetspunt t03	7,50	37,6	36,1	36,1	42,7
t04_A	Toetspunt t04	1,50	36,8	35,3	35,3	41,9
t04_B	Toetspunt t04	4,50	38,6	37,2	37,2	43,8
t04_C	Toetspunt t04	7,50	39,0	37,5	37,5	44,1
t05_A	Toetspunt t05	1,50	38,7	37,3	37,3	43,9
t05_B	Toetspunt t05	4,50	40,4	38,9	38,9	45,5
t05_C	Toetspunt t05	7,50	40,7	39,2	39,2	45,8
t06_A	Toetspunt t06	1,50	42,3	40,8	40,8	47,4
t06_B	Toetspunt t06	4,50	43,9	42,4	42,4	49,0
t06_C	Toetspunt t06	7,50	44,1	42,6	42,6	49,2
t07_A	Toetspunt t07	1,50	42,4	40,9	40,9	47,5
t07_B	Toetspunt t07	4,50	44,0	42,5	42,5	49,1
t07_C	Toetspunt t07	7,50	44,2	42,7	42,7	49,3
t08_A	Toetspunt t08	1,50	39,2	37,7	37,7	44,3
t08_B	Toetspunt t08	4,50	40,8	39,3	39,3	45,9
t08_C	Toetspunt t08	7,50	41,0	39,5	39,5	46,1
t09_A	Toetspunt t09	1,50	37,0	35,5	35,5	42,1
t09_B	Toetspunt t09	4,50	38,8	37,4	37,4	44,0
t09_C	Toetspunt t09	7,50	39,2	37,7	37,7	44,3
t10_A	Toetspunt t10	1,50	35,5	34,0	34,0	40,6
t10_B	Toetspunt t10	4,50	37,4	35,9	35,9	42,5
t10_C	Toetspunt t10	7,50	37,9	36,4	36,4	43,0
t11_A	Toetspunt t11	1,50	33,5	32,1	32,0	38,6
t11_B	Toetspunt t11	4,50	35,2	33,7	33,7	40,3
t11_C	Toetspunt t11	7,50	36,2	34,7	34,7	41,3
t12_A	Toetspunt t12	1,50	31,8	30,3	30,3	36,9
t12_B	Toetspunt t12	4,50	33,2	31,7	31,7	38,3
t12_C	Toetspunt t12	7,50	34,5	33,0	33,0	39,6
t13_A	Toetspunt t13	1,50	23,1	21,6	21,6	28,2
t13_B	Toetspunt t13	4,50	24,4	22,9	22,9	29,5
t13_C	Toetspunt t13	7,50	26,1	24,6	24,6	31,2
t14_A	Toetspunt t14	1,50	17,9	16,4	16,4	23,0
t14_B	Toetspunt t14	4,50	19,0	17,5	17,5	24,1
t14_C	Toetspunt t14	7,50	20,9	19,4	19,5	26,0
t15_A	Toetspunt t15	1,50	32,4	30,9	30,9	37,5
t15_B	Toetspunt t15	4,50	33,4	32,0	31,9	38,5
t15_C	Toetspunt t15	7,50	34,6	33,1	33,1	39,7
t16_A	Toetspunt t16	1,50	33,2	31,7	31,7	38,3
t16_B	Toetspunt t16	4,50	34,8	33,3	33,3	39,9
t16_C	Toetspunt t16	7,50	35,7	34,3	34,3	40,8
t17_A	Toetspunt t17	1,50	34,8	33,3	33,3	39,9
t17_B	Toetspunt t17	4,50	36,7	35,2	35,2	41,8
t17_C	Toetspunt t17	7,50	37,3	35,9	35,8	42,4
t18_A	Toetspunt t18	1,50	37,1	35,6	35,6	42,2
t18_B	Toetspunt t18	4,50	39,0	37,5	37,5	44,1
t18_C	Toetspunt t18	7,50	39,4	37,9	37,9	44,5
t19_A	Toetspunt t19	1,50	39,2	37,7	37,7	44,3
t19_B	Toetspunt t19	4,50	40,7	39,3	39,3	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ganshoeksingel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	Toetspunt t19	7,50	41,0	39,5	39,5	46,1
t20_A	Toetspunt t20	1,50	42,9	41,4	41,4	48,0
t20_B	Toetspunt t20	4,50	44,4	42,9	42,9	49,5
t20_C	Toetspunt t20	7,50	44,6	43,1	43,1	49,7
t21_A	Toetspunt t21	1,50	42,8	41,3	41,3	47,9
t21_B	Toetspunt t21	4,50	44,3	42,8	42,8	49,4
t21_C	Toetspunt t21	7,50	44,5	43,1	43,1	49,7
t22_A	Toetspunt t22	1,50	39,3	37,8	37,8	44,4
t22_B	Toetspunt t22	4,50	40,9	39,4	39,4	46,0
t22_C	Toetspunt t22	7,50	41,1	39,6	39,7	46,3
t23_A	Toetspunt t23	1,50	37,7	36,2	36,2	42,8
t23_B	Toetspunt t23	4,50	39,5	38,0	38,0	44,6
t23_C	Toetspunt t23	7,50	39,8	38,4	38,4	45,0
t24_A	Toetspunt t24	1,50	36,3	34,8	34,8	41,4
t24_B	Toetspunt t24	4,50	37,9	36,4	36,4	43,0
t24_C	Toetspunt t24	7,50	38,5	37,1	37,1	43,7
t25_A	Toetspunt t25	1,50	34,9	33,5	33,5	40,1
t25_B	Toetspunt t25	4,50	36,5	35,0	35,0	41,6
t25_C	Toetspunt t25	7,50	37,4	36,0	36,0	42,6
t26_A	Toetspunt t26	1,50	34,1	32,6	32,6	39,2
t26_B	Toetspunt t26	4,50	35,5	34,0	34,0	40,6
t26_C	Toetspunt t26	7,50	36,6	35,1	35,2	41,7
t27_A	Toetspunt t27	1,50	25,6	24,2	24,2	30,7
t27_B	Toetspunt t27	4,50	26,2	24,8	24,8	31,4
t27_C	Toetspunt t27	7,50	27,3	25,8	25,8	32,4
t28_A	Toetspunt t28	1,50	20,2	18,7	18,7	25,3
t28_B	Toetspunt t28	4,50	19,2	17,8	17,8	24,4
t28_C	Toetspunt t28	7,50	20,2	18,7	18,7	25,3

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	Toetspunt t01	1,50	54,6	53,1	53,2	59,8
t01_B	Toetspunt t01	4,50	54,7	53,2	53,3	59,8
t01_C	Toetspunt t01	7,50	54,2	52,7	52,8	59,3
t02_A	Toetspunt t02	1,50	54,6	53,2	53,2	59,8
t02_B	Toetspunt t02	4,50	54,7	53,2	53,3	59,9
t02_C	Toetspunt t02	7,50	54,2	52,7	52,8	59,4
t03_A	Toetspunt t03	1,50	54,6	53,2	53,2	59,8
t03_B	Toetspunt t03	4,50	54,7	53,2	53,3	59,9
t03_C	Toetspunt t03	7,50	54,2	52,8	52,8	59,4
t04_A	Toetspunt t04	1,50	54,7	53,2	53,3	59,9
t04_B	Toetspunt t04	4,50	54,8	53,3	53,4	59,9
t04_C	Toetspunt t04	7,50	54,3	52,8	52,9	59,4
t05_A	Toetspunt t05	1,50	54,7	53,3	53,3	59,9
t05_B	Toetspunt t05	4,50	54,8	53,4	53,4	60,0
t05_C	Toetspunt t05	7,50	54,3	52,9	52,9	59,5
t06_A	Toetspunt t06	1,50	50,9	49,5	49,5	56,1
t06_B	Toetspunt t06	4,50	51,8	50,3	50,3	56,9
t06_C	Toetspunt t06	7,50	51,7	50,3	50,3	56,9
t07_A	Toetspunt t07	1,50	49,7	48,3	48,3	54,9
t07_B	Toetspunt t07	4,50	50,9	49,4	49,4	56,0
t07_C	Toetspunt t07	7,50	51,0	49,5	49,5	56,1
t08_A	Toetspunt t08	1,50	44,3	42,8	42,8	49,4
t08_B	Toetspunt t08	4,50	45,9	44,4	44,4	51,0
t08_C	Toetspunt t08	7,50	46,1	44,6	44,6	51,2
t09_A	Toetspunt t09	1,50	42,3	40,8	40,8	47,4
t09_B	Toetspunt t09	4,50	44,2	42,7	42,7	49,3
t09_C	Toetspunt t09	7,50	44,6	43,1	43,1	49,7
t10_A	Toetspunt t10	1,50	41,0	39,5	39,5	46,1
t10_B	Toetspunt t10	4,50	42,8	41,4	41,4	47,9
t10_C	Toetspunt t10	7,50	43,5	42,0	42,0	48,6
t11_A	Toetspunt t11	1,50	39,3	37,8	37,8	44,4
t11_B	Toetspunt t11	4,50	40,9	39,4	39,4	46,0
t11_C	Toetspunt t11	7,50	41,9	40,4	40,4	47,0
t12_A	Toetspunt t12	1,50	37,7	36,2	36,2	42,8
t12_B	Toetspunt t12	4,50	39,0	37,5	37,5	44,1
t12_C	Toetspunt t12	7,50	40,2	38,8	38,8	45,4
t13_A	Toetspunt t13	1,50	46,4	45,0	45,0	51,6
t13_B	Toetspunt t13	4,50	47,2	45,7	45,8	52,3
t13_C	Toetspunt t13	7,50	47,2	45,8	45,8	52,4
t14_A	Toetspunt t14	1,50	49,8	48,3	48,4	55,0
t14_B	Toetspunt t14	4,50	50,3	48,8	48,9	55,4
t14_C	Toetspunt t14	7,50	50,0	48,6	48,6	55,2
t15_A	Toetspunt t15	1,50	40,1	38,6	38,6	45,2
t15_B	Toetspunt t15	4,50	41,7	40,3	40,3	46,9
t15_C	Toetspunt t15	7,50	42,5	41,0	41,0	47,6
t16_A	Toetspunt t16	1,50	40,1	38,6	38,6	45,2
t16_B	Toetspunt t16	4,50	41,9	40,4	40,5	47,1
t16_C	Toetspunt t16	7,50	42,7	41,3	41,3	47,9
t17_A	Toetspunt t17	1,50	40,7	39,3	39,3	45,8
t17_B	Toetspunt t17	4,50	42,7	41,2	41,2	47,8
t17_C	Toetspunt t17	7,50	43,3	41,9	41,9	48,5
t18_A	Toetspunt t18	1,50	42,8	41,4	41,4	48,0
t18_B	Toetspunt t18	4,50	44,8	43,3	43,3	49,9
t18_C	Toetspunt t18	7,50	45,2	43,7	43,8	50,3
t19_A	Toetspunt t19	1,50	45,0	43,5	43,5	50,1
t19_B	Toetspunt t19	4,50	46,7	45,2	45,2	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t19_C	Toetspunt t19	7,50	46,9	45,5	45,5	52,1
t20_A	Toetspunt t20	1,50	48,3	46,8	46,8	53,4
t20_B	Toetspunt t20	4,50	49,8	48,3	48,3	54,9
t20_C	Toetspunt t20	7,50	50,0	48,5	48,6	55,1
t21_A	Toetspunt t21	1,50	48,1	46,6	46,6	53,2
t21_B	Toetspunt t21	4,50	49,7	48,2	48,2	54,8
t21_C	Toetspunt t21	7,50	49,9	48,4	48,4	55,0
t22_A	Toetspunt t22	1,50	44,3	42,9	42,9	49,4
t22_B	Toetspunt t22	4,50	45,9	44,5	44,5	51,1
t22_C	Toetspunt t22	7,50	46,2	44,7	44,8	51,3
t23_A	Toetspunt t23	1,50	42,8	41,3	41,3	47,9
t23_B	Toetspunt t23	4,50	44,5	43,1	43,1	49,6
t23_C	Toetspunt t23	7,50	44,9	43,4	43,5	50,1
t24_A	Toetspunt t24	1,50	41,4	39,9	39,9	46,5
t24_B	Toetspunt t24	4,50	43,0	41,5	41,5	48,1
t24_C	Toetspunt t24	7,50	43,6	42,2	42,2	48,8
t25_A	Toetspunt t25	1,50	40,1	38,6	38,6	45,2
t25_B	Toetspunt t25	4,50	41,6	40,1	40,1	46,7
t25_C	Toetspunt t25	7,50	42,5	41,1	41,1	47,7
t26_A	Toetspunt t26	1,50	39,3	37,8	37,8	44,4
t26_B	Toetspunt t26	4,50	40,6	39,1	39,1	45,7
t26_C	Toetspunt t26	7,50	41,7	40,3	40,3	46,9
t27_A	Toetspunt t27	1,50	36,0	34,6	34,6	41,2
t27_B	Toetspunt t27	4,50	38,0	36,5	36,6	43,2
t27_C	Toetspunt t27	7,50	38,8	37,3	37,4	44,0
t28_A	Toetspunt t28	1,50	36,0	34,6	34,6	41,2
t28_B	Toetspunt t28	4,50	38,2	36,8	36,8	43,4
t28_C	Toetspunt t28	7,50	39,0	37,5	37,6	44,1

