

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
(toetsing Wet geluidhinder)
Plangebied Padua te Waalwijk**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht
de heer R. Verkooijen
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

betreffende de locatie

plangebied Padua
Waalwijk

documentnummer

1203/114/RV

versie

5

vestiging, datum

Nuenen, 4 februari 2014

Opgesteld:



ing. M.J. Frensch
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

INHOUDSOPGAVE

	pagina
1 INLEIDING	1
2 UITGANGSPUNTEN	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3 WET- EN REGELGEVING	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder	5
3.2.1 Geluidzones	5
3.2.2 Artikel 110g	5
3.2.3 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
3.2.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	6
3.2.5 Normen geluidbelasting	6
4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING	8
4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaa	8
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	9
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10

BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaa
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 INLEIDING

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van een woningbouwontwikkeling in plangebied Padua te Waalwijk. Het plan behelst de realisatie van 14 grondgebonden woningen. De voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde “Nieuwe situatie” getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van de woningbouwontwikkeling is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied Padua is gelegen aan de Von Gluckstraat te Waalwijk. Het betreft een stedelijk gebied. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan enkel gelegen in de nabijheid van wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere grenswaarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij een 30 km/uur weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï van 48 dB. Derhalve zijn de wegen Sint Antoniusstraat, Von Gluckstraat, Mendelssohnstraat, Richard Wagnerstraat en Meyerbeerstraat in het onderhavige akoestisch onderzoek getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de heer Rob Verkooijen van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht. De gegevens zijn afkomstig van de gemeente Waalwijk en betreffen telgegevens van het jaar 2011.

De Meyerbeerstraat is een doodlopende weg met uitsluitend bestemmingsverkeer. Voor deze weg is een etmaalintensiteit van 100 voertuigbewegingen aangehouden. Voor de overige wegen is de etmaalintensiteit voor het jaar 2011 opgegeven. Deze etmaalintensiteiten zijn opgehoogd met 1% per jaar (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2024. De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.5.

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Von Gluckstraat

Von Gluckstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2011	etmaalintensiteiten: 241 mvt.		
jaar: 2024	etmaalintensiteiten: 274 mvt.		
	daguur: 6,67%	avonduur: 3,75%	nachtuur: 0,63%
	%	%	%
lichte mvt.	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt.	3,00	3,00	3,00
zware mvt.	2,00	2,00	2,00

Tabel 2.2: Gegevens wegverkeer Meyerbeerstraat

Meyerbeerstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2024		etmaalintensiteiten: 100 mvt.	
	daguur: 6,67%	avonduur: 3,75%	nachtuur: 0,63%
	%	%	%
lichte mvt.	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt.	3,00	3,00	3,00
zware mvt.	2,00	2,00	2,00

Tabel 2.3: Gegevens wegverkeer Mendelssohnstraat

Mendelssohnstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2011		etmaalintensiteiten: 248 mvt.	
jaar: 2024		etmaalintensiteiten: 282 mvt.	
	daguur: 6,67%	avonduur: 3,75%	nachtuur: 0,63%
	%	%	%
lichte mvt.	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt.	3,00	3,00	3,00
zware mvt.	2,00	2,00	2,00

Tabel 2.4: Gegevens wegverkeer Richard Wagnerstraat

Richard Wagnerstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2011		etmaalintensiteiten links: 208 mvt.	
		etmaalintensiteiten rechts: 215 mvt.	
jaar: 2024		etmaalintensiteiten links: 237 mvt.	
		etmaalintensiteiten rechts: 245 mvt.	
	daguur: 6,67%	avonduur: 3,75%	nachtuur: 0,63%
	%	%	%
lichte mvt.	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt.	3,00	3,00	3,00
zware mvt.	2,00	2,00	2,00

Tabel 2.5: Gegevens wegverkeer Sint Antoniusstraat

Sint Antoniusstraat			
maximum snelheid: 30 km/uur			
wegdek: klinkers (elementenverharding in keperverband)			
jaar: 2011	etmaalintensiteiten links: 4158 / 4494 / 4598 mvt.		
	etmaalintensiteiten rechts: 3688 / 3985 / 4134 mvt.		
jaar: 2024	etmaalintensiteiten links: 4732 / 5115 / 5233 mvt.		
	etmaalintensiteiten rechts: 4197 / 4535 / 4705 mvt.		
	daguur: 6,67%	avonduur: 3,75%	nachtuur: 0,63%
	%	%	%
lichte mvt.	95,00	95,00	95,00
middelzware mvt.	3,00	3,00	3,00
zware mvt.	2,00	2,00	2,00

2.3 Modellerings

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,50 (akoestisch half hard, half zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (0,00) gemodelleerd.

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

3 WET- EN REGELGEVING

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

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

3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

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

3.2.1 Geluidzones

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

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

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

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

3.2.2 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.2.3 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

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

3.2.4 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;
- 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.

3.2.5 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

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

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

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

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

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

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Aangezien het plangebied niet gelegen is binnen de geluidzone van wegen is een maximale ontheffingswaarde niet van toepassing. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn namelijk niet zoneplichtig.

4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Sint Antoniusstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤ 53	≤ 48	48	n.v.t.

Tabel 4.2: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Von Gluckstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤ 53	≤ 48	48	n.v.t.

Tabel 4.3: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Richard Wagnerstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤ 53	≤ 48	48	n.v.t.

Tabel 4.4: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Mendelssohnstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤ 53	≤ 48	48	n.v.t.

Tabel 4.5: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Meyerbeerstraat

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
alle	alle	≤ 53	≤ 48	48	n.v.t.

Voor alle wegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

4.2 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald. Hierbij zijn alle gemodelleerde wegen meegenomen. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast.

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woningen is opgenomen in bijlage 5.

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 hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB (exclusief correctie artikel 110g Wgh). Een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels is hiermee niet aan de orde.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd ten behoeve van een woningbouwontwikkeling in plangebied Padua te Waalwijk. Het plan behelst de realisatie van 14 grondgebonden woningen. De voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Het plangebied Padua is gelegen aan de Von Gluckstraat te Waalwijk. Het betreft een stedelijk gebied. Voor wegverkeerslawaaai is het plan enkel gelegen in de nabijheid van wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wet geluidhinder. Formeel kan voor deze wegen geen hogere grenswaarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij een 30 km/uur weg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai van 48 dB. Derhalve zijn de wegen Sint Antoniusstraat, Von Gluckstraat, Mendelssohnstraat, Richard Wagnerstraat en Meyerbeerstraat in het onderhavige akoestisch onderzoek alsnog getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

Voor alle wegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

In onderhavige situatie hoeft formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels is de cumulatieve geluidbelasting alsnog bepaald. Deze cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen niet hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh) hoeft er geen nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 1



Gemeente **Waalwijk**

afd. Ontwerp & Beheer Openbare Ruimte

Herinrichting st. Antonius van Padua

Nieuwe situatie – verhardingen – variant 4a

Voorlopig ontwerp

Raadhuisstraat 64
5161 BJ Sprang-Capelle
tel: 0416 – 683 698
fax: 0416 – 683 699
www.waalwijk.nl

Bestandsnaam : 0930-1 VO CON.dgn
Getekend : M. du Pont
Vrijgegeven : D. van Boven
Formaat : A4

Datum : 04-12-'12
Bladnummer :
Projectnummer : 0930
Schaal : 1:500

Tekeningnummer:

0930-3141-0

BIJLAGE 2

Info mbt verkeer

Voor 2022 dienen de getallen te worden geëxtrapoleerd met een jaarlijkse groei van 1%. Voor wegen die niet in het verkeersmodel staan, zoals bepaalde woonstraten, wordt een standaard etmaalintensiteit aangehouden van 200 motorvoertuigen/dag.

Verder gelden de volgende uitgangspunten voor de geluidsberekeningen:

Verdeling over de dag:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur

15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

Aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit met de volgende verdeling:

60% van de 5% is licht vrachtverkeer

20% van de 5% is middelzwaar vrachtverkeer

20% van de 5% is zwaar vrachtverkeer

Snelheidsregimes

Alle wegen inclusief de St. Antoniusstraat: 30 km/uur

Verharding

Alle wegen inclusief de St. Antoniusstraat zijn verhard met klinkers.

Verkeersparagraaf bestemmingsplan Padua

In het plan rond de locatie Padua worden 11 benedenwoningen en 11 bovenwoningen gebouwd. De parkeernorm bedraagt 1,7 parkeerplaats per woning, waardoor de parkeereis 38 parkeerplaatsen bedraagt.

11 parkeerplaatsen worden op eigen erf gesitueerd. De overige 27 parkeerplaatsen worden in de Richard Wagnerstraat (8 parkeerplaatsen) en in de Gluckstraat (19 parkeerplaatsen) gesitueerd.

Na een parkeeronderzoek blijkt dat er in de Gluckstraat al wordt geparkeerd:

di. 19 okt. 2010 rond 8.15 uur parkeren er 7 pers.auto's in de Gluckstraat;

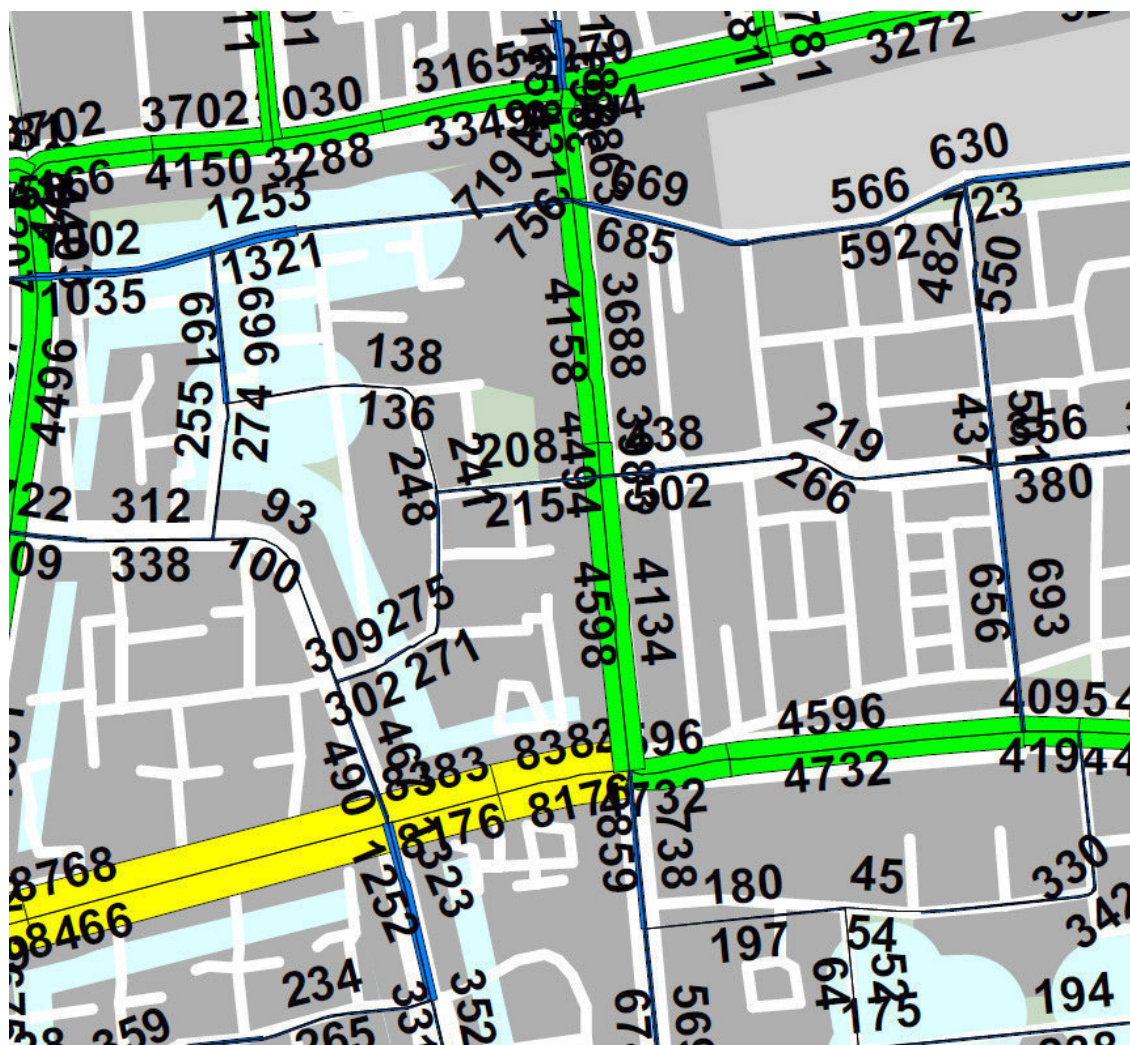
do. 21 okt. 2010 rond 21.30 uur parkeren er 4 pers.auto's in de Gluckstraat

di. 26 okt. 2010 rond 21.30 uur parkeren er 5 pers.auto's in de Gluckstraat

Dit houdt in dat er 19 extra parkeerplaatsen in de Gluckstraat moeten worden gebouwd. Immers, de straat zelf kent onvoldoende vrije parkeerplaatsen om dit conform de parkeernormennota toe te delen aan dit project.

Alle wegen rondom de locatie zijn aangewezen als erftoegangsweg met een snelheidsregime van 30 km/uur (30 km/uurzone).

De etmaalintensiteiten variëren aanzienlijk. De etmaalintensiteit op de St. Antoniusstraat bedraagt ongeveer 8700 motorvoertuigen per dag. De etmaalintensiteit op de Richard Wagnerstraat bedraagt ongeveer 400 motorvoertuigen per dag, terwijl de intensiteit op de Gluckstraat circa 200 motorvoertuigen per dag bedraagt.



BIJLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	MF
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	MF op 7-5-2012
Laatst ingezien door	MF op 24-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	Mendelssohnstraat	0,00
b02	Richard Wagnerstraat	0,00
b03	Von Gluckstraat	0,00
b04	Meyerbeerstraat	0,00
b05	Sint Antoniusstraat	0,00
b06	terrein oude supermarkt	0,00
b07	inrit	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp
gb01	nieuwbouw	9,00	0,00	0 dB
gb02	nieuwbouw	0,00	0,00	0 dB
gb03	nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB
gb04	nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB
gb05	nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB
gb06	nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB
gb07	nieuwbouw	3,00	0,00	0 dB
gb08	nieuwbouw	0,00	0,00	0 dB
gb09	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb10	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb11	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb12	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb13	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb14	omliggende bebouwing	3,00	0,00	0 dB
gb15	omliggende bebouwing	3,00	0,00	0 dB
gb16	omliggende bebouwing	3,00	0,00	0 dB
gb17	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb18	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb19	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb20	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb21	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb22	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb23	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb24	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb25	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb26	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb27	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb28	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb29	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb30	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb31	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb32	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb33	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb34	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb35	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb36	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb37	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb39	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb40	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb41	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb42	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb43	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb44	omliggende bebouwing	7,00	0,00	0 dB
gb45	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb46	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb47	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb48	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb49	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb50	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb51	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb52	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb53	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb54	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB
gb55	omliggende bebouwing	9,00	0,00	0 dB

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t02	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t03	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t04	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t05	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t06	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t07	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t08	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t09	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t10	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t11	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t12	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t13	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t14	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t15	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
t16	toetspunt	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

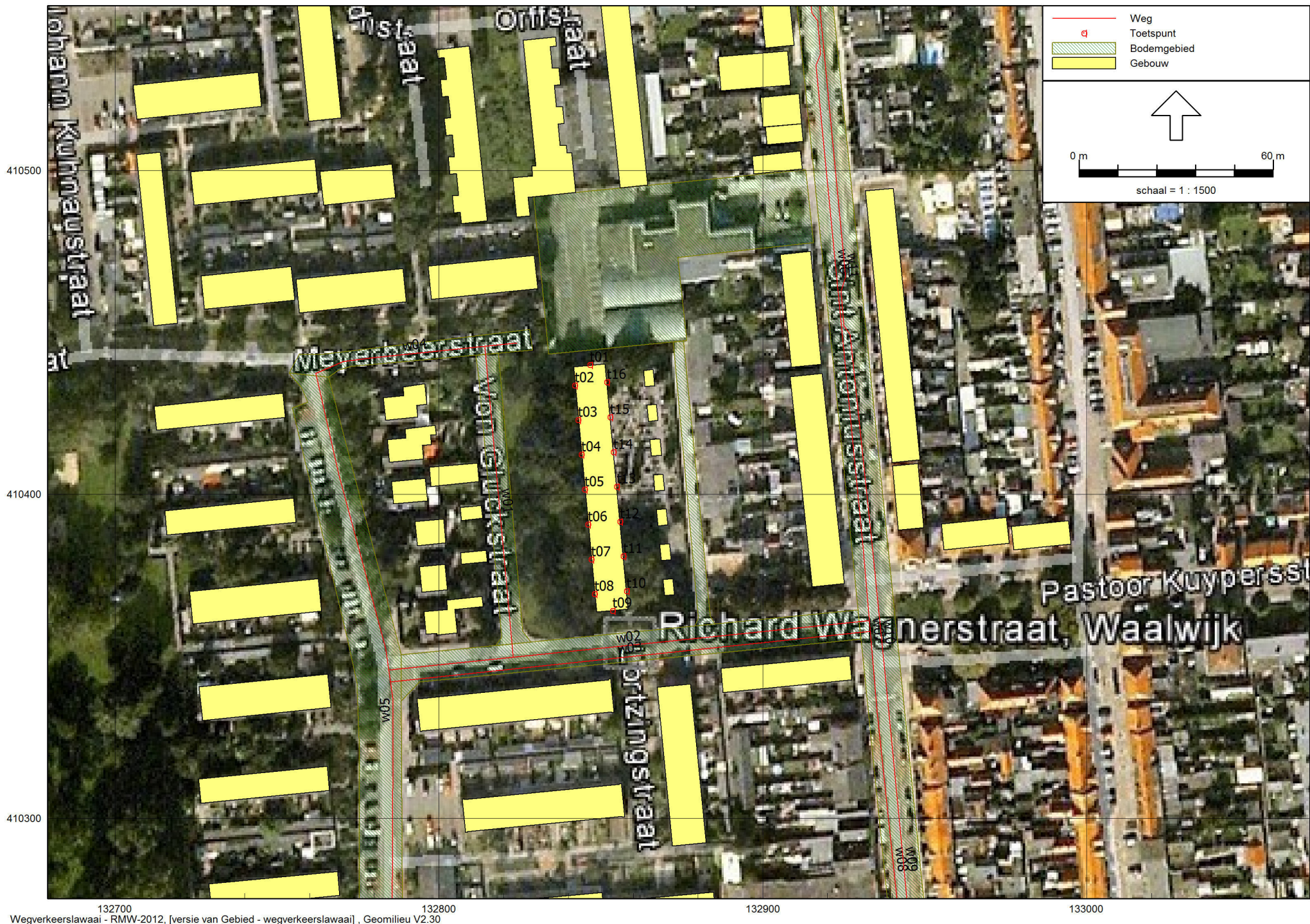
Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

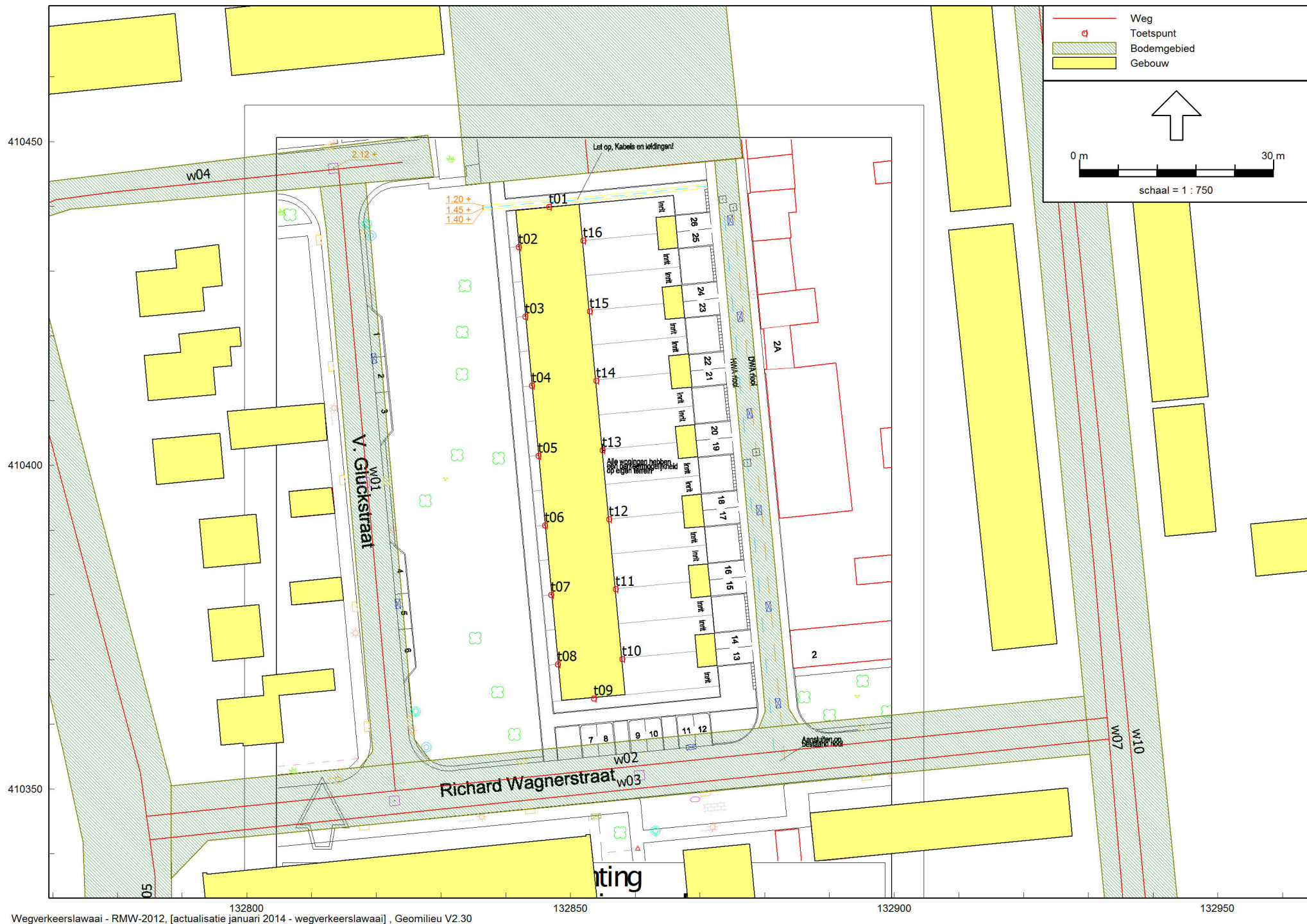
Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01	Von Gluckstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	274,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w02	Richard Wagnerstraat (rechts)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	237,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w03	Richard Wagnerstraat (links)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	245,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w05	Mendelssohnstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	282,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w04	Meyerbeerstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	100,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w06	Sint Antoniusstraat (links)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	4732,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w07	Sint Antoniusstraat (links)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	5115,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w08	Sint Antoniusstraat (links)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	5233,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w09	Sint Antoniusstraat (rechts)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	4705,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w10	Sint Antoniusstraat (rechts)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	4535,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
w11	Sint Antoniusstraat (rechts)	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	4197,00	6,67	3,75	0,63	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Mendelssohnstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Meyerbeerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Richard Wagnerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sint Antoniusstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Von Gluckstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4







© 2013 Google
Image © 2013 Aerodata International Surveys

Google earth

voet
meter



BIJLAGE 5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Antoniusstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	37,6	35,1	27,4	38,1
t01_B	toetspunt	4,50	39,0	36,5	28,8	39,5
t01_C	toetspunt	7,50	40,2	37,7	30,0	40,7
t02_A	toetspunt	1,50	21,0	18,5	10,8	21,5
t02_B	toetspunt	4,50	21,3	18,8	11,0	21,7
t02_C	toetspunt	7,50	22,2	19,7	11,9	22,6
t03_A	toetspunt	1,50	25,6	23,1	15,3	26,0
t03_B	toetspunt	4,50	25,4	22,9	15,2	25,9
t03_C	toetspunt	7,50	26,0	23,5	15,7	26,4
t04_A	toetspunt	1,50	29,2	26,7	18,9	29,6
t04_B	toetspunt	4,50	29,3	26,8	19,1	29,8
t04_C	toetspunt	7,50	29,8	27,3	19,5	30,3
t05_A	toetspunt	1,50	27,5	25,0	17,3	28,0
t05_B	toetspunt	4,50	27,8	25,3	17,6	28,3
t05_C	toetspunt	7,50	28,3	25,8	18,1	28,8
t06_A	toetspunt	1,50	23,0	20,5	12,8	23,5
t06_B	toetspunt	4,50	24,8	22,3	14,6	25,3
t06_C	toetspunt	7,50	26,3	23,8	16,0	26,7
t07_A	toetspunt	1,50	25,4	22,9	15,1	25,8
t07_B	toetspunt	4,50	25,6	23,1	15,4	26,1
t07_C	toetspunt	7,50	26,5	24,0	16,2	26,9
t08_A	toetspunt	1,50	28,5	26,0	18,3	29,0
t08_B	toetspunt	4,50	28,9	26,4	18,6	29,4
t08_C	toetspunt	7,50	29,5	27,0	19,3	30,0
t09_A	toetspunt	1,50	39,8	37,3	29,6	40,3
t09_B	toetspunt	4,50	41,4	38,9	31,2	41,9
t09_C	toetspunt	7,50	42,7	40,2	32,5	43,2
t10_A	toetspunt	1,50	40,3	37,8	30,0	40,7
t10_B	toetspunt	4,50	42,2	39,7	31,9	42,6
t10_C	toetspunt	7,50	43,7	41,2	33,5	44,2
t11_A	toetspunt	1,50	38,9	36,4	28,7	39,4
t11_B	toetspunt	4,50	41,0	38,5	30,8	41,5
t11_C	toetspunt	7,50	42,8	40,3	32,6	43,3
t12_A	toetspunt	1,50	35,0	32,5	24,8	35,5
t12_B	toetspunt	4,50	39,5	37,0	29,3	40,0
t12_C	toetspunt	7,50	41,8	39,3	31,5	42,3
t13_A	toetspunt	1,50	35,0	32,5	24,8	35,5
t13_B	toetspunt	4,50	39,0	36,5	28,8	39,5
t13_C	toetspunt	7,50	41,2	38,7	31,0	41,7
t14_A	toetspunt	1,50	35,8	33,3	25,5	36,3
t14_B	toetspunt	4,50	39,1	36,6	28,9	39,6
t14_C	toetspunt	7,50	41,1	38,6	30,9	41,6
t15_A	toetspunt	1,50	35,6	33,1	25,4	36,1
t15_B	toetspunt	4,50	39,3	36,8	29,0	39,7
t15_C	toetspunt	7,50	41,3	38,8	31,1	41,8
t16_A	toetspunt	1,50	38,5	36,0	28,2	38,9
t16_B	toetspunt	4,50	40,3	37,8	30,0	40,7
t16_C	toetspunt	7,50	41,8	39,3	31,5	42,2

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Von Gluckstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	27,9	25,4	17,6	28,3
t01_B	toetspunt	4,50	29,5	27,0	19,2	29,9
t01_C	toetspunt	7,50	29,6	27,1	19,3	30,0
t02_A	toetspunt	1,50	36,2	33,7	25,9	36,6
t02_B	toetspunt	4,50	37,5	35,0	27,3	38,0
t02_C	toetspunt	7,50	37,7	35,2	27,4	38,1
t03_A	toetspunt	1,50	36,7	34,2	26,5	37,2
t03_B	toetspunt	4,50	38,1	35,6	27,9	38,6
t03_C	toetspunt	7,50	38,2	35,7	28,0	38,7
t04_A	toetspunt	1,50	37,0	34,5	26,8	37,5
t04_B	toetspunt	4,50	38,4	35,9	28,2	38,9
t04_C	toetspunt	7,50	38,6	36,1	28,3	39,0
t05_A	toetspunt	1,50	37,1	34,6	26,8	37,5
t05_B	toetspunt	4,50	38,5	36,0	28,3	39,0
t05_C	toetspunt	7,50	38,6	36,1	28,3	39,1
t06_A	toetspunt	1,50	37,1	34,6	26,8	37,5
t06_B	toetspunt	4,50	38,5	36,0	28,3	39,0
t06_C	toetspunt	7,50	38,6	36,1	28,4	39,1
t07_A	toetspunt	1,50	36,9	34,4	26,7	37,4
t07_B	toetspunt	4,50	38,4	35,9	28,1	38,8
t07_C	toetspunt	7,50	38,5	36,0	28,3	39,0
t08_A	toetspunt	1,50	36,6	34,1	26,4	37,1
t08_B	toetspunt	4,50	38,1	35,6	27,8	38,5
t08_C	toetspunt	7,50	38,2	35,7	27,9	38,6
t09_A	toetspunt	1,50	30,7	28,2	20,5	31,2
t09_B	toetspunt	4,50	32,5	30,0	22,2	32,9
t09_C	toetspunt	7,50	32,7	30,2	22,5	33,2
t10_A	toetspunt	1,50	8,9	6,4	-1,4	9,4
t10_B	toetspunt	4,50	9,1	6,6	-1,2	9,5
t10_C	toetspunt	7,50	10,5	8,0	0,2	10,9
t11_A	toetspunt	1,50	9,0	6,5	-1,3	9,5
t11_B	toetspunt	4,50	8,7	6,2	-1,6	9,2
t11_C	toetspunt	7,50	10,1	7,6	-0,2	10,5
t12_A	toetspunt	1,50	10,1	7,6	-0,1	10,6
t12_B	toetspunt	4,50	8,9	6,4	-1,4	9,4
t12_C	toetspunt	7,50	9,9	7,4	-0,3	10,4
t13_A	toetspunt	1,50	8,4	5,9	-1,9	8,8
t13_B	toetspunt	4,50	6,1	3,6	-4,2	6,6
t13_C	toetspunt	7,50	7,3	4,8	-2,9	7,8
t14_A	toetspunt	1,50	8,6	6,1	-1,7	9,0
t14_B	toetspunt	4,50	6,1	3,6	-4,2	6,5
t14_C	toetspunt	7,50	7,3	4,8	-3,0	7,7
t15_A	toetspunt	1,50	8,9	6,4	-1,4	9,4
t15_B	toetspunt	4,50	5,9	3,4	-4,3	6,4
t15_C	toetspunt	7,50	7,2	4,7	-3,0	7,7
t16_A	toetspunt	1,50	8,9	6,4	-1,4	9,4
t16_B	toetspunt	4,50	9,3	6,8	-1,0	9,8
t16_C	toetspunt	7,50	10,7	8,2	0,5	11,2

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Richard Wagnerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	16,9	14,4	6,6	17,3
t01_B	toetspunt	4,50	16,5	14,0	6,3	17,0
t01_C	toetspunt	7,50	16,6	14,1	6,4	17,1
t02_A	toetspunt	1,50	27,3	24,8	17,1	27,8
t02_B	toetspunt	4,50	29,1	26,6	18,8	29,5
t02_C	toetspunt	7,50	30,4	27,9	20,1	30,8
t03_A	toetspunt	1,50	28,9	26,4	18,6	29,3
t03_B	toetspunt	4,50	30,7	28,2	20,4	31,1
t03_C	toetspunt	7,50	31,7	29,2	21,5	32,2
t04_A	toetspunt	1,50	30,5	28,0	20,3	31,0
t04_B	toetspunt	4,50	32,5	30,0	22,2	32,9
t04_C	toetspunt	7,50	33,3	30,8	23,0	33,7
t05_A	toetspunt	1,50	32,1	29,6	21,9	32,6
t05_B	toetspunt	4,50	34,3	31,8	24,0	34,7
t05_C	toetspunt	7,50	34,9	32,4	24,7	35,4
t06_A	toetspunt	1,50	34,3	31,8	24,0	34,7
t06_B	toetspunt	4,50	36,4	33,9	26,1	36,8
t06_C	toetspunt	7,50	36,7	34,2	26,5	37,2
t07_A	toetspunt	1,50	36,9	34,4	26,7	37,4
t07_B	toetspunt	4,50	38,7	36,2	28,4	39,1
t07_C	toetspunt	7,50	38,8	36,3	28,6	39,3
t08_A	toetspunt	1,50	40,3	37,8	30,0	40,7
t08_B	toetspunt	4,50	41,2	38,7	31,0	41,7
t08_C	toetspunt	7,50	41,1	38,6	30,9	41,6
t09_A	toetspunt	1,50	45,5	43,0	35,2	45,9
t09_B	toetspunt	4,50	45,9	43,4	35,6	46,3
t09_C	toetspunt	7,50	45,6	43,1	35,3	46,0
t10_A	toetspunt	1,50	40,1	37,6	29,8	40,5
t10_B	toetspunt	4,50	40,8	38,3	30,6	41,3
t10_C	toetspunt	7,50	40,7	38,2	30,4	41,2
t11_A	toetspunt	1,50	35,9	33,4	25,7	36,4
t11_B	toetspunt	4,50	37,6	35,1	27,3	38,1
t11_C	toetspunt	7,50	38,2	35,7	28,0	38,7
t12_A	toetspunt	1,50	32,7	30,2	22,5	33,2
t12_B	toetspunt	4,50	35,3	32,8	25,1	35,8
t12_C	toetspunt	7,50	36,4	33,9	26,1	36,8
t13_A	toetspunt	1,50	30,7	28,2	20,5	31,2
t13_B	toetspunt	4,50	33,6	31,1	23,4	34,1
t13_C	toetspunt	7,50	34,9	32,4	24,7	35,4
t14_A	toetspunt	1,50	28,3	25,8	18,0	28,7
t14_B	toetspunt	4,50	31,7	29,2	21,4	32,1
t14_C	toetspunt	7,50	33,5	31,0	23,2	33,9
t15_A	toetspunt	1,50	26,5	24,0	16,2	27,0
t15_B	toetspunt	4,50	30,3	27,8	20,1	30,8
t15_C	toetspunt	7,50	32,3	29,8	22,0	32,7
t16_A	toetspunt	1,50	24,8	22,3	14,6	25,3
t16_B	toetspunt	4,50	28,7	26,2	18,5	29,2
t16_C	toetspunt	7,50	31,0	28,5	20,7	31,4

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meyerbeerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	29,0	26,5	18,8	29,5
t01_B	toetspunt	4,50	30,6	28,1	20,4	31,1
t01_C	toetspunt	7,50	30,8	28,3	20,5	31,2
t02_A	toetspunt	1,50	29,4	26,9	19,1	29,8
t02_B	toetspunt	4,50	30,8	28,3	20,6	31,3
t02_C	toetspunt	7,50	30,9	28,4	20,7	31,4
t03_A	toetspunt	1,50	27,2	24,7	16,9	27,6
t03_B	toetspunt	4,50	29,1	26,6	18,8	29,5
t03_C	toetspunt	7,50	29,3	26,8	19,1	29,8
t04_A	toetspunt	1,50	25,4	22,9	15,2	25,9
t04_B	toetspunt	4,50	27,5	25,0	17,2	27,9
t04_C	toetspunt	7,50	27,9	25,4	17,7	28,4
t05_A	toetspunt	1,50	23,7	21,2	13,4	24,1
t05_B	toetspunt	4,50	25,7	23,2	15,5	26,2
t05_C	toetspunt	7,50	26,4	23,9	16,2	26,9
t06_A	toetspunt	1,50	22,1	19,6	11,9	22,6
t06_B	toetspunt	4,50	24,0	21,5	13,7	24,4
t06_C	toetspunt	7,50	25,0	22,5	14,7	25,4
t07_A	toetspunt	1,50	21,0	18,5	10,7	21,4
t07_B	toetspunt	4,50	22,6	20,1	12,4	23,1
t07_C	toetspunt	7,50	23,8	21,3	13,5	24,2
t08_A	toetspunt	1,50	19,8	17,3	9,5	20,2
t08_B	toetspunt	4,50	21,4	18,9	11,1	21,8
t08_C	toetspunt	7,50	22,6	20,1	12,3	23,0
t09_A	toetspunt	1,50	11,7	9,2	1,5	12,2
t09_B	toetspunt	4,50	13,0	10,5	2,7	13,4
t09_C	toetspunt	7,50	14,0	11,5	3,7	14,4
t10_A	toetspunt	1,50	0,9	-1,6	-9,3	1,4
t10_B	toetspunt	4,50	0,0	-2,5	-10,3	0,5
t10_C	toetspunt	7,50	1,0	-1,5	-9,3	1,5
t11_A	toetspunt	1,50	1,3	-1,2	-8,9	1,8
t11_B	toetspunt	4,50	0,1	-2,4	-10,2	0,5
t11_C	toetspunt	7,50	1,1	-1,4	-9,1	1,6
t12_A	toetspunt	1,50	1,8	-0,7	-8,4	2,3
t12_B	toetspunt	4,50	0,4	-2,1	-9,8	0,9
t12_C	toetspunt	7,50	1,5	-1,0	-8,7	2,0
t13_A	toetspunt	1,50	1,2	-1,3	-9,0	1,7
t13_B	toetspunt	4,50	0,6	-1,9	-9,6	1,1
t13_C	toetspunt	7,50	1,8	-0,7	-8,4	2,3
t14_A	toetspunt	1,50	8,8	6,3	-1,4	9,3
t14_B	toetspunt	4,50	9,5	7,0	-0,8	9,9
t14_C	toetspunt	7,50	10,4	7,9	0,2	10,9
t15_A	toetspunt	1,50	-1,8	-4,3	-12,0	-1,3
t15_B	toetspunt	4,50	-0,7	-3,2	-10,9	-0,2
t15_C	toetspunt	7,50	1,9	-0,6	-8,3	2,4
t16_A	toetspunt	1,50	6,5	4,0	-3,8	6,9
t16_B	toetspunt	4,50	13,5	11,0	3,2	13,9
t16_C	toetspunt	7,50	15,0	12,5	4,8	15,5

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mendelssohnstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	19,3	16,7	9,0	19,7
t01_B	toetspunt	4,50	20,8	18,3	10,5	21,2
t01_C	toetspunt	7,50	22,0	19,5	11,7	22,4
t02_A	toetspunt	1,50	22,6	20,1	12,4	23,1
t02_B	toetspunt	4,50	24,5	22,0	14,2	24,9
t02_C	toetspunt	7,50	25,9	23,4	15,6	26,4
t03_A	toetspunt	1,50	23,0	20,5	12,7	23,4
t03_B	toetspunt	4,50	24,9	22,4	14,7	25,4
t03_C	toetspunt	7,50	26,5	24,0	16,3	27,0
t04_A	toetspunt	1,50	23,8	21,3	13,6	24,3
t04_B	toetspunt	4,50	25,8	23,3	15,5	26,2
t04_C	toetspunt	7,50	27,2	24,7	17,0	27,7
t05_A	toetspunt	1,50	24,6	22,1	14,3	25,0
t05_B	toetspunt	4,50	26,5	24,0	16,3	27,0
t05_C	toetspunt	7,50	28,0	25,5	17,7	28,4
t06_A	toetspunt	1,50	25,3	22,8	15,1	25,8
t06_B	toetspunt	4,50	27,4	24,9	17,2	27,9
t06_C	toetspunt	7,50	28,7	26,2	18,4	29,1
t07_A	toetspunt	1,50	25,5	23,0	15,3	26,0
t07_B	toetspunt	4,50	27,5	25,0	17,2	27,9
t07_C	toetspunt	7,50	28,8	26,3	18,6	29,3
t08_A	toetspunt	1,50	26,7	24,2	16,4	27,1
t08_B	toetspunt	4,50	28,6	26,1	18,4	29,1
t08_C	toetspunt	7,50	29,8	27,3	19,6	30,3
t09_A	toetspunt	1,50	25,3	22,8	15,1	25,8
t09_B	toetspunt	4,50	27,1	24,6	16,8	27,5
t09_C	toetspunt	7,50	28,2	25,7	18,0	28,7
t10_A	toetspunt	1,50	6,0	3,5	-4,2	6,5
t10_B	toetspunt	4,50	8,1	5,6	-2,2	8,5
t10_C	toetspunt	7,50	9,1	6,6	-1,1	9,6
t11_A	toetspunt	1,50	7,9	5,4	-2,4	8,3
t11_B	toetspunt	4,50	9,6	7,1	-0,7	10,0
t11_C	toetspunt	7,50	10,7	8,2	0,5	11,2
t12_A	toetspunt	1,50	9,6	7,1	-0,7	10,1
t12_B	toetspunt	4,50	8,9	6,4	-1,3	9,4
t12_C	toetspunt	7,50	9,7	7,2	-0,6	10,1
t13_A	toetspunt	1,50	8,3	5,8	-2,0	8,8
t13_B	toetspunt	4,50	7,0	4,5	-3,2	7,5
t13_C	toetspunt	7,50	7,9	5,4	-2,3	8,4
t14_A	toetspunt	1,50	8,5	6,0	-1,7	9,0
t14_B	toetspunt	4,50	7,6	5,1	-2,7	8,0
t14_C	toetspunt	7,50	8,3	5,8	-1,9	8,8
t15_A	toetspunt	1,50	8,7	6,2	-1,6	9,1
t15_B	toetspunt	4,50	7,8	5,2	-2,5	8,2
t15_C	toetspunt	7,50	8,5	6,0	-1,7	9,0
t16_A	toetspunt	1,50	8,5	6,0	-1,7	9,0
t16_B	toetspunt	4,50	8,0	5,5	-2,3	8,4
t16_C	toetspunt	7,50	8,7	6,2	-1,5	9,2

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	1,50	43,7	41,2	33,4	44,1
t01_B	toetspunt	4,50	45,1	42,6	34,8	45,5
t01_C	toetspunt	7,50	46,1	43,6	35,8	46,5
t02_A	toetspunt	1,50	42,7	40,2	32,4	43,1
t02_B	toetspunt	4,50	44,1	41,6	33,8	44,5
t02_C	toetspunt	7,50	44,4	41,9	34,2	44,9
t03_A	toetspunt	1,50	43,2	40,7	32,9	43,6
t03_B	toetspunt	4,50	44,6	42,1	34,3	45,0
t03_C	toetspunt	7,50	44,9	42,4	34,7	45,4
t04_A	toetspunt	1,50	43,8	41,3	33,5	44,3
t04_B	toetspunt	4,50	45,2	42,7	35,0	45,7
t04_C	toetspunt	7,50	45,6	43,1	35,3	46,0
t05_A	toetspunt	1,50	43,9	41,4	33,7	44,4
t05_B	toetspunt	4,50	45,5	43,0	35,2	45,9
t05_C	toetspunt	7,50	45,8	43,3	35,6	46,3
t06_A	toetspunt	1,50	44,3	41,8	34,0	44,7
t06_B	toetspunt	4,50	46,0	43,5	35,7	46,4
t06_C	toetspunt	7,50	46,3	43,8	36,0	46,8
t07_A	toetspunt	1,50	45,3	42,8	35,0	45,7
t07_B	toetspunt	4,50	46,9	44,4	36,6	47,3
t07_C	toetspunt	7,50	47,1	44,6	36,8	47,6
t08_A	toetspunt	1,50	47,2	44,7	36,9	47,6
t08_B	toetspunt	4,50	48,3	45,8	38,0	48,7
t08_C	toetspunt	7,50	48,4	45,9	38,1	48,8
t09_A	toetspunt	1,50	51,7	49,2	41,4	52,1
t09_B	toetspunt	4,50	52,4	49,9	42,2	52,9
t09_C	toetspunt	7,50	52,6	50,1	42,3	53,1
t10_A	toetspunt	1,50	48,2	45,7	37,9	48,7
t10_B	toetspunt	4,50	49,6	47,1	39,3	50,0
t10_C	toetspunt	7,50	50,5	48,0	40,2	50,9
t11_A	toetspunt	1,50	45,7	43,2	35,4	46,2
t11_B	toetspunt	4,50	47,6	45,1	37,4	48,1
t11_C	toetspunt	7,50	49,1	46,6	38,9	49,6
t12_A	toetspunt	1,50	42,0	39,5	31,8	42,5
t12_B	toetspunt	4,50	45,9	43,4	35,7	46,4
t12_C	toetspunt	7,50	47,9	45,4	37,6	48,3
t13_A	toetspunt	1,50	41,4	38,9	31,2	41,9
t13_B	toetspunt	4,50	45,1	42,6	34,9	45,6
t13_C	toetspunt	7,50	47,2	44,6	36,9	47,6
t14_A	toetspunt	1,50	41,5	39,0	31,3	42,0
t14_B	toetspunt	4,50	44,9	42,4	34,6	45,3
t14_C	toetspunt	7,50	46,8	44,3	36,6	47,3
t15_A	toetspunt	1,50	41,2	38,7	30,9	41,6
t15_B	toetspunt	4,50	44,8	42,3	34,6	45,3
t15_C	toetspunt	7,50	46,9	44,4	36,6	47,3
t16_A	toetspunt	1,50	43,7	41,2	33,4	44,1
t16_B	toetspunt	4,50	45,6	43,1	35,3	46,0
t16_C	toetspunt	7,50	47,1	44,6	36,9	47,6