



Akoestisch onderzoek

Omgevingseffecten

Ontwikkeling
Raadhuisplein-
Haderaplein Haren

Opdrachtgever:
Uitvoering:
Versie:

Gemeente Haren
adviesbureau WMA
12 november 2012



Verantwoording

Titel : "Akoestisch onderzoek Omgevingseffecten ontwikkeling Raadhuisplein-Haderaplein Haren"

Datum versie : 12 november 2012

Uitvoering : adviesbureau *WMA*
De Vijzel 2, 9621 BG Slochteren
T 0598 – 421 240
M 06 – 499 344 34
E info@westramilieu.nl
I www.westramilieu.nl

Opdrachtgever: Gemeente Haren
Contactpersoon: dhr. J. Ten Hoor

INHOUD

1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIE	5
2.1 LIGGING EN OMGEVING	5
2.2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING	6
3. VERKEERSSITUATIE	7
3.1 VERKEER HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	7
3.2 VERKEERSGEVOLGEN VAN HET PLAN.....	10
4. BEOORDELINGSKADER.....	11
5. UITGANGSPUNTEN EN ONDERZOEKSMETHODE	12
5.1 ONDERZOEKSGBIED	12
5.2 ONDERZOCHT SCENARIO	14
5.3 GELUID VANAF DE OPENBARE WEG.....	15
5.3.1 <i>Geluidsemissie van het verkeer.....</i>	15
5.3.2 <i>Relevante gegevens en situatie.....</i>	16
5.3.3 <i>Dosismaat L_{den}.....</i>	17
5.3.4 <i>Modelgegevens.....</i>	17
5.4 REKENPUNTEN.....	17
6. RESULTATEN.....	18
7. CONCLUSIE EN ADVIES	20

BIJLAGEN

1. Kaart modelgegevens situatie
2. Algemene modelgegevens wegverkeer
3. Wegvakken
4. Verkeer autonoom 2020
5. Verkeer toekomstige situatie
6. Overzicht rekenpunten op kaart
7. Tabel met rekenpunten
8. Geluidsbelasting alle wegen cumulatief
9. Geluidsbelasting Hortuslaan
10. Geluidsbelasting Kerkstraat
11. Geluidsbelasting op de 1,5 dB+ woningen

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Haren is onderzoek uitgevoerd naar de geluidseffecten van het verkeer op de bestaande woon- en leefomgeving bij realisatie van commerciële voorzieningen en woningen op het Raadhuisplein – Haderaplein. Deze functies hebben een verkeersaantrekkende werking waardoor de verkeersdruk op het centrum toeneemt. Uitgangspunt voor het onderzoek zijn de resultaten van het verkeersonderzoek van de Grontmij.

Onderzocht is welke invloed de nieuwe verkeerssituatie als gevolg van het plan kan hebben op de bestaande woon- en leefomgeving. Hiertoe is de geluidskwaliteit in de toekomstige situatie onderzocht en vergeleken met de autonome ontwikkeling. De mate van geluidinvloed bepaalt of er maatregelen aan de orde zijn.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Dit is de regeling als bedoeld in artikel 110e van de Wet geluidhinder.

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2. Situatie

2.1 Ligging en omgeving

De onderstaande luchtfoto geeft een overzicht van het plangebied en de omgeving. Er bevindt zich momenteel een parkeerterrein en het oude gemeentehuis binnen het rode gebied is gesloopt. De planlocatie ligt in het centrum van Haren en wordt verkeerskundig ontsloten via de Molenweg, Hortuslaan en de Kerkstraat. De nabijgelegen doorgaande weg is de Rijksstraatweg.



Figuur 1: Luchtfoto van de huidige situatie en het plangebied

De Rijksstraatweg en Molenweg vervullen een belangrijk verzamel functie voor het verkeer. In mindere mate geldt dit ook voor de Kerklaan-Kromme Elleboog-Jachtlaan. De Hortuslaan tussen Voorhorst en Kerkstraat en de Kerkstraat zijn wegen die primair bedoeld zijn voor het ontsluiten van de aanliggende bebouwing en functies.

Van de huidige situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld aan de hand van opname van de plaatselijke kenmerken, de GBKN-ondergrond en luchtfoto's. Hiervoor is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu. In het rekenmodel zijn de gebouwen en de verharde bodemvlakken toegevoegd. Zie hiervoor bijlage 1.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De ontwikkeling voorziet in een toevoeging van nieuwe functies zoals wonen, winkels, horeca en parkeergelegenheid. Onderstaande kaart geeft een impressie van de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 2: Stedenbouwkundig kaartbeeld

3. Verkeerssituatie

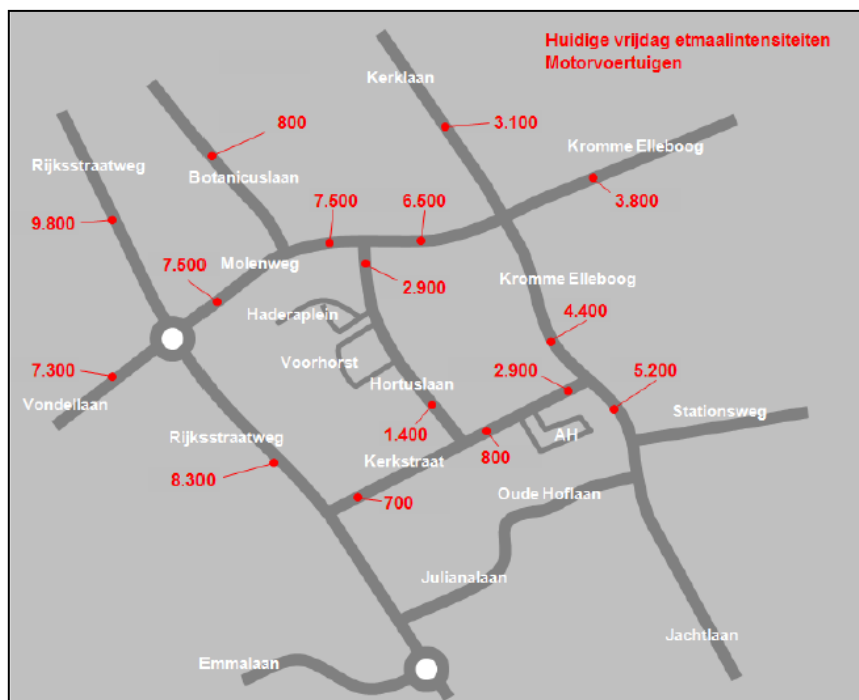
Het gemotoriseerde verkeer in de omgeving is een bron van geluidsemissie. Voor de bepaling van de geluidskwaliteit rond wegen zijn de volgende gegevens van belang:

- verkeersintensiteit (totaal aantal motorvoertuigen per etmaal);
- verkeerssamenstelling (aandeel auto's, middelzware voertuigen, zware voertuigen);
- verkeersverdeling over een etmaal (dag, avond en nacht);
- verkeerssnelheid;
- soort wegdek.

Onderzoek is uitgevoerd naar de huidige en toekomstige verkeerssituatie. Voor de resultaten hiervan wordt verwezen naar het verkeersonderzoek van de Grontmij. Onderstaande paragrafen geven hiervan een samenvatting.

3.1 Verkeer huidige situatie en autonome ontwikkeling

In de onderstaande afbeelding zijn de huidige verkeersintensiteiten weergegeven op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek. Het gaat om het aantal motorvoertuigen op een gemiddelde vrijdagdag. Uit het onderzoek is gebleken dat de vrijdagdag de drukste dag van de week is.



Figuur 3: Overzicht van de huidige verkeerssituatie (bron: Verkeersonderzoek Grontmij)

De Rijksstraatweg, Molenweg en Jachtlaan - Kromme Elleboog zijn de drukste wegen in het centrum van Haren met op een gemiddelde werkdag globaal 4000 - 8000 motorvoertuigbewegingen. De Hortuslaan en Kerkstraat zijn beduidend rustiger met op de gemiddelde werkdag globaal 1000 - 2000 motorvoertuigen.

Naast de ontwikkeling op het Raadhuisplein – Haderaplein spelen er ook andere (mogelijke) ontwikkelingen die invloed hebben op de verkeersintensiteiten in het centrum van Haren. De belangrijkste ontwikkeling hierbij is de voorgenomen woningbouw in Haren Noord, Dilgt, Hemmen en Essen (800 – 900 woningen).

In onderstaande tabel is naast de huidige verkeersintensiteit ook een prognose gegeven van te verwachten toenames op de wegen in het centrum van Haren als gevolg van bovengenoemde ontwikkelingen. De waarden in onderstaande tabel zijn exclusief de effecten door de ontwikkelingen op het Raadhuisplein - Haderaplein, en kunnen derhalve worden gezien als 'autonome' ontwikkeling.

Straat	wegvak	Huidige situatie			Autonome ontwikkeling		
		vrijdag 2011 mvt	werkdag 2011 mvt	geluids belasting dB	stijging mvt	vrijdag 2020 mvt	werkdag 2020 mvt
Molenweg	Rijksstraatweg-Botanicuslaan	7.500	6.600	65	1.500	9.000	8.100
	Botanicuslaan-Hortuslaan	7.500	7.000	57	1.500	9.000	8.500
	Hortuslaan-Kerklaan	6.500	6.000	57	1.500	8.000	7.500
Botanicuslaan	Molenweg-Rijksstraatweg	800	800	51	0	800	800
Hortuslaan	Molenweg-Haderaplein	2.900	2.300	53	0	2.900	2.300
	Haderaplein-Kerkstraat	1.400	1.200	53	0	1.400	1.200
Kerkstraat	Rijksstraatweg-Hortuslaan	700	600	54	0	700	600
	Hortuslaan-AH	800	700	53	0	800	700
	AH-Kromme Elleboog	2.900	2.200	60	0	2.900	2.200
Kerklaan	Molenweg-Henricus Muntinglaan	3.100	3.000	61	900	4.000	3.900
Kromme Elleboog	Kerklaan-Oosterweg	3.800	3.600	59	900	4.700	4.500
	Molenweg-Kerkstraat	4.400	4.200	62	400	4.800	4.600
Jachtlaan	Kerkstraat-Stationsweg	5.200	5.000	59	400	5.600	5.400
Rijksstraatweg	Dilgtweg-Molenweg	9.800	9.800	64	700	10.500	10.500
	Molenweg-Kerkstraat	8.300	7.900	64	300	8.600	8.200
Vondellaan	Rijksstraatweg-Korte Dreef	7.300	7.200	64	1.500	8.800	8.700

Tabel 1: Overzicht gemotoriseerd verkeer in aantal per etmaal

Verkeerssamenstelling en -verdeling

Behalve de etmaalintensiteit is het voor de geluidsemissie van belang hoe het gemotoriseerde verkeer is verdeeld over de verschillende voertuigcategorieën. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen: personenauto's en bestelauto's;
- middelzware motorvoertuigen: autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen;
- zware motorvoertuigen: vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger.

Aan de hand van de uitgevoerde verkeersstellingen is de verkeerssamenstelling en -verdeling per weg bepaald. De voertuigverdeling is opgenomen in de onderstaande tabel.

Straat	wegvak	Voertuigverdeling etmaalperiode		
		licht	middelzwaar	zwaar
Molenweg	Rijksstraatweg-Botanicuslaan	93,9%	5,1%	1,0%
	Botanicuslaan-Hortuslaan	93,9%	5,1%	1,0%
	Hortuslaan-Kerklaan	93,9%	5,1%	1,0%
Botanicuslaan	Molenweg-Rijksstraatweg	95,0%	4,0%	1,0%
Hortuslaan	Molenweg-Haderaplein	94,7%	4,5%	0,9%
	Haderaplein-Kerkstraat	93,3%	5,5%	1,2%
Kerkstraat	Rijksstraatweg-Hortuslaan	85,8%	6,2%	8,0%
	Hortuslaan-AH	86,9%	7,1%	6,0%
	AH-Kromme Elleboog	92,5%	2,3%	5,2%
Kerklaan	Molenweg-Henricus Muntinglaan	93,9%	5,0%	1,2%
Kromme Elleboog	Kerklaan-Oosterweg	92,5%	6,0%	1,5%
	Molenweg-Kerkstraat	92,5%	6,0%	1,5%
Jachtlaan	Kerkstraat-Stationsweg	92,5%	6,0%	1,5%
Rijksstraatweg	Dilgtweg-Molenweg	92,7%	6,0%	1,3%
	Molenweg-Kerkstraat	92,7%	6,0%	1,3%
Vondellaan	Rijsstraatweg-Korte Dreef	92,9%	5,9%	1,2%

Tabel 2: Gehanteerde voertuigverdeling (uit verkeersstellingen)

De gemodelleerde verkeersintensiteiten, voertuigcategorieën en -verdeling is opgenomen in bijlage 3, 4 en 5.

Wegkenmerken

Alle wegen hebben een 30 km/uur regime.

3.2 Verkeersgevolgen van het plan

Onderzoek is uitgevoerd naar de toekomstige verkeerssituatie. Daarbij zijn de volgende 2 scenario's in beeld gebracht:

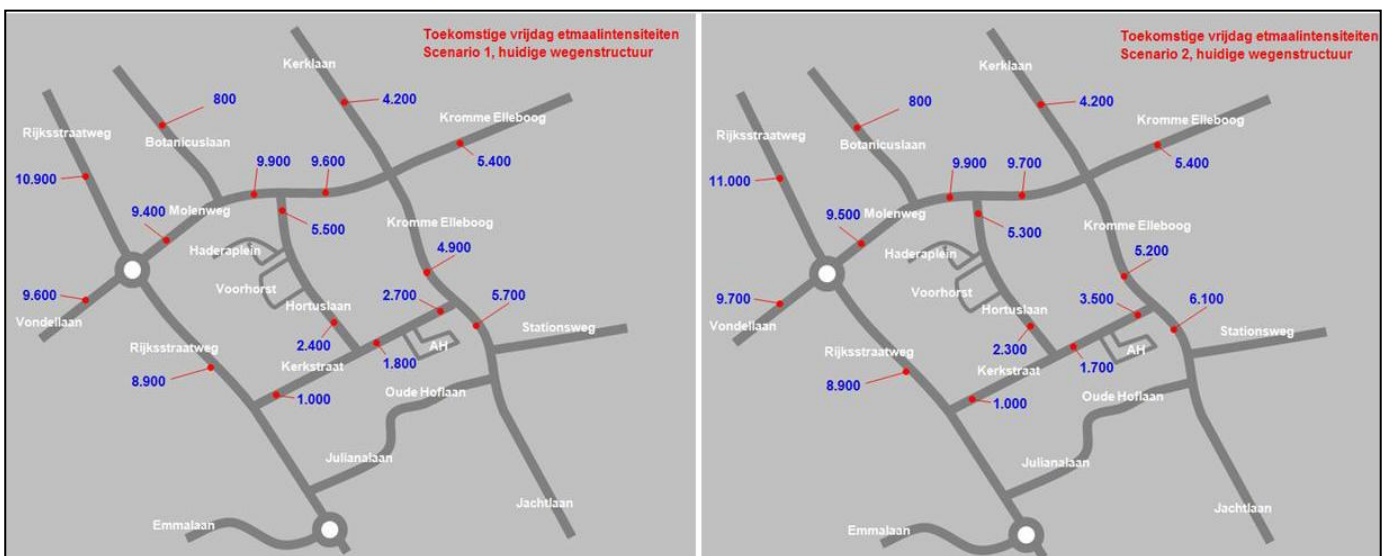
1. verplaatsing van Albert Heijn van Kerkstraat naar Raadhuisplein/Haderaplein, waarbij op locatie Kerkstraat is voorzien in de herontwikkeling (overige detailhandel);
2. realisatie supermarkt op Raadhuisplein/Haderaplein en handhaving bestaande Albert Heijn.

De verkeersproductie van de 2 scenario's is als volgt:

Scenario	Programmaonderdelen	werkdag	vrijdag	zaterdag
Scenario 1	verplaatsing AH locatie Raadhuisplein – Haderaplein	2.400	3.000	2.900
	Overige detailhandel Haderaplein (confectie)	600	600	900
	Overige detailhandel Haderaplein (horeca)	100	100	500
	Koop appartementen Raadhuisplein - Haderaplein	200	200	200
	Totaal	3.300	3.900	4.500
	Overige detailhandel Kerkstraat (buurtcentrum)	1.100	1.400	1.300
Scenario 2	Extra supermarkt Raadhuisplein – Haderaplein	2.200	2.700	2.600
	Overige detailhandel Haderaplein (confectie)	600	600	900
	Overige detailhandel Haderaplein (horeca)	100	100	500
	Koop appartementen Raadhuisplein - Haderaplein	200	200	200
	Totaal	3.100	3.600	4.200
	AH locatie Kerkstraat (-10% tov huidig)	1.800	2.300	2.300

Tabel 3: Verkeersproductie per scenario (aantal autobewegingen per etmaal)

Voor de volledige resultaten van het verkeersonderzoek wordt verwezen naar het verkeersonderzoek van de Grontmij. Voor de ontsluiting van de locatie Raadhuisplein - Haderaplein is in dit onderzoek uitgegaan van de huidige verkeersontsluiting. In het verkeersonderzoek wordt dat variant 2A genoemd: ontsluiting Molenweg zonder knip Hortuslaan.



Figuur 4: Overzicht van de toekomstige verkeerssituatie (bron: Verkeersonderzoek Grontmij)

4. Beoordelingskader

De resultaten van onderzoek naar hinder en gezondheidseffecten van geluiden zijn vertaald in wetgeving, normen en richtlijnen. In dit hoofdstuk wordt hiervan een overzicht gegeven. Te noemen vallen de Wet geluidhinder, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO), de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” uit 1998 en het Bouwbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient gemotiveerd te worden waarom een ontwikkeling op de betreffende locatie kan plaatsvinden. Deze belangenafweging bepaalt of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Bij deze belangenafweging dient ook geluid te worden meegewogen. Hierbij worden alle relevante hinderaspecten beschouwd. De Wro zelf biedt geen kaders ter beoordeling van geluid. Daarom is aangesloten bij de eerder genoemde wetten en richtlijnen. Wat een goede ruimtelijke ordening is, staat niet letterlijk omschreven in de wet noch in het Besluit ruimtelijke ordening maar onderdeel hiervan is het bevorderen van een goed woon- en leefklimaat.

Het uitstralingseffect als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vindt plaats op 30 km/uur wegen. Toetsing aan de Wet geluidhinder hoeft daarom formeel niet plaats te vinden. Uit jurisprudentie blijkt echter dat een 30-kilometer weg in de beoordeling moet worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in Lden (afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State op 3 september 2003, nr. 200203751/1). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De Wro zelf biedt geen kaders ter beoordeling van geluid. Om een beoordeling te kunnen geven van de geluidssituatie is in dit onderzoek de beoordelingssystematiek van de Wet geluidhinder bij reconstructie toegepast. Hierbij wordt een criterium van 1,5 dB toename gebruikt om te bepalen of een verandering significant is of niet. Het kan worden beschouwd als een drempelwaarde wanneer een verandering dusdanig groot is dat er geluidsreducerende maatregelen in overweging moeten worden genomen. Dit kunnen maatregelen bij de bron, in de overdracht of bij de woningen zijn.

Kleinere verschillen zijn minder waarneembaar en vallen onder het normale “maatschappelijke risico”. Een toename van 5% in verkeer betekent reken technisch gezien bijvoorbeeld een toename van 0,2 dB maar deze geluidstoename is niet waarneembaar. In de wet geluidhinder is opgenomen dat een verhoging bij voorkeur niet meer mag bedragen dan 5 dB.

Een absolute geluidsbelasting van 63 dB wordt in de Wet geluidhinder maximaal aangehouden bij aanleg van een nieuwe weg of bij nieuwbouw in binnenstedelijke situaties. In een bestaande situatie wordt bij vervangende nieuwbouw een geluidsbelasting van maximaal 68 dB toegelaten. Door de GGD wordt een geluidsbelasting boven deze waarde als “ruim onvoldoende” gekwalificeerd. Bij de beoordeling van de absolute geluidsbelasting op bestaande woningen kunnen deze waarde als toetswaarde worden gebruikt.

5. Uitgangspunten en onderzoeksmethode

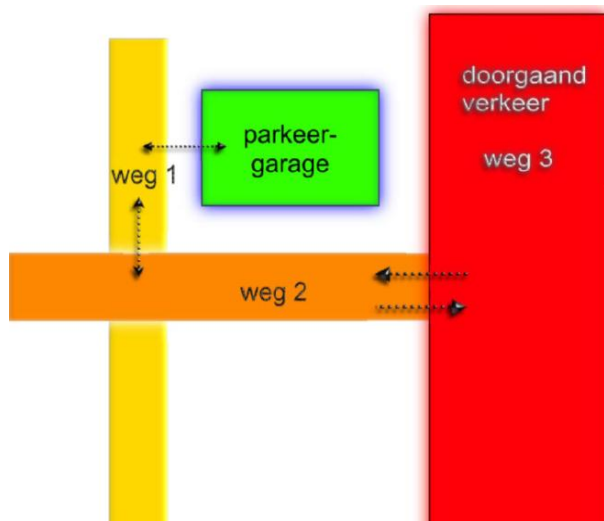
Op welke wijze de geluidsbelasting bepaald moet worden is in Nederland wettelijk vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Dit is de regeling als bedoeld in artikel 110e van de Wet geluidhinder.

5.1 Onderzoeksgebied

De grootte van het te onderzoeken gebied is afhankelijk van het aantal extra motorvoertuigen van en naar het plangebied in verhouding tot de bestaande verkeersintensiteit op de aan- en afvoerwegen. Globaal gesproken geeft een toename van 41% aan verkeer een geluidstoename van 1,5 dB. Dit komt overeen met een aandeel van 29% "planverkeer" in het totale verkeer. Na elke kruising zal het verkeer zich opdelen waardoor het aandeel "planverkeer" zich vermindert.

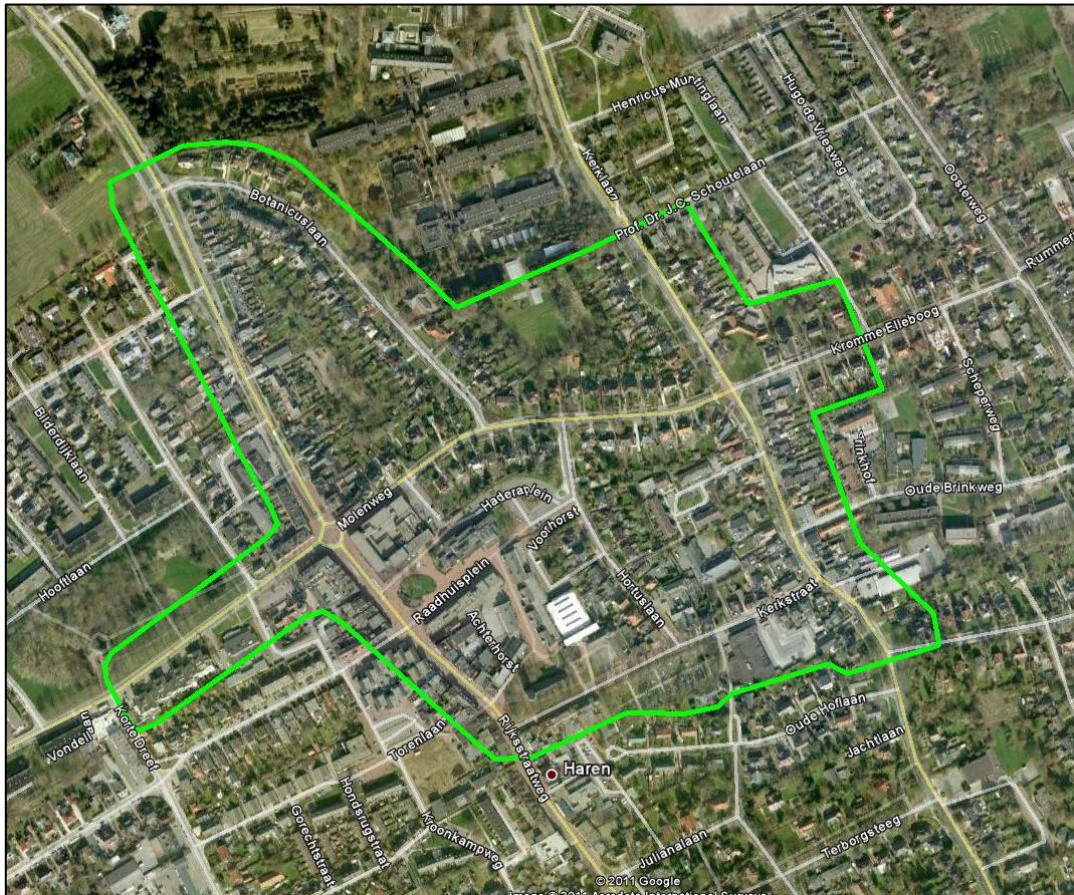
In de directe omgeving van het plangebied en langs de directe ontsluitingsweg(en) van het plan zullen zich de grootste effecten zich voordoen. Hoe dichter het plangebied benaderd wordt hoe groter het aandeel "planverkeer" in het totale wegverkeer. Als het verkeer is opgenomen in het overige verkeer op de doorgaande weg valt het op een gegeven moment niet meer te onderscheiden.

Bijgaande figuur geeft een illustratie van de bepaling van het onderzoeksgebied. Dit gebied wordt in eerste instantie beperkt tot het bepalen van de gevolgen langs de ontsluitingsweg en weg 1. Als de effecten daar significant zijn (>1,5 dB toename) wordt vervolgens gekeken naar de effecten langs weg 2 en uiteindelijk indien nodig langs weg 3.



Figuur 5: Bepaling onderzoeksgebied

Op grond van het verkeersonderzoek en de overwegingen vermeld in de inleiding is gekozen om de geluidseffecten binnen het gebied te onderzoeken zoals aangegeven op de onderstaande kaart.



Figuur 6: Onderzoeksgebied

5.2 Onderzocht scenario

Voor de toekomstige ontsluiting van de locatie Raadhuisplein - Haderaplein is in dit onderzoek uitgegaan van de huidige verkeersontsluiting. In het verkeersonderzoek wordt dat variant 2A genoemd: ontsluiting Molenweg zonder knip Hortuslaan.

Voor deze verkeersontsluiting zijn 2 scenario's in beeld gebracht. Voor dit onderzoek is uitgegaan van de maximale verkeerssituatie op een weg als gevolg van één van beide scenario's. Dit is opgenomen in de onderstaande tabel.

Om een zuiver beeld te krijgen van de gevolgen van het plan zijn de geluidseffect berekend ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het onderzochte scenario is opgenomen in de onderstaande tabel.

Straat	wegvak	Autonome ontwikkeling vrijdag 2020 mvt	maximale ontwikkeling vrijdag 2020 mvt	Toenames t.o.v. autonome situatie mvt
Molenweg	Rijksstraatweg-Botanicuslaan	9.000	9.500	500
	Botanicuslaan-Hortuslaan	9.000	9.900	900
	Hortuslaan-Kerklaan	8.000	9.700	1.700
Botanicuslaan	Molenweg-Rijksstraatweg	800	800	0
Hortuslaan	Molenweg-Haderaplein	2.900	5.500	2.600
	Haderaplein-Kerkstraat	1.400	2.400	1.000
Kerkstraat	Rijksstraatweg-Hortuslaan	700	1.000	300
	Hortuslaan-AH	800	1.800	1.000
	AH-Kromme Elleboog	2.900	3.500	600
Kerklaan	Molenweg-Henricus Muntinglaan	4.000	4.200	200
Kromme Elleboog	Kerklaan-Oosterweg	4.700	5.400	700
	Molenweg-Kerkstraat	4.800	5.200	400
Jachtlaan	Kerkstraat-Stationsweg	5.600	6.100	500
Rijksstraatweg	Dilgtweg-Molenweg	10.500	11.000	500
	Molenweg-Kerkstraat	8.600	8.900	300
Vondellaan	Rijksstraatweg-Korte Dreef	8.800	9.700	900

Tabel 4: Onderzochte scenario (aantal motorvoertuigen per etmaal)

5.3 Geluid vanaf de openbare weg

Voor gemotoriseerd wegverkeer vanaf een snelheid van 30 km/uur is de onderzoeksmethode beschreven in bijlage III van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012".

Onderzoeksmethode is als volgt:

- a. Bepaling geluidsemissie van het verkeer;
- b. inventarisatie van de huidige en toekomstige weg- en verkeerssituatie;
- c. inventarisatie van de omgevingssituatie tussen weg en ontvanger;
- d. inventarisatie ligging en hoogte huidige en toekomstige bebouwing;
- e. modellering weg, gebouwen, verkeers- en omgevingsituatie in het geluidsberekeningsmodel;
- f. berekening en presentatie van de geluidsbelasting.

5.3.1 Geluidsemissie van het verkeer

Als een auto of vrachtwagen voorbij rijdt hoor je het geluid van twee bronnen:

- het rolgeluid van de band die over het wegdek rolt;
- het aandrijfgeluid van de motor, de versnellingsbak en uitlaat;

Bij lage snelheid overheerst het aandrijfgeluid en bij hoge snelheid overheerst het rolgeluid. Voor personenwagens is vanaf 30 km/h het rolgeluid overheersend. Voor vrachtwagens ligt het omslagpunt bij 70 à 80 km/h. Bij agressief rijgedrag of bij 'getuneded' auto's ligt het aandrijfgeluid hoger en daarmee ook het omslagpunt. Maar op een lawaaiig wegdek is het rolgeluid hoger, waardoor het rolgeluid al bij lagere snelheden dominant wordt.

Op basis van een zeer groot aantal geluidsmetingen langs wegen in Nederland zowel in stadsituaties (30 - 70 km/h) als langs autosnelwegen zijn de geluidskenmerken van motorvoertuigen vastgelegd in de vorm van emissiekengetallen. Deze geluidsemissie kentallen zijn terug te vinden in Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierbij is uitgegaan van het gemiddelde voertuigenpark in Nederland. Aan de hand van deze geluidsemissie kengetallen kan de geluidsbelasting op de omgeving van een weg worden berekend.

Het geluid vanwege het gemotoriseerd verkeer op de openbare weg is berekend volgens Standaardrekenmethode II uit bijlage III van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012".

Stiller worden van het verkeer

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag op grond van art. 110g van de Wgh, en het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de grenswaarden worden getoetst.

De aftrek bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen meer is dan 70 km/uur;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit (bij bepaling verschil tussen binnen en buitenwaarde).

Voorbeelden van stillere personenwagens:

- Hybride/elektrische aandrijving;
- Stillere banden.

Voorbeelden van stillere vrachtwagens zijn:

- Stillere gemaakte conventionele dieselmotor;
- vervangen van de dieselmotor door een gasmotor;
- Hybride of vol-elektrische aandrijving.

Het geluidseffect is afhankelijk van de vervangingsgraad en –tempo van het wagenpark en de banden in Nederland. Omdat deze vervangingsnelheid onduidelijk is, is het onzeker wat de mate van geluidsafname over 10 jaar is. Daarnaast is bij lage snelheden (<30 km/uur) het motorgeluid dominant en ook afhankelijk van het rijgedrag.

Vanwege bovengenoemde redenen is in dit onderzoek de aftrek niet toegepast.

5.3.2 Relevante gegevens en situatie

Voor de berekening van het wegverkeerslawaai zijn de volgende gegevens per relevant wegvak van belang:

- a. verkeersintensiteit (totaal aantal motorvoertuigen per etmaal);
- b. verkeerssamenstelling (verdeling auto's, middelzware voertuigen, zware voertuigen);
- c. verkeersverdeling over een etmaal (overdag, avond en nacht);
- d. maximale snelheid van de verschillende weggedeelten;
- e. soort wegdek (asfalt, klinker, geluidarm);
- f. wegdekhogte.

Voor de berekening van de geluidsbelasting zijn daarnaast nog gegevens van belang over de omgeving en de ontvanger:

- g. bodem van de directe omgeving (zachte bodem kan demping van het geluid geven);
- h. bebouwing bij de weg: bebouwing geeft zowel reflectie als afscherming van het geluid;
- i. waarneemhoogte per woonlaag;
- j. eventuele afscherming tussen de weg en de woning.

Al deze gegevens zijn geïnventariseerd en bij de berekening van de geluidsbelasting is er mee rekening gehouden.

Representatieve situatie

Het verkeersbeeld varieert over een etmaal, week en per seizoen. Voor de berekening van de geluidsbelasting is de maatgevende verkeersintensiteit uitgangspunt. Dit is de verkeersintensiteit, zoals die, in het voor de geluidsbelasting bepalende jaar, gemiddeld over een representatief tijdvak, optreedt. In de toelichting op dit artikel wordt het volgende aangegeven:

Het akoestisch onderzoek richt zich op het maatgevende (dat wil zeggen het voor de geluidsbelasting bepalende) jaar en (in dat jaar) op een periode die in akoestische zin, voor het gehele jaar representatief is. Voor zulk een periode (het representatieve tijdvak) wordt het zogenaamde langtijdig L_{Aeq} bepaald. Indien de ene dag ten aanzien van verkeersintensiteiten en verkeerssamenstelling niet significant verschilt van een andere dag, behoeft het representatieve tijdvak niet langer dan een dag te zijn. Daar waar periodieke verschijnselen optreden met betrekking tot het verkeersbeeld, moeten langere tijdvakken worden beschouwd. De in het tijdvak van het voor de geluidsbelasting bepalende jaar optredende variabele intensiteiten worden rekenkundig gemiddeld tot een representatieve verkeersintensiteit: de maatgevende verkeersintensiteit.

In dit onderzoek is uitgegaan van het gemiddelde verkeersbeeld op een vrijdag. Dit zal ten opzichte van de jaargemiddelde situatie een overschatting van de geluidsbelasting geven.

De gemodelleerde verkeersintensiteiten, voertuigcategorieën en -verdeling is opgenomen in bijlage 3, 4 en 5.

5.3.3 Dosismaat L_{den}

De geluidsbelasting is berekend in de dosismaat L_{den} en staat voor 'Level day-evening-night'. Voor de bepaling van L_{den} wordt het etmaal in drie periodes verdeeld:

- dagperiode 07.00-19.00 uur
- avondperiode 19.00-23.00 uur
- nachtperiode 23.00-07.00 uur

Een bepaald geluidsniveau in de avond en de nacht wordt door het verminderen van geluiden uit de omgeving als hinderlijker ervaren dan het geluid van overdag. Daarom wordt het niveau dat voor de avond wordt bepaald verhoogd met een 'straffactor' van 5 dB en het nachtniveau met een factor van 10 dB. L_{den} is het gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaarde, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Dit betekent dat de duur van elke periode wordt meegewogen.

5.3.4 Modelgegevens

Van de weg en omgevingsituatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld aan de hand van opname van de plaatselijke kenmerken, de GBKN-ondergrond en luchtfoto's. Voor de geluidsberekening is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu. In het rekenmodel zijn de verharde bodenvlakken, de gebouwen, de rekenpunten en de geluidsbronnen toegevoegd. Het rekenmodel berekent de geluidsbelasting conform het Reken en meetvoorschrift.

Beoordelingspunt op een woning betreft het midden van de gevel van geluidsgevoelige ruimten. Voor de hoogte van het beoordelingspunt wordt 2/3 van de hoogte van elke etage aangehouden.



Figuur 7: Modellering van de situatie

5.4 Rekenpunten

Binnen het onderzoeksgebied is de geluidsbelasting berekend op de woningen en rekenpunten zoals aangegeven in bijlage 6 en 7.

6. Resultaten

Op grond van de uitgangspunten zoals aangegeven in hoofdstuk 3 en 5 is de geluidsbelasting op de omliggende woningen onderzocht.

In de onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de resultaten. Deze geven een weergave van de gemiddelde situatie per straat. De resultaten kunnen verschillen per woning. De resultaten op alle rekenpunten en woningen zijn opgenomen in de bijlage 8 tot en met 11.

Straat	wegvak	Autonome ontwikkeling vrijdag 2020 mvt	maximale ontwikkeling vrijdag 2020 mvt	Toenames t.o.v. autonome situatie mvt	Geluids Toename dB
Molenweg	Rijksstraatweg-Botanicuslaan	9.000	9.500	500	0,2
	Botanicuslaan-Hortuslaan	9.000	9.900	900	0,4
	Hortuslaan-Kerklaan	8.000	9.700	1.700	0,8
Botanicuslaan	Molenweg-Rijksstraatweg	800	800	0	0,0
Hortuslaan	Molenweg-Haderaplein	2.900	5.500	2.600	2,8
	Haderaplein-Kerkstraat	1.400	2.400	1.000	2,3
Kerkstraat	Rijksstraatweg-Hortuslaan	700	1.000	300	1,4
	Hortuslaan-AH	800	1.800	1.000	3,5
	AH-Kromme Elleboog	2.900	3.500	600	0,8
Kerklaan	Molenweg-Henricus Muntinglaan	4.000	4.200	200	0,2
Kromme Elleboog	Kerklaan-Oosterweg	4.700	5.400	700	0,6
	Molenweg-Kerkstraat	4.800	5.200	400	0,3
Jachtlaan	Kerkstraat-Stationsweg	5.600	6.100	500	0,4
Rijksstraatweg	Dilgtweg-Molenweg	10.500	11.000	500	0,2
	Molenweg-Kerkstraat	8.600	8.900	300	0,1
Vondellaan	Rijksstraatweg-Korte Dreef	8.800	9.700	900	0,4

Tabel 5: Gemiddelde geluidstoename ten opzichte van de autonome ontwikkeling

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting op de woningen als gevolg van het plan significant toeneemt (met 1,5 dB of meer) langs de volgende wegen:

- Hortuslaan (29 woningen) met gemiddeld circa 3 dB;
- Kerkstraat (7 woningen) met gemiddeld 2-4 dB;

Langs de andere wegen binnen het onderzoeksgebied is de geluidstoename minder dan 1,5 dB.

De geluidsbelasting langs de wegen waar een toename plaatsvindt van 1,5 dB of meer blijft in absolute zin onder de 63 dB. Zie hiervoor bijlage 8 en 11.

Een overzicht van de woningen waar een significante geluidstoename plaats vindt is opgenomen in de onderstaande figuur.



Figuur 8: Overzicht van de woningen waar een significante geluidstoename plaats zal vinden

Als er rekening wordt gehouden met de woningbouw in Haren Noord neemt de geluidstoename langs de Molenweg en de Kromme Elleboog toe met 1,5 dB of meer ten opzichte van de huidige situatie. Als alleen rekening wordt gehouden met de verkeerstoename als gevolg van Raadhuisplein-Haderaplein blijft de geluidstoename daar onder de 1,5 dB.

7. Conclusie en advies

In opdracht van de gemeente Haren is onderzoek uitgevoerd naar de geluidseffecten van het verkeer op de bestaande woon- en leefomgeving bij realisatie van commerciële voorzieningen en woningen op het Raadhuisplein – Haderaplein. Deze functies hebben een verkeersaantrekkende werking waardoor de verkeersdruk op het centrum toeneemt. Uitgangspunt voor het onderzoek zijn de resultaten van het verkeersonderzoek van de Grontmij.

Onderzocht is welke invloed de nieuwe verkeerssituatie als gevolg van het plan kan hebben op de bestaande woon- en leefomgeving. Hiertoe is de geluidskwaliteit in de toekomstige situatie onderzocht en vergeleken met de autonome ontwikkeling. De mate van geluidinvloed bepaalt of er maatregelen aan de orde zijn.

Geluidseffecten

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting op de woningen als gevolg van het plan significant toeneemt (met 1,5 dB of meer) langs de volgende wegen:

- Hortuslaan (29 woningen) met gemiddeld circa 3 dB;
- Kerkstraat (7 woningen) met gemiddeld 2-4 dB;

Langs de andere wegen binnen het onderzoeksgebied is de geluidstoename minder dan 1,5 dB.

De geluidsbelasting langs de wegen waar een toename plaatsvindt van 1,5 dB of meer blijft in absolute zin onder de 63 dB. Op grond van de Wet geluidhinder kan een dergelijke geluidsbelasting worden toegestaan.

Het criterium van 1,5 dB wordt in de Wet geluidhinder gebruikt om te bepalen of een verandering significant is of niet. Het kan worden beschouwd als een drempelwaarde wanneer een verandering dusdanig groot is dat er geluidsreducerende maatregelen in overweging moeten worden genomen. Kleinere verschillen zijn minder waarneembaar en vallen onder het normale "maatschappelijke risico". Een geluidsbelasting van 63 dB wordt in de Wet geluidhinder maximaal aangehouden bij aanleg van een nieuwe weg of bij nieuwbouw in binnenstedelijke situaties. In een bestaande situatie wordt een geluidsbelasting van 68 dB ook toegelaten.

Omdat de verkeerstoename plaats vindt langs 30 km wegen is rechtstreekse toetsing aan de Wet geluidhinder niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient wel gemotiveerd te worden waarom een ontwikkeling op de betreffende locatie kan plaatsvinden. Deze belangenafweging bepaalt of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Bij deze belangenafweging dient ook geluid te worden meegewogen.

Maatregelen in overweging nemen

Omdat er een geluidstoename van 1,5 dB en meer plaats zal vinden zullen er geluidsreducerende maatregelen in overweging genomen moeten worden bij de besluitvorming over het plan.

In eerste instantie zal getracht moeten worden de geluidstoename te voorkomen door bijvoorbeeld verkeersmaatregelen te nemen of een stiller wegdek toe te passen. Voorgesteld wordt dit nader te onderzoeken. Mocht een geluidstoename op de buitengevel niet voorkomen kunnen worden kan dat na afweging toelaatbaar zijn. Daarbij dient onder andere rekening gehouden te worden met een acceptabel binnenklimaat in de woning (naar analogie van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer). Een acceptabel binnenklimaat zou gehandhaafd kunnen blijven door middel van het aanbrengen van extra isolatie van de woning mocht dat nodig zijn. Of isolatie aan de orde is hangt af van de geluidsbelasting op de gevel en de bestaande gevelisolatie. De gemeente heeft beleidsvrijheid in de mate waarin compenserende maatregelen worden getroffen. E.e.a. is afhankelijk van de kosten.

Aandachtspunten bij de planuitwerking

Bij de planuitwerking kan aandacht worden besteed aan de andere potentieel hinderlijke activiteiten zoals:

- de bevoorradingsroute voor vrachtwagens;
- het laden en lossen van goederen voor de winkels;
- de (ventilatie)installaties van de parkeergarage;
- installaties en ventilatoren die buiten op de gebouwen staan;
- gebruik parkeerterrein;
- inrit van de parkeergarage.

Deze aspecten zijn oplosbaar bij de planuitwerking door een gunstige locatie te kiezen, afstand aan te houden tussen bron en ontvanger en/of afscherpende of isolerende maatregelen te nemen. Vanwege de oplosbaarheid bij de planuitwerking zijn deze aspecten in dit stadium, waarbij op hoofdlijnen over de ontwikkeling wordt besloten, geen belemmering. Het uiteindelijk ontwerp zal akoestisch worden doorgerekend op de effecten op de bestaande en de nieuw te bouwen woningen. Daarbij zal worden getoetst of het ontwerp voldoet aan de geluidsnormen van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Dit kan als randvoorwaarde worden meegegeven aan de ontwikkelaar bij de bouw.

Bijlagen

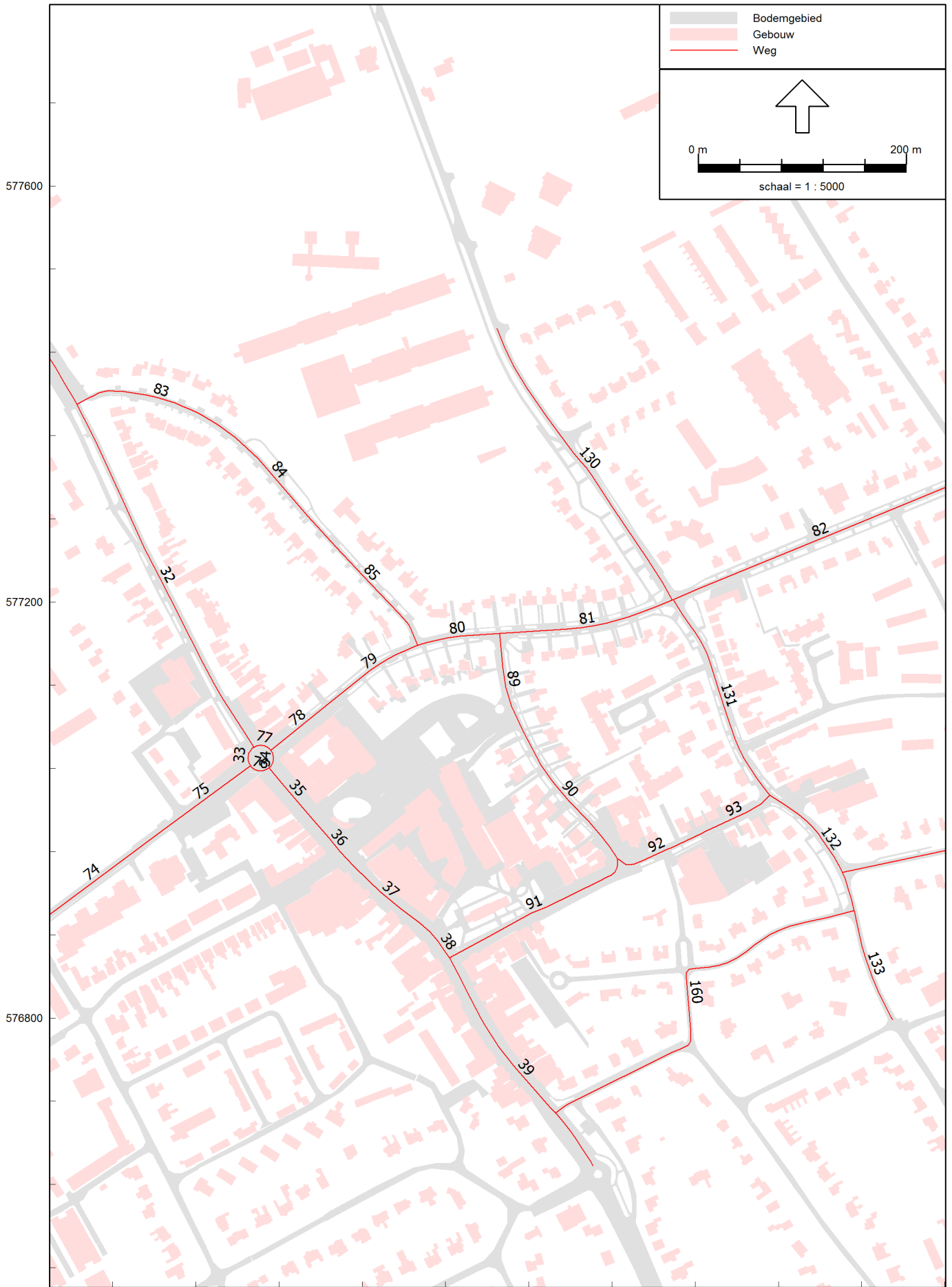
1. Kaart modelgegevens situatie
2. Algemene modelgegevens wegverkeer
3. Wegvakken
4. Verkeer autonoom 2020
5. Verkeer toekomstige situatie
6. Overzicht rekenpunten op kaart
7. Tabel met rekenpunten
8. Geluidsbelasting alle wegen cumulatief
9. Geluidsbelasting Hortuslaan
10. Geluidsbelasting Kerkstraat
11. Geluidsbelasting op de 1,5 dB+ woningen



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Raadhuisplein autonoom

Model eigenschap

Omschrijving	Raadhuisplein autonoom
Verantwoordelijke	Ate Westra
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(235882,83, 576702,92) - (236995,03, 577580,64)
Aangemaakt door	ate op 13-5-2011
Laatst ingezien door	ate op 13-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.80
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
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: Raadhuisplein autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))
31	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	11000,00	50	50
32	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	10500,00	30	30
33	Rijksstraatweg rotonde	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	5250,00	30	30
34	Rijksstraatweg rotonde	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	5250,00	30	30
35	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8600,00	30	30
36	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8600,00	30	30
37	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8600,00	30	30
38	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8600,00	30	30
39	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8600,00	30	30
74	Vondellaan	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	8800,00	50	50
75	Vondellaan	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	8800,00	30	30
76	Rijksstraatweg rotonde	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	5250,00	30	30
77	Rijksstraatweg rotonde	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	5250,00	30	30
78	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9000,00	30	30
79	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9000,00	30	30
80	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9000,00	30	30
81	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	8000,00	30	30
82	Kromme Elleboog	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	4700,00	30	30
83	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	1200,00	30	30
84	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	800,00	30	30
85	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	800,00	30	30
89	Hortuslaan	Hortuslaan	Referentiewegdek	2900,00	30	30
90	Hortuslaan	Hortuslaan	Referentiewegdek	1400,00	30	30
91	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	700,00	30	30
92	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	800,00	30	30
93	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	2900,00	30	30
130	Kerklaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	4000,00	50	50
131	Kromme Elleboog	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	4800,00	30	30
132	Jachtlaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	5600,00	30	30
133	Jachtlaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	3500,00	30	30
149	Stationsweg	Stationsweg	Referentiewegdek	1700,00	30	30
160	Julianalaan-Oude Hoflaan	Julianalaan - Oude Hoflaan	Referentiewegdek	1600,00	30	30

Model: Raadhuisplein autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
31	50	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
32	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
33	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
34	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
35	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
36	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
37	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
38	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
39	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
74	50	6,78	3,47	0,59	92,90	96,20	92,40	5,90	3,40	7,10	1,20	0,40	0,60
75	30	6,78	3,47	0,59	92,90	96,20	92,40	5,90	3,40	7,10	1,20	0,40	0,60
76	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
77	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
78	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
79	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
80	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
81	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
82	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
83	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
84	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
85	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
89	30	7,30	2,60	0,20	94,50	95,50	97,40	4,60	4,10	2,60	0,90	0,40	--
90	30	7,20	3,00	0,20	92,70	95,70	95,20	5,90	3,50	4,80	1,40	0,70	--
91	30	7,10	3,10	0,20	84,60	92,90	100,00	6,40	4,30	--	8,90	2,90	--
92	30	7,30	2,70	0,10	86,40	90,00	85,70	7,20	5,70	14,30	6,50	4,30	--
93	30	7,60	2,20	0,10	92,40	93,80	86,70	2,20	2,60	6,70	5,30	3,60	6,70
130	50	6,58	4,00	0,63	93,80	96,30	92,70	5,00	3,00	6,00	1,20	0,70	1,30
131	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
132	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
133	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
149	30	6,58	4,00	0,63	93,80	96,30	92,70	5,00	3,00	6,00	1,20	0,70	1,30
160	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90

Model: Raadhuisplein maximaal scenario
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

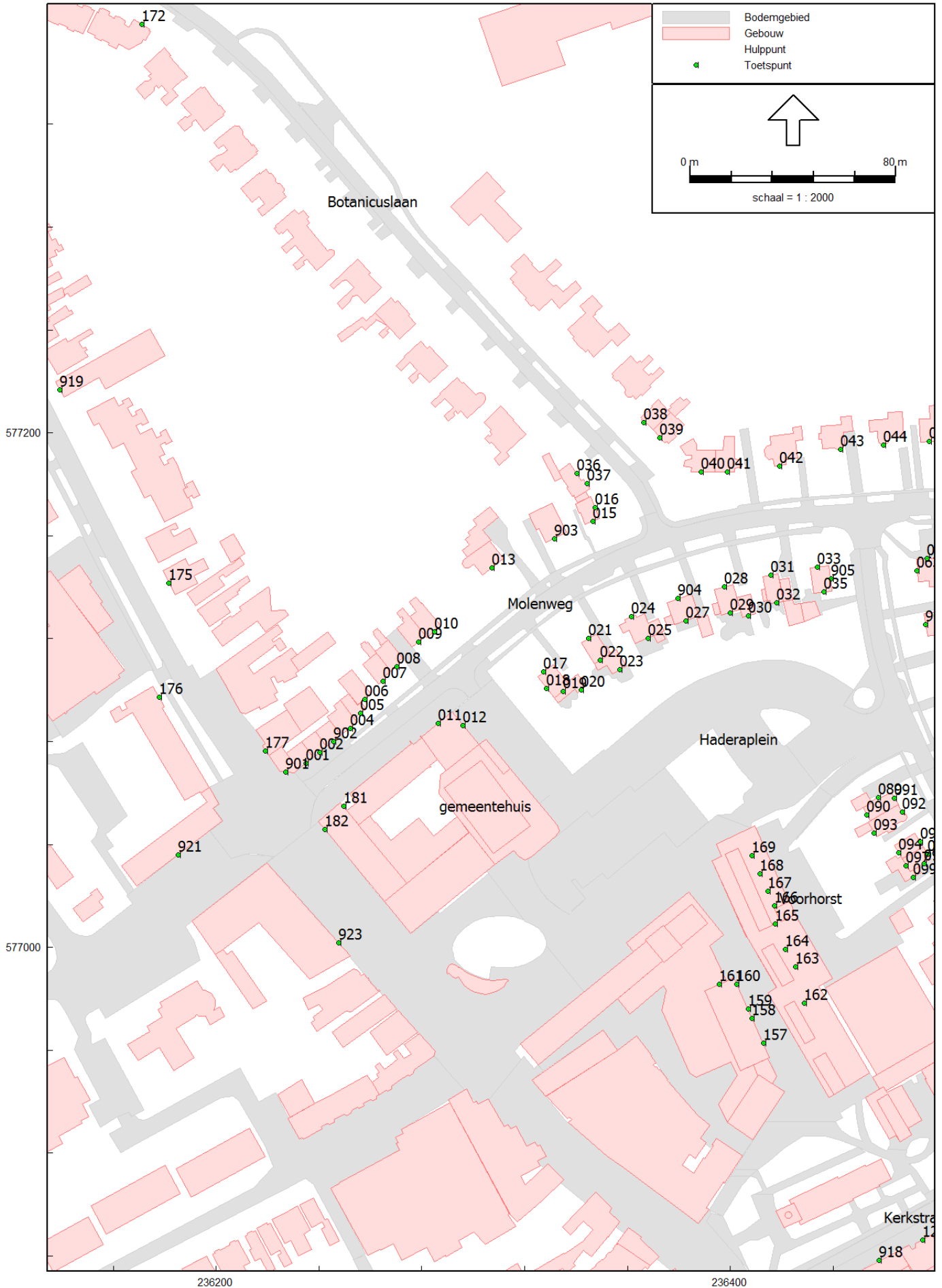
Naam	Omschr.	Groep	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))
31	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	11000,00	50	50
32	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	11000,00	30	30
33	Rijksstraatweg rotonde	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	5500,00	30	30
34	Rijksstraatweg rotonde	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	5500,00	30	30
35	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8900,00	30	30
36	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8900,00	30	30
37	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8900,00	30	30
38	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8900,00	30	30
39	Rijksstraatweg	Rijksstraatweg	Referentiewegdek	8900,00	30	30
74	Vondellaan	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9700,00	50	50
75	Vondellaan	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9700,00	30	30
76	Rijksstraatweg rotonde	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	5500,00	30	30
77	Rijksstraatweg rotonde	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	5500,00	30	30
78	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9500,00	30	30
79	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9500,00	30	30
80	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9900,00	30	30
81	Molenweg	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	9700,00	30	30
82	Kromme Elleboog	Molenweg - Kromme Elleboog - Vondellaan	Referentiewegdek	5400,00	30	30
83	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	800,00	30	30
84	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	800,00	30	30
85	Botanicuslaan	Botanicuslaan	Referentiewegdek	800,00	30	30
89	Hortuslaan	Hortuslaan	Referentiewegdek	5500,00	30	30
90	Hortuslaan	Hortuslaan	Referentiewegdek	2400,00	30	30
91	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	1000,00	30	30
92	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	1800,00	30	30
93	Kerkstraat	Kerkstraat centrum Haren	Referentiewegdek	3500,00	30	30
130	Kerklaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	4200,00	50	50
131	Kromme Elleboog	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	5200,00	30	30
132	Jachtlaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	6100,00	30	30
133	Jachtlaan	Kerklaan - Kromme Elleboog - Jachtlaan	Referentiewegdek	3500,00	30	30
149	Stationsweg	Stationsweg	Referentiewegdek	1700,00	30	30
160	Julianalaan-Oude Hoflaan	Julianalaan - Oude Hoflaan	Referentiewegdek	1600,00	30	30

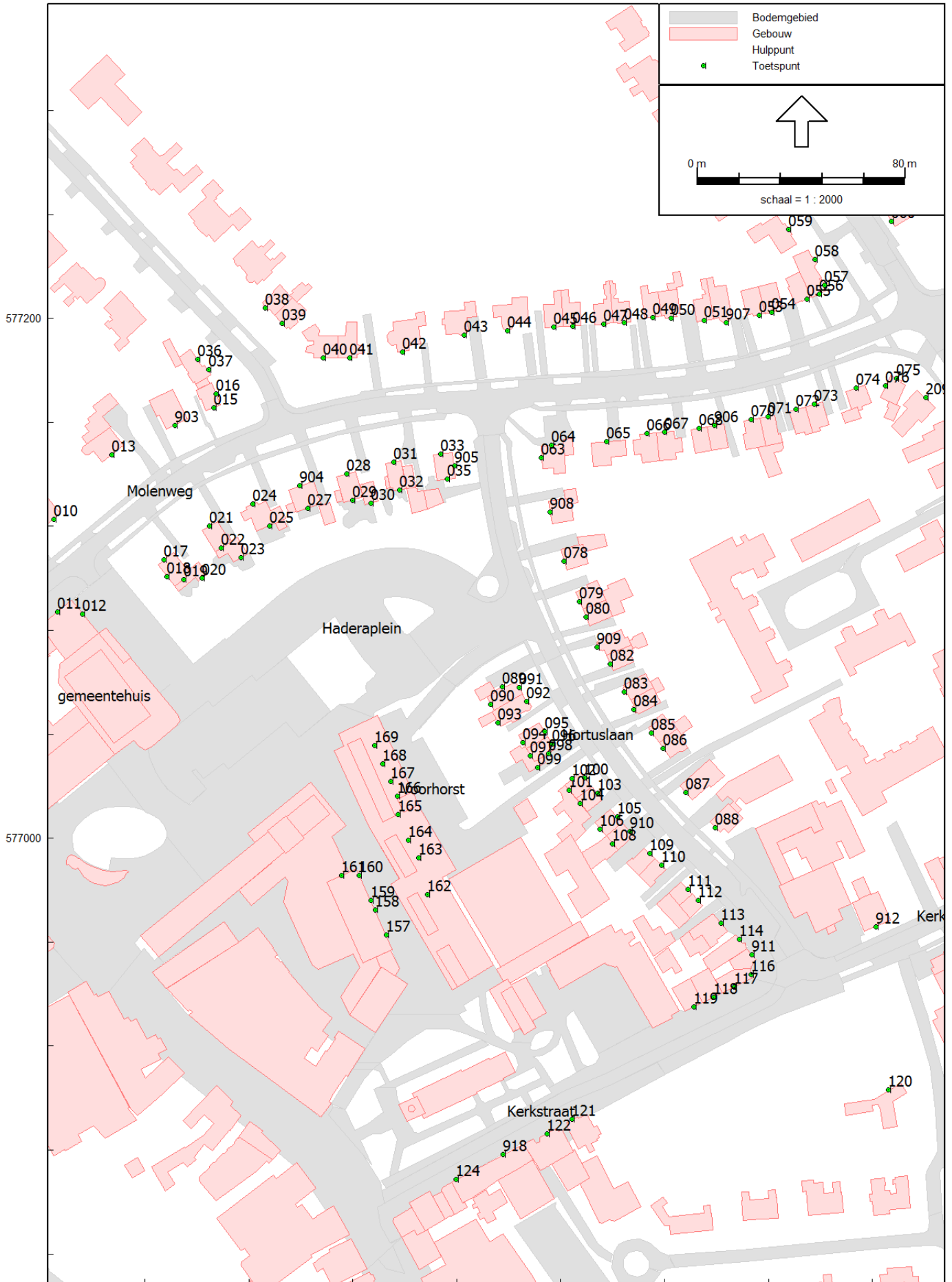
Model: Raadhuisplein maximaal scenario
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

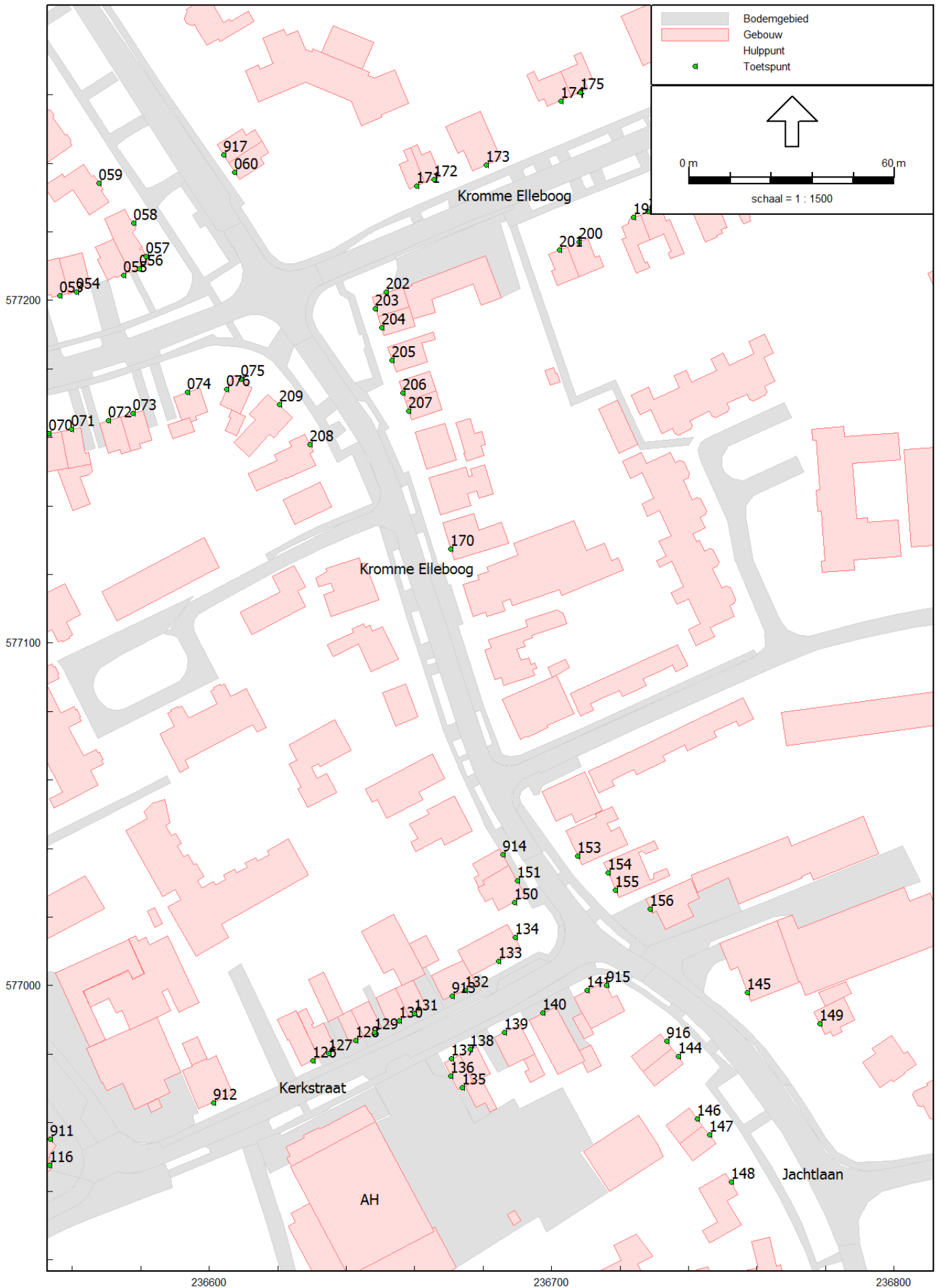
Naam	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
31	50	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
32	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
33	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
34	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
35	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
36	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
37	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
38	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
39	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
74	50	6,78	3,47	0,59	92,90	96,20	92,40	5,90	3,40	7,10	1,20	0,40	0,60
75	30	6,78	3,47	0,59	92,90	96,20	92,40	5,90	3,40	7,10	1,20	0,40	0,60
76	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
77	30	6,78	3,51	0,58	92,70	95,80	91,80	6,00	3,60	7,30	1,30	0,60	0,90
78	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
79	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
80	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
81	30	7,00	3,30	0,40	93,40	97,10	94,70	5,50	2,60	5,10	1,10	0,30	1,00
82	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
83	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
84	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
85	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90
89	30	7,30	2,60	0,20	94,50	95,50	97,40	4,60	4,10	2,60	0,90	0,40	--
90	30	7,20	3,00	0,20	92,70	95,70	95,20	5,90	3,50	4,80	1,40	0,70	--
91	30	7,10	3,10	0,20	84,60	92,90	100,00	6,40	4,30	--	8,90	2,90	--
92	30	7,30	2,70	0,10	86,40	90,00	85,70	7,20	5,70	14,30	6,50	4,30	--
93	30	7,60	2,20	0,10	92,40	93,80	86,70	2,20	2,60	6,70	5,30	3,60	6,70
130	50	6,58	4,00	0,63	93,80	96,30	92,70	5,00	3,00	6,00	1,20	0,70	1,30
131	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
132	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
133	30	6,83	3,25	0,63	92,50	96,00	92,60	6,00	3,50	6,10	1,50	0,50	1,30
149	30	6,58	4,00	0,63	93,80	96,30	92,70	5,00	3,00	6,00	1,20	0,70	1,30
160	30	6,75	3,50	0,63	95,00	97,50	94,10	4,00	2,00	5,00	1,00	0,50	0,90

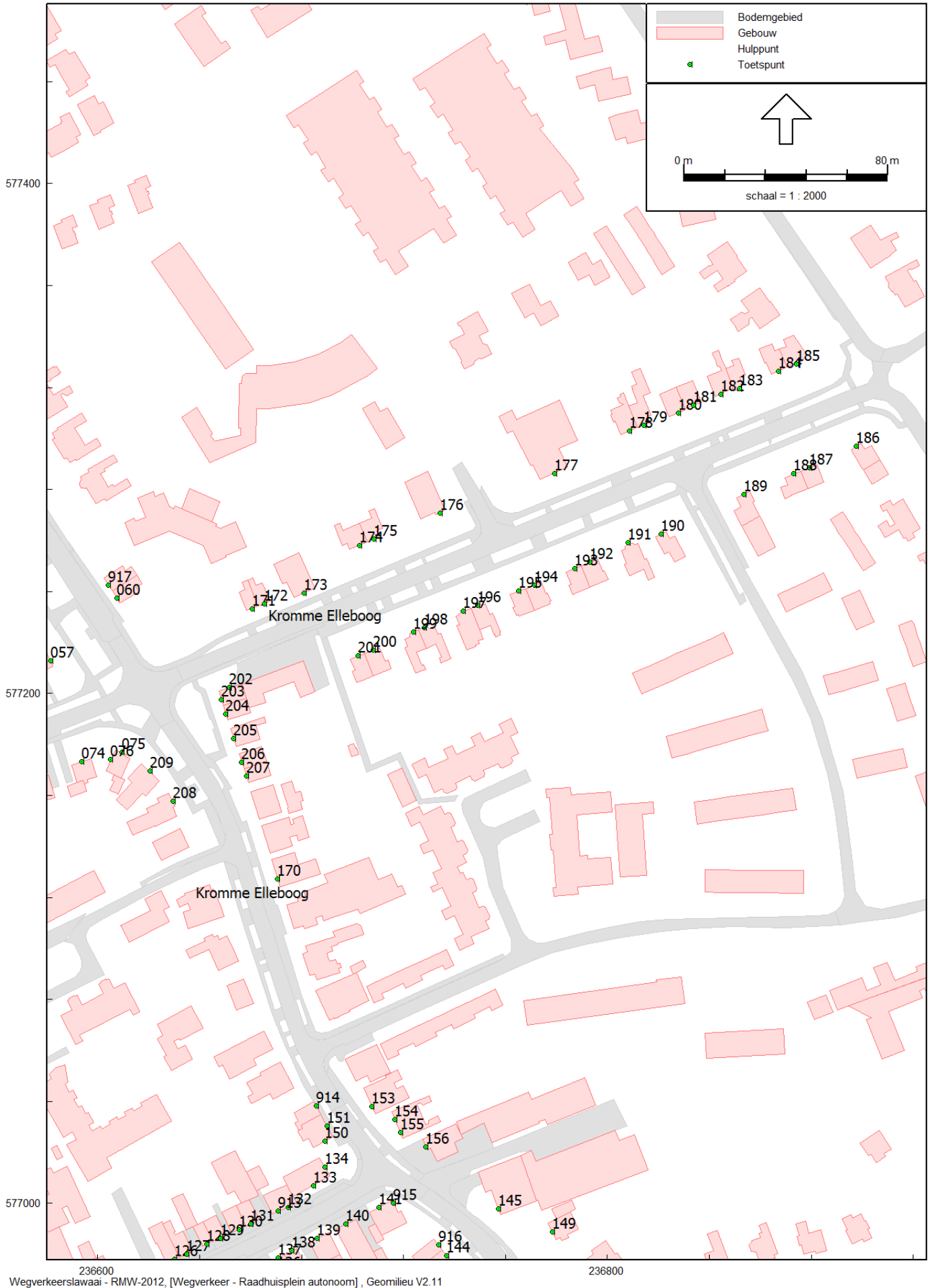












Model: Raadhuisplein autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
001	Molenweg 2a	5,00	7,50	--	--	Ja
002	Molenweg 2b	5,00	7,50	--	--	Ja
004	Molenweg 4b	1,50	5,00	7,50	--	Ja
005	Molenweg 4c	5,00	7,50	--	--	Ja
006	Molenweg 4d	1,50	5,00	7,50	--	Ja
007	Molenweg 6	1,50	5,00	7,50	--	Ja
008	Molenweg 6a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
009	Molenweg 8	1,50	5,00	--	--	Ja
010	Molenweg 8a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
011	Molenweg 15	5,00	7,50	--	--	Ja
012	Molenweg 15	5,00	7,50	--	--	Ja
013	Molenweg 10	1,50	5,00	7,50	--	Ja
015	Molenweg 12a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
016	Molenweg 12a zijgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
017	Molenweg 21 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
018	Molenweg 21 zijgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
019	Molenweg 21 achtergevel	--	5,00	7,50	--	Ja
020	Molenweg 21 achtergevel uitbouw	1,50	--	--	--	Ja
021	Molenweg 23 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
022	Molenweg 23 achtergevel	--	5,00	7,50	--	Ja
023	Molenweg 23 achtergevel uitbouw	1,50	--	--	--	Ja
024	Molenweg 25 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
025	Molenweg 25 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
027	Molenweg 27 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
028	Molenweg 29 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
029	Molenweg 29 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
030	Molenweg 29 achtergevel	1,50	--	--	--	Ja
031	Molenweg 31 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
032	Molenweg 31 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
033	Hortuslaan 34 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
035	Hortuslaan 34 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
036	Botanicuslaan 57	1,50	5,00	--	--	Ja
037	Botanicuslaan 57	1,50	5,00	--	--	Ja
038	Botanicuslaan 30	1,50	5,00	--	--	Ja
039	Botanicuslaan 32	1,50	5,00	7,50	--	Ja
040	Botanicuslaan 34	1,50	5,00	--	--	Ja
041	Molenweg 12b	1,50	5,00	--	--	Ja
042	Molenweg 14	1,50	5,00	7,50	--	Ja
043	Molenweg 16	1,50	5,00	7,50	--	Ja
044	Molenweg 18	1,50	5,00	7,50	--	Ja
045	Molenweg 20	1,50	5,00	7,50	--	Ja
046	Molenweg 20a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
047	Molenweg 22	1,50	5,00	7,50	--	Ja
048	Molenweg 22a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
049	Molenweg 24	1,50	5,00	7,50	--	Ja
050	Molenweg 26	1,50	5,00	7,50	--	Ja
051	Molenweg 28	1,50	5,00	7,50	--	Ja
053	Molenweg 32	1,50	5,00	7,50	--	Ja
054	Molenweg 34	1,50	5,00	7,50	--	Ja
055	Molenweg 36	1,50	5,00	7,50	--	Ja
056	Molenweg 3	1,50	5,00	7,50	--	Ja
057	Molenweg 38	1,50	5,00	7,50	--	Ja
058	Molenweg 38	1,50	5,00	7,50	--	Ja
059	Kerklaan 2	1,50	5,00	7,50	--	Ja
060	Kerklaan 1	1,50	5,00	--	--	Ja
062	Kerklaan21	5,00	--	--	--	Ja
063	Molenweg 33 voor	1,50	5,00	7,50	--	Ja
064	Molenweg 33 zijgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
065	Molenweg 35	1,50	5,00	7,50	--	Ja
066	Molenweg 37	1,50	5,00	7,50	--	Ja
067	Molenweg 39	1,50	5,00	7,50	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
068	Molenweg 41	1,50	5,00	7,50	--	Ja
070	Molenweg 45	1,50	5,00	7,50	--	Ja
071	Molenweg 47	1,50	5,00	7,50	--	Ja
072	Molenweg 49	1,50	5,00	7,50	--	Ja
073	Molenweg 51	1,50	5,00	7,50	--	Ja
074	Molenweg 53	1,50	5,00	7,50	--	Ja
075	Molenweg 55	1,50	5,00	7,50	--	Ja
076	Molenweg 55	1,50	5,00	7,50	--	Ja
078	Hortuslaan 21	1,50	5,00	7,50	--	Ja
079	Hortuslaan 19	1,50	5,00	7,50	--	Ja
080	Hortuslaan 17	1,50	5,00	7,50	--	Ja
082	Hortuslaan 13	1,50	5,00	7,50	--	Ja
083	Hortuslaan 11a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
084	Hortuslaan 11	1,50	5,00	7,50	--	Ja
085	Hortuslaan 9	1,50	5,00	7,50	--	Ja
086	Hortuslaan 7	1,50	5,00	7,50	--	Ja
087	Hortuslaan 5	1,50	5,00	--	--	Ja
088	Hortuslaan 3	1,50	5,00	--	--	Ja
089	Hortuslaan 28 zijgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
090	Hortuslaan 28 achtergevel	1,50	5,00	--	--	Ja
091	Hortuslaan 28 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
092	Hortuslaan 26 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
093	Hortuslaan 26 achtergevel	1,50	5,00	--	--	Ja
094	Hortuslaan 24 achtergevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
095	Hortuslaan 24 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
096	Hortuslaan 22 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
097	Hortuslaan 22 achtergevel	--	5,00	7,50	--	Ja
098	Hortusweg 22 zijgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
099	Hortusweg 22 zijgevel bgg	1,50	--	--	--	Ja
100	Hortuslaan 20a voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
101	Hortuslaan 20a achtergevel	--	5,00	7,50	--	Ja
102	Hortusweg 20a zijgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
103	Hortuslaan 20 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
104	Hortuslaan 20 achtergevel	--	5,00	7,50	--	Ja
105	Hortuslaan 18 voorgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
106	Hortuslaan 18a achtergevel	1,50	5,00	--	--	Ja
108	Hortuslaan 18 achtergevel	--	5,00	--	--	Ja
109	Hortuslaan 16	1,50	5,00	7,50	--	Ja
110	Hortuslaan 14	1,50	5,00	7,50	--	Ja
111	Hortuslaan 6a	1,50	5,00	7,50	--	Ja
112	Hortuslaan 6b	1,50	5,00	7,50	--	Ja
113	Hortuslaan 4 wereldwinkel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
114	Hortuslaan 2a	5,00	7,50	--	--	Ja
116	Kerkstraat 12b	--	5,00	7,50	--	Ja
117	Kerkstraat 12b	--	5,00	7,50	--	Ja
118	Kerkstraat 12a	--	5,00	7,50	--	Ja
119	Kerkstraat 10	--	5,00	7,50	--	Ja
120	Prins Bernhardlaan 3	5,00	--	--	--	Ja
121	Kerkstraat 19	5,00	--	--	--	Ja
122	Kerkstraat 15	--	5,00	7,50	--	Ja
124	Kerkstraat 7	--	5,00	7,50	--	Ja
126	Kerkstraat 12	1,50	5,00	--	--	Ja
127	Kerkstraat 24	1,50	5,00	--	--	Ja
128	Kerkstraat 26	1,50	5,00	--	--	Ja
129	Kerkstraat 28	1,50	5,00	--	--	Ja
130	Kerkstraat 30	1,50	5,00	--	--	Ja
131	Kerkstraat 32	1,50	5,00	--	--	Ja
132	Kerkstraat 36	1,50	5,00	--	--	Ja
133	Kerkstraat 44	1,50	5,00	--	--	Ja
134	Kerkstraat 44	1,50	5,00	--	--	Ja
135	Kerkstraat 33	1,50	5,00	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
136	Kerkstraat 33	1,50	5,00	--	--	Ja
137	Kerkstraat 33	1,50	5,00	--	--	Ja
138	Kerkstraat 35	1,50	5,00	--	--	Ja
139	Kerkstraat 39	1,50	5,00	--	--	Ja
140	Kerkstraat 41	1,50	5,00	--	--	Ja
141	Kerkstraat 43	1,50	5,00	--	--	Ja
144	Jachtlaan 3	1,50	5,00	--	--	Ja
145	Jachtlaan 4a,b,c,	--	5,00	7,50	--	Ja
146	Jachtlaan 5	1,50	5,00	--	--	Ja
147	Jachtlaan 7	1,50	5,00	--	--	Ja
148	Jachtlaan 9	1,50	5,00	--	--	Ja
149	Jachtlaan 6	1,50	5,00	--	--	Ja
150	Kromme Elleboog 45 zijgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
151	Kromme Elleboog 45 voorgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
153	Kromme Elleboog 58	1,50	5,00	--	--	Ja
154	Kromme Elleboog 60	1,50	5,00	--	--	Ja
155	Kromme Elleboog 62	1,50	5,00	--	--	Ja
156	Kromme Elleboog 64	1,50	5,00	--	--	Ja
157	Brinkhorst 46	6,00	--	--	--	Ja
158	Brinkhorst 48	6,00	--	--	--	Ja
159	Brinkhorst 50	6,00	--	--	--	Ja
160	Brinkhorst 52	6,00	--	--	--	Ja
161	Brinkhorst 52	8,00	--	--	--	Ja
162	Brinkhorst 15	5,00	--	--	--	Ja
163	Brinkhorst 17	5,00	--	--	--	Ja
164	Brinkhorst 17	5,00	--	--	--	Ja
165	Brinkhorst 45	5,00	--	--	--	Ja
166	Brinkhorst 45	5,00	--	--	--	Ja
167	Brinkhorst 47	5,00	--	--	--	Ja
168	Brinkhorst 59	5,00	--	--	--	Ja
169	Brinkhorst 59	5,00	--	--	--	Ja
170	Kromme Elleboog 42	5,00	--	--	--	Ja
171	Kromme Elleboog 13a	5,00	--	--	--	Ja
172	Botanicuslaan 17	1,50	5,00	--	--	Ja
172	Kromme Elleboog 13a	5,00	--	--	--	Ja
173	Kromme Elleboog 11	5,00	--	--	--	Ja
174	Kromme Elleboog 9a	5,00	--	--	--	Ja
175	Kromme Elleboog 9	5,00	--	--	--	Ja
175	Rijksstraatweg 124	1,50	5,00	--	--	Ja
176	Kromme Elleboog 7	5,00	--	--	--	Ja
176	Rijksstraatweg 117	1,50	5,00	7,50	--	Ja
177	Kromme Elleboog 5	5,00	--	--	--	Ja
177	Rijkstraatweg 136	5,00	7,50	--	--	Ja
178	Kromme Elleboog 3a	5,00	--	--	--	Ja
179	Kromme Elleboog 3	5,00	--	--	--	Ja
180	Kromme Elleboog 1e	5,00	--	--	--	Ja
181	Rijksstraatweg 142a,b	5,00	7,50	--	--	Ja
181	Kromme Elleboog 1d	5,00	--	--	--	Ja
182	Rijksstraatweg 142	5,00	7,50	--	--	Ja
182	Kromme Elleboog 1c	5,00	--	--	--	Ja
183	Kromme Elleboog 1b	5,00	--	--	--	Ja
184	Kromme Elleboog 1	5,00	--	--	--	Ja
185	Oosterweg 42	5,00	--	--	--	Ja
186	Oosterweg 40	5,00	--	--	--	Ja
187	Kromme Elleboog 2	5,00	--	--	--	Ja
188	Kromme Elleboog 4	5,00	--	--	--	Ja
189	Scheperweg 35	5,00	--	--	--	Ja
190	Kromme Elleboog 6	5,00	--	--	--	Ja
191	Kromme Elleboog 8	5,00	--	--	--	Ja
192	Kromme Elleboog 10	5,00	--	--	--	Ja
193	Kromme Elleboog 10a	5,00	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
194	Kromme Elleboog 12	5,00	--	--	--	Ja
195	Kromme Elleboog 14	5,00	--	--	--	Ja
196	Kromme Elleboog 16	5,00	--	--	--	Ja
197	Kromme Elleboog 16a	5,00	--	--	--	Ja
198	Kromme Elleboog 18	5,00	--	--	--	Ja
199	Kromme Elleboog 18a	5,00	--	--	--	Ja
200	Kromme Elleboog 20	5,00	--	--	--	Ja
201	Kromme Elleboog 22	5,00	--	--	--	Ja
202	Kromme Elleboog 24	5,00	--	--	--	Ja
203	Kromme Elleboog 24	5,00	--	--	--	Ja
204	Kromme Elleboog 26	5,00	--	--	--	Ja
205	Kromme Elleboog 26a	5,00	--	--	--	Ja
206	Kromme Elleboog 28	5,00	--	--	--	Ja
207	Kromme Elleboog 30	5,00	--	--	--	Ja
208	Kromme Elleboog 23	5,00	--	--	--	Ja
209	Kromme Elleboog 21	5,00	--	--	--	Ja
901	Rijksstraatweg 140	5,00	7,50	--	--	Ja
902	Molenweg 4a	5,00	7,50	--	--	Ja
903	Molenweg 12	1,50	5,00	--	--	Ja
904	Molenweg 27 voorgevel	1,50	5,00	7,50	--	Ja
905	Hortuslaan 34 zijgevel	1,50	5,00	--	--	Ja
906	Molenweg 43	1,50	5,00	7,50	--	Ja
907	Molenweg 30	1,50	5,00	7,50	--	Ja
908	Hortuslaan 23	1,50	5,00	7,50	--	Ja
909	Hortuslaan 15	1,50	5,00	7,50	--	Ja
910	Hortuslaan 18	1,50	5,00	--	--	Ja
911	Kerkstraat 12c	--	5,00	7,50	--	Ja
912	Kerkstraat 16	1,50	5,00	--	--	Ja
913	Kerkstraat op 7	5,00	--	--	--	Ja
914	Kromme Elleboog 43	1,50	5,00	--	--	Ja
915	Kerkstraat 43	1,50	5,00	--	--	Ja
916	Jachtlaan 1	1,50	5,00	--	--	Ja
917	Kerklaan 3	5,00	--	--	--	Ja
918	Kerkstraat 13	--	5,00	--	--	Ja
919	Rijksstraatweg 110	5,00	--	--	--	Ja
920	Rijksstraatweg 80	5,00	--	--	--	Ja
921	Vondellaan 1	5,00	--	--	--	Ja
922	Vondellaan 10	5,00	--	--	--	Ja
923	Rijksstraatweg 131	5,00	--	--	--	Ja

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
001_A	Molenweg 2a	5,00	65,9	65,8	0,1
001_B	Molenweg 2a	7,50	65,5	65,4	0,1
002_A	Molenweg 2b	5,00	65,4	65,3	0,1
002_B	Molenweg 2b	7,50	65,0	64,9	0,1
004_A	Molenweg 4b	1,50	63,7	63,6	0,0
004_B	Molenweg 4b	5,00	63,8	63,8	0,1
004_C	Molenweg 4b	7,50	63,4	63,4	0,0
005_A	Molenweg 4c	5,00	62,0	62,0	0,0
005_B	Molenweg 4c	7,50	61,8	61,7	0,0
006_A	Molenweg 4d	1,50	59,6	59,6	0,0
006_B	Molenweg 4d	5,00	60,1	60,1	0,0
006_C	Molenweg 4d	7,50	60,0	60,0	0,0
007_A	Molenweg 6	1,50	59,3	59,3	0,0
007_B	Molenweg 6	5,00	60,0	60,0	0,0
007_C	Molenweg 6	7,50	60,0	59,9	0,1
008_A	Molenweg 6a	1,50	58,8	58,8	0,0
008_B	Molenweg 6a	5,00	59,5	59,5	0,1
008_C	Molenweg 6a	7,50	59,5	59,4	0,1
009_A	Molenweg 8	1,50	57,7	57,6	0,1
009_B	Molenweg 8	5,00	58,5	58,4	0,1
010_A	Molenweg 8a	1,50	57,6	57,5	0,1
010_B	Molenweg 8a	5,00	58,4	58,2	0,1
010_C	Molenweg 8a	7,50	58,4	58,2	0,1
011_A	Molenweg 15	5,00	62,8	62,7	0,1
011_B	Molenweg 15	7,50	62,5	62,4	0,1
012_A	Molenweg 15	5,00	57,4	57,2	0,1
012_B	Molenweg 15	7,50	56,9	56,7	0,1
013_A	Molenweg 10	1,50	55,5	55,2	0,3
013_B	Molenweg 10	5,00	56,6	56,4	0,2
013_C	Molenweg 10	7,50	56,7	56,4	0,2
015_A	Molenweg 12a	1,50	57,6	57,4	0,3
015_B	Molenweg 12a	5,00	58,3	58,0	0,3
015_C	Molenweg 12a	7,50	58,3	58,0	0,3
016_A	Molenweg 12a zijgevel	1,50	54,0	53,7	0,3
016_B	Molenweg 12a zijgevel	5,00	55,0	54,6	0,3
016_C	Molenweg 12a zijgevel	7,50	55,0	54,7	0,3
017_A	Molenweg 21 voorgevel	1,50	56,1	55,9	0,2
017_B	Molenweg 21 voorgevel	5,00	57,1	56,9	0,2
017_C	Molenweg 21 voorgevel	7,50	57,1	56,9	0,2
018_A	Molenweg 21 zijgevel	1,50	51,7	51,5	0,1
018_B	Molenweg 21 zijgevel	5,00	53,1	53,0	0,1
018_C	Molenweg 21 zijgevel	7,50	53,4	53,2	0,1
019_B	Molenweg 21 achtergevel	5,00	40,8	40,0	0,8
019_C	Molenweg 21 achtergevel	7,50	42,1	41,3	0,8
020_A	Molenweg 21 achtergevel uitbouw	1,50	40,8	40,4	0,4
021_A	Molenweg 23 voorgevel	1,50	56,2	56,0	0,2
021_B	Molenweg 23 voorgevel	5,00	57,2	56,9	0,2
021_C	Molenweg 23 voorgevel	7,50	57,1	56,9	0,2
022_B	Molenweg 23 achtergevel	5,00	42,2	41,4	0,8
022_C	Molenweg 23 achtergevel	7,50	43,5	42,8	0,7
023_A	Molenweg 23 achtergevel uitbouw	1,50	42,2	41,9	0,3
024_A	Molenweg 25 voorgevel	1,50	55,8	55,5	0,3
024_B	Molenweg 25 voorgevel	5,00	56,9	56,6	0,3
024_C	Molenweg 25 voorgevel	7,50	56,9	56,6	0,3
025_A	Molenweg 25 achtergevel	1,50	40,8	40,7	0,0
025_B	Molenweg 25 achtergevel	5,00	42,5	41,8	0,7
025_C	Molenweg 25 achtergevel	7,50	43,8	43,0	0,8
027_A	Molenweg 27 achtergevel	1,50	39,6	40,1	-0,5
027_B	Molenweg 27 achtergevel	5,00	42,9	42,0	0,9

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
027_C	Molenweg 27 achtergevel	7,50	44,1	43,1	1,0
028_A	Molenweg 29 voorgevel	1,50	55,6	55,2	0,4
028_B	Molenweg 29 voorgevel	5,00	56,8	56,4	0,4
028_C	Molenweg 29 voorgevel	7,50	56,9	56,5	0,4
029_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	42,4	42,0	0,4
029_B	Molenweg 29 achtergevel	5,00	44,0	42,8	1,3
029_C	Molenweg 29 achtergevel	7,50	45,0	43,6	1,5
030_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	42,9	42,1	0,8
031_A	Molenweg 31 voorgevel	1,50	56,4	55,9	0,5
031_B	Molenweg 31 voorgevel	5,00	57,4	56,9	0,5
031_C	Molenweg 31 voorgevel	7,50	57,5	57,0	0,5
032_A	Molenweg 31 achtergevel	1,50	39,2	39,8	-0,6
032_B	Molenweg 31 achtergevel	5,00	41,6	40,9	0,8
032_C	Molenweg 31 achtergevel	7,50	47,4	45,2	2,2
033_A	Hortuslaan 34 voorgevel	1,50	57,3	56,6	0,7
033_B	Hortuslaan 34 voorgevel	5,00	58,1	57,5	0,7
033_C	Hortuslaan 34 voorgevel	7,50	58,1	57,5	0,7
035_A	Hortuslaan 34 achtergevel	1,50	52,4	49,6	2,8
035_B	Hortuslaan 34 achtergevel	5,00	52,7	49,9	2,8
035_C	Hortuslaan 34 achtergevel	7,50	52,1	49,4	2,6
036_A	Botanicuslaan 57	1,50	50,6	50,4	0,2
036_B	Botanicuslaan 57	5,00	51,8	51,5	0,3
037_A	Botanicuslaan 57	1,50	51,8	51,5	0,3
037_B	Botanicuslaan 57	5,00	53,0	52,8	0,3
038_A	Botanicuslaan 30	1,50	50,5	50,3	0,2
038_B	Botanicuslaan 30	5,00	52,1	51,9	0,2
039_A	Botanicuslaan 32	1,50	51,5	51,2	0,3
039_B	Botanicuslaan 32	5,00	53,1	52,8	0,3
039_C	Botanicuslaan 32	7,50	53,3	53,0	0,3
040_A	Botanicuslaan 34	1,50	56,2	55,8	0,4
040_B	Botanicuslaan 34	5,00	57,2	56,8	0,4
041_A	Molenweg 12b	1,50	56,9	56,5	0,4
041_B	Molenweg 12b	5,00	57,8	57,3	0,5
042_A	Molenweg 14	1,50	57,1	56,5	0,5
042_B	Molenweg 14	5,00	57,9	57,4	0,6
042_C	Molenweg 14	7,50	58,0	57,4	0,6
043_A	Molenweg 16	1,50	55,9	55,2	0,8
043_B	Molenweg 16	5,00	57,2	56,4	0,8
043_C	Molenweg 16	7,50	57,3	56,5	0,8
044_A	Molenweg 18	1,50	55,5	54,7	0,9
044_B	Molenweg 18	5,00	56,9	56,0	0,9
044_C	Molenweg 18	7,50	57,0	56,1	0,9
045_A	Molenweg 20	1,50	55,5	54,7	0,9
045_B	Molenweg 20	5,00	56,9	56,0	0,9
045_C	Molenweg 20	7,50	57,0	56,1	0,9
046_A	Molenweg 20a	1,50	55,5	54,6	0,9
046_B	Molenweg 20a	5,00	56,9	56,0	0,9
046_C	Molenweg 20a	7,50	56,9	56,1	0,9
047_A	Molenweg 22	1,50	55,5	54,7	0,8
047_B	Molenweg 22	5,00	56,9	56,0	0,8
047_C	Molenweg 22	7,50	57,0	56,1	0,8
048_A	Molenweg 22a	1,50	55,6	54,8	0,8
048_B	Molenweg 22a	5,00	56,9	56,1	0,8
048_C	Molenweg 22a	7,50	57,0	56,2	0,8
049_A	Molenweg 24	1,50	55,2	54,4	0,8
049_B	Molenweg 24	5,00	56,7	55,9	0,8
049_C	Molenweg 24	7,50	56,8	56,0	0,8
050_A	Molenweg 26	1,50	55,5	54,6	0,8
050_B	Molenweg 26	5,00	56,8	56,0	0,8

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
050_C	Molenweg 26	7,50	57,0	56,2	0,8
051_A	Molenweg 28	1,50	56,4	55,6	0,8
051_B	Molenweg 28	5,00	57,6	56,7	0,8
051_C	Molenweg 28	7,50	57,6	56,8	0,8
053_A	Molenweg 32	1,50	57,1	56,3	0,8
053_B	Molenweg 32	5,00	58,1	57,3	0,8
053_C	Molenweg 32	7,50	58,1	57,3	0,8
054_A	Molenweg 34	1,50	57,2	56,4	0,8
054_B	Molenweg 34	5,00	58,2	57,4	0,8
054_C	Molenweg 34	7,50	58,2	57,4	0,8
055_A	Molenweg 36	1,50	57,2	56,4	0,8
055_B	Molenweg 36	5,00	58,2	57,5	0,7
055_C	Molenweg 36	7,50	58,3	57,5	0,7
056_A	Molenweg 3	1,50	57,3	56,6	0,7
056_B	Molenweg 3	5,00	58,4	57,7	0,7
056_C	Molenweg 3	7,50	58,4	57,7	0,7
057_A	Molenweg 38	1,50	56,8	56,4	0,4
057_B	Molenweg 38	5,00	58,0	57,6	0,4
057_C	Molenweg 38	7,50	58,1	57,7	0,4
058_A	Molenweg 38	1,50	56,9	56,6	0,3
058_B	Molenweg 38	5,00	58,1	57,8	0,3
058_C	Molenweg 38	7,50	58,1	57,8	0,3
059_A	Kerklaan 2	1,50	55,9	55,7	0,2
059_B	Kerklaan 2	5,00	57,3	57,0	0,3
059_C	Kerklaan 2	7,50	57,4	57,1	0,3
060_A	Kerklaan 1	1,50	63,0	62,7	0,2
060_B	Kerklaan 1	5,00	62,9	62,7	0,3
062_A	Kerklaan21	5,00	58,8	58,5	0,2
063_A	Molenweg 33 voor	1,50	55,9	54,2	1,7
063_B	Molenweg 33 voor	5,00	56,7	55,1	1,6
063_C	Molenweg 33 voor	7,50	56,7	55,1	1,5
064_A	Molenweg 33 zijgevel	1,50	58,4	57,4	0,9
064_B	Molenweg 33 zijgevel	5,00	59,0	58,1	0,9
064_C	Molenweg 33 zijgevel	7,50	58,9	58,0	0,9
065_A	Molenweg 35	1,50	57,2	56,4	0,8
065_B	Molenweg 35	5,00	58,0	57,2	0,8
065_C	Molenweg 35	7,50	58,0	57,2	0,8
066_A	Molenweg 37	1,50	57,5	56,7	0,8
066_B	Molenweg 37	5,00	58,3	57,5	0,8
066_C	Molenweg 37	7,50	58,3	57,5	0,8
067_A	Molenweg 39	1,50	57,7	56,8	0,8
067_B	Molenweg 39	5,00	58,4	57,5	0,8
067_C	Molenweg 39	7,50	58,3	57,5	0,8
068_A	Molenweg 41	1,50	57,7	56,9	0,8
068_B	Molenweg 41	5,00	58,4	57,6	0,8
068_C	Molenweg 41	7,50	58,4	57,6	0,8
070_A	Molenweg 45	1,50	57,7	56,9	0,8
070_B	Molenweg 45	5,00	58,5	57,6	0,8
070_C	Molenweg 45	7,50	58,5	57,7	0,8
071_A	Molenweg 47	1,50	57,8	57,0	0,8
071_B	Molenweg 47	5,00	58,5	57,8	0,8
071_C	Molenweg 47	7,50	58,5	57,8	0,8
072_A	Molenweg 49	1,50	57,8	57,0	0,8
072_B	Molenweg 49	5,00	58,6	57,8	0,8
072_C	Molenweg 49	7,50	58,6	57,8	0,8
073_A	Molenweg 51	1,50	57,8	57,0	0,8
073_B	Molenweg 51	5,00	58,6	57,9	0,8
073_C	Molenweg 51	7,50	58,6	57,9	0,8
074_A	Molenweg 53	1,50	58,2	57,5	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
074_B	Molenweg 53	5,00	59,0	58,4	0,7
074_C	Molenweg 53	7,50	59,0	58,4	0,7
075_A	Molenweg 55	1,50	58,2	57,6	0,6
075_B	Molenweg 55	5,00	58,9	58,4	0,5
075_C	Molenweg 55	7,50	58,9	58,4	0,6
076_A	Molenweg 55	1,50	56,3	55,6	0,7
076_B	Molenweg 55	5,00	57,3	56,6	0,7
076_C	Molenweg 55	7,50	57,3	56,7	0,6
078_A	Hortuslaan 21	1,50	53,9	51,5	2,4
078_B	Hortuslaan 21	5,00	54,6	52,3	2,3
078_C	Hortuslaan 21	7,50	54,6	52,4	2,3
079_A	Hortuslaan 19	1,50	53,1	50,7	2,4
079_B	Hortuslaan 19	5,00	53,8	51,5	2,4
079_C	Hortuslaan 19	7,50	53,8	51,5	2,3
080_A	Hortuslaan 17	1,50	52,8	50,4	2,3
080_B	Hortuslaan 17	5,00	53,5	51,2	2,3
080_C	Hortuslaan 17	7,50	53,5	51,2	2,3
082_A	Hortuslaan 13	1,50	52,1	49,9	2,2
082_B	Hortuslaan 13	5,00	52,9	50,6	2,3
082_C	Hortuslaan 13	7,50	52,8	50,6	2,3
083_A	Hortuslaan 11a	1,50	52,0	49,7	2,2
083_B	Hortuslaan 11a	5,00	52,8	50,5	2,3
083_C	Hortuslaan 11a	7,50	52,7	50,5	2,2
084_A	Hortuslaan 11	1,50	52,2	49,9	2,3
084_B	Hortuslaan 11	5,00	52,9	50,6	2,3
084_C	Hortuslaan 11	7,50	52,8	50,5	2,3
085_A	Hortuslaan 9	1,50	51,8	49,5	2,3
085_B	Hortuslaan 9	5,00	52,6	50,3	2,3
085_C	Hortuslaan 9	7,50	52,6	50,3	2,3
086_A	Hortuslaan 7	1,50	51,8	49,5	2,3
086_B	Hortuslaan 7	5,00	52,6	50,3	2,3
086_C	Hortuslaan 7	7,50	52,6	50,3	2,3
087_A	Hortuslaan 5	1,50	53,6	51,3	2,3
087_B	Hortuslaan 5	5,00	54,1	51,8	2,3
088_A	Hortuslaan 3	1,50	54,2	51,9	2,3
088_B	Hortuslaan 3	5,00	54,6	52,3	2,3
089_A	Hortuslaan 28 zijgevel	1,50	50,9	48,9	2,0
089_B	Hortuslaan 28 zijgevel	5,00	51,0	49,1	1,9
090_A	Hortuslaan 28 achtergevel	1,50	39,5	39,6	-0,2
090_B	Hortuslaan 28 achtergevel	5,00	40,9	40,8	0,0
091_A	Hortuslaan 28 voorgevel	1,50	52,5	50,2	2,3
091_B	Hortuslaan 28 voorgevel	5,00	53,4	51,1	2,3
091_C	Hortuslaan 28 voorgevel	7,50	53,5	51,2	2,3
092_A	Hortuslaan 26 voorgevel	1,50	52,4	50,1	2,3
092_B	Hortuslaan 26 voorgevel	5,00	53,2	50,9	2,3
092_C	Hortuslaan 26 voorgevel	7,50	53,2	50,9	2,3
093_A	Hortuslaan 26 achtergevel	1,50	36,3	36,0	0,3
093_B	Hortuslaan 26 achtergevel	5,00	40,0	39,7	0,3
094_A	Hortuslaan 24 achtergevel	1,50	38,4	38,0	0,4
094_B	Hortuslaan 24 achtergevel	5,00	38,8	38,4	0,5
094_C	Hortuslaan 24 achtergevel	7,50	40,1	39,5	0,6
095_A	Hortuslaan 24 voorgevel	1,50	52,1	49,8	2,3
095_B	Hortuslaan 24 voorgevel	5,00	52,9	50,6	2,3
095_C	Hortuslaan 24 voorgevel	7,50	53,0	50,7	2,3
096_A	Hortuslaan 22 voorgevel	1,50	52,2	49,9	2,3
096_B	Hortuslaan 22 voorgevel	5,00	53,0	50,7	2,3
096_C	Hortuslaan 22 voorgevel	7,50	53,0	50,7	2,3
097_B	Hortuslaan 22 achtergevel	5,00	39,2	38,8	0,4
097_C	Hortuslaan 22 achtergevel	7,50	40,2	39,7	0,5

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
098_A	Hortusweg 22 zijgevel	1,50	49,8	47,6	2,2
098_B	Hortusweg 22 zijgevel	5,00	49,0	46,8	2,2
099_A	Hortusweg 22 zijgevel bgg	1,50	46,2	44,1	2,1
100_A	Hortuslaan 20a voorgevel	1,50	53,2	50,9	2,3
100_B	Hortuslaan 20a voorgevel	5,00	53,7	51,4	2,3
100_C	Hortuslaan 20a voorgevel	7,50	53,6	51,3	2,3
101_B	Hortuslaan 20a achtergevel	5,00	38,7	38,2	0,5
101_C	Hortuslaan 20a achtergevel	7,50	39,9	39,2	0,7
102_A	Hortusweg 20a zijgevel	1,50	49,1	47,0	2,2
102_B	Hortusweg 20a zijgevel	5,00	49,9	47,7	2,2
103_A	Hortuslaan 20 voorgevel	1,50	53,5	51,2	2,3
103_B	Hortuslaan 20 voorgevel	5,00	53,9	51,6	2,3
103_C	Hortuslaan 20 voorgevel	7,50	53,8	51,5	2,3
104_B	Hortuslaan 20 achtergevel	5,00	38,8	38,4	0,4
104_C	Hortuslaan 20 achtergevel	7,50	40,1	39,4	0,7
105_A	Hortuslaan 18 voorgevel	1,50	53,7	51,4	2,3
105_B	Hortuslaan 18 voorgevel	5,00	54,1	51,8	2,3
106_A	Hortuslaan 18a achtergevel	1,50	36,6	36,0	0,6
106_B	Hortuslaan 18a achtergevel	5,00	39,0	38,6	0,5
108_B	Hortuslaan 18 achtergevel	5,00	38,9	38,4	0,5
109_A	Hortuslaan 16	1,50	53,6	51,3	2,3
109_B	Hortuslaan 16	5,00	54,0	51,7	2,3
109_C	Hortuslaan 16	7,50	53,9	51,5	2,3
110_A	Hortuslaan 14	1,50	53,6	51,3	2,3
110_B	Hortuslaan 14	5,00	54,1	51,8	2,3
110_C	Hortuslaan 14	7,50	53,9	51,6	2,3
111_A	Hortuslaan 6a	1,50	54,1	51,8	2,4
111_B	Hortuslaan 6a	5,00	54,6	52,2	2,4
111_C	Hortuslaan 6a	7,50	54,3	52,0	2,4
112_A	Hortuslaan 6b	1,50	54,3	52,0	2,4
112_B	Hortuslaan 6b	5,00	54,8	52,4	2,4
112_C	Hortuslaan 6b	7,50	54,5	52,1	2,4
113_A	Hortuslaan 4 wereldwinkel	1,50	56,2	53,8	2,4
113_B	Hortuslaan 4 wereldwinkel	5,00	56,3	53,9	2,4
113_C	Hortuslaan 4 wereldwinkel	7,50	56,0	53,6	2,4
114_A	Hortuslaan 2a	5,00	57,0	54,5	2,4
114_B	Hortuslaan 2a	7,50	56,5	54,0	2,4
116_B	Kerkstraat 12b	5,00	55,9	53,5	2,3
116_C	Kerkstraat 12b	7,50	55,5	53,1	2,3
117_B	Kerkstraat 12b	5,00	54,8	52,9	1,9
117_C	Kerkstraat 12b	7,50	54,4	52,6	1,9
118_B	Kerkstraat 12a	5,00	54,4	52,7	1,7
118_C	Kerkstraat 12a	7,50	54,1	52,4	1,7
119_B	Kerkstraat 10	5,00	54,3	52,7	1,6
119_C	Kerkstraat 10	7,50	54,0	52,4	1,6
120_A	Prins Bernhardlaan 3	5,00	46,1	43,7	2,4
121_A	Kerkstraat 19	5,00	55,2	53,8	1,4
122_B	Kerkstraat 15	5,00	55,1	53,7	1,4
122_C	Kerkstraat 15	7,50	54,8	53,5	1,3
124_B	Kerkstraat 7	5,00	57,0	56,0	1,0
124_C	Kerkstraat 7	7,50	56,6	55,8	0,9
126_A	Kerkstraat 12	1,50	57,6	54,8	2,8
126_B	Kerkstraat 12	5,00	57,5	54,8	2,7
127_A	Kerkstraat 24	1,50	58,5	55,9	2,6
127_B	Kerkstraat 24	5,00	58,2	55,7	2,5
128_A	Kerkstraat 26	1,50	59,1	57,3	1,8
128_B	Kerkstraat 26	5,00	58,8	57,0	1,8
129_A	Kerkstraat 28	1,50	59,7	58,4	1,3
129_B	Kerkstraat 28	5,00	59,2	57,9	1,3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
130_A	Kerkstraat 30	1,50	60,0	59,0	1,0
130_B	Kerkstraat 30	5,00	59,5	58,5	1,0
131_A	Kerkstraat 32	1,50	60,0	59,1	0,9
131_B	Kerkstraat 32	5,00	59,6	58,7	1,0
132_A	Kerkstraat 36	1,50	60,4	59,5	0,8
132_B	Kerkstraat 36	5,00	60,0	59,2	0,8
133_A	Kerkstraat 44	1,50	58,0	57,3	0,7
133_B	Kerkstraat 44	5,00	58,3	57,6	0,7
134_A	Kerkstraat 44	1,50	57,1	56,6	0,5
134_B	Kerkstraat 44	5,00	57,7	57,3	0,5
135_A	Kerkstraat 33	1,50	35,8	35,3	0,5
135_B	Kerkstraat 33	5,00	39,0	38,6	0,4
136_A	Kerkstraat 33	1,50	53,5	52,3	1,2
136_B	Kerkstraat 33	5,00	53,8	52,5	1,4
137_A	Kerkstraat 33	1,50	58,2	57,3	0,9
137_B	Kerkstraat 33	5,00	58,3	57,4	0,9
138_A	Kerkstraat 35	1,50	58,3	57,5	0,9
138_B	Kerkstraat 35	5,00	58,5	57,6	0,9
139_A	Kerkstraat 39	1,50	58,5	57,7	0,8
139_B	Kerkstraat 39	5,00	58,6	57,8	0,8
140_A	Kerkstraat 41	1,50	59,6	58,8	0,8
140_B	Kerkstraat 41	5,00	59,6	58,8	0,7
141_A	Kerkstraat 43	1,50	59,3	58,8	0,6
141_B	Kerkstraat 43	5,00	59,5	58,9	0,6
144_A	Jachtlaan 3	1,50	58,0	57,6	0,4
144_B	Jachtlaan 3	5,00	58,4	58,1	0,4
145_B	Jachtlaan 4a,b,c,	5,00	58,6	58,3	0,4
145_C	Jachtlaan 4a,b,c,	7,50	58,5	58,1	0,4
146_A	Jachtlaan 5	1,50	54,5	54,2	0,4
146_B	Jachtlaan 5	5,00	55,5	55,1	0,4
147_A	Jachtlaan 7	1,50	54,6	54,3	0,4
147_B	Jachtlaan 7	5,00	55,6	55,2	0,4
148_A	Jachtlaan 9	1,50	53,9	53,5	0,3
148_B	Jachtlaan 9	5,00	55,1	54,8	0,3
149_A	Jachtlaan 6	1,50	54,2	53,9	0,4
149_B	Jachtlaan 6	5,00	55,5	55,1	0,4
150_A	Kromme Elleboog 45 zijgevel	1,50	56,7	56,3	0,4
150_B	Kromme Elleboog 45 zijgevel	5,00	57,3	56,9	0,4
151_A	Kromme Elleboog 45 voorgevel	1,50	61,4	61,0	0,4
151_B	Kromme Elleboog 45 voorgevel	5,00	61,3	61,0	0,4
153_A	Kromme Elleboog 58	1,50	59,2	58,8	0,4
153_B	Kromme Elleboog 58	5,00	59,4	59,0	0,4
154_A	Kromme Elleboog 60	1,50	57,4	57,0	0,4
154_B	Kromme Elleboog 60	5,00	57,9	57,4	0,4
155_A	Kromme Elleboog 62	1,50	58,3	57,9	0,4
155_B	Kromme Elleboog 62	5,00	58,7	58,2	0,4
156_A	Kromme Elleboog 64	1,50	59,0	58,6	0,4
156_B	Kromme Elleboog 64	5,00	59,3	58,9	0,4
157_A	Brinkhorst 46	6,00	37,2	36,6	0,6
158_A	Brinkhorst 48	6,00	39,4	38,8	0,6
159_A	Brinkhorst 50	6,00	38,7	38,3	0,4
160_A	Brinkhorst 52	6,00	39,0	38,7	0,3
161_A	Brinkhorst 52	8,00	39,0	38,6	0,4
162_A	Brinkhorst 15	5,00	39,6	38,3	1,3
163_A	Brinkhorst 17	5,00	40,6	39,1	1,4
164_A	Brinkhorst 17	5,00	39,4	37,7	1,7
165_A	Brinkhorst 45	5,00	37,8	36,9	0,9
166_A	Brinkhorst 45	5,00	44,0	42,7	1,4
167_A	Brinkhorst 47	5,00	43,8	42,5	1,3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
168_A	Brinkhorst 59	5,00	43,9	42,6	1,3
169_A	Brinkhorst 59	5,00	44,2	42,9	1,3
170_A	Kromme Elleboog 42	5,00	59,0	58,7	0,4
171_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	59,0	58,4	0,6
172_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	58,9	58,3	0,6
173_A	Kromme Elleboog 11	5,00	59,6	59,0	0,6
174_A	Kromme Elleboog 9a	5,00	55,8	55,2	0,6
175_A	Kromme Elleboog 9	5,00	55,7	55,1	0,6
176_A	Kromme Elleboog 7	5,00	55,9	55,3	0,6
177_A	Kromme Elleboog 5	5,00	56,4	55,8	0,6
178_A	Kromme Elleboog 3a	5,00	54,9	54,3	0,6
179_A	Kromme Elleboog 3	5,00	54,9	54,3	0,6
180_A	Kromme Elleboog 1e	5,00	55,2	54,6	0,6
181_A	Kromme Elleboog 1d	5,00	55,0	54,4	0,6
182_A	Kromme Elleboog 1c	5,00	55,0	54,4	0,6
183_A	Kromme Elleboog 1b	5,00	55,1	54,5	0,6
184_A	Kromme Elleboog 1	5,00	54,7	54,1	0,6
185_A	Oosterweg 42	5,00	54,4	53,8	0,6
186_A	Oosterweg 40	5,00	54,7	54,1	0,6
187_A	Kromme Elleboog 2	5,00	55,2	54,6	0,6
188_A	Kromme Elleboog 4	5,00	55,4	54,8	0,6
189_A	Scheperweg 35	5,00	55,8	55,1	0,6
190_A	Kromme Elleboog 6	5,00	55,2	54,6	0,6
191_A	Kromme Elleboog 8	5,00	55,6	55,0	0,6
192_A	Kromme Elleboog 10	5,00	55,3	54,6	0,6
193_A	Kromme Elleboog 10a	5,00	55,2	54,6	0,6
194_A	Kromme Elleboog 12	5,00	55,3	54,7	0,6
195_A	Kromme Elleboog 14	5,00	55,3	54,7	0,6
196_A	Kromme Elleboog 16	5,00	55,7	55,1	0,6
197_A	Kromme Elleboog 16a	5,00	55,7	55,1	0,6
198_A	Kromme Elleboog 18	5,00	55,8	55,2	0,6
199_A	Kromme Elleboog 18a	5,00	55,9	55,3	0,6
200_A	Kromme Elleboog 20	5,00	55,8	55,2	0,6
201_A	Kromme Elleboog 22	5,00	55,9	55,3	0,6
202_A	Kromme Elleboog 24	5,00	59,4	58,9	0,6
203_A	Kromme Elleboog 24	5,00	58,4	57,9	0,5
204_A	Kromme Elleboog 26	5,00	58,0	57,6	0,5
205_A	Kromme Elleboog 26a	5,00	57,8	57,4	0,4
206_A	Kromme Elleboog 28	5,00	57,9	57,5	0,4
207_A	Kromme Elleboog 30	5,00	58,1	57,7	0,4
208_A	Kromme Elleboog 23	5,00	58,2	57,9	0,4
209_A	Kromme Elleboog 21	5,00	58,4	57,9	0,4
495_A	Botanicuslaan 17	1,50	48,0	49,6	-1,6
495_B	Botanicuslaan 17	5,00	48,5	50,1	-1,5
496_A	Rijksstraatweg 124	1,50	60,5	60,3	0,2
496_B	Rijksstraatweg 124	5,00	61,0	60,8	0,2
497_A	Rijksstraatweg 117	1,50	62,7	62,5	0,2
497_B	Rijksstraatweg 117	5,00	63,0	62,8	0,2
497_C	Rijksstraatweg 117	7,50	62,8	62,6	0,2
498_A	Rijkstraatweg 136	5,00	65,9	65,7	0,2
498_B	Rijkstraatweg 136	7,50	65,7	65,5	0,2
499_A	Rijksstraatweg 142a,b	5,00	60,6	60,5	0,1
499_B	Rijksstraatweg 142a,b	7,50	60,4	60,3	0,1
500_A	Rijksstraatweg 142	5,00	66,2	66,0	0,2
500_B	Rijksstraatweg 142	7,50	65,9	65,7	0,2
901_A	Rijksstraatweg 140	5,00	66,7	66,6	0,2
901_B	Rijksstraatweg 140	7,50	66,2	66,0	0,2
902_A	Molenweg 4a	5,00	64,9	64,9	0,1
902_B	Molenweg 4a	7,50	64,5	64,5	0,1

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Wegen / Referentie=Wegen
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
903_A	Molenweg 12	1,50	57,2	56,9	0,3
903_B	Molenweg 12	5,00	57,9	57,7	0,3
904_A	Molenweg 27 voorgevel	1,50	55,6	55,3	0,3
904_B	Molenweg 27 voorgevel	5,00	56,8	56,4	0,3
904_C	Molenweg 27 voorgevel	7,50	56,8	56,5	0,3
905_A	Hortuslaan 34 zijgevel	1,50	56,8	55,0	1,9
905_B	Hortuslaan 34 zijgevel	5,00	57,5	55,8	1,8
906_A	Molenweg 43	1,50	57,9	57,0	0,8
906_B	Molenweg 43	5,00	58,5	57,7	0,8
906_C	Molenweg 43	7,50	58,5	57,7	0,8
907_A	Molenweg 30	1,50	57,2	56,4	0,8
907_B	Molenweg 30	5,00	58,2	57,4	0,8
907_C	Molenweg 30	7,50	58,2	57,4	0,8
908_A	Hortuslaan 23	1,50	54,7	52,5	2,1
908_B	Hortuslaan 23	5,00	55,5	53,5	2,0
908_C	Hortuslaan 23	7,50	55,5	53,5	2,0
909_A	Hortuslaan 15	1,50	52,7	50,5	2,3
909_B	Hortuslaan 15	5,00	53,5	51,2	2,3
909_C	Hortuslaan 15	7,50	53,4	51,2	2,2
910_A	Hortuslaan 18	1,50	54,5	52,2	2,3
910_B	Hortuslaan 18	5,00	54,8	52,5	2,3
911_B	Kerkstraat 12c	5,00	57,4	55,0	2,5
911_C	Kerkstraat 12c	7,50	56,9	54,4	2,5
912_A	Kerkstraat 16	1,50	56,2	53,0	3,2
912_B	Kerkstraat 16	5,00	56,1	53,0	3,1
913_A	Kerkstraat op 7	5,00	59,9	59,0	0,9
914_A	Kromme Elleboog 43	1,50	61,8	61,4	0,4
914_B	Kromme Elleboog 43	5,00	61,6	61,2	0,4
915_A	Kerkstraat 43	1,50	60,5	60,1	0,4
915_B	Kerkstraat 43	5,00	60,5	60,1	0,4
916_A	Jachtlaan 1	1,50	58,5	58,1	0,4
916_B	Jachtlaan 1	5,00	58,9	58,5	0,4
917_A	Kerklaan 3	5,00	62,8	62,5	0,3
918_B	Kerkstraat 13	5,00	56,0	54,8	1,2
919_A	Rijksstraatweg 110	5,00	62,4	62,2	0,2
920_A	Rijksstraatweg 80	5,00	56,0	56,3	-0,3
921_A	Vondellaan 1	5,00	65,0	64,7	0,4
922_A	Vondellaan 10	5,00	63,2	62,8	0,4
923_A	Rijksstraatweg 131	5,00	64,0	63,9	0,1

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
001_A	Molenweg 2a	5,00	20,0	18,2	1,9
001_B	Molenweg 2a	7,50	21,6	19,8	1,8
002_A	Molenweg 2b	5,00	20,3	18,4	1,9
002_B	Molenweg 2b	7,50	22,1	20,2	1,9
004_A	Molenweg 4b	1,50	22,1	19,7	2,4
004_B	Molenweg 4b	5,00	23,4	21,1	2,3
004_C	Molenweg 4b	7,50	24,7	22,6	2,1
005_A	Molenweg 4c	5,00	28,0	26,3	1,7
005_B	Molenweg 4c	7,50	29,0	27,2	1,8
006_A	Molenweg 4d	1,50	29,9	28,8	1,1
006_B	Molenweg 4d	5,00	30,8	29,6	1,3
006_C	Molenweg 4d	7,50	31,5	30,2	1,4
007_A	Molenweg 6	1,50	27,6	26,1	1,5
007_B	Molenweg 6	5,00	28,7	27,0	1,7
007_C	Molenweg 6	7,50	29,1	27,3	1,8
008_A	Molenweg 6a	1,50	27,7	25,5	2,1
008_B	Molenweg 6a	5,00	28,7	26,6	2,1
008_C	Molenweg 6a	7,50	29,4	27,3	2,1
009_A	Molenweg 8	1,50	26,1	23,6	2,5
009_B	Molenweg 8	5,00	27,9	25,8	2,1
010_A	Molenweg 8a	1,50	27,7	25,1	2,6
010_B	Molenweg 8a	5,00	29,3	27,1	2,2
010_C	Molenweg 8a	7,50	30,2	28,1	2,1
011_A	Molenweg 15	5,00	23,8	21,6	2,2
011_B	Molenweg 15	7,50	24,2	22,1	2,1
012_A	Molenweg 15	5,00	33,3	31,8	1,5
012_B	Molenweg 15	7,50	33,8	32,3	1,5
013_A	Molenweg 10	1,50	32,1	30,2	1,9
013_B	Molenweg 10	5,00	32,8	30,9	1,9
013_C	Molenweg 10	7,50	33,4	31,4	2,0
015_A	Molenweg 12a	1,50	34,9	32,5	2,5
015_B	Molenweg 12a	5,00	36,6	34,2	2,4
015_C	Molenweg 12a	7,50	37,2	34,7	2,5
016_A	Molenweg 12a zijgevel	1,50	34,4	31,6	2,7
016_B	Molenweg 12a zijgevel	5,00	36,0	33,2	2,7
016_C	Molenweg 12a zijgevel	7,50	37,0	34,3	2,7
017_A	Molenweg 21 voorgevel	1,50	25,4	23,1	2,3
017_B	Molenweg 21 voorgevel	5,00	26,7	24,1	2,6
017_C	Molenweg 21 voorgevel	7,50	27,9	25,3	2,6
018_A	Molenweg 21 zijgevel	1,50	29,9	29,5	0,4
018_B	Molenweg 21 zijgevel	5,00	29,3	28,4	0,9
018_C	Molenweg 21 zijgevel	7,50	30,2	29,1	1,1
019_B	Molenweg 21 achtergevel	5,00	37,5	36,1	1,4
019_C	Molenweg 21 achtergevel	7,50	37,9	36,5	1,4
020_A	Molenweg 21 achtergevel uitbouw	1,50	37,1	36,3	0,8
021_A	Molenweg 23 voorgevel	1,50	28,6	26,0	2,6
021_B	Molenweg 23 voorgevel	5,00	29,8	27,2	2,6
021_C	Molenweg 23 voorgevel	7,50	30,7	28,2	2,5
022_B	Molenweg 23 achtergevel	5,00	38,0	36,5	1,5
022_C	Molenweg 23 achtergevel	7,50	38,9	37,4	1,5
023_A	Molenweg 23 achtergevel uitbouw	1,50	37,8	36,9	0,9
024_A	Molenweg 25 voorgevel	1,50	28,8	26,4	2,4
024_B	Molenweg 25 voorgevel	5,00	30,0	27,6	2,4
024_C	Molenweg 25 voorgevel	7,50	30,7	28,4	2,3
025_A	Molenweg 25 achtergevel	1,50	32,4	31,4	0,9
025_B	Molenweg 25 achtergevel	5,00	38,8	37,3	1,5
025_C	Molenweg 25 achtergevel	7,50	39,8	38,3	1,6
027_A	Molenweg 27 achtergevel	1,50	29,3	27,9	1,4
027_B	Molenweg 27 achtergevel	5,00	39,9	37,9	1,9

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
027_C	Molenweg 27 achtergevel	7,50	41,1	39,1	2,0
028_A	Molenweg 29 voorgevel	1,50	36,6	33,8	2,8
028_B	Molenweg 29 voorgevel	5,00	38,8	36,0	2,8
028_C	Molenweg 29 voorgevel	7,50	39,1	36,3	2,8
029_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	39,8	37,8	2,1
029_B	Molenweg 29 achtergevel	5,00	42,0	39,6	2,3
029_C	Molenweg 29 achtergevel	7,50	43,1	40,7	2,4
030_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	40,7	38,5	2,2
031_A	Molenweg 31 voorgevel	1,50	41,7	38,9	2,8
031_B	Molenweg 31 voorgevel	5,00	43,4	40,6	2,8
031_C	Molenweg 31 voorgevel	7,50	43,5	40,7	2,8
032_A	Molenweg 31 achtergevel	1,50	27,7	25,6	2,1
032_B	Molenweg 31 achtergevel	5,00	36,6	33,8	2,7
032_C	Molenweg 31 achtergevel	7,50	46,5	43,7	2,8
033_A	Hortuslaan 34 voorgevel	1,50	48,4	45,7	2,8
033_B	Hortuslaan 34 voorgevel	5,00	48,8	46,0	2,8
033_C	Hortuslaan 34 voorgevel	7,50	48,7	45,9	2,8
035_A	Hortuslaan 34 achtergevel	1,50	52,3	49,3	2,9
035_B	Hortuslaan 34 achtergevel	5,00	52,5	49,5	2,9
035_C	Hortuslaan 34 achtergevel	7,50	51,8	48,9	2,9
036_A	Botanicuslaan 57	1,50	32,2	29,4	2,8
036_B	Botanicuslaan 57	5,00	33,8	31,0	2,8
037_A	Botanicuslaan 57	1,50	33,3	30,7	2,7
037_B	Botanicuslaan 57	5,00	35,0	32,3	2,7
038_A	Botanicuslaan 30	1,50	28,5	26,7	1,7
038_B	Botanicuslaan 30	5,00	30,2	28,5	1,7
039_A	Botanicuslaan 32	1,50	29,7	27,4	2,3
039_B	Botanicuslaan 32	5,00	31,4	29,3	2,1
039_C	Botanicuslaan 32	7,50	32,4	30,3	2,1
040_A	Botanicuslaan 34	1,50	38,9	36,1	2,8
040_B	Botanicuslaan 34	5,00	41,0	38,3	2,8
041_A	Molenweg 12b	1,50	40,6	37,9	2,7
041_B	Molenweg 12b	5,00	42,7	40,1	2,6
042_A	Molenweg 14	1,50	44,6	41,9	2,7
042_B	Molenweg 14	5,00	46,4	43,6	2,8
042_C	Molenweg 14	7,50	46,7	43,9	2,7
043_A	Molenweg 16	1,50	46,7	44,0	2,8
043_B	Molenweg 16	5,00	48,3	45,5	2,8
043_C	Molenweg 16	7,50	48,5	45,7	2,8
044_A	Molenweg 18	1,50	45,8	43,0	2,8
044_B	Molenweg 18	5,00	47,5	44,7	2,8
044_C	Molenweg 18	7,50	47,7	44,9	2,8
045_A	Molenweg 20	1,50	44,0	41,2	2,8
045_B	Molenweg 20	5,00	46,0	43,2	2,8
045_C	Molenweg 20	7,50	46,2	43,5	2,8
046_A	Molenweg 20a	1,50	42,6	39,8	2,8
046_B	Molenweg 20a	5,00	44,7	42,0	2,8
046_C	Molenweg 20a	7,50	45,0	42,2	2,8
047_A	Molenweg 22	1,50	40,9	38,1	2,8
047_B	Molenweg 22	5,00	43,0	40,2	2,8
047_C	Molenweg 22	7,50	43,4	40,6	2,8
048_A	Molenweg 22a	1,50	39,5	36,7	2,8
048_B	Molenweg 22a	5,00	41,5	38,7	2,8
048_C	Molenweg 22a	7,50	42,1	39,3	2,8
049_A	Molenweg 24	1,50	38,0	35,3	2,8
049_B	Molenweg 24	5,00	39,9	37,1	2,8
049_C	Molenweg 24	7,50	40,8	38,0	2,8
050_A	Molenweg 26	1,50	38,1	35,4	2,8
050_B	Molenweg 26	5,00	39,9	37,1	2,8

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
050_C	Molenweg 26	7,50	40,8	38,0	2,8
051_A	Molenweg 28	1,50	36,9	34,1	2,8
051_B	Molenweg 28	5,00	38,4	35,6	2,8
051_C	Molenweg 28	7,50	39,2	36,4	2,8
053_A	Molenweg 32	1,50	34,9	32,1	2,8
053_B	Molenweg 32	5,00	36,3	33,5	2,8
053_C	Molenweg 32	7,50	36,9	34,1	2,8
054_A	Molenweg 34	1,50	34,1	31,4	2,8
054_B	Molenweg 34	5,00	35,5	32,8	2,8
054_C	Molenweg 34	7,50	36,0	33,3	2,8
055_A	Molenweg 36	1,50	30,6	27,8	2,8
055_B	Molenweg 36	5,00	31,8	29,1	2,8
055_C	Molenweg 36	7,50	32,3	29,6	2,8
056_A	Molenweg 3	1,50	30,2	27,4	2,8
056_B	Molenweg 3	5,00	30,9	28,1	2,8
056_C	Molenweg 3	7,50	31,6	28,8	2,8
057_A	Molenweg 38	1,50	24,5	21,7	2,8
057_B	Molenweg 38	5,00	25,3	22,5	2,8
057_C	Molenweg 38	7,50	26,3	23,4	2,9
058_A	Molenweg 38	1,50	21,9	19,1	2,8
058_B	Molenweg 38	5,00	23,3	20,3	2,9
058_C	Molenweg 38	7,50	24,3	21,2	3,1
059_A	Kerklaan 2	1,50	13,8	11,3	2,6
059_B	Kerklaan 2	5,00	16,0	13,4	2,6
059_C	Kerklaan 2	7,50	18,1	15,5	2,6
060_A	Kerklaan 1	1,50	20,2	17,7	2,6
060_B	Kerklaan 1	5,00	22,6	20,1	2,6
062_A	Kerklaan21	5,00	19,3	16,8	2,5
063_A	Molenweg 33 voor	1,50	53,2	50,4	2,8
063_B	Molenweg 33 voor	5,00	53,7	50,9	2,8
063_C	Molenweg 33 voor	7,50	53,5	50,7	2,8
064_A	Molenweg 33 zijgevel	1,50	49,2	46,4	2,8
064_B	Molenweg 33 zijgevel	5,00	48,6	45,8	2,8
064_C	Molenweg 33 zijgevel	7,50	48,4	45,7	2,8
065_A	Molenweg 35	1,50	39,8	37,0	2,8
065_B	Molenweg 35	5,00	43,0	40,2	2,8
065_C	Molenweg 35	7,50	43,3	40,5	2,8
066_A	Molenweg 37	1,50	38,2	35,4	2,8
066_B	Molenweg 37	5,00	40,3	37,6	2,8
066_C	Molenweg 37	7,50	40,7	37,9	2,8
067_A	Molenweg 39	1,50	36,8	34,0	2,8
067_B	Molenweg 39	5,00	38,8	36,1	2,8
067_C	Molenweg 39	7,50	39,5	36,7	2,8
068_A	Molenweg 41	1,50	35,2	32,4	2,8
068_B	Molenweg 41	5,00	37,2	34,5	2,8
068_C	Molenweg 41	7,50	38,3	35,5	2,8
070_A	Molenweg 45	1,50	33,0	30,2	2,8
070_B	Molenweg 45	5,00	34,6	31,8	2,8
070_C	Molenweg 45	7,50	35,5	32,7	2,8
071_A	Molenweg 47	1,50	32,3	29,5	2,8
071_B	Molenweg 47	5,00	33,8	31,1	2,8
071_C	Molenweg 47	7,50	34,8	32,0	2,8
072_A	Molenweg 49	1,50	31,3	28,5	2,8
072_B	Molenweg 49	5,00	32,9	30,1	2,8
072_C	Molenweg 49	7,50	33,8	31,1	2,8
073_A	Molenweg 51	1,50	30,7	27,9	2,8
073_B	Molenweg 51	5,00	32,2	29,5	2,8
073_C	Molenweg 51	7,50	33,2	30,4	2,8
074_A	Molenweg 53	1,50	30,8	28,0	2,8

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
074_B	Molenweg 53	5,00	31,4	28,6	2,8
074_C	Molenweg 53	7,50	32,4	29,7	2,8
075_A	Molenweg 55	1,50	24,8	22,0	2,8
075_B	Molenweg 55	5,00	25,5	22,8	2,7
075_C	Molenweg 55	7,50	26,4	23,7	2,8
076_A	Molenweg 55	1,50	18,4	15,8	2,6
076_B	Molenweg 55	5,00	21,7	19,1	2,6
076_C	Molenweg 55	7,50	26,8	24,1	2,7
078_A	Hortuslaan 21	1,50	53,4	50,7	2,7
078_B	Hortuslaan 21	5,00	54,0	51,2	2,7
078_C	Hortuslaan 21	7,50	53,8	51,1	2,7
079_A	Hortuslaan 19	1,50	52,8	50,1	2,6
079_B	Hortuslaan 19	5,00	53,4	50,8	2,6
079_C	Hortuslaan 19	7,50	53,3	50,7	2,6
080_A	Hortuslaan 17	1,50	52,4	49,9	2,6
080_B	Hortuslaan 17	5,00	53,1	50,6	2,6
080_C	Hortuslaan 17	7,50	53,0	50,5	2,6
082_A	Hortuslaan 13	1,50	51,9	49,5	2,4
082_B	Hortuslaan 13	5,00	52,7	50,2	2,4
082_C	Hortuslaan 13	7,50	52,5	50,1	2,4
083_A	Hortuslaan 11a	1,50	51,7	49,4	2,4
083_B	Hortuslaan 11a	5,00	52,5	50,1	2,4
083_C	Hortuslaan 11a	7,50	52,4	50,0	2,4
084_A	Hortuslaan 11	1,50	52,0	49,7	2,4
084_B	Hortuslaan 11	5,00	52,7	50,3	2,4
084_C	Hortuslaan 11	7,50	52,6	50,2	2,4
085_A	Hortuslaan 9	1,50	51,7	49,3	2,3
085_B	Hortuslaan 9	5,00	52,5	50,1	2,4
085_C	Hortuslaan 9	7,50	52,4	50,0	2,4
086_A	Hortuslaan 7	1,50	51,7	49,4	2,4
086_B	Hortuslaan 7	5,00	52,5	50,1	2,4
086_C	Hortuslaan 7	7,50	52,4	50,1	2,4
087_A	Hortuslaan 5	1,50	53,5	51,1	2,3
087_B	Hortuslaan 5	5,00	53,9	51,6	2,3
088_A	Hortuslaan 3	1,50	54,0	51,7	2,3
088_B	Hortuslaan 3	5,00	54,4	52,0	2,3
089_A	Hortuslaan 28 zijgevel	1,50	50,4	48,1	2,3
089_B	Hortuslaan 28 zijgevel	5,00	50,2	47,8	2,3
090_A	Hortuslaan 28 achtergevel	1,50	32,5	30,5	2,0
090_B	Hortuslaan 28 achtergevel	5,00	27,8	25,6	2,3
091_A	Hortuslaan 28 voorgevel	1,50	52,3	49,8	2,4
091_B	Hortuslaan 28 voorgevel	5,00	53,1	50,7	2,5
091_C	Hortuslaan 28 voorgevel	7,50	53,1	50,6	2,5
092_A	Hortuslaan 26 voorgevel	1,50	52,2	49,8	2,4
092_B	Hortuslaan 26 voorgevel	5,00	53,0	50,5	2,5
092_C	Hortuslaan 26 voorgevel	7,50	52,9	50,4	2,5
093_A	Hortuslaan 26 achtergevel	1,50	29,1	26,9	2,2
093_B	Hortuslaan 26 achtergevel	5,00	31,4	29,2	2,2
094_A	Hortuslaan 24 achtergevel	1,50	34,0	32,2	1,8
094_B	Hortuslaan 24 achtergevel	5,00	31,9	29,9	2,1
094_C	Hortuslaan 24 achtergevel	7,50	34,1	32,1	2,0
095_A	Hortuslaan 24 voorgevel	1,50	51,9	49,5	2,4
095_B	Hortuslaan 24 voorgevel	5,00	52,6	50,2	2,4
095_C	Hortuslaan 24 voorgevel	7,50	52,6	50,2	2,4
096_A	Hortuslaan 22 voorgevel	1,50	52,0	49,6	2,4
096_B	Hortuslaan 22 voorgevel	5,00	52,7	50,3	2,4
096_C	Hortuslaan 22 voorgevel	7,50	52,7	50,3	2,4
097_B	Hortuslaan 22 achtergevel	5,00	32,4	30,5	1,9
097_C	Hortuslaan 22 achtergevel	7,50	34,5	32,6	1,9

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
098_A	Hortusweg 22 zijgevel	1,50	49,6	47,3	2,3
098_B	Hortusweg 22 zijgevel	5,00	48,8	46,5	2,3
099_A	Hortusweg 22 zijgevel bgg	1,50	45,7	43,3	2,4
100_A	Hortuslaan 20a voorgevel	1,50	53,0	50,6	2,4
100_B	Hortuslaan 20a voorgevel	5,00	53,5	51,1	2,4
100_C	Hortuslaan 20a voorgevel	7,50	53,4	51,0	2,4
101_B	Hortuslaan 20a achtergevel	5,00	32,3	30,4	1,9
101_C	Hortuslaan 20a achtergevel	7,50	34,2	32,4	1,8
102_A	Hortusweg 20a zijgevel	1,50	48,8	46,4	2,4
102_B	Hortusweg 20a zijgevel	5,00	49,5	47,1	2,4
103_A	Hortuslaan 20 voorgevel	1,50	53,3	51,0	2,4
103_B	Hortuslaan 20 voorgevel	5,00	53,8	51,4	2,4
103_C	Hortuslaan 20 voorgevel	7,50	53,6	51,2	2,4
104_B	Hortuslaan 20 achtergevel	5,00	31,7	29,8	1,8
104_C	Hortuslaan 20 achtergevel	7,50	33,7	31,9	1,8
105_A	Hortuslaan 18 voorgevel	1,50	53,5	51,2	2,4
105_B	Hortuslaan 18 voorgevel	5,00	54,0	51,6	2,4
106_A	Hortuslaan 18a achtergevel	1,50	29,4	27,3	2,1
106_B	Hortuslaan 18a achtergevel	5,00	31,3	29,3	2,0
108_B	Hortuslaan 18 achtergevel	5,00	31,3	29,4	2,0
109_A	Hortuslaan 16	1,50	53,5	51,1	2,4
109_B	Hortuslaan 16	5,00	53,9	51,5	2,4
109_C	Hortuslaan 16	7,50	53,6	51,3	2,4
110_A	Hortuslaan 14	1,50	53,5	51,1	2,3
110_B	Hortuslaan 14	5,00	53,9	51,5	2,4
110_C	Hortuslaan 14	7,50	53,6	51,3	2,4
111_A	Hortuslaan 6a	1,50	53,9	51,6	2,4
111_B	Hortuslaan 6a	5,00	54,3	51,9	2,4
111_C	Hortuslaan 6a	7,50	54,0	51,6	2,4
112_A	Hortuslaan 6b	1,50	54,0	51,7	2,4
112_B	Hortuslaan 6b	5,00	54,3	52,0	2,3
112_C	Hortuslaan 6b	7,50	54,0	51,6	2,4
113_A	Hortuslaan 4 wereldwink	1,50	55,8	53,4	2,4
113_B	Hortuslaan 4 wereldwink	5,00	55,8	53,5	2,3
113_C	Hortuslaan 4 wereldwink	7,50	55,4	53,1	2,4
114_A	Hortuslaan 2a	5,00	56,2	53,9	2,4
114_B	Hortuslaan 2a	7,50	55,7	53,3	2,3
116_B	Kerkstraat 12b	5,00	51,2	48,9	2,3
116_C	Kerkstraat 12b	7,50	50,8	48,5	2,3
117_B	Kerkstraat 12b	5,00	27,9	25,5	2,3
117_C	Kerkstraat 12b	7,50	28,7	26,4	2,3
118_B	Kerkstraat 12a	5,00	27,1	24,7	2,4
118_C	Kerkstraat 12a	7,50	27,9	25,6	2,4
119_B	Kerkstraat 10	5,00	26,2	23,8	2,4
119_C	Kerkstraat 10	7,50	27,1	24,7	2,4
120_A	Prins Bernhardlaan 3	5,00	39,3	37,0	2,4
121_A	Kerkstraat 19	5,00	28,8	26,4	2,4
122_B	Kerkstraat 15	5,00	26,4	24,0	2,3
122_C	Kerkstraat 15	7,50	28,4	26,1	2,3
124_B	Kerkstraat 7	5,00	23,0	20,6	2,3
124_C	Kerkstraat 7	7,50	25,2	22,9	2,3
126_A	Kerkstraat 12	1,50	17,4	14,9	2,5
126_B	Kerkstraat 12	5,00	18,4	16,0	2,5
127_A	Kerkstraat 24	1,50	23,4	21,0	2,4
127_B	Kerkstraat 24	5,00	24,9	22,5	2,4
128_A	Kerkstraat 26	1,50	28,4	26,1	2,4
128_B	Kerkstraat 26	5,00	29,9	27,5	2,4
129_A	Kerkstraat 28	1,50	27,8	25,4	2,4
129_B	Kerkstraat 28	5,00	29,3	26,9	2,4

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
130_A	Kerkstraat 30	1,50	26,2	23,8	2,4
130_B	Kerkstraat 30	5,00	28,1	25,8	2,3
131_A	Kerkstraat 32	1,50	27,9	25,5	2,4
131_B	Kerkstraat 32	5,00	29,4	27,0	2,4
132_A	Kerkstraat 36	1,50	18,8	16,4	2,4
132_B	Kerkstraat 36	5,00	20,5	18,1	2,4
133_A	Kerkstraat 44	1,50	13,6	11,1	2,5
133_B	Kerkstraat 44	5,00	15,4	13,0	2,4
134_A	Kerkstraat 44	1,50	12,9	10,3	2,6
134_B	Kerkstraat 44	5,00	14,9	12,3	2,6
135_A	Kerkstraat 33	1,50	15,7	13,2	2,5
135_B	Kerkstraat 33	5,00	17,6	15,2	2,4
136_A	Kerkstraat 33	1,50	29,1	26,7	2,3
136_B	Kerkstraat 33	5,00	30,7	28,4	2,3
137_A	Kerkstraat 33	1,50	26,8	24,5	2,3
137_B	Kerkstraat 33	5,00	28,6	26,3	2,3
138_A	Kerkstraat 35	1,50	22,9	20,6	2,3
138_B	Kerkstraat 35	5,00	25,1	22,8	2,3
139_A	Kerkstraat 39	1,50	22,2	19,9	2,4
139_B	Kerkstraat 39	5,00	24,3	22,0	2,3
140_A	Kerkstraat 41	1,50	21,5	19,2	2,3
140_B	Kerkstraat 41	5,00	23,7	21,4	2,3
141_A	Kerkstraat 43	1,50	21,3	19,0	2,3
141_B	Kerkstraat 43	5,00	22,6	20,3	2,3
144_A	Jachtlaan 3	1,50	12,3	9,7	2,6
144_B	Jachtlaan 3	5,00	13,9	11,4	2,6
145_B	Jachtlaan 4a,b,c,	5,00	21,1	18,7	2,4
145_C	Jachtlaan 4a,b,c,	7,50	24,4	22,1	2,3
146_A	Jachtlaan 5	1,50	8,9	6,4	2,5
146_B	Jachtlaan 5	5,00	9,9	7,3	2,6
147_A	Jachtlaan 7	1,50	7,8	5,4	2,4
147_B	Jachtlaan 7	5,00	8,2	5,8	2,5
148_A	Jachtlaan 9	1,50	7,5	5,1	2,4
148_B	Jachtlaan 9	5,00	8,0	5,5	2,4
149_A	Jachtlaan 6	1,50	17,0	14,7	2,3
149_B	Jachtlaan 6	5,00	19,7	17,4	2,2
150_A	Kromme Elleboog 45 zijgevel	1,50	14,1	11,7	2,4
150_B	Kromme Elleboog 45 zijgevel	5,00	17,3	14,9	2,4
151_A	Kromme Elleboog 45 voorgevel	1,50	14,3	11,7	2,6
151_B	Kromme Elleboog 45 voorgevel	5,00	16,4	13,8	2,6
153_A	Kromme Elleboog 58	1,50	19,2	16,7	2,5
153_B	Kromme Elleboog 58	5,00	21,6	19,2	2,4
154_A	Kromme Elleboog 60	1,50	19,4	16,9	2,5
154_B	Kromme Elleboog 60	5,00	21,9	19,5	2,4
155_A	Kromme Elleboog 62	1,50	19,8	17,3	2,5
155_B	Kromme Elleboog 62	5,00	22,1	19,6	2,4
156_A	Kromme Elleboog 64	1,50	19,5	17,1	2,3
156_B	Kromme Elleboog 64	5,00	22,2	19,9	2,3
157_A	Brinkhorst 46	6,00	27,5	25,3	2,2
158_A	Brinkhorst 48	6,00	32,1	29,8	2,3
159_A	Brinkhorst 50	6,00	28,4	26,1	2,3
160_A	Brinkhorst 52	6,00	31,0	28,9	2,1
161_A	Brinkhorst 52	8,00	29,1	27,0	2,1
162_A	Brinkhorst 15	5,00	36,6	34,3	2,3
163_A	Brinkhorst 17	5,00	38,2	36,0	2,2
164_A	Brinkhorst 17	5,00	37,8	35,5	2,3
165_A	Brinkhorst 45	5,00	32,9	30,5	2,4
166_A	Brinkhorst 45	5,00	42,1	40,1	2,0
167_A	Brinkhorst 47	5,00	41,8	39,8	2,0

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
168_A	Brinkhorst 59	5,00	42,4	40,5	1,9
169_A	Brinkhorst 59	5,00	42,8	41,1	1,7
170_A	Kromme Elleboog 42	5,00	23,5	21,0	2,5
171_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	25,4	22,7	2,7
172_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	25,2	22,5	2,7
173_A	Kromme Elleboog 11	5,00	19,9	17,5	2,4
174_A	Kromme Elleboog 9a	5,00	18,7	16,2	2,5
175_A	Kromme Elleboog 9	5,00	18,5	15,9	2,6
176_A	Kromme Elleboog 7	5,00	17,4	15,0	2,4
177_A	Kromme Elleboog 5	5,00	15,7	13,5	2,2
178_A	Kromme Elleboog 3a	5,00	16,7	14,2	2,4
179_A	Kromme Elleboog 3	5,00	16,6	14,2	2,4
180_A	Kromme Elleboog 1e	5,00	15,9	13,5	2,4
181_A	Kromme Elleboog 1d	5,00	13,6	11,4	2,2
182_A	Kromme Elleboog 1c	5,00	15,4	13,0	2,4
183_A	Kromme Elleboog 1b	5,00	13,7	11,4	2,3
184_A	Kromme Elleboog 1	5,00	13,1	10,7	2,4
185_A	Oosterweg 42	5,00	13,1	10,7	2,4
186_A	Oosterweg 40	5,00	20,7	18,0	2,8
187_A	Kromme Elleboog 2	5,00	20,9	18,1	2,8
188_A	Kromme Elleboog 4	5,00	21,0	18,3	2,8
189_A	Scheperweg 35	5,00	21,7	18,9	2,8
190_A	Kromme Elleboog 6	5,00	20,7	17,9	2,8
191_A	Kromme Elleboog 8	5,00	19,2	16,5	2,8
192_A	Kromme Elleboog 10	5,00	22,1	19,4	2,8
193_A	Kromme Elleboog 10a	5,00	22,2	19,5	2,8
194_A	Kromme Elleboog 12	5,00	23,0	20,3	2,8
195_A	Kromme Elleboog 14	5,00	23,1	20,4	2,8
196_A	Kromme Elleboog 16	5,00	23,6	20,8	2,8
197_A	Kromme Elleboog 16a	5,00	23,8	21,0	2,8
198_A	Kromme Elleboog 18	5,00	23,0	20,3	2,7
199_A	Kromme Elleboog 18a	5,00	23,4	20,6	2,8
200_A	Kromme Elleboog 20	5,00	15,5	12,8	2,7
201_A	Kromme Elleboog 22	5,00	15,2	12,5	2,7
202_A	Kromme Elleboog 24	5,00	27,8	25,0	2,8
203_A	Kromme Elleboog 24	5,00	29,2	26,5	2,7
204_A	Kromme Elleboog 26	5,00	28,7	26,0	2,7
205_A	Kromme Elleboog 26a	5,00	25,3	22,6	2,7
206_A	Kromme Elleboog 28	5,00	23,6	21,0	2,6
207_A	Kromme Elleboog 30	5,00	22,8	20,2	2,6
208_A	Kromme Elleboog 23	5,00	19,0	16,4	2,6
209_A	Kromme Elleboog 21	5,00	21,4	18,8	2,7
495_A	Botanicuslaan 17	1,50	6,8	4,4	2,5
495_B	Botanicuslaan 17	5,00	9,7	7,3	2,4
496_A	Rijksstraatweg 124	1,50	7,8	5,3	2,5
496_B	Rijksstraatweg 124	5,00	10,9	8,4	2,5
497_A	Rijksstraatweg 117	1,50	17,4	15,3	2,1
497_B	Rijksstraatweg 117	5,00	20,2	18,2	2,0
497_C	Rijksstraatweg 117	7,50	22,7	20,7	2,0
498_A	Rijkstraatweg 136	5,00	15,6	13,2	2,5
498_B	Rijkstraatweg 136	7,50	16,8	14,3	2,4
499_A	Rijksstraatweg 142a,b	5,00	23,5	21,9	1,6
499_B	Rijksstraatweg 142a,b	7,50	25,0	23,3	1,7
500_A	Rijksstraatweg 142	5,00	14,9	13,0	1,9
500_B	Rijksstraatweg 142	7,50	16,1	14,3	1,7
901_A	Rijksstraatweg 140	5,00	16,2	14,0	2,2
901_B	Rijksstraatweg 140	7,50	17,0	14,6	2,4
902_A	Molenweg 4a	5,00	20,8	18,9	1,9
902_B	Molenweg 4a	7,50	22,9	21,0	1,8

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Hortuslaan / Referentie=Hortuslaan
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
903_A	Molenweg 12	1,50	33,7	31,5	2,2
903_B	Molenweg 12	5,00	35,3	33,2	2,1
904_A	Molenweg 27 voorgevel	1,50	31,5	28,7	2,8
904_B	Molenweg 27 voorgevel	5,00	33,4	30,6	2,8
904_C	Molenweg 27 voorgevel	7,50	34,4	31,6	2,8
905_A	Hortuslaan 34 zijgevel	1,50	54,8	52,0	2,8
905_B	Hortuslaan 34 zijgevel	5,00	55,1	52,3	2,8
906_A	Molenweg 43	1,50	34,2	31,5	2,8
906_B	Molenweg 43	5,00	36,3	33,5	2,8
906_C	Molenweg 43	7,50	37,3	34,5	2,8
907_A	Molenweg 30	1,50	35,6	32,9	2,8
907_B	Molenweg 30	5,00	37,3	34,5	2,8
907_C	Molenweg 30	7,50	37,9	35,1	2,8
908_A	Hortuslaan 23	1,50	53,6	50,8	2,8
908_B	Hortuslaan 23	5,00	54,1	51,4	2,8
908_C	Hortuslaan 23	7,50	54,0	51,2	2,8
909_A	Hortuslaan 15	1,50	52,5	50,0	2,5
909_B	Hortuslaan 15	5,00	53,2	50,7	2,5
909_C	Hortuslaan 15	7,50	53,0	50,5	2,5
910_A	Hortuslaan 18	1,50	54,4	52,0	2,4
910_B	Hortuslaan 18	5,00	54,6	52,3	2,4
911_B	Kerkstraat 12c	5,00	55,9	53,5	2,4
911_C	Kerkstraat 12c	7,50	55,2	52,9	2,3
912_A	Kerkstraat 16	1,50	25,2	22,8	2,4
912_B	Kerkstraat 16	5,00	26,6	24,3	2,4
913_A	Kerkstraat op 7	5,00	24,5	22,1	2,4
914_A	Kromme Elleboog 43	1,50	15,0	12,4	2,6
914_B	Kromme Elleboog 43	5,00	17,0	14,4	2,6
915_A	Kerkstraat 43	1,50	11,6	9,2	2,4
915_B	Kerkstraat 43	5,00	12,8	10,4	2,4
916_A	Jachtlaan 1	1,50	12,2	9,7	2,6
916_B	Jachtlaan 1	5,00	14,0	11,5	2,6
917_A	Kerklaan 3	5,00	22,3	19,7	2,6
918_B	Kerkstraat 13	5,00	26,6	24,3	2,3
919_A	Rijksstraatweg 110	5,00	15,3	13,5	1,8
920_A	Rijksstraatweg 80	5,00	13,2	10,8	2,4
921_A	Vondellaan 1	5,00	17,5	15,5	2,1
922_A	Vondellaan 10	5,00	10,1	7,9	2,2
923_A	Rijksstraatweg 131	5,00	26,8	25,6	1,2

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
001_A	Molenweg 2a	5,00	16,7	14,8	1,9
001_B	Molenweg 2a	7,50	17,4	15,5	1,9
002_A	Molenweg 2b	5,00	16,8	14,9	1,9
002_B	Molenweg 2b	7,50	17,4	15,5	1,9
004_A	Molenweg 4b	1,50	15,6	13,8	1,8
004_B	Molenweg 4b	5,00	16,8	15,0	1,8
004_C	Molenweg 4b	7,50	17,7	15,8	1,9
005_A	Molenweg 4c	5,00	16,2	14,4	1,8
005_B	Molenweg 4c	7,50	17,7	15,8	1,9
006_A	Molenweg 4d	1,50	13,7	12,0	1,6
006_B	Molenweg 4d	5,00	15,8	14,1	1,7
006_C	Molenweg 4d	7,50	17,8	15,9	1,9
007_A	Molenweg 6	1,50	14,9	13,1	1,8
007_B	Molenweg 6	5,00	16,4	14,6	1,8
007_C	Molenweg 6	7,50	17,2	15,4	1,8
008_A	Molenweg 6a	1,50	15,2	13,6	1,7
008_B	Molenweg 6a	5,00	16,7	14,9	1,8
008_C	Molenweg 6a	7,50	17,4	15,6	1,9
009_A	Molenweg 8	1,50	15,8	14,2	1,7
009_B	Molenweg 8	5,00	17,3	15,5	1,8
010_A	Molenweg 8a	1,50	16,4	14,7	1,7
010_B	Molenweg 8a	5,00	17,7	15,8	1,8
010_C	Molenweg 8a	7,50	18,3	16,4	1,9
011_A	Molenweg 15	5,00	11,4	9,5	1,9
011_B	Molenweg 15	7,50	12,0	10,1	1,9
012_A	Molenweg 15	5,00	16,8	15,0	1,8
012_B	Molenweg 15	7,50	17,9	15,9	2,0
013_A	Molenweg 10	1,50	15,2	13,5	1,7
013_B	Molenweg 10	5,00	16,7	14,8	1,9
013_C	Molenweg 10	7,50	17,3	15,3	2,0
015_A	Molenweg 12a	1,50	13,8	12,1	1,7
015_B	Molenweg 12a	5,00	16,6	14,7	1,9
015_C	Molenweg 12a	7,50	18,4	16,3	2,1
016_A	Molenweg 12a zijgevel	1,50	13,7	11,7	2,0
016_B	Molenweg 12a zijgevel	5,00	16,6	14,5	2,1
016_C	Molenweg 12a zijgevel	7,50	18,8	16,5	2,3
017_A	Molenweg 21 voorgevel	1,50	13,8	10,9	2,9
017_B	Molenweg 21 voorgevel	5,00	17,5	14,4	3,0
017_C	Molenweg 21 voorgevel	7,50	18,8	15,9	2,9
018_A	Molenweg 21 zijgevel	1,50	12,4	11,4	1,1
018_B	Molenweg 21 zijgevel	5,00	14,3	12,9	1,3
018_C	Molenweg 21 zijgevel	7,50	15,4	13,9	1,5
019_B	Molenweg 21 achtergevel	5,00	17,5	16,1	1,4
019_C	Molenweg 21 achtergevel	7,50	18,6	17,0	1,5
020_A	Molenweg 21 achtergevel uitbouw	1,50	15,3	14,4	0,8
021_A	Molenweg 23 voorgevel	1,50	17,9	15,4	2,5
021_B	Molenweg 23 voorgevel	5,00	19,4	16,9	2,5
021_C	Molenweg 23 voorgevel	7,50	20,8	18,1	2,6
022_B	Molenweg 23 achtergevel	5,00	17,9	16,4	1,5
022_C	Molenweg 23 achtergevel	7,50	18,9	17,2	1,7
023_A	Molenweg 23 achtergevel uitbouw	1,50	16,7	15,6	1,1
024_A	Molenweg 25 voorgevel	1,50	13,5	11,7	1,8
024_B	Molenweg 25 voorgevel	5,00	16,1	14,2	1,9
024_C	Molenweg 25 voorgevel	7,50	18,6	16,4	2,2
025_A	Molenweg 25 achtergevel	1,50	17,3	16,3	1,0
025_B	Molenweg 25 achtergevel	5,00	19,4	17,8	1,6
025_C	Molenweg 25 achtergevel	7,50	20,4	18,6	1,7
027_A	Molenweg 27 achtergevel	1,50	17,7	16,5	1,3
027_B	Molenweg 27 achtergevel	5,00	19,7	18,1	1,6

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
027_C	Molenweg 27 achtergevel	7,50	20,6	18,8	1,8
028_A	Molenweg 29 voorgevel	1,50	11,5	9,9	1,7
028_B	Molenweg 29 voorgevel	5,00	13,8	12,1	1,7
028_C	Molenweg 29 voorgevel	7,50	15,2	13,2	1,9
029_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	24,3	22,8	1,5
029_B	Molenweg 29 achtergevel	5,00	25,4	23,2	2,2
029_C	Molenweg 29 achtergevel	7,50	25,6	23,4	2,2
030_A	Molenweg 29 achtergevel	1,50	24,7	23,1	1,6
031_A	Molenweg 31 voorgevel	1,50	12,7	11,2	1,5
031_B	Molenweg 31 voorgevel	5,00	14,3	12,8	1,5
031_C	Molenweg 31 voorgevel	7,50	14,7	13,1	1,6
032_A	Molenweg 31 achtergevel	1,50	17,2	16,1	1,0
032_B	Molenweg 31 achtergevel	5,00	21,2	19,1	2,0
032_C	Molenweg 31 achtergevel	7,50	25,8	23,2	2,6
033_A	Hortuslaan 34 voorgevel	1,50	13,1	10,9	2,2
033_B	Hortuslaan 34 voorgevel	5,00	15,4	13,1	2,4
033_C	Hortuslaan 34 voorgevel	7,50	18,9	16,2	2,7
035_A	Hortuslaan 34 achtergevel	1,50	25,5	22,9	2,6
035_B	Hortuslaan 34 achtergevel	5,00	26,1	23,5	2,6
035_C	Hortuslaan 34 achtergevel	7,50	26,2	23,6	2,6
036_A	Botanicuslaan 57	1,50	10,9	9,0	1,9
036_B	Botanicuslaan 57	5,00	13,3	11,4	1,9
037_A	Botanicuslaan 57	1,50	15,6	13,3	2,4
037_B	Botanicuslaan 57	5,00	18,2	15,7	2,5
038_A	Botanicuslaan 30	1,50	12,4	10,5	1,9
038_B	Botanicuslaan 30	5,00	14,6	12,5	2,1
039_A	Botanicuslaan 32	1,50	13,3	11,6	1,8
039_B	Botanicuslaan 32	5,00	15,7	13,7	2,0
039_C	Botanicuslaan 32	7,50	19,3	16,8	2,5
040_A	Botanicuslaan 34	1,50	17,8	15,3	2,5
040_B	Botanicuslaan 34	5,00	21,5	18,7	2,8
041_A	Molenweg 12b	1,50	19,1	17,4	1,7
041_B	Molenweg 12b	5,00	20,5	18,8	1,7
042_A	Molenweg 14	1,50	23,7	21,3	2,4
042_B	Molenweg 14	5,00	22,3	20,1	2,2
042_C	Molenweg 14	7,50	22,9	20,6	2,3
043_A	Molenweg 16	1,50	18,8	16,5	2,3
043_B	Molenweg 16	5,00	22,0	19,5	2,6
043_C	Molenweg 16	7,50	20,1	18,2	1,9
044_A	Molenweg 18	1,50	20,7	18,2	2,5
044_B	Molenweg 18	5,00	22,0	19,5	2,5
044_C	Molenweg 18	7,50	22,4	19,9	2,5
045_A	Molenweg 20	1,50	17,3	15,3	1,9
045_B	Molenweg 20	5,00	19,4	17,4	2,0
045_C	Molenweg 20	7,50	20,0	17,8	2,2
046_A	Molenweg 20a	1,50	17,3	15,2	2,1
046_B	Molenweg 20a	5,00	19,3	17,2	2,1
046_C	Molenweg 20a	7,50	20,2	17,9	2,3
047_A	Molenweg 22	1,50	17,7	15,6	2,1
047_B	Molenweg 22	5,00	19,6	17,5	2,2
047_C	Molenweg 22	7,50	20,3	18,0	2,2
048_A	Molenweg 22a	1,50	17,2	15,2	2,1
048_B	Molenweg 22a	5,00	19,0	17,0	2,1
048_C	Molenweg 22a	7,50	19,4	17,5	1,9
049_A	Molenweg 24	1,50	18,4	16,2	2,1
049_B	Molenweg 24	5,00	19,9	17,8	2,2
049_C	Molenweg 24	7,50	20,3	18,3	2,1
050_A	Molenweg 26	1,50	17,2	15,2	2,0
050_B	Molenweg 26	5,00	18,8	16,6	2,1

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
050_C	Molenweg 26	7,50	19,3	17,2	2,1
051_A	Molenweg 28	1,50	18,1	16,2	1,8
051_B	Molenweg 28	5,00	19,8	17,9	1,9
051_C	Molenweg 28	7,50	20,2	18,4	1,8
053_A	Molenweg 32	1,50	17,6	15,8	1,7
053_B	Molenweg 32	5,00	19,5	17,8	1,7
053_C	Molenweg 32	7,50	20,1	18,4	1,6
054_A	Molenweg 34	1,50	17,9	16,0	1,8
054_B	Molenweg 34	5,00	19,7	17,8	1,9
054_C	Molenweg 34	7,50	19,8	18,2	1,7
055_A	Molenweg 36	1,50	17,2	15,3	1,9
055_B	Molenweg 36	5,00	19,3	17,4	1,9
055_C	Molenweg 36	7,50	19,7	17,8	1,9
056_A	Molenweg 3	1,50	17,5	15,7	1,8
056_B	Molenweg 3	5,00	19,7	18,0	1,7
056_C	Molenweg 3	7,50	20,5	18,9	1,6
057_A	Molenweg 38	1,50	11,4	10,1	1,3
057_B	Molenweg 38	5,00	14,1	13,0	1,1
057_C	Molenweg 38	7,50	15,3	14,3	1,1
058_A	Molenweg 38	1,50	12,2	11,0	1,2
058_B	Molenweg 38	5,00	14,6	13,4	1,1
058_C	Molenweg 38	7,50	15,7	14,6	1,1
059_A	Kerklaan 2	1,50	10,0	8,5	1,5
059_B	Kerklaan 2	5,00	11,3	9,8	1,5
059_C	Kerklaan 2	7,50	15,1	14,0	1,1
060_A	Kerklaan 1	1,50	26,3	25,4	0,9
060_B	Kerklaan 1	5,00	26,5	25,5	0,9
062_A	Kerklaan21	5,00	20,8	19,7	1,1
063_A	Molenweg 33 voor	1,50	17,9	16,0	1,9
063_B	Molenweg 33 voor	5,00	19,6	17,5	2,1
063_C	Molenweg 33 voor	7,50	22,4	20,1	2,3
064_A	Molenweg 33 zijgevel	1,50	12,0	9,9	2,0
064_B	Molenweg 33 zijgevel	5,00	14,1	12,0	2,1
064_C	Molenweg 33 zijgevel	7,50	16,1	13,9	2,2
065_A	Molenweg 35	1,50	11,7	10,2	1,6
065_B	Molenweg 35	5,00	13,8	12,1	1,7
065_C	Molenweg 35	7,50	15,1	13,3	1,9
066_A	Molenweg 37	1,50	11,5	9,9	1,6
066_B	Molenweg 37	5,00	13,7	12,1	1,6
066_C	Molenweg 37	7,50	14,6	13,0	1,6
067_A	Molenweg 39	1,50	11,1	9,4	1,7
067_B	Molenweg 39	5,00	13,1	11,4	1,7
067_C	Molenweg 39	7,50	14,3	12,6	1,8
068_A	Molenweg 41	1,50	11,0	9,1	1,9
068_B	Molenweg 41	5,00	12,7	10,8	1,9
068_C	Molenweg 41	7,50	13,7	11,7	2,0
070_A	Molenweg 45	1,50	10,9	9,4	1,5
070_B	Molenweg 45	5,00	13,0	11,4	1,5
070_C	Molenweg 45	7,50	13,7	12,2	1,5
071_A	Molenweg 47	1,50	9,8	8,1	1,7
071_B	Molenweg 47	5,00	11,5	9,8	1,7
071_C	Molenweg 47	7,50	12,7	10,8	1,9
072_A	Molenweg 49	1,50	9,0	6,6	2,4
072_B	Molenweg 49	5,00	10,8	8,3	2,5
072_C	Molenweg 49	7,50	12,0	9,3	2,6
073_A	Molenweg 51	1,50	7,5	5,5	2,0
073_B	Molenweg 51	5,00	9,5	7,5	1,9
073_C	Molenweg 51	7,50	10,8	8,6	2,2
074_A	Molenweg 53	1,50	11,8	10,7	1,1

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
074_B	Molenweg 53	5,00	13,9	12,8	1,0
074_C	Molenweg 53	7,50	14,7	13,7	1,0
075_A	Molenweg 55	1,50	13,6	12,0	1,6
075_B	Molenweg 55	5,00	15,9	14,3	1,6
075_C	Molenweg 55	7,50	16,6	15,0	1,6
076_A	Molenweg 55	1,50	13,7	12,4	1,3
076_B	Molenweg 55	5,00	16,1	14,8	1,4
076_C	Molenweg 55	7,50	16,6	15,1	1,4
078_A	Hortuslaan 21	1,50	19,3	17,5	1,8
078_B	Hortuslaan 21	5,00	20,0	18,2	1,7
078_C	Hortuslaan 21	7,50	21,0	19,1	1,8
079_A	Hortuslaan 19	1,50	19,4	17,3	2,1
079_B	Hortuslaan 19	5,00	20,2	18,2	1,9
079_C	Hortuslaan 19	7,50	21,1	19,2	1,9
080_A	Hortuslaan 17	1,50	19,5	17,5	2,0
080_B	Hortuslaan 17	5,00	20,4	18,6	1,9
080_C	Hortuslaan 17	7,50	21,5	19,6	1,9
082_A	Hortuslaan 13	1,50	21,8	20,0	1,8
082_B	Hortuslaan 13	5,00	23,2	21,6	1,7
082_C	Hortuslaan 13	7,50	24,4	22,7	1,6
083_A	Hortuslaan 11a	1,50	23,8	21,0	2,8
083_B	Hortuslaan 11a	5,00	24,8	22,2	2,6
083_C	Hortuslaan 11a	7,50	26,7	24,3	2,4
084_A	Hortuslaan 11	1,50	20,8	18,9	1,8
084_B	Hortuslaan 11	5,00	22,1	20,4	1,7
084_C	Hortuslaan 11	7,50	25,8	24,0	1,8
085_A	Hortuslaan 9	1,50	29,6	26,9	2,7
085_B	Hortuslaan 9	5,00	31,4	28,7	2,7
085_C	Hortuslaan 9	7,50	34,0	31,2	2,8
086_A	Hortuslaan 7	1,50	30,5	27,4	3,1
086_B	Hortuslaan 7	5,00	32,4	29,4	3,1
086_C	Hortuslaan 7	7,50	35,3	32,4	2,9
087_A	Hortuslaan 5	1,50	35,0	32,1	2,9
087_B	Hortuslaan 5	5,00	36,8	33,9	2,9
088_A	Hortuslaan 3	1,50	38,9	35,9	2,9
088_B	Hortuslaan 3	5,00	40,9	37,9	2,9
089_A	Hortuslaan 28 zijgevel	1,50	13,6	12,1	1,5
089_B	Hortuslaan 28 zijgevel	5,00	14,2	12,3	1,9
090_A	Hortuslaan 28 achtergevel	1,50	20,6	18,9	1,7
090_B	Hortuslaan 28 achtergevel	5,00	21,1	19,4	1,7
091_A	Hortuslaan 28 voorgevel	1,50	30,7	27,9	2,8
091_B	Hortuslaan 28 voorgevel	5,00	30,9	28,1	2,8
091_C	Hortuslaan 28 voorgevel	7,50	31,5	28,7	2,8
092_A	Hortuslaan 26 voorgevel	1,50	18,0	16,0	2,0
092_B	Hortuslaan 26 voorgevel	5,00	19,7	17,6	2,1
092_C	Hortuslaan 26 voorgevel	7,50	23,4	20,9	2,5
093_A	Hortuslaan 26 achtergevel	1,50	21,3	19,5	1,8
093_B	Hortuslaan 26 achtergevel	5,00	22,1	20,3	1,8
094_A	Hortuslaan 24 achtergevel	1,50	21,4	19,6	1,8
094_B	Hortuslaan 24 achtergevel	5,00	22,9	21,1	1,8
094_C	Hortuslaan 24 achtergevel	7,50	24,7	22,9	1,8
095_A	Hortuslaan 24 voorgevel	1,50	31,8	29,1	2,7
095_B	Hortuslaan 24 voorgevel	5,00	32,6	29,8	2,8
095_C	Hortuslaan 24 voorgevel	7,50	33,3	30,6	2,7
096_A	Hortuslaan 22 voorgevel	1,50	31,5	28,8	2,7
096_B	Hortuslaan 22 voorgevel	5,00	32,7	30,0	2,8
096_C	Hortuslaan 22 voorgevel	7,50	33,5	30,7	2,8
097_B	Hortuslaan 22 achtergevel	5,00	22,4	20,6	1,7
097_C	Hortuslaan 22 achtergevel	7,50	24,2	22,5	1,7

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
098_A	Hortusweg 22 zijgevel	1,50	25,6	23,8	1,8
098_B	Hortusweg 22 zijgevel	5,00	26,8	25,0	1,8
099_A	Hortusweg 22 zijgevel bgg	1,50	23,4	21,4	2,0
100_A	Hortuslaan 20a voorgevel	1,50	32,3	29,4	2,9
100_B	Hortuslaan 20a voorgevel	5,00	33,8	30,9	2,9
100_C	Hortuslaan 20a voorgevel	7,50	34,6	31,7	2,9
101_B	Hortuslaan 20a achtergevel	5,00	24,2	22,4	1,7
101_C	Hortuslaan 20a achtergevel	7,50	27,7	25,9	1,9
102_A	Hortusweg 20a zijgevel	1,50	17,4	15,7	1,7
102_B	Hortusweg 20a zijgevel	5,00	18,6	16,9	1,8
103_A	Hortuslaan 20 voorgevel	1,50	32,7	29,7	2,9
103_B	Hortuslaan 20 voorgevel	5,00	34,2	31,2	3,0
103_C	Hortuslaan 20 voorgevel	7,50	35,0	32,1	3,0
104_B	Hortuslaan 20 achtergevel	5,00	24,5	22,8	1,7
104_C	Hortuslaan 20 achtergevel	7,50	28,2	26,5	1,8
105_A	Hortuslaan 18 voorgevel	1,50	34,4	31,5	2,9
105_B	Hortuslaan 18 voorgevel	5,00	35,9	33,0	2,9
106_A	Hortuslaan 18a achtergevel	1,50	23,5	21,7	1,8
106_B	Hortuslaan 18a achtergevel	5,00	27,0	25,4	1,6
108_B	Hortuslaan 18 achtergevel	5,00	27,4	25,6	1,8
109_A	Hortuslaan 16	1,50	35,9	32,9	3,1
109_B	Hortuslaan 16	5,00	37,8	34,7	3,1
109_C	Hortuslaan 16	7,50	38,7	35,6	3,1
110_A	Hortuslaan 14	1,50	37,3	34,1	3,1
110_B	Hortuslaan 14	5,00	39,2	36,1	3,1
110_C	Hortuslaan 14	7,50	39,9	36,8	3,1
111_A	Hortuslaan 6a	1,50	39,9	36,8	3,1
111_B	Hortuslaan 6a	5,00	41,9	38,9	3,1
111_C	Hortuslaan 6a	7,50	42,2	39,1	3,1
112_A	Hortuslaan 6b	1,50	41,9	38,9	3,0
112_B	Hortuslaan 6b	5,00	43,8	40,8	3,0
112_C	Hortuslaan 6b	7,50	44,0	41,0	3,0
113_A	Hortuslaan 4 wereldwink	1,50	45,2	42,1	3,1
113_B	Hortuslaan 4 wereldwink	5,00	46,6	43,5	3,1
113_C	Hortuslaan 4 wereldwink	7,50	46,7	43,6	3,1
114_A	Hortuslaan 2a	5,00	48,7	45,6	3,1
114_B	Hortuslaan 2a	7,50	48,7	45,6	3,1
116_B	Kerkstraat 12b	5,00	54,0	51,6	2,3
116_C	Kerkstraat 12b	7,50	53,5	51,2	2,4
117_B	Kerkstraat 12b	5,00	54,6	52,8	1,9
117_C	Kerkstraat 12b	7,50	54,3	52,4	1,9
118_B	Kerkstraat 12a	5,00	54,3	52,5	1,8
118_C	Kerkstraat 12a	7,50	53,9	52,1	1,8
119_B	Kerkstraat 10	5,00	54,2	52,5	1,7
119_C	Kerkstraat 10	7,50	53,8	52,1	1,7
120_A	Prins Bernhardlaan 3	5,00	44,6	41,9	2,8
121_A	Kerkstraat 19	5,00	54,7	53,1	1,6
122_B	Kerkstraat 15	5,00	54,5	53,0	1,6
122_C	Kerkstraat 15	7,50	54,1	52,5	1,6
124_B	Kerkstraat 7	5,00	54,9	53,3	1,6
124_C	Kerkstraat 7	7,50	54,2	52,6	1,5
126_A	Kerkstraat 12	1,50	57,6	54,7	2,9
126_B	Kerkstraat 12	5,00	57,4	54,6	2,8
127_A	Kerkstraat 24	1,50	58,5	55,8	2,7
127_B	Kerkstraat 24	5,00	58,1	55,5	2,5
128_A	Kerkstraat 26	1,50	59,1	57,2	1,8
128_B	Kerkstraat 26	5,00	58,6	56,8	1,8
129_A	Kerkstraat 28	1,50	59,6	58,3	1,3
129_B	Kerkstraat 28	5,00	59,1	57,7	1,3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
130_A	Kerkstraat 30	1,50	59,9	58,9	1,0
130_B	Kerkstraat 30	5,00	59,3	58,3	1,1
131_A	Kerkstraat 32	1,50	59,9	59,0	0,9
131_B	Kerkstraat 32	5,00	59,4	58,4	1,0
132_A	Kerkstraat 36	1,50	60,1	59,3	0,9
132_B	Kerkstraat 36	5,00	59,6	58,8	0,9
133_A	Kerkstraat 44	1,50	57,1	56,3	0,8
133_B	Kerkstraat 44	5,00	57,1	56,2	0,8
134_A	Kerkstraat 44	1,50	51,5	50,7	0,8
134_B	Kerkstraat 44	5,00	51,8	51,0	0,8
135_A	Kerkstraat 33	1,50	28,3	25,5	2,8
135_B	Kerkstraat 33	5,00	26,8	24,7	2,1
136_A	Kerkstraat 33	1,50	53,4	52,2	1,2
136_B	Kerkstraat 33	5,00	53,7	52,4	1,4
137_A	Kerkstraat 33	1,50	58,0	57,0	1,0
137_B	Kerkstraat 33	5,00	58,0	57,0	1,0
138_A	Kerkstraat 35	1,50	58,1	57,2	0,9
138_B	Kerkstraat 35	5,00	58,0	57,1	0,9
139_A	Kerkstraat 39	1,50	58,1	57,2	0,9
139_B	Kerkstraat 39	5,00	58,0	57,1	0,9
140_A	Kerkstraat 41	1,50	58,7	57,8	0,8
140_B	Kerkstraat 41	5,00	58,4	57,5	0,9
141_A	Kerkstraat 43	1,50	56,1	55,3	0,8
141_B	Kerkstraat 43	5,00	56,1	55,3	0,9
144_A	Jachtlaan 3	1,50	32,9	32,0	0,8
144_B	Jachtlaan 3	5,00	34,8	34,0	0,8
145_B	Jachtlaan 4a,b,c,	5,00	41,1	40,3	0,8
145_C	Jachtlaan 4a,b,c,	7,50	41,4	40,5	0,9
146_A	Jachtlaan 5	1,50	17,6	16,0	1,6
146_B	Jachtlaan 5	5,00	19,7	18,2	1,5
147_A	Jachtlaan 7	1,50	18,5	17,4	1,1
147_B	Jachtlaan 7	5,00	20,2	19,1	1,2
148_A	Jachtlaan 9	1,50	21,8	21,0	0,8
148_B	Jachtlaan 9	5,00	23,4	22,5	0,8
149_A	Jachtlaan 6	1,50	33,8	32,9	0,9
149_B	Jachtlaan 6	5,00	35,9	35,0	0,9
150_A	Kromme Elleboog 45 zijgevel	1,50	49,4	48,6	0,8
150_B	Kromme Elleboog 45 zijgevel	5,00	50,1	49,3	0,8
151_A	Kromme Elleboog 45 voorgevel	1,50	45,8	45,0	0,8
151_B	Kromme Elleboog 45 voorgevel	5,00	47,0	46,2	0,8
153_A	Kromme Elleboog 58	1,50	47,1	46,3	0,8
153_B	Kromme Elleboog 58	5,00	48,5	47,7	0,8
154_A	Kromme Elleboog 60	1,50	49,3	48,4	0,8
154_B	Kromme Elleboog 60	5,00	50,5	49,7	0,8
155_A	Kromme Elleboog 62	1,50	50,1	49,3	0,8
155_B	Kromme Elleboog 62	5,00	51,0	50,2	0,8
156_A	Kromme Elleboog 64	1,50	49,6	48,7	0,9
156_B	Kromme Elleboog 64	5,00	50,5	49,6	0,9
157_A	Brinkhorst 46	6,00	30,2	28,6	1,6
158_A	Brinkhorst 48	6,00	28,9	27,3	1,7
159_A	Brinkhorst 50	6,00	27,5	25,8	1,7
160_A	Brinkhorst 52	6,00	24,6	22,8	1,8
161_A	Brinkhorst 52	8,00	18,3	16,8	1,5
162_A	Brinkhorst 15	5,00	27,2	25,5	1,7
163_A	Brinkhorst 17	5,00	25,0	23,2	1,8
164_A	Brinkhorst 17	5,00	24,9	23,0	1,9
165_A	Brinkhorst 45	5,00	26,2	24,4	1,8
166_A	Brinkhorst 45	5,00	19,9	17,4	2,4
167_A	Brinkhorst 47	5,00	21,4	19,3	2,1

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
168_A	Brinkhorst 59	5,00	20,6	18,6	1,9
169_A	Brinkhorst 59	5,00	20,3	18,4	1,9
170_A	Kromme Elleboog 42	5,00	29,1	28,1	1,0
171_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	19,4	17,7	1,7
172_A	Kromme Elleboog 13a	5,00	19,9	18,2	1,7
173_A	Kromme Elleboog 11	5,00	19,8	18,3	1,5
174_A	Kromme Elleboog 9a	5,00	17,9	16,2	1,7
175_A	Kromme Elleboog 9	5,00	17,3	15,7	1,7
176_A	Kromme Elleboog 7	5,00	16,7	15,2	1,5
177_A	Kromme Elleboog 5	5,00	15,1	13,3	1,8
178_A	Kromme Elleboog 3a	5,00	14,2	12,3	2,0
179_A	Kromme Elleboog 3	5,00	13,1	11,4	1,7
180_A	Kromme Elleboog 1e	5,00	13,3	11,5	1,7
181_A	Kromme Elleboog 1d	5,00	12,9	11,2	1,7
182_A	Kromme Elleboog 1c	5,00	13,2	11,6	1,6
183_A	Kromme Elleboog 1b	5,00	12,7	10,9	1,7
184_A	Kromme Elleboog 1	5,00	13,1	11,4	1,7
185_A	Oosterweg 42	5,00	13,3	11,6	1,7
186_A	Oosterweg 40	5,00	6,3	4,8	1,4
187_A	Kromme Elleboog 2	5,00	8,0	6,4	1,5
188_A	Kromme Elleboog 4	5,00	5,4	3,1	2,2
189_A	Scheperweg 35	5,00	7,6	5,6	2,1
190_A	Kromme Elleboog 6	5,00	7,6	6,5	1,1
191_A	Kromme Elleboog 8	5,00	10,3	9,0	1,2
192_A	Kromme Elleboog 10	5,00	10,1	8,8	1,3
193_A	Kromme Elleboog 10a	5,00	8,0	6,2	1,8
194_A	Kromme Elleboog 12	5,00	10,4	9,2	1,3
195_A	Kromme Elleboog 14	5,00	8,0	6,3	1,7
196_A	Kromme Elleboog 16	5,00	10,8	9,1	1,7
197_A	Kromme Elleboog 16a	5,00	11,7	10,2	1,5
198_A	Kromme Elleboog 18	5,00	11,3	9,4	1,9
199_A	Kromme Elleboog 18a	5,00	11,8	9,8	2,0
200_A	Kromme Elleboog 20	5,00	13,5	11,9	1,6
201_A	Kromme Elleboog 22	5,00	14,8	13,4	1,3
202_A	Kromme Elleboog 24	5,00	22,9	22,1	0,8
203_A	Kromme Elleboog 24	5,00	24,6	23,6	1,0
204_A	Kromme Elleboog 26	5,00	24,8	23,8	1,1
205_A	Kromme Elleboog 26a	5,00	28,1	27,2	0,9
206_A	Kromme Elleboog 28	5,00	28,1	27,1	0,9
207_A	Kromme Elleboog 30	5,00	27,0	26,0	1,0
208_A	Kromme Elleboog 23	5,00	28,3	27,4	0,9
209_A	Kromme Elleboog 21	5,00	16,3	14,5	1,7
495_A	Botanicuslaan 17	1,50	1,9	-0,2	2,1
495_B	Botanicuslaan 17	5,00	4,2	2,1	2,2
496_A	Rijksstraatweg 124	1,50	8,7	6,9	1,8
496_B	Rijksstraatweg 124	5,00	9,6	7,9	1,8
497_A	Rijksstraatweg 117	1,50	16,9	15,2	1,7
497_B	Rijksstraatweg 117	5,00	17,9	16,1	1,7
497_C	Rijksstraatweg 117	7,50	18,0	16,3	1,8
498_A	Rijkstraatweg 136	5,00	13,2	11,2	2,0
498_B	Rijkstraatweg 136	7,50	13,5	11,6	1,9
499_A	Rijksstraatweg 142a,b	5,00	15,3	13,7	1,7
499_B	Rijksstraatweg 142a,b	7,50	17,8	16,0	1,8
500_A	Rijksstraatweg 142	5,00	14,0	12,1	1,9
500_B	Rijksstraatweg 142	7,50	14,4	12,6	1,9
901_A	Rijksstraatweg 140	5,00	17,1	15,2	1,9
901_B	Rijksstraatweg 140	7,50	17,7	15,8	1,9
902_A	Molenweg 4a	5,00	16,7	14,8	1,9
902_B	Molenweg 4a	7,50	17,5	15,6	1,9

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: D:\Zakelijk\Opdrachten\Haren\Geluidrekenmodel2012\
 Model Voorgrond: Raadhuisplein maximaal scenario
 Model Achtergrond: Raadhuisplein autonoom
 Groep: Waarde=Kerkstraat centrum Haren / Referentie=Kerkstraat centrum Haren
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
903_A	Molenweg 12	1,50	14,1	12,5	1,6
903_B	Molenweg 12	5,00	16,3	14,7	1,7
904_A	Molenweg 27 voorgevel	1,50	11,3	9,7	1,6
904_B	Molenweg 27 voorgevel	5,00	13,3	11,7	1,7
904_C	Molenweg 27 voorgevel	7,50	14,4	12,6	1,8
905_A	Hortuslaan 34 zijgevel	1,50	24,2	21,5	2,7
905_B	Hortuslaan 34 zijgevel	5,00	25,0	22,4	2,6
906_A	Molenweg 43	1,50	10,2	7,9	2,3
906_B	Molenweg 43	5,00	12,0	9,8	2,3
906_C	Molenweg 43	7,50	12,7	10,4	2,3
907_A	Molenweg 30	1,50	18,1	16,1	1,9
907_B	Molenweg 30	5,00	19,7	17,7	2,0
907_C	Molenweg 30	7,50	20,0	18,1	1,9
908_A	Hortuslaan 23	1,50	19,0	17,2	1,8
908_B	Hortuslaan 23	5,00	19,8	17,9	1,9
908_C	Hortuslaan 23	7,50	21,5	19,4	2,1
909_A	Hortuslaan 15	1,50	19,8	17,9	1,9
909_B	Hortuslaan 15	5,00	20,9	19,1	1,7
909_C	Hortuslaan 15	7,50	22,4	20,7	1,7
910_A	Hortuslaan 18	1,50	35,1	32,2	2,9
910_B	Hortuslaan 18	5,00	36,8	33,9	2,9
911_B	Kerkstraat 12c	5,00	52,2	49,4	2,8
911_C	Kerkstraat 12c	7,50	51,9	49,1	2,8
912_A	Kerkstraat 16	1,50	56,1	52,8	3,3
912_B	Kerkstraat 16	5,00	56,0	52,8	3,2
913_A	Kerkstraat op 7	5,00	59,6	58,7	0,9
914_A	Kromme Elleboog 43	1,50	43,1	42,3	0,8
914_B	Kromme Elleboog 43	5,00	44,9	44,1	0,8
915_A	Kerkstraat 43	1,50	45,6	44,8	0,8
915_B	Kerkstraat 43	5,00	45,5	44,6	0,8
916_A	Jachtlaan 1	1,50	33,5	32,7	0,8
916_B	Jachtlaan 1	5,00	35,4	34,6	0,8
917_A	Kerklaan 3	5,00	25,9	24,9	1,0
918_B	Kerkstraat 13	5,00	54,8	53,3	1,6
919_A	Rijksstraatweg 110	5,00	9,4	7,6	1,8
920_A	Rijksstraatweg 80	5,00	9,4	7,3	2,1
921_A	Vondellaan 1	5,00	17,3	15,5	1,8
922_A	Vondellaan 10	5,00	5,9	4,5	1,4
923_A	Rijksstraatweg 131	5,00	23,3	21,6	1,7

