

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Gansepoel – Lange Kruisweg te Veldhoven**  
(2203/246/JOW-01, versie 0)



## **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)**

### **in opdracht van**

Rho Adviseurs B.V.  
T.a.v. mevrouw L. de Jong  
Postbus 150  
3000 AD ROTTERDAM

### **betreffende locatie**

Gansepoeel – Lange Kruisweg  
Veldhoven

### **documentkenmerk**

2203/246/JOW-01

### **versie**

0

### **vestiging**

Nuenen

### **datum**

19 mei 2022

### **opgesteld door:**

ing. C.P. Kuijken  
Projectleider geluid & bouwfysica

### **gecontroleerd door:**

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

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

### **Tritium Advies B.V.**

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)

I. [www.tritium.nl](http://www.tritium.nl)

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Breda >> Neer >>

Nuenen >> Rijkevoort

# Inhoudsopgave

	pagina
<b>1 Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2 Uitgangspunten</b>	<b>2</b>
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
<b>3 Wet- en regelgeving</b>	<b>4</b>
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 Veldhoven	7
<b>4 Rekenresultaten en toetsing</b>	<b>8</b>
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	8
4.3 Geluidwering gevels ( $G_{A;k}$ )	9
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>10</b>

## Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 3:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

# 1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van appartementencomplex "Gansepoel" aan de Lange Kruisweg te Veldhoven. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een 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 appartementen 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 Veldhoven en is gelegen binnen de kadastrale percelen 4457 en 4847, sectie A van de kadastrale gemeente Veldhoven. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen. Conform opgave van de opdrachtgever dient variant C' te worden onderzocht.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van Hoofflaan. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. 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. 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 tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur weg Lange Kruisweg inzichtelijk gemaakt.

### 2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersinvoergegevens zijn door de omgevingsdienst Zuidoost Brabant aangeleverd middels een in Geomilieu in te voeren shape-bestand uit het BBMA 2018. De aangeleverde gegevens zijn prognosegegevens voor het jaar 2032. In onderstaande tabellen 2.1 en 2.2 worden de meest relevante verkeersgegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype samengevat gepresenteerd. De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De in onderstaande tabellen opgenomen gegevens gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvakken.

**Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Burgemeester van Hoofflaan**

<b>Burgemeester van Hoofflaan</b>			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2032			etmaalintensiteit: 7848 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,47	3,66	0,96
lichte mvt. (%)	95,37	96,54	95,80
middelzware mvt. (%)	3,34	2,33	2,90
zware mvt. (%)	1,30	1,15	1,31

**Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Lange Kruisweg**

Lange Kruisweg			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2032			etmaalintensiteit: 609 mvt.
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,70	3,60	0,65
lichte mvt. (%)	99,55	99,64	99,64
middelzware mvt. (%)	0,36	0,30	0,28
zware mvt. (%)	0,09	0,06	0,08

## 2.3 Modelling

Voor de locatie en afmetingen van het appartementencomplex variant C' is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de nieuwe appartementen is gerekend met de in tabel 2.3 weergegeven hoogten. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

**Tabel 2.3: toetshoogten**

bouwlaag	toetshoogte (m)
begane grond	1,5
1 <sup>e</sup> verdieping	4,5
2 <sup>e</sup> verdieping	7,5
3 <sup>e</sup> verdieping	10,5
4 <sup>e</sup> verdieping	13,5
5 <sup>e</sup> verdieping	16,5
6 <sup>e</sup> verdieping	19,5

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2021.1. Alle bodemgebieden en gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

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. Het akoestisch half harde/zachte bodemgebied betreft gemengde verharding.

Voor het lokale maaiveld is 22 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.

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 wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 2. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 3.

### 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 omgevingslawaai (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 30 km/uur weg Lange Kruisweg. 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

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

## 3.3 Geluidbeleid gemeente Veldhoven

De gemeente Veldhoven heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld. Bij het verlenen van een hogere waarde wordt echter aansluiting gezocht bij het oude "Ontheffingenbeleid Wgh" d.d. 10 februari 1998 van de provincie Noord Brabant.

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 voor wegverkeerslawaai:

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

Daarnaast dient te worden voldaan aan de volgende voorwaarden bij een geluidbelasting van meer dan 53 dB (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaai of 55 dB ten gevolge van spoorweglawaai:

- iedere woning dient te beschikken over een geluidluwe gevel. Een geluidluwe gevel is een gevel waarop de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden (per lawaaisoort bekeken);
- tenminste één verblijfsruimte dient aan de geluidluwe gevel te worden gesitueerd;
- een tot de woning behorende buitenruimte dient niet aan de uitwendige scheidingsconstructie te worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt.

## 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 4.

**Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Burgemeester van Hoofflaan**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

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

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	richtwaarde <sup>1</sup> (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

**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 30 km/uur weg Lange Kruisweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het appartementengebouw overschrijdt. Bovendien kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de gezoneerde weg Burgemeester van Hoofflaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het appartementengebouw overschrijdt.

Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

### 4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van een 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. 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 het nieuwe appartementengebouw is opgenomen in bijlage 4 en bedraagt maximaal 50 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

## 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.

Aangezien voor onderhavige appartementen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

## 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van appartementencomplex "Gansepoel" aan de Lange Kruisweg te Veldhoven. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Burgemeester van Hoofflaan. Het plan is tevens gelegen aan de 30 km/uur weg Lange Kruisweg.

Voor de 30 km/uur weg Lange Kruisweg geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het appartementengebouw overschrijdt. Bovendien kan voor 30 km/uur wegen geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn.

Voor de gezoneerde weg Burgemeester van Hoofflaan geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het appartementengebouw overschrijdt.

Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien voor onderhavige appartementen geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

## Bijlage 1: Situatietekening van het plan



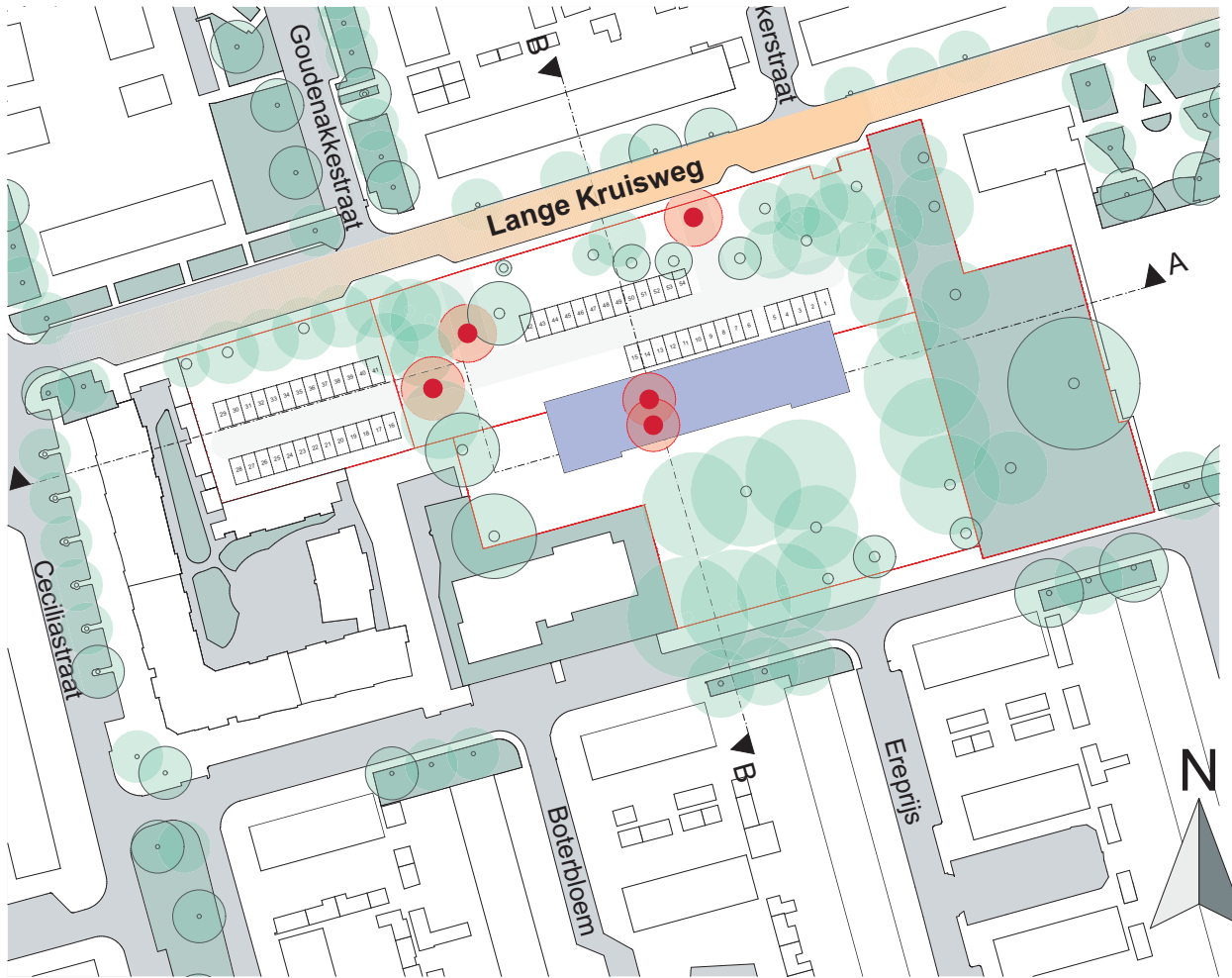
?



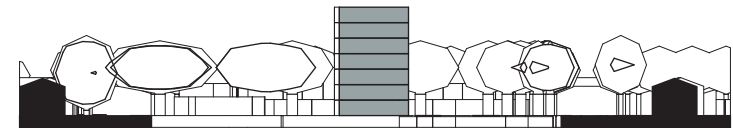
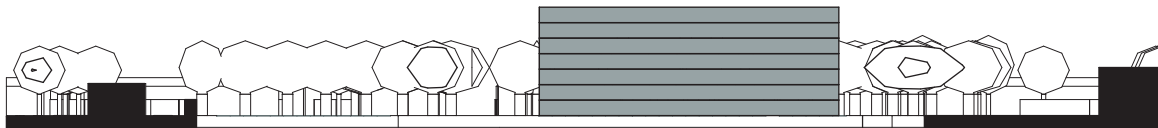
# Levensverwachting bomen

Volgens BEA van Pius Floris dd. 01-02-2022

- >15 jaar
- 10-15 jaar
- 5-10 jaar



7 verdiepingen    Zon georiënteerde balkons



AA

BB



PROJECT:  
**Lange Kruisweg - Veldhoven**

TEKENING:  
Variant C' - Galerij

DATUM:  
donderdag 17 maart 2022

FASE:  
PRESENTATIE



## Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawai

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: wvl

Model eigenschap

---

Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	CK
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	CK op 18-5-2022
Laatst ingezien door	CK op 19-5-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	22
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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 - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
W01	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W02	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W03	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W04	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W05	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W06	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W07	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W08	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W09	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W10	Burgemeester van Hoofflaan	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50
W11	Lange Kruisweg	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30
W12	Lange Kruisweg	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30
W13	Lange Kruisweg	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
W14	Lange Kruisweg	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30
W15	Lange Kruisweg	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30	30

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

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)	Cpl
W01	7707,01	6,47	3,66	0,96	95,45	96,59	95,86	3,28	2,29	2,86	1,28	1,13	1,29	False
W02	7404,86	6,47	3,67	0,96	95,88	96,92	96,26	2,97	2,07	2,58	1,15	1,02	1,16	False
W03	7847,65	6,47	3,66	0,96	95,37	96,54	95,80	3,34	2,33	2,90	1,30	1,15	1,31	False
W04	7464,37	6,47	3,66	0,96	95,09	96,31	95,53	3,54	2,47	3,08	1,38	1,22	1,39	False
W05	7444,62	6,47	3,66	0,96	95,09	96,32	95,53	3,54	2,47	3,09	1,38	1,22	1,39	False
W06	7788,85	6,47	3,66	0,96	95,30	96,48	95,73	3,39	2,36	2,95	1,32	1,16	1,33	False
W07	3708,62	6,47	3,66	0,96	95,25	96,45	95,69	3,42	2,39	2,98	1,33	1,18	1,34	False
W08	3708,62	6,47	3,66	0,96	95,25	96,45	95,69	3,42	2,39	2,98	1,33	1,18	1,34	False
W09	4080,22	6,47	3,66	0,96	95,34	96,51	95,76	3,36	2,35	2,93	1,31	1,15	1,32	False
W10	7788,85	6,47	3,66	0,96	95,30	96,48	95,73	3,39	2,36	2,95	1,32	1,16	1,33	False
W11	1996,27	6,70	3,59	0,65	98,53	98,83	98,80	1,18	0,97	0,93	0,30	0,22	0,28	False
W12	1996,27	6,70	3,59	0,65	98,53	98,83	98,80	1,18	0,97	0,93	0,30	0,22	0,28	False
W13	1996,27	6,70	3,59	0,65	98,53	98,83	98,80	1,18	0,97	0,93	0,30	0,22	0,28	False
W14	609,37	6,70	3,60	0,65	99,55	99,64	99,64	0,36	0,30	0,28	0,09	0,06	0,08	False
W15	273,17	6,70	3,60	0,65	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	False

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

<u>Naam</u>	<u>Cpl_W</u>
W01	1,5
W02	1,5
W03	1,5
W04	1,5
W05	1,5
W06	1,5
W07	1,5
W08	1,5
W09	1,5
W10	1,5
W11	1,5
W12	1,5
W13	1,5
W14	1,5
W15	1,5

Model: wvl  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156299,41	380561,60
t01_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156299,41	380561,59
t02_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156297,63	380567,75
t02_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156297,63	380567,75
t03_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156290,95	380569,62
t03_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156290,96	380569,62
t04_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156277,39	380565,74
t04_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156277,39	380565,74
t05_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156263,73	380561,84
t05_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156263,73	380561,84
t06_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156248,39	380557,45
t06_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156248,36	380557,45
t07_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156243,68	380551,73
t07_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156243,68	380551,72
t08_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156245,43	380545,58
t08_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156245,43	380545,58
t09_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156251,80	380543,76
t09_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156251,80	380543,76
t10_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156266,34	380548,85
t10_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156266,33	380548,84
t11_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156280,71	380552,94
t11_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156280,71	380552,94
t12_A	toetspunt	22,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja	156295,20	380556,14
t12_B	toetspunt	22,00	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja	156295,21	380556,14

Model: wvl  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>
HL1	maaiveld	22,00

Rapport: Groepsreducties  
Model: wvl

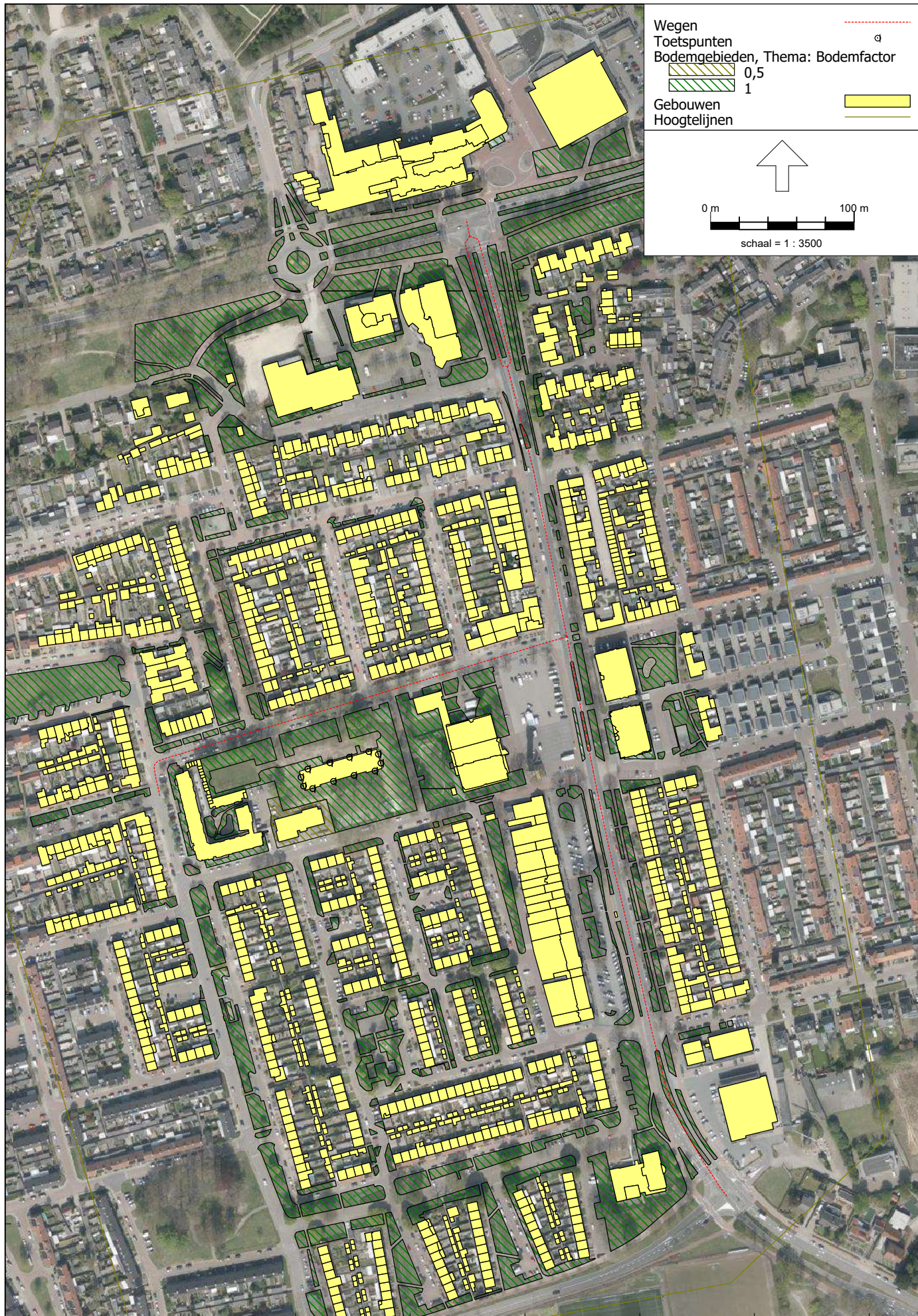
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burg. van Hoofflaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lange Kruisweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



## Bijlage 3: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaa

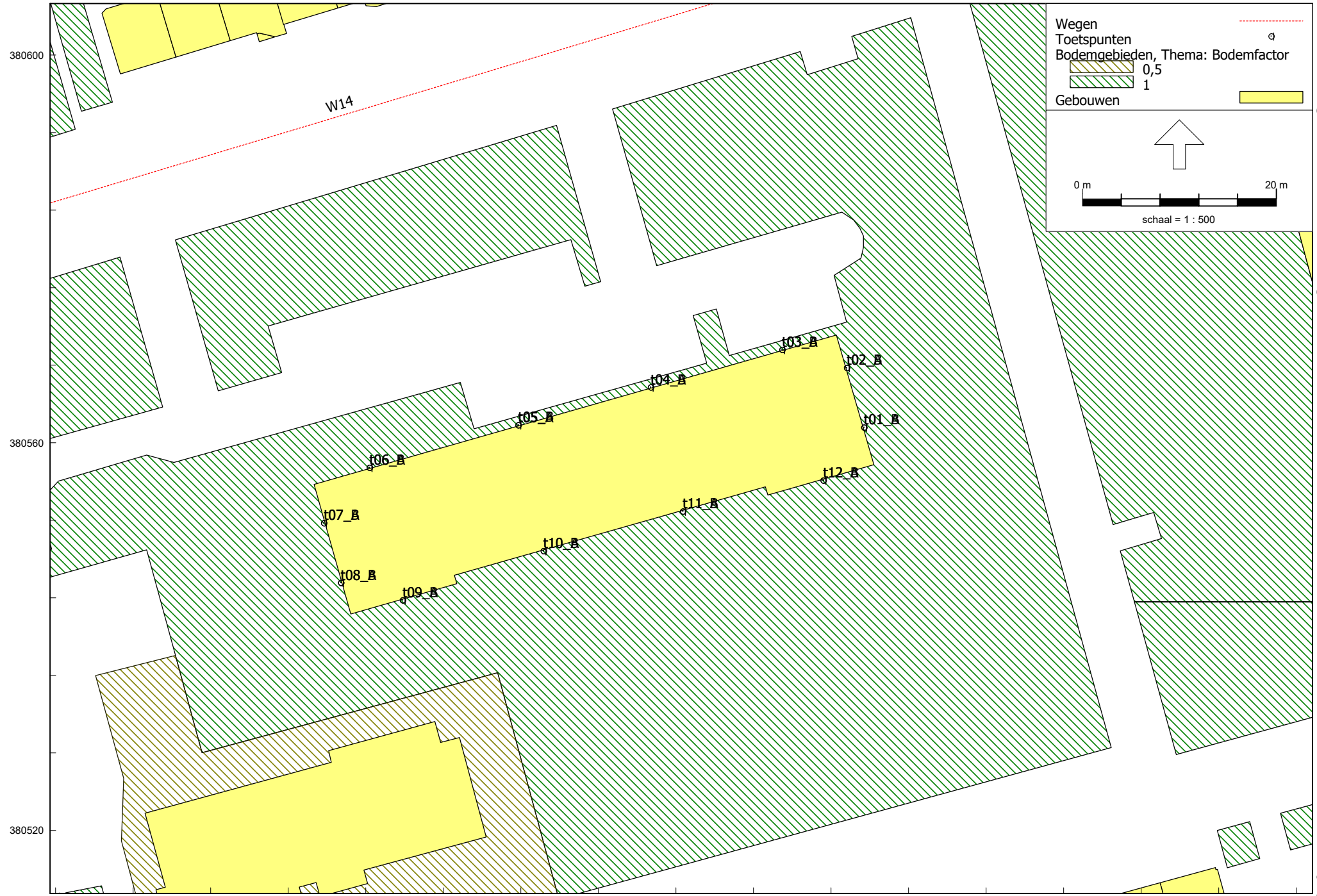
380800

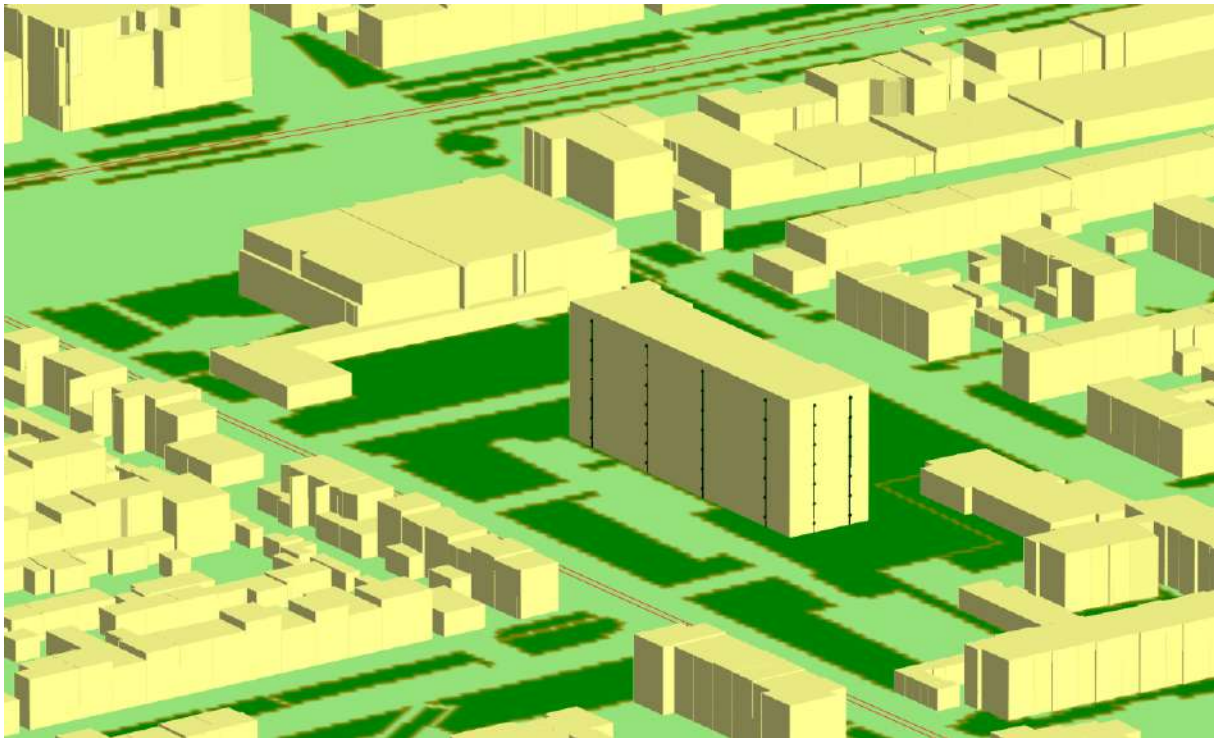
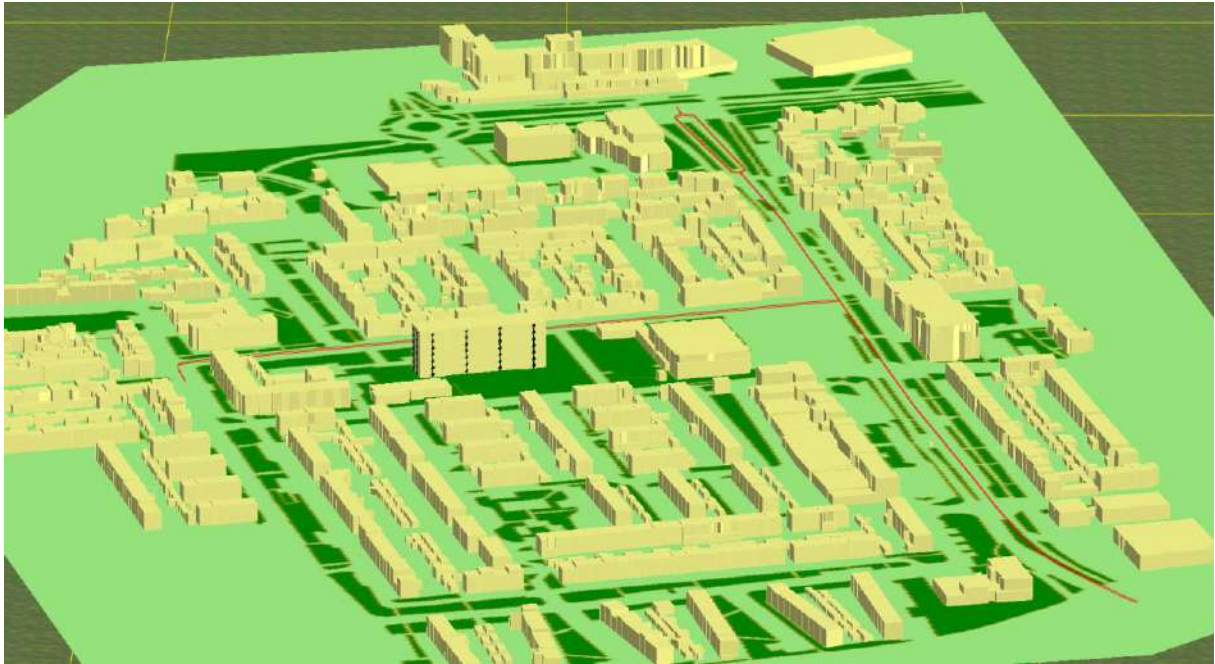
380400











## Bijlage 4: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel  
Model: wvl  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Burg. van Hoofflaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A_A	toetspunt	156299,41	380561,60	1,50	33,4	30,7	25,0	34,4
t01_A_B	toetspunt	156299,41	380561,60	4,50	37,4	34,8	29,1	38,5
t01_A_C	toetspunt	156299,41	380561,60	7,50	38,4	35,8	30,0	39,4
t01_A_D	toetspunt	156299,41	380561,60	10,50	39,6	37,0	31,2	40,6
t01_A_E	toetspunt	156299,41	380561,60	13,50	39,3	36,7	31,0	40,4
t01_A_F	toetspunt	156299,41	380561,60	16,50	40,9	38,3	32,6	42,0
t01_B_A	toetspunt	156299,41	380561,59	19,50	42,2	39,6	33,9	43,3
t02_A_A	toetspunt	156297,63	380567,75	1,50	34,6	32,0	26,3	35,7
t02_A_B	toetspunt	156297,63	380567,75	4,50	38,2	35,6	29,9	39,3
t02_A_C	toetspunt	156297,63	380567,75	7,50	38,9	36,3	30,5	39,9
t02_A_D	toetspunt	156297,63	380567,75	10,50	39,8	37,2	31,5	40,9
t02_A_E	toetspunt	156297,63	380567,75	13,50	39,6	37,0	31,3	40,7
t02_A_F	toetspunt	156297,63	380567,75	16,50	41,0	38,4	32,7	42,1
t02_B_A	toetspunt	156297,63	380567,75	19,50	42,1	39,5	33,8	43,2
t03_A_A	toetspunt	156290,95	380569,62	1,50	35,0	32,4	26,6	36,0
t03_A_B	toetspunt	156290,95	380569,62	4,50	37,8	35,2	29,5	38,9
t03_A_C	toetspunt	156290,95	380569,62	7,50	38,2	35,6	29,9	39,3
t03_A_D	toetspunt	156290,95	380569,62	10,50	39,2	36,6	30,9	40,3
t03_A_E	toetspunt	156290,95	380569,62	13,50	39,1	36,5	30,7	40,1
t03_A_F	toetspunt	156290,95	380569,62	16,50	39,4	36,8	31,1	40,5
t03_B_A	toetspunt	156290,96	380569,62	19,50	39,6	37,0	31,2	40,6
t04_A_A	toetspunt	156277,39	380565,74	1,50	33,5	30,9	25,2	34,6
t04_A_B	toetspunt	156277,39	380565,74	4,50	36,5	33,9	28,2	37,6
t04_A_C	toetspunt	156277,39	380565,74	7,50	36,7	34,1	28,4	37,8
t04_A_D	toetspunt	156277,39	380565,74	10,50	37,7	35,1	29,4	38,8
t04_A_E	toetspunt	156277,39	380565,74	13,50	37,2	34,6	28,8	38,2
t04_A_F	toetspunt	156277,39	380565,74	16,50	37,9	35,3	29,6	39,0
t04_B_A	toetspunt	156277,39	380565,74	19,50	38,4	35,8	30,0	39,4
t05_A_A	toetspunt	156263,73	380561,84	1,50	30,9	28,2	22,5	31,9
t05_A_B	toetspunt	156263,73	380561,84	4,50	35,5	32,9	27,2	36,6
t05_A_C	toetspunt	156263,73	380561,84	7,50	35,5	32,9	27,2	36,6
t05_A_D	toetspunt	156263,73	380561,84	10,50	36,5	33,9	28,1	37,5
t05_A_E	toetspunt	156263,73	380561,84	13,50	36,4	33,8	28,1	37,5
t05_A_F	toetspunt	156263,73	380561,84	16,50	37,0	34,4	28,7	38,1
t05_B_A	toetspunt	156263,73	380561,84	19,50	37,5	34,9	29,2	38,6
t06_A_A	toetspunt	156248,39	380557,45	1,50	29,4	26,8	21,1	30,5
t06_A_B	toetspunt	156248,39	380557,45	4,50	34,1	31,5	25,8	35,2
t06_A_C	toetspunt	156248,39	380557,45	7,50	34,0	31,4	25,7	35,1
t06_A_D	toetspunt	156248,39	380557,45	10,50	34,8	32,2	26,5	35,9
t06_A_E	toetspunt	156248,39	380557,45	13,50	34,8	32,2	26,5	35,9
t06_A_F	toetspunt	156248,39	380557,45	16,50	35,2	32,6	26,8	36,2
t06_B_A	toetspunt	156248,36	380557,45	19,50	35,9	33,3	27,5	36,9
t07_A_A	toetspunt	156243,68	380551,73	1,50	24,8	22,1	16,4	25,8
t07_A_B	toetspunt	156243,68	380551,73	4,50	27,1	24,5	18,8	28,2
t07_A_C	toetspunt	156243,68	380551,73	7,50	27,9	25,3	19,6	29,0
t07_A_D	toetspunt	156243,68	380551,73	10,50	28,6	26,0	20,3	29,7
t07_A_E	toetspunt	156243,68	380551,73	13,50	--	--	--	--
t07_A_F	toetspunt	156243,68	380551,73	16,50	--	--	--	--
t07_B_A	toetspunt	156243,68	380551,72	19,50	--	--	--	--
t08_A_A	toetspunt	156245,43	380545,58	1,50	25,1	22,5	16,8	26,2
t08_A_B	toetspunt	156245,43	380545,58	4,50	26,8	24,2	18,4	27,8
t08_A_C	toetspunt	156245,43	380545,58	7,50	27,7	25,0	19,3	28,7
t08_A_D	toetspunt	156245,43	380545,58	10,50	27,8	25,2	19,5	28,9
t08_A_E	toetspunt	156245,43	380545,58	13,50	--	--	--	--
t08_A_F	toetspunt	156245,43	380545,58	16,50	--	--	--	--
t08_B_A	toetspunt	156245,43	380545,58	19,50	--	--	--	--
t09_A_A	toetspunt	156251,80	380543,76	1,50	26,7	24,1	18,3	27,7
t09_A_B	toetspunt	156251,80	380543,76	4,50	28,5	25,9	20,2	29,6
t09_A_C	toetspunt	156251,80	380543,76	7,50	27,9	25,3	19,6	29,0
t09_A_D	toetspunt	156251,80	380543,76	10,50	29,1	26,5	20,8	30,1
t09_A_E	toetspunt	156251,80	380543,76	13,50	29,1	26,5	20,7	30,1
t09_A_F	toetspunt	156251,80	380543,76	16,50	28,2	25,5	19,8	29,2
t09_B_A	toetspunt	156251,80	380543,76	19,50	30,9	28,3	22,6	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: wvl  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burg. van Hoofflaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t10_A_A	toetspunt	156266,34	380548,85	1,50	25,7	23,1	17,4	26,8
t10_A_B	toetspunt	156266,34	380548,85	4,50	26,5	23,8	18,1	27,5
t10_A_C	toetspunt	156266,34	380548,85	7,50	27,1	24,4	18,7	28,1
t10_A_D	toetspunt	156266,34	380548,85	10,50	27,1	24,4	18,7	28,1
t10_A_E	toetspunt	156266,34	380548,85	13,50	27,2	24,5	18,8	28,2
t10_A_F	toetspunt	156266,34	380548,85	16,50	29,7	27,1	21,3	30,7
t10_B_A	toetspunt	156266,33	380548,84	19,50	32,6	30,0	24,3	33,7
t11_A_A	toetspunt	156280,71	380552,94	1,50	28,3	25,7	20,0	29,4
t11_A_B	toetspunt	156280,71	380552,94	4,50	29,8	27,2	21,5	30,9
t11_A_C	toetspunt	156280,71	380552,94	7,50	31,2	28,6	22,9	32,3
t11_A_D	toetspunt	156280,71	380552,94	10,50	32,0	29,3	23,6	33,0
t11_A_E	toetspunt	156280,71	380552,94	13,50	30,8	28,2	22,5	31,9
t11_A_F	toetspunt	156280,71	380552,94	16,50	32,7	30,1	24,4	33,8
t11_B_A	toetspunt	156280,71	380552,94	19,50	34,6	32,0	26,2	35,6
t12_A_A	toetspunt	156295,20	380556,14	1,50	30,1	27,5	21,8	31,2
t12_A_B	toetspunt	156295,20	380556,14	4,50	31,3	28,7	23,0	32,4
t12_A_C	toetspunt	156295,20	380556,14	7,50	32,0	29,4	23,7	33,1
t12_A_D	toetspunt	156295,20	380556,14	10,50	32,5	29,9	24,2	33,6
t12_A_E	toetspunt	156295,20	380556,14	13,50	31,7	29,1	23,4	32,8
t12_A_F	toetspunt	156295,20	380556,14	16,50	34,7	32,1	26,4	35,8
t12_B_A	toetspunt	156295,21	380556,14	19,50	37,1	34,5	28,7	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A_A	toetspunt	156299,41	380561,60	1,50	35,8	33,0	25,6	36,2
t01_A_B	toetspunt	156299,41	380561,60	4,50	38,1	35,3	27,9	38,5
t01_A_C	toetspunt	156299,41	380561,60	7,50	38,7	35,9	28,5	39,1
t01_A_D	toetspunt	156299,41	380561,60	10,50	38,8	36,0	28,6	39,2
t01_A_E	toetspunt	156299,41	380561,60	13,50	38,8	36,0	28,6	39,2
t01_A_F	toetspunt	156299,41	380561,60	16,50	38,9	36,1	28,7	39,3
t01_B_A	toetspunt	156299,41	380561,59	19,50	38,8	36,0	28,6	39,2
t02_A_A	toetspunt	156297,63	380567,75	1,50	37,4	34,6	27,2	37,8
t02_A_B	toetspunt	156297,63	380567,75	4,50	39,5	36,7	29,3	39,9
t02_A_C	toetspunt	156297,63	380567,75	7,50	39,8	37,0	29,6	40,2
t02_A_D	toetspunt	156297,63	380567,75	10,50	39,9	37,1	29,7	40,3
t02_A_E	toetspunt	156297,63	380567,75	13,50	39,9	37,1	29,7	40,3
t02_A_F	toetspunt	156297,63	380567,75	16,50	39,9	37,0	29,6	40,2
t02_B_A	toetspunt	156297,63	380567,75	19,50	39,2	36,4	29,0	39,6
t03_A_A	toetspunt	156290,95	380569,62	1,50	39,7	37,0	29,5	40,1
t03_A_B	toetspunt	156290,95	380569,62	4,50	41,7	38,9	31,5	42,1
t03_A_C	toetspunt	156290,95	380569,62	7,50	42,0	39,2	31,8	42,4
t03_A_D	toetspunt	156290,95	380569,62	10,50	41,9	39,1	31,7	42,3
t03_A_E	toetspunt	156290,95	380569,62	13,50	41,9	39,0	31,6	42,2
t03_A_F	toetspunt	156290,95	380569,62	16,50	41,6	38,8	31,4	42,0
t03_B_A	toetspunt	156290,96	380569,62	19,50	41,1	38,3	30,9	41,5
t04_A_A	toetspunt	156277,39	380565,74	1,50	38,9	36,1	28,7	39,3
t04_A_B	toetspunt	156277,39	380565,74	4,50	40,8	38,0	30,6	41,2
t04_A_C	toetspunt	156277,39	380565,74	7,50	41,2	38,4	31,0	41,6
t04_A_D	toetspunt	156277,39	380565,74	10,50	41,2	38,4	31,0	41,6
t04_A_E	toetspunt	156277,39	380565,74	13,50	41,0	38,2	30,8	41,4
t04_A_F	toetspunt	156277,39	380565,74	16,50	40,9	38,1	30,7	41,3
t04_B_A	toetspunt	156277,39	380565,74	19,50	40,6	37,8	30,4	40,9
t05_A_A	toetspunt	156263,73	380561,84	1,50	38,2	35,4	28,0	38,6
t05_A_B	toetspunt	156263,73	380561,84	4,50	40,0	37,2	29,8	40,4
t05_A_C	toetspunt	156263,73	380561,84	7,50	40,4	37,6	30,2	40,8
t05_A_D	toetspunt	156263,73	380561,84	10,50	40,4	37,6	30,2	40,8
t05_A_E	toetspunt	156263,73	380561,84	13,50	40,3	37,5	30,1	40,7
t05_A_F	toetspunt	156263,73	380561,84	16,50	40,2	37,4	30,0	40,6
t05_B_A	toetspunt	156263,73	380561,84	19,50	40,0	37,2	29,8	40,4
t06_A_A	toetspunt	156248,39	380557,45	1,50	37,0	34,2	26,8	37,4
t06_A_B	toetspunt	156248,39	380557,45	4,50	38,8	36,0	28,6	39,2
t06_A_C	toetspunt	156248,39	380557,45	7,50	39,2	36,4	29,0	39,6
t06_A_D	toetspunt	156248,39	380557,45	10,50	39,2	36,5	29,1	39,6
t06_A_E	toetspunt	156248,39	380557,45	13,50	39,2	36,5	29,0	39,6
t06_A_F	toetspunt	156248,39	380557,45	16,50	39,2	36,4	29,0	39,6
t06_B_A	toetspunt	156248,36	380557,45	19,50	38,9	36,1	28,7	39,3
t07_A_A	toetspunt	156243,68	380551,73	1,50	30,4	27,6	20,2	30,8
t07_A_B	toetspunt	156243,68	380551,73	4,50	32,4	29,7	22,2	32,8
t07_A_C	toetspunt	156243,68	380551,73	7,50	32,3	29,5	22,1	32,7
t07_A_D	toetspunt	156243,68	380551,73	10,50	32,4	29,6	22,2	32,8
t07_A_E	toetspunt	156243,68	380551,73	13,50	31,8	29,1	21,7	32,3
t07_A_F	toetspunt	156243,68	380551,73	16,50	31,4	28,7	21,2	31,8
t07_B_A	toetspunt	156243,68	380551,72	19,50	31,3	28,6	21,2	31,7
t08_A_A	toetspunt	156245,43	380545,58	1,50	29,2	26,5	19,1	29,7
t08_A_B	toetspunt	156245,43	380545,58	4,50	31,6	28,9	21,5	32,0
t08_A_C	toetspunt	156245,43	380545,58	7,50	31,2	28,4	21,0	31,6
t08_A_D	toetspunt	156245,43	380545,58	10,50	31,4	28,6	21,2	31,8
t08_A_E	toetspunt	156245,43	380545,58	13,50	30,8	28,1	20,7	31,3
t08_A_F	toetspunt	156245,43	380545,58	16,50	30,3	27,6	20,1	30,7
t08_B_A	toetspunt	156245,43	380545,58	19,50	30,1	27,4	20,0	30,5
t09_A_A	toetspunt	156251,80	380543,76	1,50	20,8	18,0	10,6	21,2
t09_A_B	toetspunt	156251,80	380543,76	4,50	22,5	19,8	12,3	22,9
t09_A_C	toetspunt	156251,80	380543,76	7,50	18,9	16,1	8,7	19,3
t09_A_D	toetspunt	156251,80	380543,76	10,50	20,7	17,9	10,5	21,1
t09_A_E	toetspunt	156251,80	380543,76	13,50	--	--	--	--
t09_A_F	toetspunt	156251,80	380543,76	16,50	--	--	--	--
t09_B_A	toetspunt	156251,80	380543,76	19,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t10_A_A	toetspunt	156266,34	380548,85	1,50	13,6	10,8	3,4	14,0
t10_A_B	toetspunt	156266,34	380548,85	4,50	15,2	12,5	5,0	15,6
t10_A_C	toetspunt	156266,34	380548,85	7,50	16,1	13,4	5,9	16,5
t10_A_D	toetspunt	156266,34	380548,85	10,50	17,8	15,0	7,6	18,2
t10_A_E	toetspunt	156266,34	380548,85	13,50	-16,4	-19,1	-26,6	-16,0
t10_A_F	toetspunt	156266,34	380548,85	16,50	--	--	--	--
t10_B_A	toetspunt	156266,33	380548,84	19,50	--	--	--	--
t11_A_A	toetspunt	156280,71	380552,94	1,50	12,4	9,6	2,2	12,8
t11_A_B	toetspunt	156280,71	380552,94	4,50	13,0	10,2	2,8	13,4
t11_A_C	toetspunt	156280,71	380552,94	7,50	15,2	12,5	5,0	15,6
t11_A_D	toetspunt	156280,71	380552,94	10,50	17,4	14,6	7,2	17,8
t11_A_E	toetspunt	156280,71	380552,94	13,50	--	--	--	--
t11_A_F	toetspunt	156280,71	380552,94	16,50	--	--	--	--
t11_B_A	toetspunt	156280,71	380552,94	19,50	--	--	--	--
t12_A_A	toetspunt	156295,20	380556,14	1,50	20,2	17,4	10,0	20,6
t12_A_B	toetspunt	156295,20	380556,14	4,50	21,1	18,3	10,9	21,5
t12_A_C	toetspunt	156295,20	380556,14	7,50	22,0	19,1	11,7	22,3
t12_A_D	toetspunt	156295,20	380556,14	10,50	23,1	20,2	12,8	23,4
t12_A_E	toetspunt	156295,20	380556,14	13,50	--	--	--	--
t12_A_F	toetspunt	156295,20	380556,14	16,50	--	--	--	--
t12_B_A	toetspunt	156295,21	380556,14	19,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A_A	toetspunt	156299,41	380561,60	1,50	42,7	40,0	33,3	43,4
t01_A_B	toetspunt	156299,41	380561,60	4,50	45,8	43,1	36,6	46,5
t01_A_C	toetspunt	156299,41	380561,60	7,50	46,5	43,8	37,3	47,3
t01_A_D	toetspunt	156299,41	380561,60	10,50	47,2	44,5	38,1	48,0
t01_A_E	toetspunt	156299,41	380561,60	13,50	47,1	44,4	38,0	47,9
t01_A_F	toetspunt	156299,41	380561,60	16,50	48,0	45,4	39,1	48,9
t01_B_A	toetspunt	156299,41	380561,59	19,50	48,8	46,2	40,0	49,7
t02_A_A	toetspunt	156297,63	380567,75	1,50	44,2	41,5	34,8	44,9
t02_A_B	toetspunt	156297,63	380567,75	4,50	46,9	44,2	37,6	47,6
t02_A_C	toetspunt	156297,63	380567,75	7,50	47,4	44,6	38,1	48,1
t02_A_D	toetspunt	156297,63	380567,75	10,50	47,9	45,2	38,7	48,6
t02_A_E	toetspunt	156297,63	380567,75	13,50	47,8	45,1	38,6	48,5
t02_A_F	toetspunt	156297,63	380567,75	16,50	48,5	45,8	39,4	49,3
t02_B_A	toetspunt	156297,63	380567,75	19,50	48,9	46,2	40,0	49,7
t03_A_A	toetspunt	156290,95	380569,62	1,50	46,0	43,2	36,3	46,6
t03_A_B	toetspunt	156290,95	380569,62	4,50	48,2	45,4	38,6	48,8
t03_A_C	toetspunt	156290,95	380569,62	7,50	48,5	45,8	38,9	49,1
t03_A_D	toetspunt	156290,95	380569,62	10,50	48,8	46,1	39,4	49,4
t03_A_E	toetspunt	156290,95	380569,62	13,50	48,7	46,0	39,2	49,3
t03_A_F	toetspunt	156290,95	380569,62	16,50	48,7	46,0	39,3	49,3
t03_B_A	toetspunt	156290,96	380569,62	19,50	48,4	45,7	39,1	49,1
t04_A_A	toetspunt	156277,39	380565,74	1,50	45,0	42,2	35,3	45,6
t04_A_B	toetspunt	156277,39	380565,74	4,50	47,2	44,5	37,6	47,8
t04_A_C	toetspunt	156277,39	380565,74	7,50	47,5	44,8	37,9	48,1
t04_A_D	toetspunt	156277,39	380565,74	10,50	47,8	45,1	38,3	48,4
t04_A_E	toetspunt	156277,39	380565,74	13,50	47,5	44,8	38,0	48,1
t04_A_F	toetspunt	156277,39	380565,74	16,50	47,7	44,9	38,2	48,3
t04_B_A	toetspunt	156277,39	380565,74	19,50	47,6	44,9	38,2	48,3
t05_A_A	toetspunt	156263,73	380561,84	1,50	43,9	41,1	34,1	44,4
t05_A_B	toetspunt	156263,73	380561,84	4,50	46,3	43,6	36,7	46,9
t05_A_C	toetspunt	156263,73	380561,84	7,50	46,6	43,9	37,0	47,2
t05_A_D	toetspunt	156263,73	380561,84	10,50	46,9	44,1	37,3	47,5
t05_A_E	toetspunt	156263,73	380561,84	13,50	46,8	44,0	37,2	47,4
t05_A_F	toetspunt	156263,73	380561,84	16,50	46,9	44,2	37,4	47,5
t05_B_A	toetspunt	156263,73	380561,84	19,50	46,9	44,2	37,5	47,6
t06_A_A	toetspunt	156248,39	380557,45	1,50	42,7	39,9	32,8	43,2
t06_A_B	toetspunt	156248,39	380557,45	4,50	45,0	42,3	35,4	45,6
t06_A_C	toetspunt	156248,39	380557,45	7,50	45,4	42,6	35,7	45,9
t06_A_D	toetspunt	156248,39	380557,45	10,50	45,6	42,9	36,0	46,2
t06_A_E	toetspunt	156248,39	380557,45	13,50	45,6	42,8	36,0	46,2
t06_A_F	toetspunt	156248,39	380557,45	16,50	45,6	42,9	36,0	46,2
t06_B_A	toetspunt	156248,36	380557,45	19,50	45,6	42,9	36,2	46,3
t07_A_A	toetspunt	156243,68	380551,73	1,50	36,4	33,7	26,7	37,0
t07_A_B	toetspunt	156243,68	380551,73	4,50	38,5	35,8	28,9	39,1
t07_A_C	toetspunt	156243,68	380551,73	7,50	38,6	35,9	29,0	39,2
t07_A_D	toetspunt	156243,68	380551,73	10,50	38,9	36,2	29,4	39,5
t07_A_E	toetspunt	156243,68	380551,73	13,50	36,8	34,1	26,7	37,3
t07_A_F	toetspunt	156243,68	380551,73	16,50	36,4	33,7	26,2	36,8
t07_B_A	toetspunt	156243,68	380551,72	19,50	36,3	33,6	26,2	36,7
t08_A_A	toetspunt	156245,43	380545,58	1,50	35,7	33,0	26,1	36,3
t08_A_B	toetspunt	156245,43	380545,58	4,50	37,8	35,1	28,2	38,4
t08_A_C	toetspunt	156245,43	380545,58	7,50	37,8	35,1	28,3	38,4
t08_A_D	toetspunt	156245,43	380545,58	10,50	37,9	35,3	28,4	38,6
t08_A_E	toetspunt	156245,43	380545,58	13,50	35,8	33,1	25,7	36,3
t08_A_F	toetspunt	156245,43	380545,58	16,50	35,3	32,6	25,1	35,7
t08_B_A	toetspunt	156245,43	380545,58	19,50	35,1	32,4	25,0	35,5
t09_A_A	toetspunt	156251,80	380543,76	1,50	32,7	30,0	24,0	33,6
t09_A_B	toetspunt	156251,80	380543,76	4,50	34,5	31,8	25,8	35,4
t09_A_C	toetspunt	156251,80	380543,76	7,50	33,4	30,8	24,9	34,4
t09_A_D	toetspunt	156251,80	380543,76	10,50	34,7	32,0	26,1	35,7
t09_A_E	toetspunt	156251,80	380543,76	13,50	34,1	31,5	25,7	35,1
t09_A_F	toetspunt	156251,80	380543,76	16,50	33,2	30,5	24,8	34,2
t09_B_A	toetspunt	156251,80	380543,76	19,50	35,9	33,3	27,6	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t10_A_A	toetspunt	156266,34	380548,85	1,50	31,0	28,3	22,6	32,0
t10_A_B	toetspunt	156266,34	380548,85	4,50	31,8	29,1	23,3	32,8
t10_A_C	toetspunt	156266,34	380548,85	7,50	32,4	29,7	24,0	33,4
t10_A_D	toetspunt	156266,34	380548,85	10,50	32,6	29,9	24,1	33,6
t10_A_E	toetspunt	156266,34	380548,85	13,50	32,2	29,5	23,8	33,2
t10_A_F	toetspunt	156266,34	380548,85	16,50	34,7	32,1	26,3	35,7
t10_B_A	toetspunt	156266,33	380548,84	19,50	37,6	35,0	29,3	38,7
t11_A_A	toetspunt	156280,71	380552,94	1,50	33,4	30,8	25,0	34,4
t11_A_B	toetspunt	156280,71	380552,94	4,50	34,9	32,3	26,6	36,0
t11_A_C	toetspunt	156280,71	380552,94	7,50	36,3	33,7	27,9	37,4
t11_A_D	toetspunt	156280,71	380552,94	10,50	37,1	34,5	28,7	38,2
t11_A_E	toetspunt	156280,71	380552,94	13,50	35,8	33,2	27,5	36,9
t11_A_F	toetspunt	156280,71	380552,94	16,50	37,7	35,1	29,4	38,8
t11_B_A	toetspunt	156280,71	380552,94	19,50	39,6	37,0	31,2	40,6
t12_A_A	toetspunt	156295,20	380556,14	1,50	35,5	32,9	27,0	36,5
t12_A_B	toetspunt	156295,20	380556,14	4,50	36,7	34,1	28,2	37,7
t12_A_C	toetspunt	156295,20	380556,14	7,50	37,4	34,8	28,9	38,4
t12_A_D	toetspunt	156295,20	380556,14	10,50	38,0	35,4	29,5	39,0
t12_A_E	toetspunt	156295,20	380556,14	13,50	36,7	34,1	28,4	37,8
t12_A_F	toetspunt	156295,20	380556,14	16,50	39,7	37,1	31,4	40,8
t12_B_A	toetspunt	156295,21	380556,14	19,50	42,1	39,5	33,7	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen