

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Cederhof te Kapelle**
(2101/270/SH-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Rho Adviseurs
T.a.v. mevrouw L. ten Braak
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

betreffende locatie

Cederhof
Kapelle

documentkenmerk

2101/270/SH-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

2 april 2021

opgesteld door:

ing. S. Vissers
Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior 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.

Tritium Advies B.V.

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 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 Kapelle	6
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	7
4.3 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
5 Samenvatting en conclusie	9

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

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Bruëlisstraat 111 te Kapelle. Het plan betreft de uitbreiding van het bestaande woonzorgcomplex Cederhof. Om plaats te maken voor de nieuwbouw zullen de ter plaatse aanwezige aanleunwoningen gesloopt worden. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" beoordeeld in het kader van een goed woon- en leefklimaat, waarbij aansluiting is gezocht bij de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties 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 Kapelle. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Het plan is gelegen aan de 30 km/uur weg Bruëlisstraat. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig is. 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 de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Bruëlisstraat inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde weg zijn verstrekt door de gemeente Kapelle. Conform opgave wordt de huidige etmaalintensiteit ingeschat op 1000 motorvoertuigen. Aangezien hierbij een lichte groei is te verwachten richting het maatgevende jaar 2031 is deze etmaalintensiteit met 1% per jaar opgehoogd. Hierbij is 'worst-case' tevens rekening gehouden met de verkeersgeneratie van het plan zelf. Conform opgave van de opdrachtgever bedraagt dit 101 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder", GF-DR-35-01. De Bruëlisstraat is als een "buurtontsluitingsweg" beschouwd.

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

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Bruëlisstraat

Bruëlisstraat			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2021		etmaalintensiteit: 1000 mvt.	
jaar: 2031 excl. verkeersgeneratie van het plan zelf		etmaalintensiteit: 1105 mvt.	
jaar: 2031 incl. verkeersgeneratie van het plan zelf		etmaalintensiteit: 1206 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,73	0,92
lichte mvt. (%)	84,96	92,23	84,31
middelzware mvt. (%)	10,65	6,17	10,89
zware mvt. (%)	4,38	1,61	4,79

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de appartementen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe appartementen is gerekend met de in tabel 2.2 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Tabel 2.2: toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 ^e verdieping	4,5
2 ^e verdieping	7,5
3 ^e verdieping	10,5

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.

Voor het lokale maaiveld is 1,0 meter +NAP aangehouden. 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 30 km/uur weg Bruëlisstraat. 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 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 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

In onderhavig onderzoek wordt enkel een niet zoneplichtige weg beschouwd. Derhalve is er formeel geen sprake van toetsing aan bovenstaande normen.

3.3 Geluidbeleid gemeente Kapelle

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

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 zijn 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 Bruëlisstraat (30 km/uur)

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t12	alle	≤48	48	n.v.t.
t13	1,5 en 10,5	52		
	4,5 en 7,5	53		
t14	alle	53		
t15	1,5 t/m 7,5	53		
	10,5	52		
t16	alle	53		
t17 en t18	1,5 t/m 7,5	53		
	10,5	52		
t19	1,5	49		
	4,5 t/m 10,5	50		

Opmerking bij tabel 4.1:

- 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 Bruëlisstraat geldt dat de geluidbelasting de richtwaarde met maximaal 5 dB overschrijdt ter plaatse van de gevels van de appartementen aan de noord-, oost- en westgevel van gebouw gb002. Echter kan voor een 30 km/uur weg geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

4.2 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.

4.3 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 plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat voor de appartementen aan noord-, oost- en westgevel van gebouw gb002 alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

Hierbij wordt opgemerkt dat wanneer er sprake is van een zorgfunctie met bedgebieden de eis 5 dB strenger is dan voor andere verblijfsgebieden. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient dan minimaal de geluidbelasting op de gevel minus 28 dB te bedragen.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Tritium Advies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Bruëlisstraat 111 te Kapelle. Het plan betreft de uitbreiding van het bestaande woonzorgcomplex Cederhof. Om plaats te maken voor de nieuwbouw zullen de ter plaatse aanwezige aanleunwoningen gesloopt worden. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Het plan is gelegen aan de 30 km/uur weg Bruëlisstraat.

Voor de Bruëlisstraat geldt dat de geluidbelasting de richtwaarde met maximaal 5 dB overschrijdt ter plaatse van de gevels van de appartementen aan de noord-, oost- en westgevel van gebouw gb002. Echter kan voor een 30 km/uur weg geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï niet aan de orde.

Ondanks dat voor onderhavig plan geen hogere waarde aangevraagd kan worden, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat voor de appartementen aan de noord-, oost- en westgevel van gebouw gb002 alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten 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.

Hierbij wordt opgemerkt dat wanneer er sprake is van een zorgfunctie met bedgebieden de eis 5 dB strenger is dan voor andere verblijfsgebieden. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient dan minimaal de geluidbelasting op de gevel minus 28 dB te bedragen.

Bijlage 1: Situatietekening van het plan



Uitbreiding Cederhof, Kapelle Cederhof, Kapelle

Projectarchitect
Paul van der Weijden

Onderwerp
Situatie nieuw

Projectnummer Tekeningnummer

2006 VO-SI

Projectleider
Projectleider

Fase Status Gewijzigd
SO Voorlopig

Schaal Map
1:500 'Werkmap'

Getekend Filenaam
mvw VO-SI

Formaat Datum
A1 15-02-2021

Lloydstraat 188
3024 EA Rotterdam
+31 10 212 15 88

www.rvdw.nl

ARCHITECTENBUREAU
RUTTEN
MEIJDELEN

Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

Van: Susan Vissers | Tritium Advies
Verzonden: vrijdag 2 april 2021 09:04
Aan: Susan Vissers | Tritium Advies
Onderwerp: FW: aanvraag verkeersgegevens Cederhof te Kapelle

Geachte mevrouw Vissers,

De verdeling is wat mijn betreft akkoord wat uurverdeling dag/avond/nacht.
Zwaar vrachtverkeer ligt in de rest van de kern rond de 1%. Dus dat is te verlagen eventueel.
Maar misschien beter voorzichtige prognoses aannemen -> voorstel is akkoord.

Met vriendelijke groet,
Beleidsadviseur Verkeer

Beste heer,

Bedankt voor de reactie.
Hebben jullie als gemeente zelf standaardverdeling die gehanteerd zouden kunnen worden?

Zo niet dan zou ik voor willen stellen om gebruik te maken van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder", GF-DR-35-01. De Bruëllistraat is als een "buurtontsluitingsweg", wat resulteert in onderstaande verdeling:

	% dag	% avond	% nacht
	6,48	3,73	0,92
licht	84,96	92,23	84,31
middel	10,65	6,17	10,89
zwaar	4,38	1,61	4,79

Komt dit overeen met uw verwachting?

Ik hoor het graag.

Met vriendelijke groet,

ing. S. (Susan) Vissers
Projectleider geluid en bouwfysica



M. 06 82 01 31 75
T. 088 44 02 900
E. s.vissers@tritium.nl
W. ma, di, do en vrij



Bodem | Water & lucht | Geluid & bouwfysica | Kwaliteit, arbo en milieu | Ruimtelijke ordening | Asbest

ARKEL » NEER » NUENEN » PRINSENBEEK » RIJKEVOORT

Schrijf u [hier](#) in op onze nieuwsbrief | Op dit e-mail bericht is een [disclaimer](#) van toepassing.

Geachte mevrouw Vissers,

Excuus voor de late reactie. We hebben geen exacte tellingen van deze woonstraat. Aantallen zijn beperkt en zullen onder drempelwaarden liggen. Hierbij antwoord op de vragen inclusief schattingen

- 1) maximum snelheid; **30 km per uur**
- 2) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.); **Enkele drempels/plateaus aanwezig**
- 3) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode; **Standaard verdeling**
- 4) etmaalintensiteiten; **Geen telling beschikbaar, ongeveer 1.000 per etmaal**
- 5) wegdektype; **elementen**
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031); **lichte groei geen ontwikkelingen in de omgeving**
- 7) geplande herinrichtingen. **Niet van toepassing**

Met vriendelijke groet,
Beleidsadviseur Verkeer

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	sh
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	sh op 1-4-2021
Laatst ingezien door	sh op 2-4-2021
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	1
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: wegverkeer
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))	Totaal aantal	%Int(D)
w01 Bruel	Bruëlisstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1206,00	6,48

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01 Bruel	3,73	0,92	84,96	92,23	84,31	10,65	6,17	10,89	4,38	1,61	4,79	False	1,5

Model: wegverkeer
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
t01	toetspunt t01	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t02	toetspunt t02	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t03	toetspunt t03	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t04	toetspunt t04	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t05	toetspunt t05	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t06	toetspunt t06	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t07	toetspunt t07	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t08	toetspunt t08	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t09	toetspunt t09	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t10	toetspunt t10	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t11	toetspunt t11	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t12	toetspunt t12	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t13	toetspunt t13	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t14	toetspunt t14	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t15	toetspunt t15	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t16	toetspunt t16	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t17	toetspunt t17	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t18	toetspunt t18	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
t19	toetspunt t19	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	tuinen	0,50
b03	tuinen	0,50
b04	tuinen	0,50
b05	groen	1,00
b06	tuinen	0,50
b07	tuinen	0,50
b08	tuinen	0,50
b09	tuinen	0,50
b10	tuinen	0,50
b11	groen	1,00
b12	tuinen	0,50
b13	tuinen	0,50
b14	tuinen	0,50
b15	groen	1,00
b16	tuinen	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb001	plangebied	12,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb002	plangebied	12,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb003	gebouw gb003	12,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb004	gebouw gb004	3,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb005	gebouw gb005	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb006	gebouw gb006	11,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb007	gebouw gb007	7,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb008	gebouw gb008	7,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb009	gebouw gb009	4,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb010	gebouw gb010	4,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb011	gebouw gb011	4,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb012	gebouw gb012	8,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb013	gebouw gb013	6,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb014	gebouw gb014	6,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb015	gebouw gb015	6,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb016	gebouw gb016	8,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb017	gebouw gb017	7,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb018	gebouw gb018	7,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb019	gebouw gb019	5,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb020	gebouw gb020	9,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb021	gebouw gb021	9,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb022	gebouw gb022	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb023	gebouw gb023	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb024	gebouw gb024	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb025	gebouw gb025	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb026	gebouw gb026	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb027	gebouw gb027	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb028	gebouw gb028	3,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb029	gebouw gb029	9,70	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb030	gebouw gb030	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb031	gebouw gb031	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb032	gebouw gb032	9,70	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb033	gebouw gb033	9,70	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb034	gebouw gb034	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb035	gebouw gb035	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb036	gebouw gb036	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb037	gebouw gb037	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb038	gebouw gb038	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb039	gebouw gb039	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb040	gebouw gb040	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb041	gebouw gb041	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb042	gebouw gb042	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb043	gebouw gb043	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb044	gebouw gb044	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb045	gebouw gb045	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb046	gebouw gb046	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb047	gebouw gb047	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb048	gebouw gb048	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb049	gebouw gb049	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb050	gebouw gb050	8,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb051	gebouw gb051	7,30	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb052	gebouw gb052	3,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb053	gebouw gb053	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb054	gebouw gb054	8,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb055	gebouw gb055	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb056	gebouw gb056	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb057	gebouw gb057	10,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb058	gebouw gb058	9,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb059	gebouw gb059	9,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb060	gebouw gb060	9,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb061	gebouw gb061	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb062	gebouw gb062	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb063	gebouw gb063	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb064	gebouw gb064	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb065	gebouw gb065	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb066	gebouw gb066	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb067	gebouw gb067	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb068	gebouw gb068	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb069	gebouw gb069	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb070	gebouw gb070	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb071	gebouw gb071	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb072	gebouw gb072	6,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Cp	Refl. 500
gb073	gebouw gb073	6,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb074	gebouw gb074	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb075	gebouw gb075	3,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb076	gebouw gb076	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb077	gebouw gb077	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb078	gebouw gb078	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb079	gebouw gb079	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb080	gebouw gb080	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb081	gebouw gb081	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb082	gebouw gb082	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb083	gebouw gb083	6,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb084	gebouw gb084	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb085	gebouw gb085	9,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb086	gebouw gb086	9,30	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb087	gebouw gb087	8,50	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb088	gebouw gb088	3,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb089	gebouw gb089	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb090	gebouw gb090	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb091	gebouw gb091	8,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb092	gebouw gb092	8,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb093	gebouw gb093	8,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb094	gebouw gb094	13,10	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb095	gebouw gb095	10,10	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb096	gebouw gb096	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb097	gebouw gb097	16,10	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb098	gebouw gb098	3,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb099	gebouw gb099	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb100	gebouw gb100	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb101	gebouw gb101	9,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb102	gebouw gb102	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb103	gebouw gb103	9,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb104	gebouw gb104	9,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb105	gebouw gb105	9,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb106	gebouw gb106	18,00	Relatief	1,00	0 dB	0,80
gb107	gebouw gb107	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb108	gebouw gb108	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb109	gebouw gb109	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb110	gebouw gb110	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb111	gebouw gb111	8,30	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb112	gebouw gb112	6,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb113	gebouw gb113	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80
gb114	gebouw gb114	3,00	Absoluut	1,00	0 dB	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

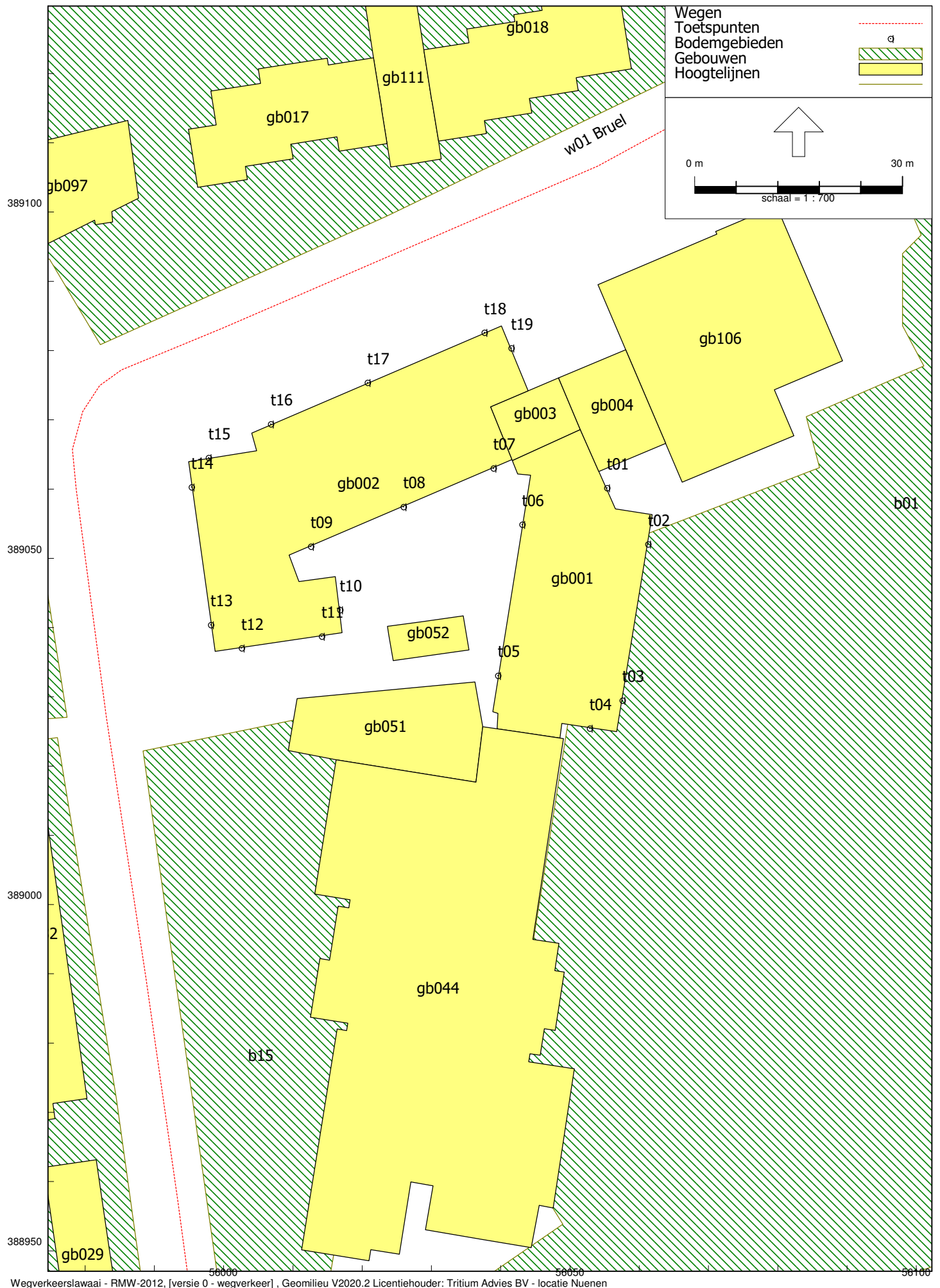
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bruëlisstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

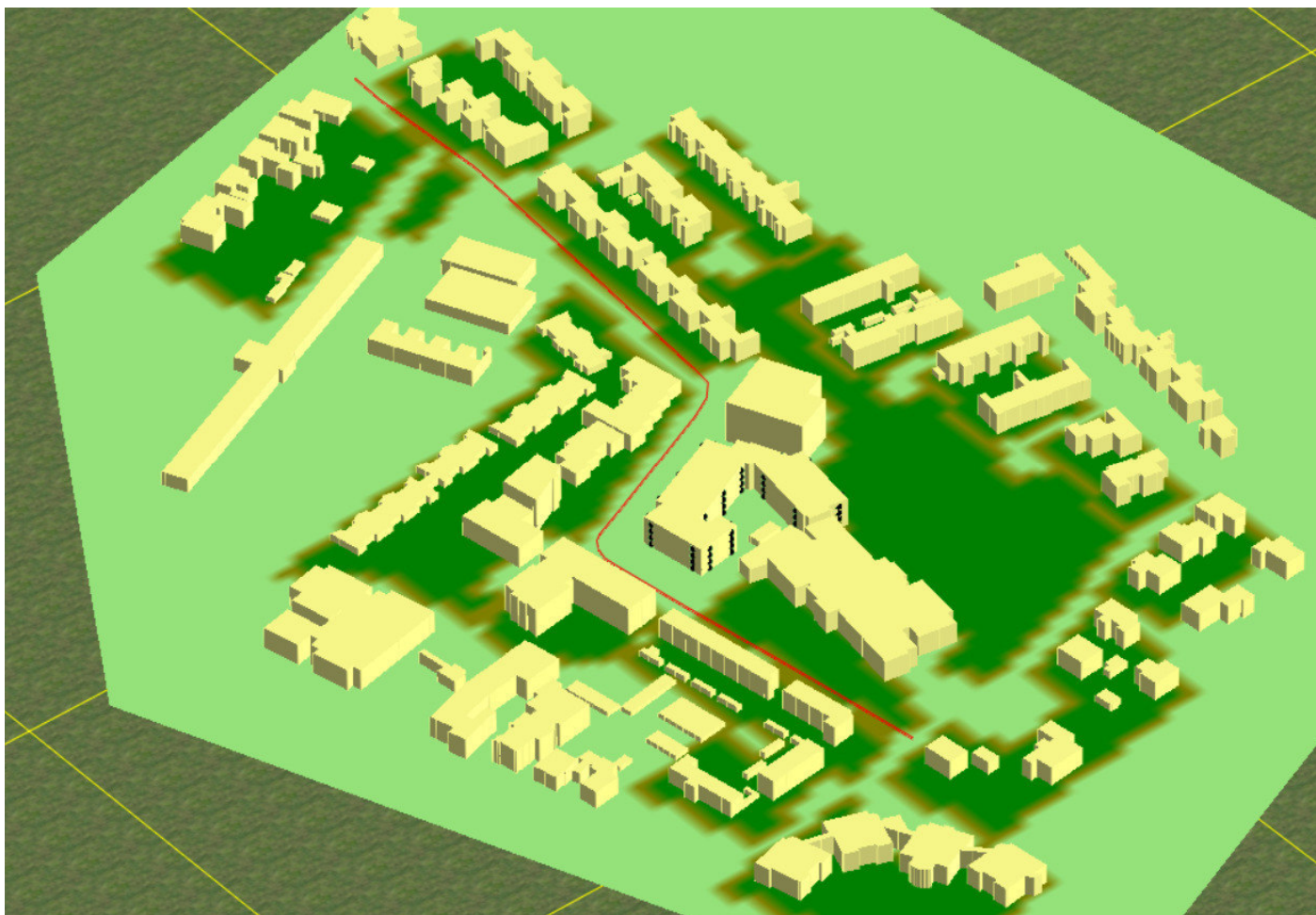
Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï













Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2101/270/SH-01
bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brüelstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	56055,34	389060,17	1,50	28,7	24,1	20,4	29,4
t01_B	toetspunt t01	56055,34	389060,17	4,50	38,7	34,6	30,4	39,5
t01_C	toetspunt t01	56055,34	389060,17	7,50	41,7	37,5	33,4	42,5
t01_D	toetspunt t01	56055,34	389060,17	10,50	42,0	37,8	33,7	42,8
t02_A	toetspunt t02	56061,28	389052,03	1,50	19,9	15,9	11,6	20,7
t02_B	toetspunt t02	56061,28	389052,03	4,50	20,4	16,2	12,0	21,1
t02_C	toetspunt t02	56061,28	389052,03	7,50	22,0	17,8	13,7	22,7
t02_D	toetspunt t02	56061,28	389052,03	10,50	23,1	18,9	14,8	23,9
t03_A	toetspunt t03	56057,58	389029,46	1,50	20,8	16,9	12,4	21,6
t03_B	toetspunt t03	56057,58	389029,46	4,50	21,8	17,8	13,5	22,6
t03_C	toetspunt t03	56057,58	389029,46	7,50	22,9	18,8	14,5	23,7
t03_D	toetspunt t03	56057,58	389029,46	10,50	23,7	19,6	15,4	24,5
t04_A	toetspunt t04	56052,86	389025,45	1,50	19,6	15,2	11,3	20,3
t04_B	toetspunt t04	56052,86	389025,45	4,50	22,4	17,9	14,1	23,1
t04_C	toetspunt t04	56052,86	389025,45	7,50	26,6	22,0	18,2	27,3
t04_D	toetspunt t04	56052,86	389025,45	10,50	29,4	24,9	21,1	30,1
t05_A	toetspunt t05	56039,60	389033,07	1,50	36,5	32,2	28,2	37,2
t05_B	toetspunt t05	56039,60	389033,07	4,50	38,6	34,4	30,3	39,4
t05_C	toetspunt t05	56039,60	389033,07	7,50	39,1	34,8	30,7	39,8
t05_D	toetspunt t05	56039,60	389033,07	10,50	39,6	35,4	31,3	40,4
t06_A	toetspunt t06	56043,09	389054,87	1,50	31,5	27,2	23,1	32,2
t06_B	toetspunt t06	56043,09	389054,87	4,50	33,6	29,3	25,3	34,4
t06_C	toetspunt t06	56043,09	389054,87	7,50	35,4	31,1	27,1	36,2
t06_D	toetspunt t06	56043,09	389054,87	10,50	36,9	32,6	28,6	37,7
t07_A	toetspunt t07	56038,95	389063,00	1,50	29,8	25,5	21,4	30,5
t07_B	toetspunt t07	56038,95	389063,00	4,50	31,5	27,2	23,2	32,3
t07_C	toetspunt t07	56038,95	389063,00	7,50	33,3	29,0	25,0	34,0
t07_D	toetspunt t07	56038,95	389063,00	10,50	34,6	30,4	26,3	35,4
t08_A	toetspunt t08	56025,98	389057,45	1,50	26,1	21,7	17,8	26,9
t08_B	toetspunt t08	56025,98	389057,45	4,50	29,4	25,1	21,1	30,1
t08_C	toetspunt t08	56025,98	389057,45	7,50	32,1	27,8	23,7	32,8
t08_D	toetspunt t08	56025,98	389057,45	10,50	34,2	30,0	25,9	35,0
t09_A	toetspunt t09	56012,59	389051,72	1,50	25,2	20,8	16,9	25,9
t09_B	toetspunt t09	56012,59	389051,72	4,50	28,5	24,2	20,2	29,2
t09_C	toetspunt t09	56012,59	389051,72	7,50	30,8	26,5	22,5	31,6
t09_D	toetspunt t09	56012,59	389051,72	10,50	33,1	28,7	24,8	33,9
t10_A	toetspunt t10	56016,80	389042,54	1,50	28,5	24,3	20,2	29,3
t10_B	toetspunt t10	56016,80	389042,54	4,50	29,4	25,1	21,1	30,2
t10_C	toetspunt t10	56016,80	389042,54	7,50	31,9	27,6	23,6	32,7
t10_D	toetspunt t10	56016,80	389042,54	10,50	33,0	28,6	24,7	33,7
t11_A	toetspunt t11	56014,15	389038,72	1,50	43,2	39,0	34,8	43,9
t11_B	toetspunt t11	56014,15	389038,72	4,50	44,3	40,2	36,0	45,1
t11_C	toetspunt t11	56014,15	389038,72	7,50	44,7	40,5	36,3	45,4
t11_D	toetspunt t11	56014,15	389038,72	10,50	44,8	40,6	36,4	45,5
t12_A	toetspunt t12	56002,61	389037,02	1,50	46,9	42,8	38,6	47,7
t12_B	toetspunt t12	56002,61	389037,02	4,50	47,7	43,5	39,4	48,5
t12_C	toetspunt t12	56002,61	389037,02	7,50	47,7	43,6	39,4	48,5
t12_D	toetspunt t12	56002,61	389037,02	10,50	47,3	43,1	39,0	48,1
t13_A	toetspunt t13	55998,15	389040,40	1,50	51,6	47,4	43,3	52,4
t13_B	toetspunt t13	55998,15	389040,40	4,50	52,1	47,9	43,8	52,9
t13_C	toetspunt t13	55998,15	389040,40	7,50	52,0	47,8	43,6	52,7
t13_D	toetspunt t13	55998,15	389040,40	10,50	51,7	47,5	43,4	52,5
t14_A	toetspunt t14	55995,37	389060,27	1,50	52,2	48,0	43,8	52,9
t14_B	toetspunt t14	55995,37	389060,27	4,50	52,5	48,3	44,2	53,3
t14_C	toetspunt t14	55995,37	389060,27	7,50	52,4	48,2	44,1	53,1
t14_D	toetspunt t14	55995,37	389060,27	10,50	52,1	47,9	43,7	52,8
t15_A	toetspunt t15	55997,82	389064,52	1,50	51,8	47,6	43,5	52,6
t15_B	toetspunt t15	55997,82	389064,52	4,50	52,1	47,9	43,8	52,9
t15_C	toetspunt t15	55997,82	389064,52	7,50	52,0	47,8	43,7	52,8
t15_D	toetspunt t15	55997,82	389064,52	10,50	51,7	47,5	43,4	52,5
t16_A	toetspunt t16	56006,82	389069,38	1,50	51,9	47,7	43,6	52,7
t16_B	toetspunt t16	56006,82	389069,38	4,50	52,3	48,1	44,0	53,1
t16_C	toetspunt t16	56006,82	389069,38	7,50	52,2	48,0	43,8	52,9
t16_D	toetspunt t16	56006,82	389069,38	10,50	51,9	47,7	43,5	52,6
t17_A	toetspunt t17	56020,78	389075,37	1,50	51,8	47,6	43,5	52,6
t17_B	toetspunt t17	56020,78	389075,37	4,50	52,2	48,0	43,9	53,0
t17_C	toetspunt t17	56020,78	389075,37	7,50	52,0	47,8	43,7	52,8
t17_D	toetspunt t17	56020,78	389075,37	10,50	51,7	47,5	43,3	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bruëlisstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_A	toetspunt t18	56037,66	389082,61	1,50	51,8	47,6	43,5	52,6
t18_B	toetspunt t18	56037,66	389082,61	4,50	52,3	48,1	43,9	53,0
t18_C	toetspunt t18	56037,66	389082,61	7,50	52,1	47,9	43,8	52,9
t18_D	toetspunt t18	56037,66	389082,61	10,50	51,8	47,6	43,4	52,5
t19_A	toetspunt t19	56041,54	389080,35	1,50	48,6	44,4	40,3	49,4
t19_B	toetspunt t19	56041,54	389080,35	4,50	49,1	44,9	40,8	49,9
t19_C	toetspunt t19	56041,54	389080,35	7,50	49,1	44,9	40,7	49,8
t19_D	toetspunt t19	56041,54	389080,35	10,50	48,9	44,7	40,6	49,7

Tritium Advies
Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

2101/270/SH-01
bijlage 5

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt t01	56055,34	389060,17	1,50	33,7	29,1	25,4	34,4
t01_B	toetspunt t01	56055,34	389060,17	4,50	43,7	39,6	35,4	44,5
t01_C	toetspunt t01	56055,34	389060,17	7,50	46,7	42,5	38,4	47,5
t01_D	toetspunt t01	56055,34	389060,17	10,50	47,0	42,8	38,7	47,8
t02_A	toetspunt t02	56061,28	389052,03	1,50	24,9	20,9	16,6	25,7
t02_B	toetspunt t02	56061,28	389052,03	4,50	25,4	21,2	17,0	26,1
t02_C	toetspunt t02	56061,28	389052,03	7,50	27,0	22,8	18,7	27,7
t02_D	toetspunt t02	56061,28	389052,03	10,50	28,1	23,9	19,8	28,9
t03_A	toetspunt t03	56057,58	389029,46	1,50	25,8	21,9	17,4	26,6
t03_B	toetspunt t03	56057,58	389029,46	4,50	26,8	22,8	18,5	27,6
t03_C	toetspunt t03	56057,58	389029,46	7,50	27,9	23,8	19,5	28,7
t03_D	toetspunt t03	56057,58	389029,46	10,50	28,7	24,6	20,4	29,5
t04_A	toetspunt t04	56052,86	389025,45	1,50	24,6	20,2	16,3	25,3
t04_B	toetspunt t04	56052,86	389025,45	4,50	27,4	22,9	19,1	28,1
t04_C	toetspunt t04	56052,86	389025,45	7,50	31,6	27,0	23,2	32,3
t04_D	toetspunt t04	56052,86	389025,45	10,50	34,4	29,9	26,1	35,1
t05_A	toetspunt t05	56039,60	389033,07	1,50	41,5	37,2	33,2	42,2
t05_B	toetspunt t05	56039,60	389033,07	4,50	43,6	39,4	35,3	44,4
t05_C	toetspunt t05	56039,60	389033,07	7,50	44,1	39,8	35,7	44,8
t05_D	toetspunt t05	56039,60	389033,07	10,50	44,6	40,4	36,3	45,4
t06_A	toetspunt t06	56043,09	389054,87	1,50	36,5	32,2	28,1	37,2
t06_B	toetspunt t06	56043,09	389054,87	4,50	38,6	34,3	30,3	39,4
t06_C	toetspunt t06	56043,09	389054,87	7,50	40,4	36,1	32,1	41,2
t06_D	toetspunt t06	56043,09	389054,87	10,50	41,9	37,6	33,6	42,7
t07_A	toetspunt t07	56038,95	389063,00	1,50	34,8	30,5	26,4	35,5
t07_B	toetspunt t07	56038,95	389063,00	4,50	36,5	32,2	28,2	37,3
t07_C	toetspunt t07	56038,95	389063,00	7,50	38,3	34,0	30,0	39,0
t07_D	toetspunt t07	56038,95	389063,00	10,50	39,6	35,4	31,3	40,4
t08_A	toetspunt t08	56025,98	389057,45	1,50	31,1	26,7	22,8	31,9
t08_B	toetspunt t08	56025,98	389057,45	4,50	34,4	30,1	26,1	35,1
t08_C	toetspunt t08	56025,98	389057,45	7,50	37,1	32,8	28,7	37,8
t08_D	toetspunt t08	56025,98	389057,45	10,50	39,2	35,0	30,9	40,0
t09_A	toetspunt t09	56012,59	389051,72	1,50	30,2	25,8	21,9	30,9
t09_B	toetspunt t09	56012,59	389051,72	4,50	33,5	29,2	25,2	34,2
t09_C	toetspunt t09	56012,59	389051,72	7,50	35,8	31,5	27,5	36,6
t09_D	toetspunt t09	56012,59	389051,72	10,50	38,1	33,7	29,8	38,9
t10_A	toetspunt t10	56016,80	389042,54	1,50	33,5	29,3	25,2	34,3
t10_B	toetspunt t10	56016,80	389042,54	4,50	34,4	30,1	26,1	35,2
t10_C	toetspunt t10	56016,80	389042,54	7,50	36,9	32,6	28,6	37,7
t10_D	toetspunt t10	56016,80	389042,54	10,50	38,0	33,6	29,7	38,7
t11_A	toetspunt t11	56014,15	389038,72	1,50	48,2	44,0	39,8	48,9
t11_B	toetspunt t11	56014,15	389038,72	4,50	49,3	45,2	41,0	50,1
t11_C	toetspunt t11	56014,15	389038,72	7,50	49,7	45,5	41,3	50,4
t11_D	toetspunt t11	56014,15	389038,72	10,50	49,8	45,6	41,4	50,5
t12_A	toetspunt t12	56002,61	389037,02	1,50	51,9	47,8	43,6	52,7
t12_B	toetspunt t12	56002,61	389037,02	4,50	52,7	48,5	44,4	53,5
t12_C	toetspunt t12	56002,61	389037,02	7,50	52,7	48,6	44,4	53,5
t12_D	toetspunt t12	56002,61	389037,02	10,50	52,3	48,1	44,0	53,1
t13_A	toetspunt t13	55998,15	389040,40	1,50	56,6	52,4	48,3	57,4
t13_B	toetspunt t13	55998,15	389040,40	4,50	57,1	52,9	48,8	57,9
t13_C	toetspunt t13	55998,15	389040,40	7,50	57,0	52,8	48,6	57,7
t13_D	toetspunt t13	55998,15	389040,40	10,50	56,7	52,5	48,4	57,5
t14_A	toetspunt t14	55995,37	389060,27	1,50	57,2	53,0	48,8	57,9
t14_B	toetspunt t14	55995,37	389060,27	4,50	57,5	53,3	49,2	58,3
t14_C	toetspunt t14	55995,37	389060,27	7,50	57,4	53,2	49,1	58,1
t14_D	toetspunt t14	55995,37	389060,27	10,50	57,1	52,9	48,7	57,8
t15_A	toetspunt t15	55997,82	389064,52	1,50	56,8	52,6	48,5	57,6
t15_B	toetspunt t15	55997,82	389064,52	4,50	57,1	52,9	48,8	57,9
t15_C	toetspunt t15	55997,82	389064,52	7,50	57,0	52,8	48,7	57,8
t15_D	toetspunt t15	55997,82	389064,52	10,50	56,7	52,5	48,4	57,5
t16_A	toetspunt t16	56006,82	389069,38	1,50	56,9	52,7	48,6	57,7
t16_B	toetspunt t16	56006,82	389069,38	4,50	57,3	53,1	49,0	58,1
t16_C	toetspunt t16	56006,82	389069,38	7,50	57,2	53,0	48,8	57,9
t16_D	toetspunt t16	56006,82	389069,38	10,50	56,9	52,7	48,5	57,6
t17_A	toetspunt t17	56020,78	389075,37	1,50	56,8	52,6	48,5	57,6
t17_B	toetspunt t17	56020,78	389075,37	4,50	57,2	53,0	48,9	58,0
t17_C	toetspunt t17	56020,78	389075,37	7,50	57,0	52,8	48,7	57,8
t17_D	toetspunt t17	56020,78	389075,37	10,50	56,7	52,5	48,3	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t18_A	toetspunt t18	56037,66	389082,61	1,50	56,8	52,6	48,5	57,6
t18_B	toetspunt t18	56037,66	389082,61	4,50	57,3	53,1	48,9	58,0
t18_C	toetspunt t18	56037,66	389082,61	7,50	57,1	52,9	48,8	57,9
t18_D	toetspunt t18	56037,66	389082,61	10,50	56,8	52,6	48,4	57,5
t19_A	toetspunt t19	56041,54	389080,35	1,50	53,6	49,4	45,3	54,4
t19_B	toetspunt t19	56041,54	389080,35	4,50	54,1	49,9	45,8	54,9
t19_C	toetspunt t19	56041,54	389080,35	7,50	54,1	49,9	45,7	54,8
t19_D	toetspunt t19	56041,54	389080,35	10,50	53,9	49,7	45,6	54,7

