

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai  
Nieuwstraat 15-19 te Veldhoven**  
(2110/177/CW-01, versie 0)



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

### **in opdracht van**

Crijns Rentmeesters  
T.a.v. mevrouw B. Göertz  
Witvrouwenbergweg 12  
5711 CN SOMEREN

### **betreffende locatie**

Nieuwstraat 15-19  
Veldhoven

### **documentkenmerk**

2110/177/CW-01

### **versie**

0

### **vestiging**

Nuenen

### **datum**

25 januari 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 >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> 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	6
<b>4 Rekenresultaten en toetsing</b>	<b>8</b>
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	8
4.2 Bronmaatregelen	9
4.3 Overdrachtsmaatregelen	10
4.4 Geluidbeleid gemeente Veldhoven	10
4.5 Cumulatieve geluidbelasting	10
4.6 Geluidwering gevels ( $G_{A;k}$ )	11
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>12</b>

## Bijlagen

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

# 1 Inleiding

In opdracht van de initiatiefnemer, via Crijns Rentmeesters is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 8 semibungalows en 18 appartementen op de locatie aan Nieuwstraat 15-19 te Veldhoven. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het akoestisch 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 woningen 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 kadastraal bekend als sectie C, perceelnummers 3018, 3724 en 3920 van de gemeente Veldhoven. In bijlage 1 zijn een planologische verbeelding en een inrichtingsschets van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Nieuwstraat, Kromstraat en De Planck.

### 2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2032 voorhanden. Conform opgave van de gemeente Veldhoven ligt op de wegen Nieuwstraat en De Planck het wegdek AC11SURF. Vanwege het ontbreken van gegevens van dit wegdektype is voor deze wegen referentiewegdek aangehouden.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.3. De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De in onderstaande tabellen opgenomen verkeersgegevens gelden voor de dichtst bij het plangebied gelegen wegvakken.

**Tabel 2.1: gegevens wegverkeer De Planck**

De Planck			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (AC11SURF)			
jaar: 2032		etmaalintensiteit: 9031 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,64	0,96
lichte mvt. (%)	92,09	94,03	92,80
middelzware mvt. (%)	5,70	4,01	4,98
zware mvt. (%)	2,22	1,97	2,24

**Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Kromstraat**

Kromstraat			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2032		etmaalintensiteit: 9226 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,48	3,64	0,96
lichte mvt. (%)	92,66	94,46	93,31
middelzware mvt. (%)	5,29	3,72	4,62
zware mvt. (%)	2,06	1,83	2,08

**Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Nieuwstraat**

Nieuwstraat			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek (AC11SURF)			
jaar: 2032		etmaalintensiteit: 2587 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,47	3,68	0,96
lichte mvt. (%)	97,09	97,83	97,36
middelzware mvt. (%)	2,10	1,46	1,83
zware mvt. (%)	0,82	0,72	0,82

## 2.3 Modelling

De exacte locatie en afmetingen van de beoogde bebouwing is nog niet bekend, derhalve zijn bouwblokken gemodelleerd ter grootte van de in de verbeelding opgenomen bouwvlakken.

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond en 1e verdieping van de nieuwe semi-bungalows en appartementen is respectievelijk 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de tweede verdieping (in het geval van de appartementengebouwen) is 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

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. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 21 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 te worden toegepast.

Het kruispunt van de onderhavige wegen is verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd, zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.



## 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 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 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.

### 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 woningen. 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 5.

**Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Nieuwstraat**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
<b>appartementengebouwen</b>				
t01 en t02	1,5 / 4,5	58	48	63
	7,5	57		
t03	1,5 / 4,5	52		
	7,5	51		
t04 en t05	alle	≤48		
t06	1,5	49		
	4,5 / 7,5	50		
t07	alle	53		
t08	1,5	58		
	4,5 / 7,5	57		
t09	1,5 / 4,5	58		
	7,5	57		
t10	alle	51		
t11 t/m t13	alle	≤48		
t14	1,5 / 4,5	51		
	7,5	50		
t15	1,5 / 4,5	58		
	7,5	57		
t16	1,5	59		
	4,5	58		
	7,5	57		
t17	1,5 / 4,5	54		
	7,5	53		
t18	alle	49		
t19 en t20	alle	≤48		
t21	alle	52		
<b>semi bungalows</b>				
alle	alle	≤48	48	63

**Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op De Planck en de Kromstraat**

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

Voor de wegen De Planck en de Kromstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe semibungalows en appartementen overschrijdt.

Voor de Nieuwstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe semibungalows de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Voor de semibungalows is een procedure hogere waarde niet van toepassing.

Op de nieuwe appartementen wordt ten gevolge van het wegverkeer op de Nieuwstraat de voorkeursgrenswaarde met maximaal 11 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

## 4.2 Bronmaatregelen

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

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Nieuwstraat zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met maximaal 4 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd ruim overschreden. Derhalve is deze maatregel niet doeltreffend.

## 4.3 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Om doelmatig te zijn dient het scherm tussen de bron en ontvanger te worden geplaatst en dient deze relatief hoog te zijn om doeltreffend te zijn voor de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping. Gezien de kleine afstand tot de weg van de Nieuwstraat en de inritten aan beide zijden van de appartementen zou een dergelijk scherm de volledige voor- en zijgevels van de appartementenblokken beslaan. Dit is derhalve niet realistisch.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. In de onderhavige situatie is sprake van een afstand van circa 7 meter tot de weg van de Nieuwstraat. Aangezien een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert en de maximale overschrijding 11 dB bedraagt, is het vergroten van deze afstand niet erg doeltreffend als maatregel.

## 4.4 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.

In de onderhavige situatie wordt aan twee van de in het provinciaal geluidbeleid genoemde subcriteria voldaan. Zo dienen de appartementengebouwen waarvoor een hogere waarde dient te worden aangevraagd als vervanging van de reeds bestaande bebouwing. De achterliggende semibungalows vullen een open plaats op tussen de bestaande bebouwing.

De appartementengebouwen beschikken over een geluidluwe zuidgevel. De indeling van de appartementengebouwen is nog niet bekend. Indien bij de indeling hiervan rekening wordt gehouden dat bij ieder appartement tenminste één verblijfsruimte moet zijn gelegen aan de zuidgevel en dat de tot het appartement behorende buitenruimte tevens wordt gesitueerd aan deze geluidluwe zuidgevel kan aan de aanvullende eisen uit het provinciaal geluidbeleid worden voldaan.

## 4.5 Cumulatieve geluidbelasting

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

Dit betekent dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden en dat uitsluitend rekening dient te worden gehouden met de geluidbelasting ten gevolge van Nieuwstraat. 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 appartementengebouwen is opgenomen in bijlage 5 en bedraagt maximaal 64 dB, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

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

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

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

Voor de semibungalows is geen sprake is van een procedure hogere waarde. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels voor deze woningen niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is reeds een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.



## 5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de initiatiefnemer via Crijns Rentmeesters is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van 8 semibungalows en 18 appartementen op de locatie aan Nieuwstraat 15-19 te Veldhoven. De ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het akoestisch onderzoek is derhalve uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Nieuwstraat, Kromstraat en De Planck.

Voor de wegen De Planck en de Kromstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe semibungalows en appartementen overschrijdt.

Voor de Nieuwstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe semibungalows de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt. Voor de semibungalows is een procedure hogere waarde niet van toepassing.

Op de nieuwe appartementen wordt ten gevolge van het wegverkeer op de Nieuwstraat de voorkeursgrenswaarde met maximaal 11 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet en wordt voldaan aan de voorwaarden uit het provinciaal geluidbeleid.

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

In de onderhavige situatie wordt aan twee van de in het provinciaal geluidbeleid genoemde subcriteria voldaan. Zo dienen de appartementengebouwen waarvoor een hogere waarde dient te worden aangevraagd als vervanging van de reeds bestaande bebouwing. De achterliggende semibungalows vullen een open plaats op tussen de bestaande bebouwing.

De appartementengebouwen beschikken over een geluidluwe zuidgevel. De indeling van de appartementengebouwen is nog niet bekend. Indien bij de indeling hiervan rekening wordt gehouden dat bij ieder appartement tenminste één verblijfsruimte moet zijn gelegen aan de zuidgevel en dat de tot het appartement behorende buitenruimte tevens wordt gesitueerd aan deze geluidluwe zuidgevel kan aan de aanvullende eisen uit het provinciaal geluidbeleid worden voldaan.

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

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

Voor de semibungalows is geen sprake is van een procedure hogere waarde. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels voor deze woningen niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is reeds een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

## Bijlage 1: Verbeelding en inrichtingsschets van het planvoornemen

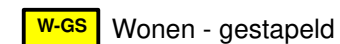
# Bestemmingsplan 'Nieuwstraat 15, 17 en 19' - Verbeelding



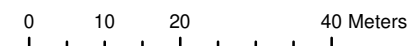
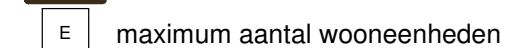
## Legenda



## Bestemmingen



## Aanduidingen



## Bestemmingsplan : Nieuwstraat 15, 17 en 19

IMRO idn : NL.IMRO.

Gemeente : Veldhoven

Status : concept

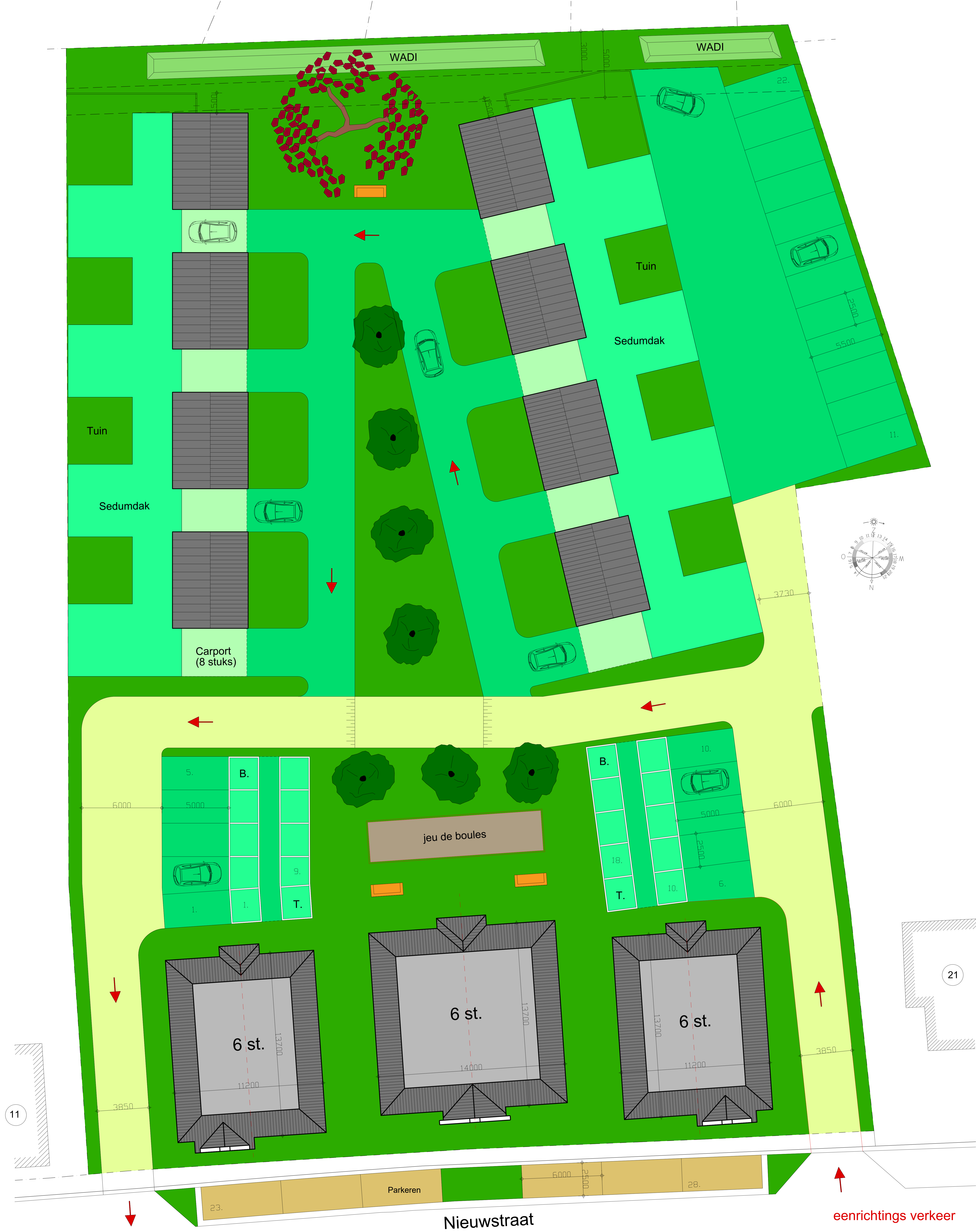
Datum : 7 oktober 2021

Schaal : 1:1.000

Formaat : A4







## Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer



Beste,

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Nieuwstraat 15-17-19 te Veldhoven zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- Nieuwstraat; **AC11SURF**
- De Planck; **AC11SURF**
- Kromstraat (tussen Nieuwstraat en Europalaan); **WEET IK NIET**
- Goorstraat. **AC11SURF**

Van bovengenoemde wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- maximumsnelheid;
- wegdektype (indien bekend eventueel specifieke asfaltdeklaag);
- evt. obstakels (verkeerslicht, verkeersdrempels, rotonde etc.).

Ik zie je reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Projectleider geluid en bouwfysica



Beste,

Hierbij een shape file met daarin de verkeersgegevens omgeving Nieuwstraat 15-17-19 te Veldhoven. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport (versie 3.0) van het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2032. De cijfers van 2032 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

Let op controleer de snelheden en verhardingen die in het model zitten altijd zelf. De verantwoordelijkheid bij het goed interpreteren van de verkeerscijfers en check op omgevingsvariabelen ligt bij de adviseur/ initiatiefnemer.

Met vriendelijke groet,

adviseur

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant  
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven  
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven  
I: [www.odzob.nl](http://www.odzob.nl)



## Bijlage 3: 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 20-1-2022
Laatst ingezien door	CK op 24-1-2022
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	21
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 Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
W01	De Plank	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9030,59	6,48
W02	De Plank	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9030,59	6,48
W03	De Plank	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	9030,59	6,48
W04	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	9225,77	6,48
W05	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9225,77	6,48
W06	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W07	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W08	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W09	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	2587,01	6,47
W10	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	2587,01	6,47
W11	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	2209,81	6,47

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

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	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W02	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W03	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W04	3,64	0,96	92,66	94,46	93,31	5,29	3,72	4,62	2,06	1,83	2,08	False	1,5
W05	3,64	0,96	92,66	94,46	93,31	5,29	3,72	4,62	2,06	1,83	2,08	False	1,5
W06	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W07	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W08	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W09	3,68	0,96	97,09	97,83	97,36	2,10	1,46	1,83	0,82	0,72	0,82	False	1,5
W10	3,68	0,96	97,09	97,83	97,36	2,10	1,46	1,83	0,82	0,72	0,82	False	1,5
W11	3,68	0,96	97,23	97,94	97,49	2,00	1,39	1,74	0,78	0,68	0,78	False	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	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155244,46	379362,16
t02	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155250,50	379362,72
t03	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155253,38	379359,04
t04	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155254,09	379351,35
t05	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155248,60	379346,59
t06	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155242,46	379350,07
t07	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155241,69	379358,41
t08	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155259,79	379362,58
t09	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155268,38	379363,39
t10	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155271,81	379360,19
t11	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155272,56	379352,08
t12	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155265,54	379347,21
t13	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155257,46	379350,66
t14	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155256,69	379358,72
t15	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155277,82	379365,13
t16	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155284,04	379365,72
t17	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155286,94	379362,81
t18	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155287,75	379354,19
t19	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155282,37	379349,79
t20	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155276,09	379353,25
t21	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	155275,28	379361,76
t22	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155284,33	379330,72
t23	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155291,13	379330,92
t24	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155294,89	379325,22
t25	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155295,35	379309,39
t26	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155295,85	379292,53
t27	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155293,19	379287,77
t28	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155285,18	379287,53
t29	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155281,65	379292,38
t30	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155281,16	379308,89
t31	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155280,67	379325,61
t32	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155245,20	379326,15
t33	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155253,78	379328,35
t34	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155257,78	379324,11
t35	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155261,74	379308,66
t36	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155265,83	379292,69
t37	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155263,77	379286,31
t38	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155256,09	379284,34
t39	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155252,24	379288,51
t40	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155248,07	379304,81
t41	toetspunt	21,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	155243,87	379321,20



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

Naam	Omschr.
obs1	verkeersplateau
obs2	verkeersplateau
obs3	verkeersplateau

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

Naam	Omschr.	ISO_H
HL1	maaiveld	21,00

Rapport: Groepsreducties  
Model: wvl

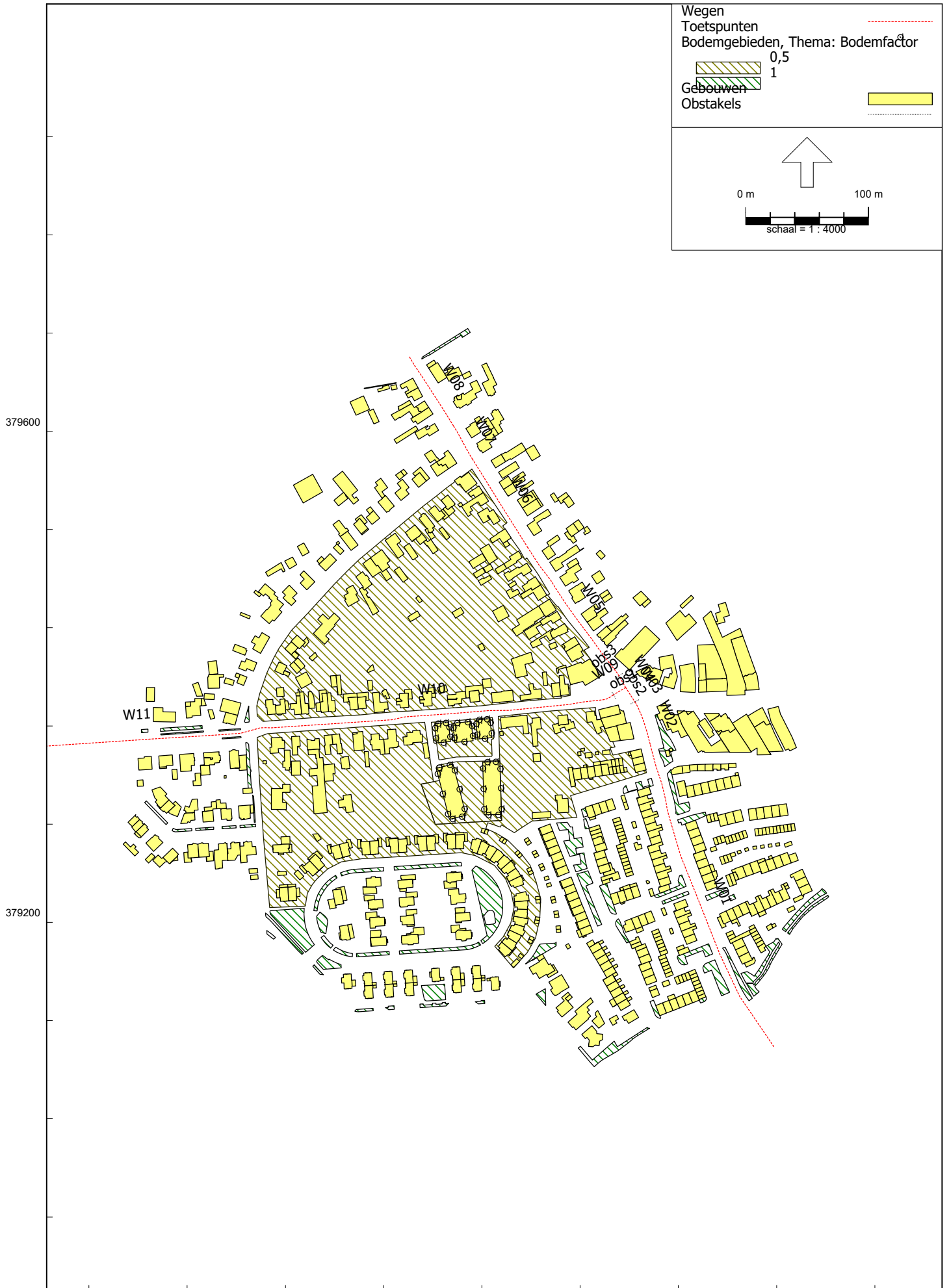
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
De Planck	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kromstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nieuwstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

## Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaa

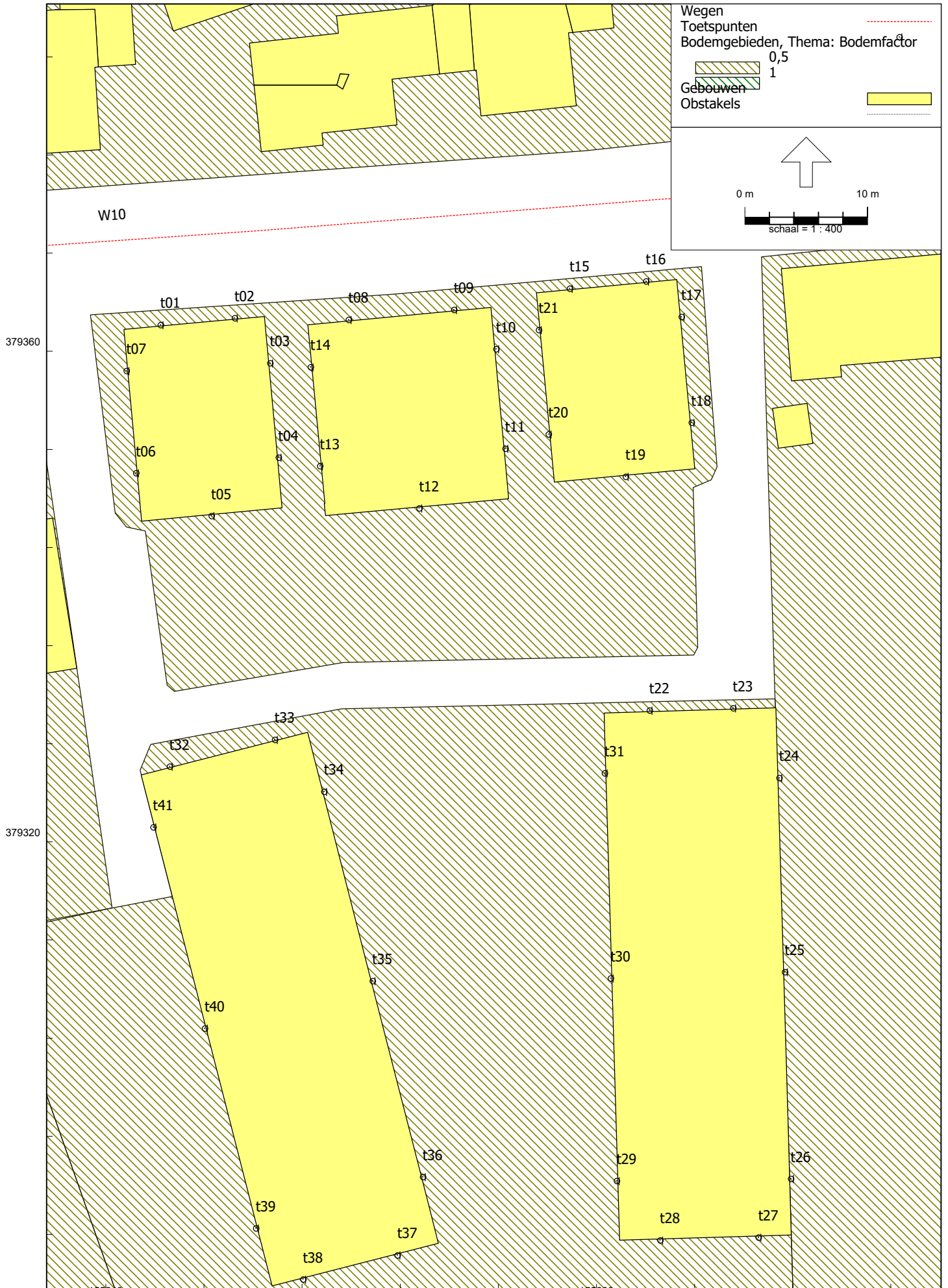














## Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	155244,46	379362,16	1,50	35,3	32,5	26,9	36,3
t01_B	toetspunt	155244,46	379362,16	4,50	34,6	31,8	26,2	35,6
t01_C	toetspunt	155244,46	379362,16	7,50	35,1	32,3	26,7	36,1
t02_A	toetspunt	155250,50	379362,72	1,50	35,7	32,9	27,3	36,7
t02_B	toetspunt	155250,50	379362,72	4,50	35,0	32,2	26,7	36,0
t02_C	toetspunt	155250,50	379362,72	7,50	35,6	32,8	27,2	36,6
t03_A	toetspunt	155253,38	379359,04	1,50	22,4	19,6	14,0	23,4
t03_B	toetspunt	155253,38	379359,04	4,50	22,6	19,8	14,2	23,6
t03_C	toetspunt	155253,38	379359,04	7,50	23,6	20,8	15,2	24,6
t04_A	toetspunt	155254,09	379351,35	1,50	21,8	19,0	13,4	22,8
t04_B	toetspunt	155254,09	379351,35	4,50	22,3	19,5	13,9	23,3
t04_C	toetspunt	155254,09	379351,35	7,50	24,2	21,3	15,8	25,2
t05_A	toetspunt	155248,60	379346,59	1,50	26,4	23,6	18,0	27,4
t05_B	toetspunt	155248,60	379346,59	4,50	27,8	25,0	19,4	28,8
t05_C	toetspunt	155248,60	379346,59	7,50	27,4	24,6	19,0	28,4
t06_A	toetspunt	155242,46	379350,07	1,50	25,0	22,1	16,6	26,0
t06_B	toetspunt	155242,46	379350,07	4,50	26,0	23,2	17,6	27,0
t06_C	toetspunt	155242,46	379350,07	7,50	22,4	19,6	14,0	23,4
t07_A	toetspunt	155241,69	379358,41	1,50	24,4	21,6	16,0	25,4
t07_B	toetspunt	155241,69	379358,41	4,50	24,5	21,6	16,1	25,5
t07_C	toetspunt	155241,69	379358,41	7,50	22,2	19,3	13,8	23,2
t08_A	toetspunt	155259,79	379362,58	1,50	36,2	33,4	27,8	37,2
t08_B	toetspunt	155259,79	379362,58	4,50	35,7	32,9	27,3	36,7
t08_C	toetspunt	155259,79	379362,58	7,50	36,3	33,5	27,9	37,3
t09_A	toetspunt	155268,38	379363,39	1,50	30,9	28,1	22,6	32,0
t09_B	toetspunt	155268,38	379363,39	4,50	31,9	29,1	23,5	32,9
t09_C	toetspunt	155268,38	379363,39	7,50	32,1	29,3	23,8	33,1
t10_A	toetspunt	155271,81	379360,19	1,50	22,4	19,6	14,0	23,4
t10_B	toetspunt	155271,81	379360,19	4,50	23,1	20,3	14,7	24,1
t10_C	toetspunt	155271,81	379360,19	7,50	25,2	22,3	16,8	26,2
t11_A	toetspunt	155272,56	379352,08	1,50	24,0	21,2	15,6	25,0
t11_B	toetspunt	155272,56	379352,08	4,50	25,0	22,1	16,6	25,9
t11_C	toetspunt	155272,56	379352,08	7,50	26,4	23,6	18,0	27,4
t12_A	toetspunt	155265,54	379347,21	1,50	27,4	24,6	19,0	28,4
t12_B	toetspunt	155265,54	379347,21	4,50	29,1	26,4	20,8	30,2
t12_C	toetspunt	155265,54	379347,21	7,50	28,2	25,4	19,8	29,2
t13_A	toetspunt	155257,46	379350,66	1,50	21,5	18,8	13,2	22,6
t13_B	toetspunt	155257,46	379350,66	4,50	22,0	19,1	13,6	23,0
t13_C	toetspunt	155257,46	379350,66	7,50	22,8	19,9	14,4	23,8
t14_A	toetspunt	155256,69	379358,72	1,50	22,1	19,3	13,7	23,1
t14_B	toetspunt	155256,69	379358,72	4,50	22,4	19,6	14,1	23,4
t14_C	toetspunt	155256,69	379358,72	7,50	23,3	20,5	14,9	24,3
t15_A	toetspunt	155277,82	379365,13	1,50	35,9	33,1	27,5	36,9
t15_B	toetspunt	155277,82	379365,13	4,50	36,9	34,1	28,5	37,9
t15_C	toetspunt	155277,82	379365,13	7,50	37,7	34,9	29,4	38,7
t16_A	toetspunt	155284,04	379365,72	1,50	36,5	33,7	28,1	37,5
t16_B	toetspunt	155284,04	379365,72	4,50	37,5	34,7	29,1	38,5
t16_C	toetspunt	155284,04	379365,72	7,50	38,3	35,5	30,0	39,3
t17_A	toetspunt	155286,94	379362,81	1,50	27,0	24,1	18,6	28,0
t17_B	toetspunt	155286,94	379362,81	4,50	29,6	26,7	21,2	30,6
t17_C	toetspunt	155286,94	379362,81	7,50	36,1	33,3	27,7	37,1
t18_A	toetspunt	155287,75	379354,19	1,50	28,0	25,2	19,6	29,0
t18_B	toetspunt	155287,75	379354,19	4,50	30,0	27,1	21,6	31,0
t18_C	toetspunt	155287,75	379354,19	7,50	33,4	30,5	25,0	34,4
t19_A	toetspunt	155282,37	379349,79	1,50	27,6	24,8	19,2	28,6
t19_B	toetspunt	155282,37	379349,79	4,50	28,8	26,0	20,4	29,8
t19_C	toetspunt	155282,37	379349,79	7,50	28,8	26,0	20,5	29,9
t20_A	toetspunt	155276,09	379353,25	1,50	23,0	20,2	14,7	24,0
t20_B	toetspunt	155276,09	379353,25	4,50	24,3	21,5	15,9	25,3
t20_C	toetspunt	155276,09	379353,25	7,50	25,9	23,0	17,5	26,8
t21_A	toetspunt	155275,28	379361,76	1,50	21,9	19,1	13,5	22,9
t21_B	toetspunt	155275,28	379361,76	4,50	22,8	20,0	14,4	23,8
t21_C	toetspunt	155275,28	379361,76	7,50	24,7	21,9	16,3	25,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	155284,33	379330,72	1,50	27,4	24,6	19,0	28,4
t22_B	toetspunt	155284,33	379330,72	4,50	30,7	27,9	22,3	31,7
t23_A	toetspunt	155291,13	379330,92	1,50	27,9	25,1	19,5	28,9
t23_B	toetspunt	155291,13	379330,92	4,50	31,1	28,3	22,8	32,1
t24_A	toetspunt	155294,89	379325,22	1,50	30,8	28,0	22,4	31,8
t24_B	toetspunt	155294,89	379325,22	4,50	32,2	29,4	23,8	33,2
t25_A	toetspunt	155295,35	379309,39	1,50	31,7	29,0	23,4	32,7
t25_B	toetspunt	155295,35	379309,39	4,50	32,3	29,5	23,9	33,3
t26_A	toetspunt	155295,85	379292,53	1,50	30,9	28,2	22,6	32,0
t26_B	toetspunt	155295,85	379292,53	4,50	31,2	28,4	22,8	32,2
t27_A	toetspunt	155293,19	379287,77	1,50	27,8	25,0	19,4	28,8
t27_B	toetspunt	155293,19	379287,77	4,50	30,0	27,2	21,6	31,0
t28_A	toetspunt	155285,18	379287,53	1,50	25,9	23,1	17,5	26,9
t28_B	toetspunt	155285,18	379287,53	4,50	26,8	24,0	18,4	27,8
t29_A	toetspunt	155281,65	379292,38	1,50	21,8	19,0	13,4	22,8
t29_B	toetspunt	155281,65	379292,38	4,50	23,5	20,6	15,1	24,4
t30_A	toetspunt	155281,16	379308,89	1,50	22,1	19,2	13,7	23,1
t30_B	toetspunt	155281,16	379308,89	4,50	24,0	21,1	15,6	25,0
t31_A	toetspunt	155280,67	379325,61	1,50	22,7	19,9	14,3	23,7
t31_B	toetspunt	155280,67	379325,61	4,50	24,7	21,8	16,3	25,7
t32_A	toetspunt	155245,20	379326,15	1,50	24,8	21,9	16,4	25,8
t32_B	toetspunt	155245,20	379326,15	4,50	26,2	23,3	17,8	27,2
t33_A	toetspunt	155253,78	379328,35	1,50	24,7	21,9	16,4	25,7
t33_B	toetspunt	155253,78	379328,35	4,50	26,1	23,3	17,7	27,1
t34_A	toetspunt	155257,78	379324,11	1,50	25,5	22,7	17,1	26,5
t34_B	toetspunt	155257,78	379324,11	4,50	27,2	24,4	18,8	28,2
t35_A	toetspunt	155261,74	379308,66	1,50	26,4	23,5	18,0	27,4
t35_B	toetspunt	155261,74	379308,66	4,50	27,8	25,0	19,4	28,8
t36_A	toetspunt	155265,83	379292,69	1,50	27,0	24,2	18,6	28,0
t36_B	toetspunt	155265,83	379292,69	4,50	28,2	25,4	19,8	29,2
t37_A	toetspunt	155263,77	379286,31	1,50	26,1	23,3	17,7	27,1
t37_B	toetspunt	155263,77	379286,31	4,50	26,9	24,1	18,5	27,9
t38_A	toetspunt	155256,09	379284,34	1,50	25,4	22,6	17,0	26,4
t38_B	toetspunt	155256,09	379284,34	4,50	26,5	23,7	18,1	27,5
t39_A	toetspunt	155252,24	379288,51	1,50	21,9	19,0	13,5	22,9
t39_B	toetspunt	155252,24	379288,51	4,50	23,2	20,3	14,8	24,2
t40_A	toetspunt	155248,07	379304,81	1,50	18,9	16,0	10,5	19,9
t40_B	toetspunt	155248,07	379304,81	4,50	19,4	16,6	11,0	20,4
t41_A	toetspunt	155243,87	379321,20	1,50	22,1	19,3	13,7	23,1
t41_B	toetspunt	155243,87	379321,20	4,50	22,9	20,0	14,5	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	155244,46	379362,16	1,50	32,6	29,8	24,2	33,6
t01_B	toetspunt	155244,46	379362,16	4,50	32,5	29,7	24,1	33,5
t01_C	toetspunt	155244,46	379362,16	7,50	33,5	30,7	25,1	34,5
t02_A	toetspunt	155250,50	379362,72	1,50	32,9	30,1	24,5	33,9
t02_B	toetspunt	155250,50	379362,72	4,50	32,9	30,1	24,5	33,9
t02_C	toetspunt	155250,50	379362,72	7,50	34,2	31,4	25,8	35,2
t03_A	toetspunt	155253,38	379359,04	1,50	25,1	22,4	16,8	26,2
t03_B	toetspunt	155253,38	379359,04	4,50	26,8	24,0	18,4	27,8
t03_C	toetspunt	155253,38	379359,04	7,50	28,4	25,6	20,0	29,4
t04_A	toetspunt	155254,09	379351,35	1,50	23,9	21,2	15,6	24,9
t04_B	toetspunt	155254,09	379351,35	4,50	25,1	22,3	16,7	26,1
t04_C	toetspunt	155254,09	379351,35	7,50	27,1	24,2	18,7	28,1
t05_A	toetspunt	155248,60	379346,59	1,50	19,9	17,0	11,5	20,9
t05_B	toetspunt	155248,60	379346,59	4,50	21,2	18,4	12,8	22,2
t05_C	toetspunt	155248,60	379346,59	7,50	20,6	17,7	12,2	21,5
t06_A	toetspunt	155242,46	379350,07	1,50	24,6	21,8	16,3	25,6
t06_B	toetspunt	155242,46	379350,07	4,50	25,7	22,8	17,3	26,7
t06_C	toetspunt	155242,46	379350,07	7,50	25,0	22,2	16,6	26,0
t07_A	toetspunt	155241,69	379358,41	1,50	22,3	19,5	13,9	23,3
t07_B	toetspunt	155241,69	379358,41	4,50	23,8	21,0	15,4	24,8
t07_C	toetspunt	155241,69	379358,41	7,50	24,4	21,7	16,1	25,5
t08_A	toetspunt	155259,79	379362,58	1,50	35,4	32,6	27,0	36,4
t08_B	toetspunt	155259,79	379362,58	4,50	35,6	32,8	27,2	36,6
t08_C	toetspunt	155259,79	379362,58	7,50	36,5	33,7	28,1	37,5
t09_A	toetspunt	155268,38	379363,39	1,50	33,3	30,5	24,9	34,3
t09_B	toetspunt	155268,38	379363,39	4,50	34,5	31,7	26,1	35,5
t09_C	toetspunt	155268,38	379363,39	7,50	35,5	32,7	27,1	36,5
t10_A	toetspunt	155271,81	379360,19	1,50	25,9	23,2	17,6	27,0
t10_B	toetspunt	155271,81	379360,19	4,50	27,6	24,8	19,2	28,6
t10_C	toetspunt	155271,81	379360,19	7,50	29,7	26,9	21,3	30,7
t11_A	toetspunt	155272,56	379352,08	1,50	25,1	22,4	16,8	26,2
t11_B	toetspunt	155272,56	379352,08	4,50	26,7	23,9	18,3	27,7
t11_C	toetspunt	155272,56	379352,08	7,50	28,6	25,8	20,2	29,6
t12_A	toetspunt	155265,54	379347,21	1,50	21,0	18,2	12,6	22,0
t12_B	toetspunt	155265,54	379347,21	4,50	22,5	19,7	14,1	23,5
t12_C	toetspunt	155265,54	379347,21	7,50	23,3	20,4	14,9	24,2
t13_A	toetspunt	155257,46	379350,66	1,50	22,2	19,4	13,8	23,2
t13_B	toetspunt	155257,46	379350,66	4,50	23,0	20,2	14,6	24,0
t13_C	toetspunt	155257,46	379350,66	7,50	24,4	21,5	16,0	25,4
t14_A	toetspunt	155256,69	379358,72	1,50	22,3	19,6	14,0	23,4
t14_B	toetspunt	155256,69	379358,72	4,50	23,3	20,5	14,9	24,3
t14_C	toetspunt	155256,69	379358,72	7,50	24,7	21,9	16,3	25,7
t15_A	toetspunt	155277,82	379365,13	1,50	33,8	31,0	25,4	34,8
t15_B	toetspunt	155277,82	379365,13	4,50	35,1	32,3	26,7	36,1
t15_C	toetspunt	155277,82	379365,13	7,50	36,5	33,7	28,1	37,5
t16_A	toetspunt	155284,04	379365,72	1,50	36,1	33,4	27,8	37,2
t16_B	toetspunt	155284,04	379365,72	4,50	37,3	34,5	28,9	38,3
t16_C	toetspunt	155284,04	379365,72	7,50	38,5	35,7	30,1	39,5
t17_A	toetspunt	155286,94	379362,81	1,50	28,4	25,6	20,0	29,4
t17_B	toetspunt	155286,94	379362,81	4,50	31,0	28,2	22,6	32,0
t17_C	toetspunt	155286,94	379362,81	7,50	36,4	33,6	28,0	37,4
t18_A	toetspunt	155287,75	379354,19	1,50	28,5	25,7	20,2	29,5
t18_B	toetspunt	155287,75	379354,19	4,50	31,2	28,3	22,8	32,2
t18_C	toetspunt	155287,75	379354,19	7,50	36,6	33,9	28,2	37,6
t19_A	toetspunt	155282,37	379349,79	1,50	26,0	23,3	17,7	27,0
t19_B	toetspunt	155282,37	379349,79	4,50	27,1	24,3	18,7	28,1
t19_C	toetspunt	155282,37	379349,79	7,50	25,2	22,4	16,9	26,2
t20_A	toetspunt	155276,09	379353,25	1,50	23,1	20,3	14,7	24,1
t20_B	toetspunt	155276,09	379353,25	4,50	24,1	21,3	15,7	25,1
t20_C	toetspunt	155276,09	379353,25	7,50	25,6	22,8	17,2	26,6
t21_A	toetspunt	155275,28	379361,76	1,50	22,7	19,9	14,3	23,7
t21_B	toetspunt	155275,28	379361,76	4,50	24,1	21,3	15,7	25,1
t21_C	toetspunt	155275,28	379361,76	7,50	24,6	21,8	16,2	25,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	155284,33	379330,72	1,50	27,8	25,0	19,4	28,8
t22_B	toetspunt	155284,33	379330,72	4,50	29,5	26,7	21,1	30,5
t23_A	toetspunt	155291,13	379330,92	1,50	28,4	25,6	20,0	29,4
t23_B	toetspunt	155291,13	379330,92	4,50	29,9	27,1	21,6	30,9
t24_A	toetspunt	155294,89	379325,22	1,50	27,7	24,9	19,3	28,7
t24_B	toetspunt	155294,89	379325,22	4,50	29,1	26,3	20,8	30,1
t25_A	toetspunt	155295,35	379309,39	1,50	27,3	24,5	18,9	28,3
t25_B	toetspunt	155295,35	379309,39	4,50	29,0	26,2	20,6	30,0
t26_A	toetspunt	155295,85	379292,53	1,50	27,0	24,2	18,6	28,0
t26_B	toetspunt	155295,85	379292,53	4,50	28,6	25,8	20,3	29,6
t27_A	toetspunt	155293,19	379287,77	1,50	24,4	21,6	16,0	25,4
t27_B	toetspunt	155293,19	379287,77	4,50	23,5	20,7	15,1	24,5
t28_A	toetspunt	155285,18	379287,53	1,50	23,9	21,1	15,5	24,9
t28_B	toetspunt	155285,18	379287,53	4,50	22,8	20,0	14,4	23,8
t29_A	toetspunt	155281,65	379292,38	1,50	24,0	21,2	15,6	25,0
t29_B	toetspunt	155281,65	379292,38	4,50	25,0	22,2	16,6	26,0
t30_A	toetspunt	155281,16	379308,89	1,50	24,3	21,5	15,9	25,3
t30_B	toetspunt	155281,16	379308,89	4,50	26,0	23,2	17,6	27,0
t31_A	toetspunt	155280,67	379325,61	1,50	24,6	21,8	16,3	25,6
t31_B	toetspunt	155280,67	379325,61	4,50	26,3	23,5	17,9	27,3
t32_A	toetspunt	155245,20	379326,15	1,50	26,8	24,0	18,4	27,8
t32_B	toetspunt	155245,20	379326,15	4,50	28,2	25,4	19,8	29,2
t33_A	toetspunt	155253,78	379328,35	1,50	27,0	24,2	18,6	28,0
t33_B	toetspunt	155253,78	379328,35	4,50	28,6	25,8	20,2	29,6
t34_A	toetspunt	155257,78	379324,11	1,50	25,5	22,7	17,1	26,5
t34_B	toetspunt	155257,78	379324,11	4,50	26,9	24,1	18,5	27,9
t35_A	toetspunt	155261,74	379308,66	1,50	25,1	22,3	16,7	26,1
t35_B	toetspunt	155261,74	379308,66	4,50	26,4	23,6	18,1	27,4
t36_A	toetspunt	155265,83	379292,69	1,50	24,7	21,9	16,3	25,7
t36_B	toetspunt	155265,83	379292,69	4,50	25,7	22,9	17,3	26,7
t37_A	toetspunt	155263,77	379286,31	1,50	21,7	18,8	13,3	22,7
t37_B	toetspunt	155263,77	379286,31	4,50	21,9	19,1	13,5	22,9
t38_A	toetspunt	155256,09	379284,34	1,50	22,6	19,8	14,2	23,6
t38_B	toetspunt	155256,09	379284,34	4,50	22,0	19,1	13,6	23,0
t39_A	toetspunt	155252,24	379288,51	1,50	23,0	20,2	14,6	24,0
t39_B	toetspunt	155252,24	379288,51	4,50	22,9	20,1	14,5	23,9
t40_A	toetspunt	155248,07	379304,81	1,50	23,6	20,8	15,2	24,6
t40_B	toetspunt	155248,07	379304,81	4,50	24,2	21,4	15,9	25,2
t41_A	toetspunt	155243,87	379321,20	1,50	24,5	21,7	16,1	25,5
t41_B	toetspunt	155243,87	379321,20	4,50	25,9	23,1	17,5	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

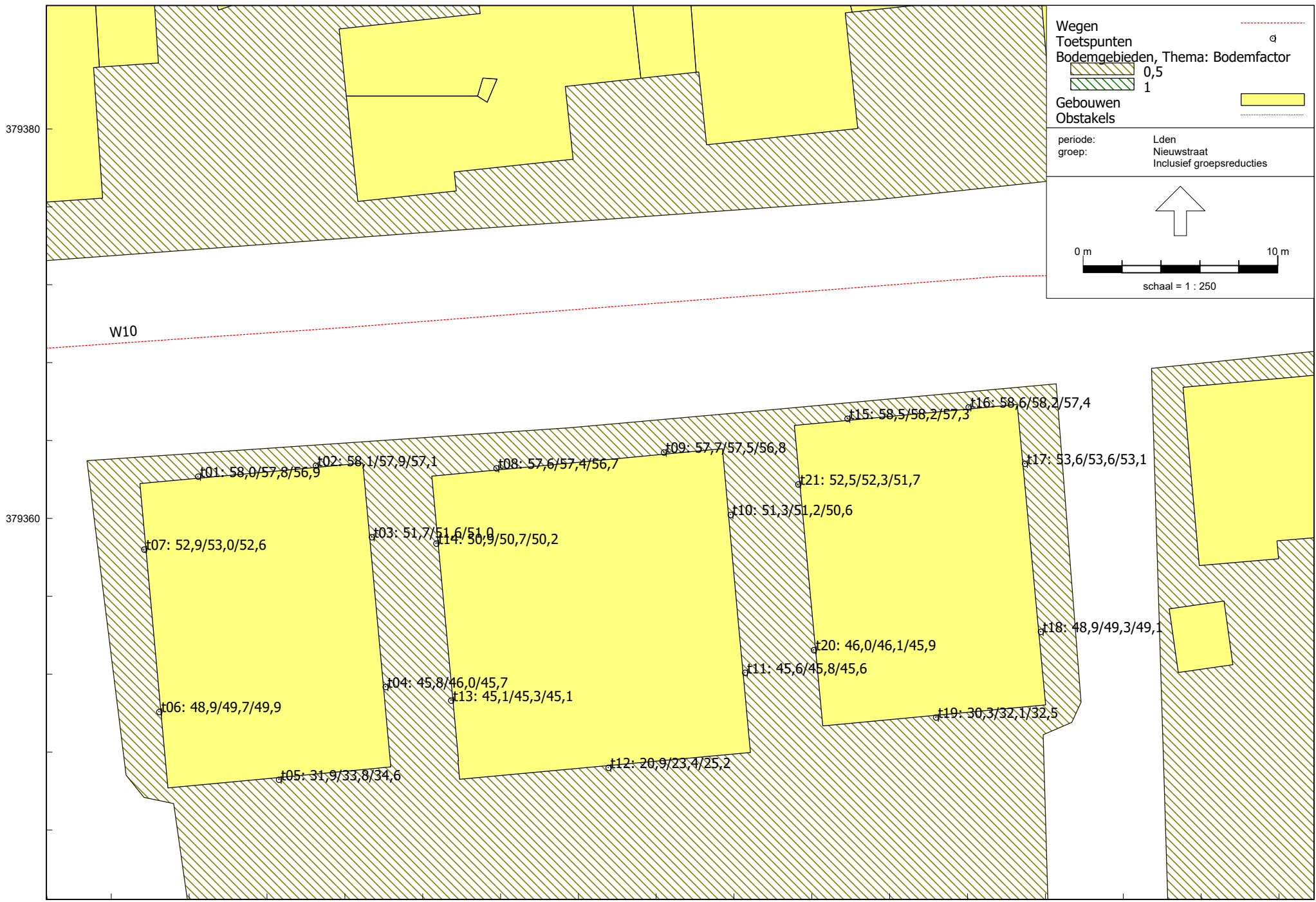
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	155244,46	379362,16	1,50	56,9	54,4	48,6	58,0
t01_B	toetspunt	155244,46	379362,16	4,50	56,7	54,1	48,3	57,8
t01_C	toetspunt	155244,46	379362,16	7,50	55,9	53,3	47,5	56,9
t02_A	toetspunt	155250,50	379362,72	1,50	57,1	54,5	48,7	58,1
t02_B	toetspunt	155250,50	379362,72	4,50	56,8	54,2	48,5	57,9
t02_C	toetspunt	155250,50	379362,72	7,50	56,0	53,4	47,7	57,1
t03_A	toetspunt	155253,38	379359,04	1,50	50,6	48,1	42,3	51,7
t03_B	toetspunt	155253,38	379359,04	4,50	50,5	47,9	42,2	51,6
t03_C	toetspunt	155253,38	379359,04	7,50	49,9	47,4	41,6	51,0
t04_A	toetspunt	155254,09	379351,35	1,50	44,7	42,2	36,4	45,8
t04_B	toetspunt	155254,09	379351,35	4,50	44,9	42,4	36,6	46,0
t04_C	toetspunt	155254,09	379351,35	7,50	44,6	42,1	36,3	45,7
t05_A	toetspunt	155248,60	379346,59	1,50	30,9	28,3	22,5	31,9
t05_B	toetspunt	155248,60	379346,59	4,50	32,7	30,2	24,4	33,8
t05_C	toetspunt	155248,60	379346,59	7,50	33,5	30,9	25,1	34,6
t06_A	toetspunt	155242,46	379350,07	1,50	47,8	45,2	39,5	48,9
t06_B	toetspunt	155242,46	379350,07	4,50	48,6	46,1	40,3	49,7
t06_C	toetspunt	155242,46	379350,07	7,50	48,8	46,3	40,5	49,9
t07_A	toetspunt	155241,69	379358,41	1,50	51,8	49,2	43,4	52,9
t07_B	toetspunt	155241,69	379358,41	4,50	51,9	49,4	43,6	53,0
t07_C	toetspunt	155241,69	379358,41	7,50	51,5	49,0	43,2	52,6
t08_A	toetspunt	155259,79	379362,58	1,50	56,5	53,9	48,2	57,6
t08_B	toetspunt	155259,79	379362,58	4,50	56,3	53,8	48,0	57,4
t08_C	toetspunt	155259,79	379362,58	7,50	55,6	53,1	47,3	56,7
t09_A	toetspunt	155268,38	379363,39	1,50	56,6	54,0	48,3	57,7
t09_B	toetspunt	155268,38	379363,39	4,50	56,4	53,9	48,1	57,5
t09_C	toetspunt	155268,38	379363,39	7,50	55,7	53,2	47,4	56,8
t10_A	toetspunt	155271,81	379360,19	1,50	50,2	47,7	41,9	51,3
t10_B	toetspunt	155271,81	379360,19	4,50	50,1	47,6	41,8	51,2
t10_C	toetspunt	155271,81	379360,19	7,50	49,6	47,0	41,2	50,6
t11_A	toetspunt	155272,56	379352,08	1,50	44,5	41,9	36,2	45,6
t11_B	toetspunt	155272,56	379352,08	4,50	44,7	42,2	36,4	45,8
t11_C	toetspunt	155272,56	379352,08	7,50	44,5	41,9	36,2	45,6
t12_A	toetspunt	155265,54	379347,21	1,50	19,8	17,2	11,5	20,9
t12_B	toetspunt	155265,54	379347,21	4,50	22,4	19,8	14,0	23,4
t12_C	toetspunt	155265,54	379347,21	7,50	24,1	21,5	15,8	25,2
t13_A	toetspunt	155257,46	379350,66	1,50	44,0	41,5	35,7	45,1
t13_B	toetspunt	155257,46	379350,66	4,50	44,2	41,7	35,9	45,3
t13_C	toetspunt	155257,46	379350,66	7,50	44,0	41,5	35,7	45,1
t14_A	toetspunt	155256,69	379358,72	1,50	49,8	47,3	41,5	50,9
t14_B	toetspunt	155256,69	379358,72	4,50	49,6	47,1	41,3	50,7
t14_C	toetspunt	155256,69	379358,72	7,50	49,1	46,5	40,8	50,2
t15_A	toetspunt	155277,82	379365,13	1,50	57,4	54,8	49,1	58,5
t15_B	toetspunt	155277,82	379365,13	4,50	57,1	54,5	48,8	58,2
t15_C	toetspunt	155277,82	379365,13	7,50	56,2	53,7	47,9	57,3
t16_A	toetspunt	155284,04	379365,72	1,50	57,5	55,0	49,2	58,6
t16_B	toetspunt	155284,04	379365,72	4,50	57,1	54,6	48,8	58,2
t16_C	toetspunt	155284,04	379365,72	7,50	56,3	53,7	48,0	57,4
t17_A	toetspunt	155286,94	379362,81	1,50	52,5	50,0	44,2	53,6
t17_B	toetspunt	155286,94	379362,81	4,50	52,5	50,0	44,2	53,6
t17_C	toetspunt	155286,94	379362,81	7,50	52,0	49,5	43,7	53,1
t18_A	toetspunt	155287,75	379354,19	1,50	47,8	45,3	39,5	48,9
t18_B	toetspunt	155287,75	379354,19	4,50	48,2	45,7	39,9	49,3
t18_C	toetspunt	155287,75	379354,19	7,50	48,1	45,5	39,7	49,1
t19_A	toetspunt	155282,37	379349,79	1,50	29,3	26,7	20,9	30,3
t19_B	toetspunt	155282,37	379349,79	4,50	31,0	28,5	22,7	32,1
t19_C	toetspunt	155282,37	379349,79	7,50	31,4	28,9	23,1	32,5
t20_A	toetspunt	155276,09	379353,25	1,50	44,9	42,3	36,6	46,0
t20_B	toetspunt	155276,09	379353,25	4,50	45,1	42,5	36,7	46,1
t20_C	toetspunt	155276,09	379353,25	7,50	44,8	42,2	36,5	45,9
t21_A	toetspunt	155275,28	379361,76	1,50	51,4	48,8	43,1	52,5
t21_B	toetspunt	155275,28	379361,76	4,50	51,2	48,7	42,9	52,3
t21_C	toetspunt	155275,28	379361,76	7,50	50,6	48,1	42,3	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t22_A	toetspunt	155284,33	379330,72	1,50	36,9	34,4	28,6	38,0
t22_B	toetspunt	155284,33	379330,72	4,50	38,9	36,3	30,6	40,0
t23_A	toetspunt	155291,13	379330,92	1,50	38,8	36,2	30,5	39,9
t23_B	toetspunt	155291,13	379330,92	4,50	40,6	38,1	32,3	41,7
t24_A	toetspunt	155294,89	379325,22	1,50	25,5	22,9	17,1	26,6
t24_B	toetspunt	155294,89	379325,22	4,50	29,3	26,7	20,9	30,3
t25_A	toetspunt	155295,35	379309,39	1,50	24,1	21,5	15,7	25,1
t25_B	toetspunt	155295,35	379309,39	4,50	27,0	24,4	18,7	28,1
t26_A	toetspunt	155295,85	379292,53	1,50	25,4	22,9	17,1	26,5
t26_B	toetspunt	155295,85	379292,53	4,50	27,8	25,2	19,5	28,9
t27_A	toetspunt	155293,19	379287,77	1,50	23,8	21,3	15,5	24,9
t27_B	toetspunt	155293,19	379287,77	4,50	22,6	20,0	14,2	23,6
t28_A	toetspunt	155285,18	379287,53	1,50	21,1	18,5	12,7	22,1
t28_B	toetspunt	155285,18	379287,53	4,50	20,8	18,2	12,5	21,9
t29_A	toetspunt	155281,65	379292,38	1,50	28,7	26,2	20,4	29,8
t29_B	toetspunt	155281,65	379292,38	4,50	30,5	27,9	22,2	31,6
t30_A	toetspunt	155281,16	379308,89	1,50	30,8	28,3	22,5	31,9
t30_B	toetspunt	155281,16	379308,89	4,50	32,7	30,1	24,4	33,8
t31_A	toetspunt	155280,67	379325,61	1,50	31,8	29,3	23,5	32,9
t31_B	toetspunt	155280,67	379325,61	4,50	34,0	31,4	25,6	35,0
t32_A	toetspunt	155245,20	379326,15	1,50	39,3	36,8	31,0	40,4
t32_B	toetspunt	155245,20	379326,15	4,50	41,4	38,9	33,1	42,5
t33_A	toetspunt	155253,78	379328,35	1,50	38,4	35,9	30,1	39,5
t33_B	toetspunt	155253,78	379328,35	4,50	40,6	38,0	32,2	41,7
t34_A	toetspunt	155257,78	379324,11	1,50	33,5	30,9	25,2	34,6
t34_B	toetspunt	155257,78	379324,11	4,50	35,4	32,9	27,1	36,5
t35_A	toetspunt	155261,74	379308,66	1,50	31,0	28,5	22,7	32,1
t35_B	toetspunt	155261,74	379308,66	4,50	32,8	30,3	24,5	33,9
t36_A	toetspunt	155265,83	379292,69	1,50	24,0	21,4	15,6	25,0
t36_B	toetspunt	155265,83	379292,69	4,50	26,0	23,5	17,7	27,1
t37_A	toetspunt	155263,77	379286,31	1,50	21,3	18,7	13,0	22,4
t37_B	toetspunt	155263,77	379286,31	4,50	21,1	18,5	12,8	22,2
t38_A	toetspunt	155256,09	379284,34	1,50	25,1	22,5	16,7	26,1
t38_B	toetspunt	155256,09	379284,34	4,50	22,8	20,2	14,4	23,8
t39_A	toetspunt	155252,24	379288,51	1,50	28,7	26,2	20,4	29,8
t39_B	toetspunt	155252,24	379288,51	4,50	29,0	26,5	20,7	30,1
t40_A	toetspunt	155248,07	379304,81	1,50	30,7	28,2	22,4	31,8
t40_B	toetspunt	155248,07	379304,81	4,50	33,1	30,5	24,8	34,2
t41_A	toetspunt	155243,87	379321,20	1,50	34,9	32,4	26,6	36,0
t41_B	toetspunt	155243,87	379321,20	4,50	37,3	34,8	29,0	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





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

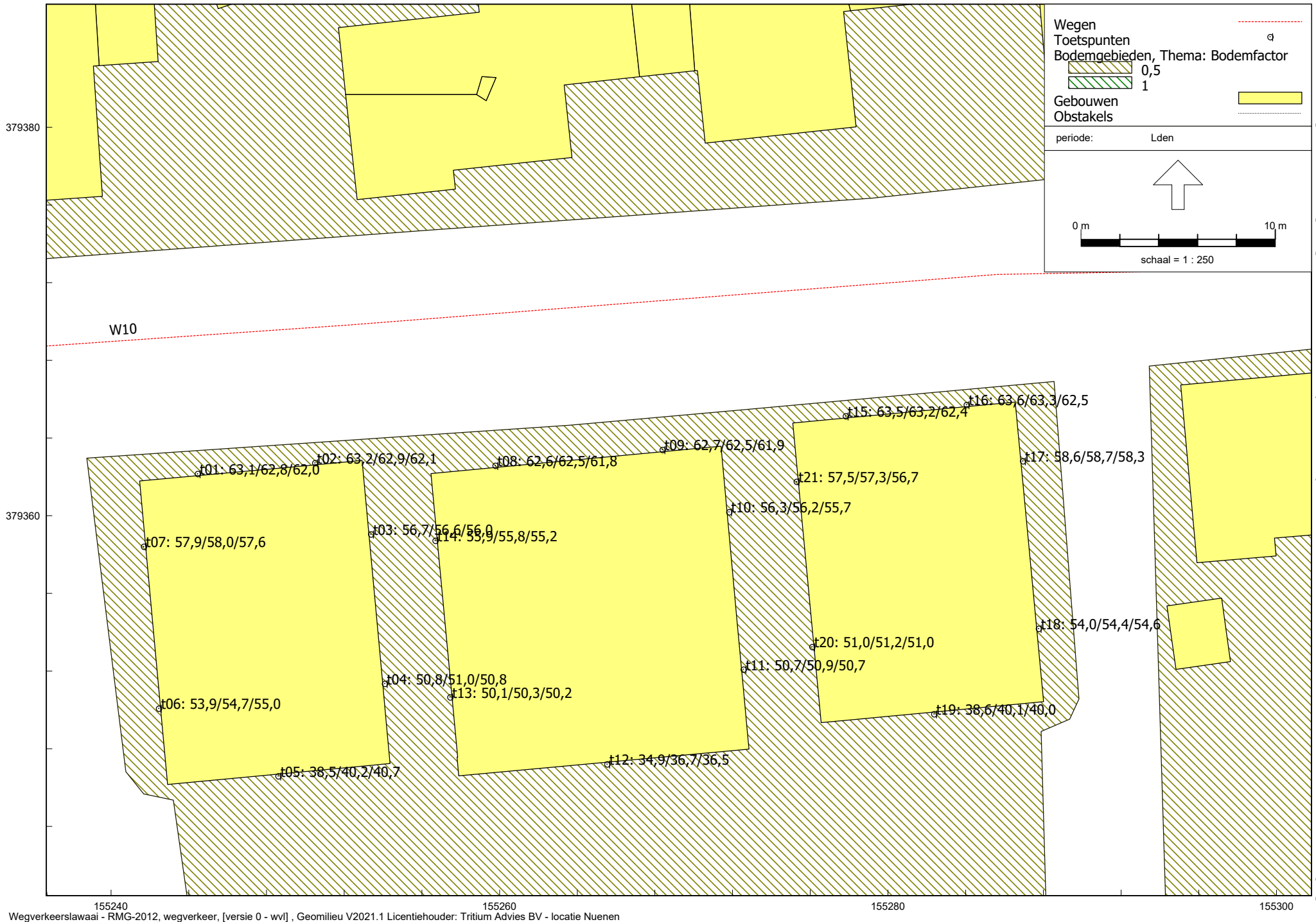
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	155244,46	379362,16	1,50	62,0	59,4	53,7	63,1
t01_B	toetspunt	155244,46	379362,16	4,50	61,7	59,2	53,4	62,8
t01_C	toetspunt	155244,46	379362,16	7,50	60,9	58,4	52,6	62,0
t02_A	toetspunt	155250,50	379362,72	1,50	62,1	59,6	53,8	63,2
t02_B	toetspunt	155250,50	379362,72	4,50	61,8	59,3	53,5	62,9
t02_C	toetspunt	155250,50	379362,72	7,50	61,0	58,5	52,7	62,1
t03_A	toetspunt	155253,38	379359,04	1,50	55,6	53,1	47,3	56,7
t03_B	toetspunt	155253,38	379359,04	4,50	55,5	53,0	47,2	56,6
t03_C	toetspunt	155253,38	379359,04	7,50	54,9	52,4	46,6	56,0
t04_A	toetspunt	155254,09	379351,35	1,50	49,8	47,2	41,4	50,8
t04_B	toetspunt	155254,09	379351,35	4,50	50,0	47,4	41,6	51,0
t04_C	toetspunt	155254,09	379351,35	7,50	49,8	47,2	41,4	50,8
t05_A	toetspunt	155248,60	379346,59	1,50	37,4	34,8	29,1	38,5
t05_B	toetspunt	155248,60	379346,59	4,50	39,1	36,5	30,8	40,2
t05_C	toetspunt	155248,60	379346,59	7,50	39,6	37,0	31,3	40,7
t06_A	toetspunt	155242,46	379350,07	1,50	52,8	50,3	44,5	53,9
t06_B	toetspunt	155242,46	379350,07	4,50	53,6	51,1	45,3	54,7
t06_C	toetspunt	155242,46	379350,07	7,50	53,9	51,3	45,6	55,0
t07_A	toetspunt	155241,69	379358,41	1,50	56,8	54,2	48,5	57,9
t07_B	toetspunt	155241,69	379358,41	4,50	56,9	54,4	48,6	58,0
t07_C	toetspunt	155241,69	379358,41	7,50	56,5	54,0	48,2	57,6
t08_A	toetspunt	155259,79	379362,58	1,50	61,5	59,0	53,2	62,6
t08_B	toetspunt	155259,79	379362,58	4,50	61,4	58,8	53,1	62,5
t08_C	toetspunt	155259,79	379362,58	7,50	60,7	58,2	52,4	61,8
t09_A	toetspunt	155268,38	379363,39	1,50	61,6	59,1	53,3	62,7
t09_B	toetspunt	155268,38	379363,39	4,50	61,5	58,9	53,1	62,5
t09_C	toetspunt	155268,38	379363,39	7,50	60,8	58,2	52,5	61,9
t10_A	toetspunt	155271,81	379360,19	1,50	55,3	52,7	46,9	56,3
t10_B	toetspunt	155271,81	379360,19	4,50	55,1	52,6	46,8	56,2
t10_C	toetspunt	155271,81	379360,19	7,50	54,6	52,1	46,3	55,7
t11_A	toetspunt	155272,56	379352,08	1,50	49,6	47,0	41,2	50,7
t11_B	toetspunt	155272,56	379352,08	4,50	49,8	47,3	41,5	50,9
t11_C	toetspunt	155272,56	379352,08	7,50	49,6	47,1	41,3	50,7
t12_A	toetspunt	155265,54	379347,21	1,50	33,8	31,1	25,5	34,9
t12_B	toetspunt	155265,54	379347,21	4,50	35,7	32,9	27,3	36,7
t12_C	toetspunt	155265,54	379347,21	7,50	35,5	32,8	27,2	36,5
t13_A	toetspunt	155257,46	379350,66	1,50	49,0	46,5	40,7	50,1
t13_B	toetspunt	155257,46	379350,66	4,50	49,2	46,7	40,9	50,3
t13_C	toetspunt	155257,46	379350,66	7,50	49,1	46,5	40,8	50,2
t14_A	toetspunt	155256,69	379358,72	1,50	54,8	52,3	46,5	55,9
t14_B	toetspunt	155256,69	379358,72	4,50	54,7	52,1	46,4	55,8
t14_C	toetspunt	155256,69	379358,72	7,50	54,1	51,6	45,8	55,2
t15_A	toetspunt	155277,82	379365,13	1,50	62,4	59,9	54,1	63,5
t15_B	toetspunt	155277,82	379365,13	4,50	62,1	59,6	53,8	63,2
t15_C	toetspunt	155277,82	379365,13	7,50	61,3	58,8	53,0	62,4
t16_A	toetspunt	155284,04	379365,72	1,50	62,6	60,0	54,2	63,6
t16_B	toetspunt	155284,04	379365,72	4,50	62,2	59,7	53,9	63,3
t16_C	toetspunt	155284,04	379365,72	7,50	61,4	58,9	53,1	62,5
t17_A	toetspunt	155286,94	379362,81	1,50	57,6	55,0	49,2	58,6
t17_B	toetspunt	155286,94	379362,81	4,50	57,6	55,0	49,3	58,7
t17_C	toetspunt	155286,94	379362,81	7,50	57,3	54,7	48,9	58,3
t18_A	toetspunt	155287,75	379354,19	1,50	52,9	50,4	44,6	54,0
t18_B	toetspunt	155287,75	379354,19	4,50	53,3	50,8	45,0	54,4
t18_C	toetspunt	155287,75	379354,19	7,50	53,5	50,9	45,2	54,6
t19_A	toetspunt	155282,37	379349,79	1,50	37,6	34,9	29,2	38,6
t19_B	toetspunt	155282,37	379349,79	4,50	39,0	36,4	30,7	40,1
t19_C	toetspunt	155282,37	379349,79	7,50	39,0	36,3	30,6	40,0
t20_A	toetspunt	155276,09	379353,25	1,50	49,9	47,4	41,6	51,0
t20_B	toetspunt	155276,09	379353,25	4,50	50,1	47,6	41,8	51,2
t20_C	toetspunt	155276,09	379353,25	7,50	49,9	47,3	41,6	51,0
t21_A	toetspunt	155275,28	379361,76	1,50	56,4	53,9	48,1	57,5
t21_B	toetspunt	155275,28	379361,76	4,50	56,2	53,7	47,9	57,3
t21_C	toetspunt	155275,28	379361,76	7,50	55,6	53,1	47,3	56,7

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
t22_A	toetspunt	155284,33	379330,72	1,50	42,8	40,2	34,5	43,9
t22_B	toetspunt	155284,33	379330,72	4,50	44,9	42,3	36,6	46,0
t23_A	toetspunt	155291,13	379330,92	1,50	44,5	41,9	36,1	45,5
t23_B	toetspunt	155291,13	379330,92	4,50	46,4	43,8	38,1	47,5
t24_A	toetspunt	155294,89	379325,22	1,50	38,3	35,6	29,9	39,3
t24_B	toetspunt	155294,89	379325,22	4,50	40,2	37,5	31,8	41,2
t25_A	toetspunt	155295,35	379309,39	1,50	38,6	35,8	30,2	39,6
t25_B	toetspunt	155295,35	379309,39	4,50	39,7	37,0	31,4	40,8
t26_A	toetspunt	155295,85	379292,53	1,50	38,2	35,5	29,8	39,2
t26_B	toetspunt	155295,85	379292,53	4,50	39,2	36,5	30,8	40,2
t27_A	toetspunt	155293,19	379287,77	1,50	35,5	32,7	27,1	36,5
t27_B	toetspunt	155293,19	379287,77	4,50	36,4	33,7	28,1	37,5
t28_A	toetspunt	155285,18	379287,53	1,50	33,8	31,1	25,5	34,8
t28_B	toetspunt	155285,18	379287,53	4,50	34,0	31,2	25,6	35,0
t29_A	toetspunt	155281,65	379292,38	1,50	35,6	33,0	27,3	36,7
t29_B	toetspunt	155281,65	379292,38	4,50	37,2	34,6	28,9	38,3
t30_A	toetspunt	155281,16	379308,89	1,50	37,1	34,5	28,8	38,2
t30_B	toetspunt	155281,16	379308,89	4,50	39,0	36,4	30,7	40,1
t31_A	toetspunt	155280,67	379325,61	1,50	38,0	35,4	29,7	39,1
t31_B	toetspunt	155280,67	379325,61	4,50	40,1	37,4	31,7	41,1
t32_A	toetspunt	155245,20	379326,15	1,50	44,7	42,2	36,4	45,8
t32_B	toetspunt	155245,20	379326,15	4,50	46,8	44,2	38,4	47,8
t33_A	toetspunt	155253,78	379328,35	1,50	43,9	41,3	35,5	45,0
t33_B	toetspunt	155253,78	379328,35	4,50	46,0	43,4	37,7	47,1
t34_A	toetspunt	155257,78	379324,11	1,50	39,7	37,1	31,4	40,8
t34_B	toetspunt	155257,78	379324,11	4,50	41,6	39,0	33,2	42,6
t35_A	toetspunt	155261,74	379308,66	1,50	38,0	35,4	29,7	39,1
t35_B	toetspunt	155261,74	379308,66	4,50	39,7	37,1	31,4	40,8
t36_A	toetspunt	155265,83	379292,69	1,50	35,2	32,5	26,8	36,2
t36_B	toetspunt	155265,83	379292,69	4,50	36,6	33,8	28,2	37,6
t37_A	toetspunt	155263,77	379286,31	1,50	33,4	30,6	25,0	34,4
t37_B	toetspunt	155263,77	379286,31	4,50	33,9	31,1	25,5	34,9
t38_A	toetspunt	155256,09	379284,34	1,50	34,3	31,6	25,9	35,3
t38_B	toetspunt	155256,09	379284,34	4,50	34,0	31,2	25,6	35,0
t39_A	toetspunt	155252,24	379288,51	1,50	35,4	32,8	27,1	36,5
t39_B	toetspunt	155252,24	379288,51	4,50	35,8	33,2	27,5	36,9
t40_A	toetspunt	155248,07	379304,81	1,50	36,7	34,1	28,4	37,8
t40_B	toetspunt	155248,07	379304,81	4,50	38,8	36,2	30,5	39,9
t41_A	toetspunt	155243,87	379321,20	1,50	40,5	37,9	32,2	41,6
t41_B	toetspunt	155243,87	379321,20	4,50	42,8	40,2	34,5	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage 6: Aanvullend onderzoek: stiller wegdek**

Model: wvl + stiller wegdek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
W01	De Plank	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9030,59	6,48
W02	De Plank	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9030,59	6,48
W03	De Plank	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	9030,59	6,48
W04	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	9225,77	6,48
W05	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9225,77	6,48
W06	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W07	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W08	Kromstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	9263,69	6,48
W09	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	2587,01	6,47
W10	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	50	50	50	2587,01	6,47
W11	Nieuwstraat	Verdeling	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50	50	2209,81	6,47

Model: wvl + stiller wegdek  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W02	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W03	3,64	0,96	92,09	94,03	92,80	5,70	4,01	4,98	2,22	1,97	2,24	False	1,5
W04	3,64	0,96	92,66	94,46	93,31	5,29	3,72	4,62	2,06	1,83	2,08	False	1,5
W05	3,64	0,96	92,66	94,46	93,31	5,29	3,72	4,62	2,06	1,83	2,08	False	1,5
W06	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W07	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W08	3,64	0,96	92,73	94,51	93,38	5,24	3,68	4,57	2,04	1,81	2,06	False	1,5
W09	3,68	0,96	97,09	97,83	97,36	2,10	1,46	1,83	0,82	0,72	0,82	False	1,5
W10	3,68	0,96	97,09	97,83	97,36	2,10	1,46	1,83	0,82	0,72	0,82	False	1,5
W11	3,68	0,96	97,23	97,94	97,49	2,00	1,39	1,74	0,78	0,68	0,78	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel  
 Map: C:\Users\CK\Desktop\V2021.1, Nieuwstraat te Veldhoven\  
 Model Voorgrond: wvl + stiller wegdek  
 Model Achtergrond: wvl  
 Groep: Waarde=Nieuwstraat / Referentie=Nieuwstraat  
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)  
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt	1,50	54,4	58,0	-3,6
t01_B	toetspunt	4,50	54,1	57,8	-3,6
t01_C	toetspunt	7,50	53,3	56,9	-3,6
t02_A	toetspunt	1,50	54,5	58,1	-3,6
t02_B	toetspunt	4,50	54,2	57,9	-3,6
t02_C	toetspunt	7,50	53,5	57,1	-3,6
t03_A	toetspunt	1,50	47,9	51,7	-3,8
t03_B	toetspunt	4,50	47,9	51,6	-3,7
t03_C	toetspunt	7,50	47,3	51,0	-3,7
t04_A	toetspunt	1,50	41,9	45,8	-3,9
t04_B	toetspunt	4,50	42,2	46,0	-3,8
t04_C	toetspunt	7,50	42,0	45,7	-3,7
t05_A	toetspunt	1,50	28,1	31,9	-3,8
t05_B	toetspunt	4,50	30,1	33,8	-3,7
t05_C	toetspunt	7,50	30,9	34,6	-3,7
t06_A	toetspunt	1,50	45,1	48,9	-3,8
t06_B	toetspunt	4,50	46,0	49,7	-3,7
t06_C	toetspunt	7,50	46,2	49,9	-3,8
t07_A	toetspunt	1,50	49,1	52,9	-3,7
t07_B	toetspunt	4,50	49,4	53,0	-3,6
t07_C	toetspunt	7,50	49,0	52,6	-3,6
t08_A	toetspunt	1,50	53,9	57,6	-3,7
t08_B	toetspunt	4,50	53,8	57,4	-3,6
t08_C	toetspunt	7,50	53,1	56,7	-3,6
t09_A	toetspunt	1,50	54,0	57,7	-3,7
t09_B	toetspunt	4,50	53,9	57,5	-3,6
t09_C	toetspunt	7,50	53,2	56,8	-3,7
t10_A	toetspunt	1,50	47,6	51,3	-3,8
t10_B	toetspunt	4,50	47,5	51,2	-3,7
t10_C	toetspunt	7,50	47,0	50,6	-3,7
t11_A	toetspunt	1,50	41,7	45,6	-3,9
t11_B	toetspunt	4,50	42,0	45,8	-3,8
t11_C	toetspunt	7,50	41,8	45,6	-3,7
t12_A	toetspunt	1,50	18,8	20,9	-2,1
t12_B	toetspunt	4,50	21,3	23,4	-2,2
t12_C	toetspunt	7,50	22,8	25,2	-2,4
t13_A	toetspunt	1,50	41,2	45,1	-3,9
t13_B	toetspunt	4,50	41,5	45,3	-3,8
t13_C	toetspunt	7,50	41,3	45,1	-3,7
t14_A	toetspunt	1,50	47,2	50,9	-3,8
t14_B	toetspunt	4,50	47,0	50,7	-3,7
t14_C	toetspunt	7,50	46,5	50,2	-3,7
t15_A	toetspunt	1,50	54,8	58,5	-3,6
t15_B	toetspunt	4,50	54,5	58,2	-3,6
t15_C	toetspunt	7,50	53,7	57,3	-3,6
t16_A	toetspunt	1,50	54,9	58,6	-3,6
t16_B	toetspunt	4,50	54,6	58,2	-3,6
t16_C	toetspunt	7,50	53,8	57,4	-3,6
t17_A	toetspunt	1,50	49,9	53,6	-3,7
t17_B	toetspunt	4,50	50,0	53,6	-3,7
t17_C	toetspunt	7,50	49,5	53,1	-3,6
t18_A	toetspunt	1,50	45,2	48,9	-3,7
t18_B	toetspunt	4,50	45,6	49,3	-3,7
t18_C	toetspunt	7,50	45,5	49,1	-3,6
t19_A	toetspunt	1,50	26,8	30,3	-3,6
t19_B	toetspunt	4,50	28,7	32,1	-3,4
t19_C	toetspunt	7,50	29,3	32,5	-3,3
t20_A	toetspunt	1,50	42,1	46,0	-3,9
t20_B	toetspunt	4,50	42,4	46,1	-3,8
t20_C	toetspunt	7,50	42,1	45,9	-3,7
t21_A	toetspunt	1,50	48,7	52,5	-3,7
t21_B	toetspunt	4,50	48,6	52,3	-3,7
t21_C	toetspunt	7,50	48,0	51,7	-3,7
t22_A	toetspunt	1,50	34,4	38,0	-3,6

Rapport: Vergelijkingstabel  
 Map: C:\Users\CK\Desktop\V2021.1, Nieuwstraat te Veldhoven\  
 Model Voorgrond: wvl + stiller wegdek  
 Model Achtergrond: wvl  
 Groep: Waarde=Nieuwstraat / Referentie=Nieuwstraat  
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)  
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t22_B	toetspunt	4,50	36,6	40,0	-3,4
t23_A	toetspunt	1,50	36,3	39,9	-3,5
t23_B	toetspunt	4,50	38,3	41,7	-3,4
t24_A	toetspunt	1,50	24,6	26,6	-1,9
t24_B	toetspunt	4,50	28,1	30,3	-2,2
t25_A	toetspunt	1,50	23,2	25,1	-2,0
t25_B	toetspunt	4,50	25,6	28,1	-2,5
t26_A	toetspunt	1,50	24,0	26,5	-2,5
t26_B	toetspunt	4,50	26,1	28,9	-2,8
t27_A	toetspunt	1,50	22,2	24,9	-2,7
t27_B	toetspunt	4,50	21,2	23,6	-2,4
t28_A	toetspunt	1,50	20,6	22,1	-1,5
t28_B	toetspunt	4,50	20,8	21,9	-1,1
t29_A	toetspunt	1,50	26,3	29,8	-3,5
t29_B	toetspunt	4,50	28,3	31,6	-3,3
t30_A	toetspunt	1,50	28,2	31,9	-3,7
t30_B	toetspunt	4,50	30,3	33,8	-3,5
t31_A	toetspunt	1,50	29,3	32,9	-3,6
t31_B	toetspunt	4,50	31,6	35,0	-3,4
t32_A	toetspunt	1,50	36,8	40,4	-3,6
t32_B	toetspunt	4,50	39,0	42,5	-3,5
t33_A	toetspunt	1,50	35,7	39,5	-3,8
t33_B	toetspunt	4,50	38,0	41,7	-3,6
t34_A	toetspunt	1,50	30,8	34,6	-3,8
t34_B	toetspunt	4,50	32,9	36,5	-3,7
t35_A	toetspunt	1,50	28,4	32,1	-3,7
t35_B	toetspunt	4,50	30,4	33,9	-3,5
t36_A	toetspunt	1,50	22,5	25,0	-2,5
t36_B	toetspunt	4,50	24,8	27,1	-2,3
t37_A	toetspunt	1,50	20,9	22,4	-1,4
t37_B	toetspunt	4,50	20,8	22,2	-1,4
t38_A	toetspunt	1,50	23,4	26,1	-2,7
t38_B	toetspunt	4,50	21,4	23,8	-2,4
t39_A	toetspunt	1,50	26,9	29,8	-3,0
t39_B	toetspunt	4,50	27,4	30,1	-2,7
t40_A	toetspunt	1,50	28,7	31,8	-3,1
t40_B	toetspunt	4,50	31,1	34,2	-3,0
t41_A	toetspunt	1,50	32,6	36,0	-3,4
t41_B	toetspunt	4,50	35,1	38,4	-3,3