

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bouwplan 31 woningen Arent van Lierstraat te Puttershoek



Rapportnummer: 17.087.01-02

Opdrachtgever: Buro SRO
Contactpersoon: Mevrouw M. van den Hoven

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bouwplan 31 woningen Arent van Lierstraat te
Puttershoek

Rapportnummer: 17.087.01-02

Datum: 9 mei 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. D. van der Moere

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Verkeersgegevens.....	6
2.3	Rekenmethode.....	7
3	Toetsingskader.....	9
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Toetsingskader wegverkeerslawaaï.....	9
3.3	Cumulatie.....	11
3.3.1	Wet geluidhinder.....	11
3.3.2	Goede ruimtelijke ordening.....	11
3.4	Bouwbesluit.....	12
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid.....	12
4	Rekenresultaten.....	13
4.1	Berekeningsresultaten en toetsing.....	13
4.2	Cumulatie.....	14
4.2.1	Wet geluidhinder.....	14
4.2.2	Goede ruimtelijke ordening.....	14
5	Conclusie.....	15

Bijlagen

I	Tekeningen / Verkeersgegevens
II	Invoergegevens rekenmodel
III	Rekenresultaten
IV	Cumulatieve geluidbelasting

1 Inleiding

In opdracht van buro SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de realisatie van het bouwplan van 31 woningen gelegen aan de Arent van Lierstraat te Puttershoek in de gemeente Binnenmaas.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

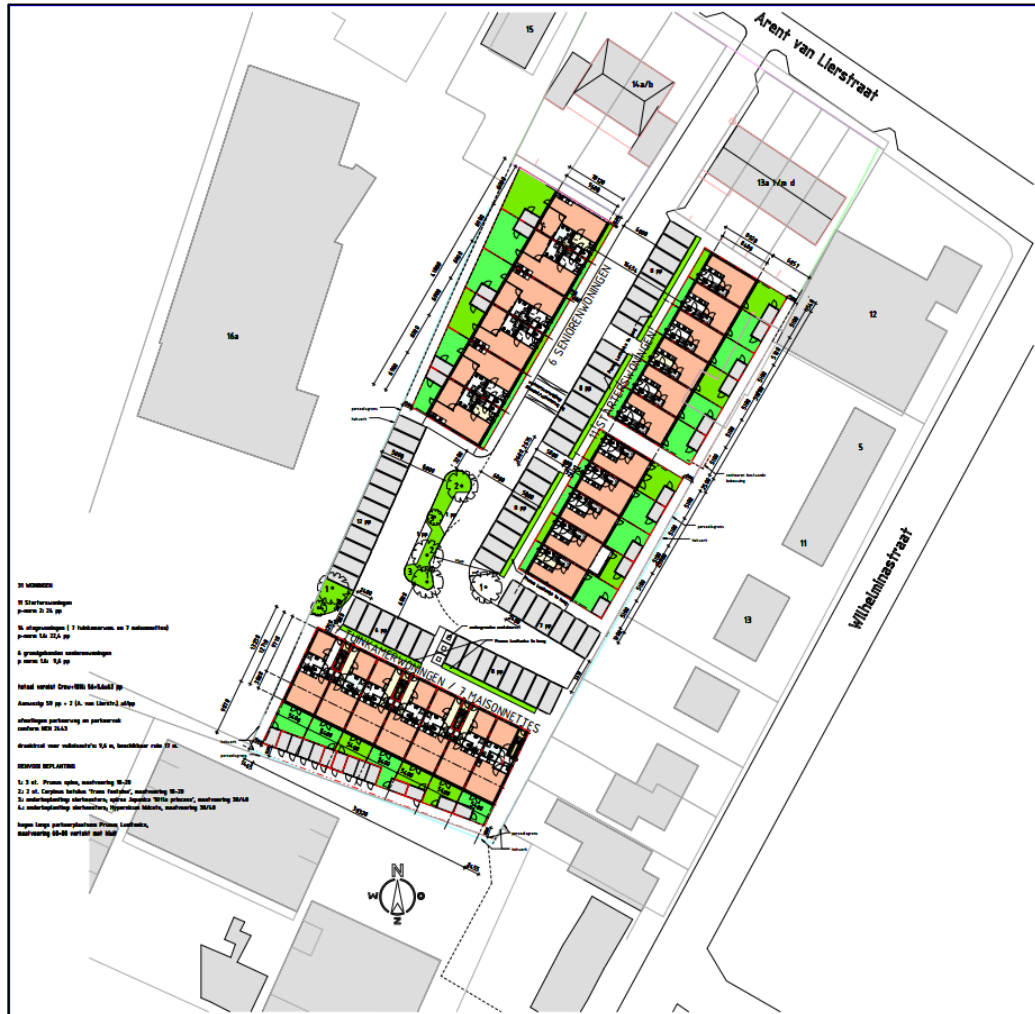
2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Arent van Lierstraat te Puttershoek in de gemeente Binnenmaas. Het plan betreft de ontwikkeling van 31 woningen gepland op een perceel dat ontsloten gaat worden via de Arent van Lierstraat. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en in figuur 2.2 wordt een overzicht van de planontwikkeling weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (blauwe kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen.



Figuur 2.2: Indeling plangebied

2.2 Verkeersgegevens

In overleg met de gemeente Binnenmaas zijn de verkeersintensiteiten van de wegen gebruikt uit een akoestisch onderzoek dat in 2014 is opgesteld voor een ander plan aan de Arent van Lierstraat. Het plan uit 2014 betreft de realisering van 6 woningen gelegen aan de ontsluitingsweg van onderhavig plan aan de Arent van Lierstraat. De etmaalintensiteiten hebben betrekking tot het jaar 2027. Om de verkeersintensiteit in het peiljaar 2027 te berekenen is rekening gehouden met een autonome groei van het verkeer van 1% per jaar. In bijlage I zijn de aangerekte gegevens weergegeven. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2027)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Arent van Lierstraat	1.694	W10 (stille elementenverharding)	50
Wilhelminastraat	168	W9a (elementenverharding in keperverband)	50
Julianastraat	69	W9a (elementenverharding in keperverband)	50

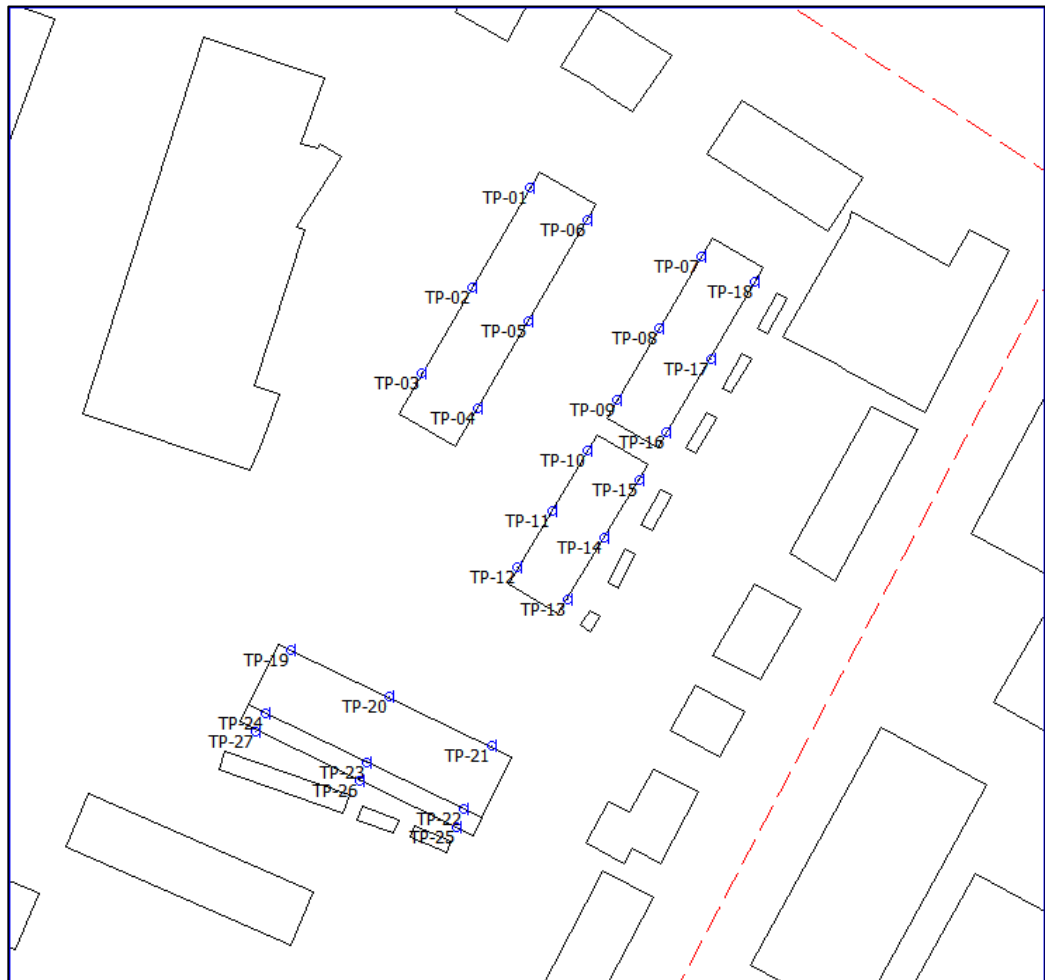
Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Eendrachtsweg	954	W9a (elementenverharding in keperverband)	50

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.21.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond, de eerste en tweede verdieping. In figuur 2.3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2.3: Ligging rekenpunten

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.2 Toetsingskader wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg zijn binnenstedelijk gelegen en hebben 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 is in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden

Situatie	Maximale ontheffingswaarde	Artikel
Stedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	63 dB	(art. 83, lid 2 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	68 dB	(art. 83, lid 5 Wgh)
Buitenstedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	53 dB	(art. 83, lid 1 Wgh)
- Agrarische bedrijfswoning	58 dB	(art. 83, lid 4 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	58 dB	(art. 83, lid 7 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg	63 dB	(art. 83, lid 6 Wgh)

* Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 63 dB.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij het realiseren van de woningen dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen aan de bron en in de overdracht gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;

- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is.

3.3 Cumulatie

3.3.1 Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidbelasting geen correctie ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 3.3: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer slecht

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld, is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is het aan te bevelen dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg- of railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Binnenmaas heeft een hogere waarde beleid opgesteld. In dit beleidsstuk is vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde.

4 Rekenresultaten

4.1 Berekeningsresultaten en toetsing

De hoogst berekende geluidbelastingen en de te toetsen geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de onderscheidende bronnen zijn in navolgende tabel 4.1 samengevat. Een gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten is opgenomen in bijlage III.

Tabel 4.1: Rekenresultaten peiljaar 2027 (hoogste geluidbelastingen per bron)

Bron	Toetspunt	Hoogte [m]	L _{den} [dB] berekend	L _{den} [dB]* te toetsen
Arent van Lierstraat	TP-07_C	7.5	43.6	39
Arent van Lierstraat	TP-18_C	7.5	43.2	38
Arent van Lierstraat	TP-06_B	4.5	42.8	38
Wilhelminastraat	TP-13_C	7.5	36.6	32
Wilhelminastraat	TP-14_C	7.5	36.3	31
Wilhelminastraat	TP-13_B	4.5	35.8	31
Julianastraat	TP-22_C	7.5	29.7	25
Julianastraat	TP-22_B	4.5	29.2	24
Julianastraat	TP-23_C	7.5	27.4	22
Eendrachtsweg	TP-03_B	4.5	35.9	31
Eendrachtsweg	TP-12_C	7.5	35.9	31
Eendrachtsweg	TP-10_C	7.5	35.7	31

* Inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Arent van Lierstraat bedraagt ten hoogste 44 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 39 dB en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Wilhelminastraat bedraagt ten hoogste 37 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 32 dB en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Julianastraat bedraagt ten hoogste 30 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 25 dB en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Eendrachtsweg bedraagt ten hoogste 36 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 31 dB en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.2 Cumulatie

4.2.1 Wet geluidhinder

In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In onderhavige situatie wordt ten gevolge van alle gezoneerde bronnen de voorkeurswaarde gerespecteerd. Derhalve is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle gezoneerde wegen inzichtelijk gemaakt. De hoogste cumulatieve geluidbelastingen exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder is samengevat in tabel 4.2. Een volledig overzicht van de berekende gecumuleerde geluidbelastingen is in bijlage IV opgenomen.

Tabel 4.2: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelastingen

Toetspunt	L _{den} [dB] berekend*	Beoordeling Miedema
TP-07_C	44	goed
TP-18_C	44	goed
TP-06_B	43	goed

*Exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g uit de Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 44 dB. Hiermee is het woon- en leefklimaat te classificeren als "goed" overeenkomstig de methode Miedema en kan worden gesteld dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5 Conclusie

In opdracht van buro SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de realisatie van het bouwplan van 31 woningen gelegen aan de Arent van Lierstraat te Puttershoek gemeente Binnenmaas.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting ten gevolge van de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg inzichtelijk gemaakt. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Arent van Lierstraat, Wilhelminastraat, Julianastraat en de Eendrachtsweg respecteren de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Voor de cumulatieve geluidbelasting zijn de zoneplichtige wegen beschouwd. De cumulatieve geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder) bedraagt ten hoogste 44 dB. Hiermee is het woon- en leefklimaat te classificeren als "goed" overeenkomstige de methode Miedema en kan worden gesteld dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Het aspect geluid vanwege de omliggende wegen vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

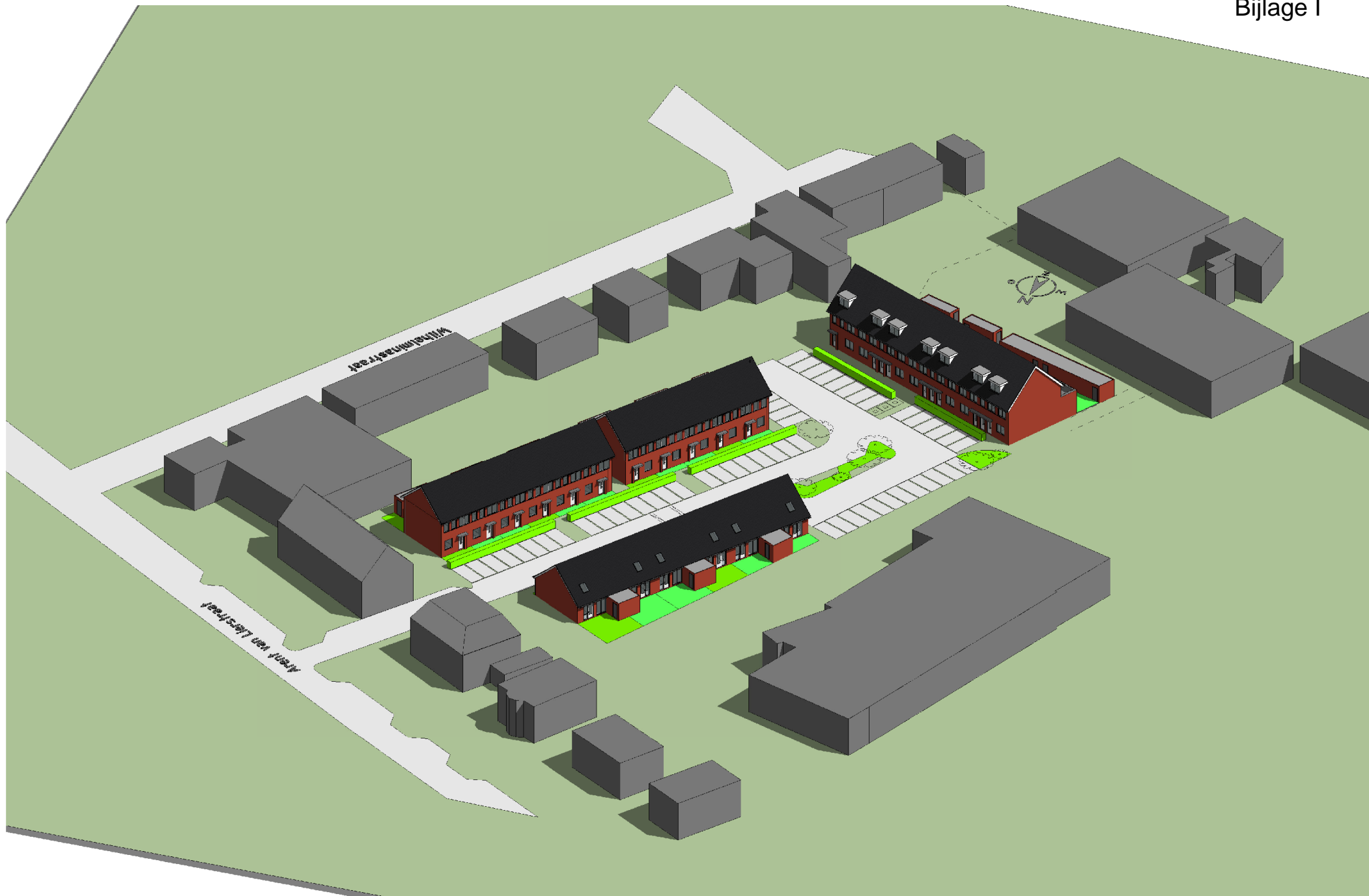
WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. D. van der Moere

I. BIJLAGE
Tekeningen / verkeersgegevens



31 WONINGEN
 11 Starterswoningen
 p-norm 2: 24 pp
 14 etagewoningen (7 tuinkamervon. en 7 maisonnettes)
 p-norm 1.6: 22,4 pp
 6 grondgebonden seniorenwoningen
 p-norm 1.6: 9,6 pp

totaal vereist Crow+10%: 56+5,6=62 pp

Aanwezig: 59 pp + 2 (A. van Lierstr.) = 61 pp

afmetingen parkeerweg en parkeervak
 conform NEN 2443

draaicirkel voor vuilnisauto's: 9,6 m, beschikbaar ruim 17 m

RENVODI BEPLANTING

1: 3 st. Prunus spina, maatvoering 18-20
 2: 2 st. Carpinus betulus 'frans fontaine', maatvoering 18-20
 3: onderbeplanting: sierheesters; spiraea japonica 'little princess', maatvoering 30/40
 4: onderbeplanting: sierheesters; Hypericum hidcote, maatvoering 30/40

hagen langs parkeerplaatsen: Prunus Lusitanica, maatvoering 60-80 vertakt met kluit



Bouwkosten P&G Hoogwerff																			
Project 31 woningen Puttershoek																			
Maatschappij situatietekening 1:200																			
<table border="1"> <tr> <th>№</th> <th>omschrijving</th> <th>toestand</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10/2017</td> <td>VOOR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10/2017</td> <td>VOORLOPIG ONTVANG</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>afgevoerd</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>aanvullend</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>100% x 0-1 mm</td> </tr> </table>	№	omschrijving	toestand	1	10/2017	VOOR	2	10/2017	VOORLOPIG ONTVANG	3		afgevoerd	4		aanvullend	5		100% x 0-1 mm	Projectnummer 10/2017 Datum 10/2017 Schaal 1:200 Bestand 1009 x 0-1 mm
№	omschrijving	toestand																	
1	10/2017	VOOR																	
2	10/2017	VOORLOPIG ONTVANG																	
3		afgevoerd																	
4		aanvullend																	
5		100% x 0-1 mm																	
Naam VO-001-A Van der Borch Lenik Architecten BV Torenplein 10, 4111 B, Breda Nederland the Netherlands Tel: 016 52000000 Fax: 016 52000000 Email: info@van-der-borch.nl www.van-der-borch.nl Architectuur Interieur Landschap																			

**Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
nieuwbouw Arent van Lierstraat te Puttershoek**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï op basis van de Wet geluidhinder voor de bouw van zes woningen aan de Arent van Lierstraat te Puttershoek.

Rapportnummer: SRO.10.05.v7
Datum: 9 januari 2014
Opdrachtgever: buro SRO, de heer mr. J.J. van Nuland

Weel geluidadvies
Ing. C.M. Weel
Van Noordtkade 18 B
1013 BZ Amsterdam

020-6880214
06-44574783
cmweel@yahoo.com

4. Verkeersgegevens.

De gemeente Binnenmaas kon geen verkeersgegevens verstrekken van de Arent van Lierstraat. Derhalve is ter plaatse een visuele telling verricht op woensdag 17 maart 2010 tussen 15:05 en 17:05, zie onderstaande tabel. Door deze periode in de dag te kiezen wordt een goed beeld verkregen van het verkeer voor wat betreft de spreiding van het verkeer op de dagperiode. Aan de hand van de typering van de weg kan de etmaalintensiteit worden bepaald.

Tabel 1: telling in motorvoertuigen Arent van Lierstraat gedurende 2 uur.

periode	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
15:05-17:05	6	191	1	2

De omschrijving van de categorieën luidt:

- Categorie 1: motorfietsen;
- Categorie 2: lichte motorvoertuigen;
- Categorie 3: middelzware motorvoertuigen (ongelede vrachtwagens met één achteras en bussen);
- Categorie 4: zware motorvoertuigen (gelede vrachtwagens en/of vrachtwagens met meer dan één achteras).

De op basis van de tellingen verkregen verdeling over de verschillende voertuigcategorieën is als volgt:

- categorie 1: 3,0%
- categorie 2: 95,5%
- categorie 3: 0,5%
- categorie 4: 1,0%

Er rijdt geen openbaar vervoer over de Arent van Lierstraat. Tevens ligt de weg niet in de nabijheid van een ontsluitingsweg. De dichtstbijzijnde grotere ontsluitingsweg, de N217, ligt aan de andere zijde van het dorp, enige kilometers zuidelijker.

Deze telcijfers dienen te worden omgezet naar een etmaalintensiteit. Om deze etmaalintensiteit te berekenen worden de getelde aantallen vermenigvuldigd met 6 zodat een geschatte dagintensiteit wordt verkregen. Vanuit de dagintensiteit kan met een standaard etmaalverdeling van 7%/3%/0,5% voor respectievelijk de daguurintensiteit, avonduurintensiteit en nachtuurintensiteit de etmaalintensiteit worden berekend. Deze verdeling over het etmaal wordt veel gebruikt in verkeersmilieukaarten voor "overige wegen"; wegen die niet een wijkontsluitingsfunctie vervullen en tevens geen belangrijke verkeersader vormen.

Met deze percentages komt de etmaalintensiteit op 1430 motorvoertuigen in het peiljaar 2010.

Om de verkeersintensiteit in het peiljaar 2024 te berekenen is een autonome groei van het verkeer aangehouden van 1% per jaar. De etmaalintensiteit bedraagt dan in 2024 1644 motorvoertuigen. Deze intensiteit is als basis genomen voor de bepaling van de geluidbelasting.

In onderstaande tabel zijn aldus berekende verkeersintensiteiten weergegeven.

Tabel 2: motorvoertuigen per uur, Arent van Lierstraat, peiljaar 2024.

periode	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
dag	3.4	110	0.6	1.1
avond	1.5	48	0.2	0.5
nacht	0.2	7.8	0	0.1

Daarnaast zijn de weinige verkeersbewegingen op het Weverseinde geteld. Er werden 11 personenwagens geteld gedurende dezelfde 2 uur. Dit aantal is te verwaarlozen in relatie tot het aantal verkeersbewegingen op de Arent van Lierstraat.

De maximumsnelheid ter plaatse bedraagt 50 km/uur, het wegdek bestaat uit een speciaal soort klinkerbestrating. Het wegdek op de Arent van Lierstraat is in 2003 door Giverbo uit Oud-Beijerland aangebracht met subsidie van VROM in het kader van het stimuleringsprogramma Stille wegdekken. Giverbo heeft onder de produknaam Giro decibelstenen de bakstenen op de markt gebracht.

Onderdeel van het stimuleringsprogramma was het monitoren van het wegdek om de geluidreductie ten opzichte van een referentiewegdek bij aanleg en na een aantal jaren te meten. Adviesbureau M+P heeft in 2003 het wegdek op de Arent van Lierstraat kort na oplevering van het werk gemeten en in een rapportage vastgelegd dat de geluidreductie 1,6 dB bedraagt ten opzichte van het standaard fijne asfalt (dab). De geluidreductie geldt voor lichte motorvoertuigen bij 50 km/uur. In het Reken- en Meetvoorschrift 2012 wordt de veroudering van het stille wegdek in de berekening betrokken. De reductie van het wegdek is in 2024 uiteraard niet meer als bij aanleg; het wegdek is verouderd. Bij deze SRMII berekening is als wegdek een stille elementenverharding gekozen. Dit type wegdek is iets minder stil dan het wegdek wat is aangelegd. De geluidbelasting op de gevels komt dan ook iets hoger uit dan bij de vorige versies van dit onderzoek.

Op woensdag 8 januari 2014 zijn er verkeerstellingen uitgevoerd op de Wilhelminastraat, de Julianastraat en de Eendrachtsweg. Tijdens de tellingen is geconstateerd dat er vrachtwagens goederen afleveren bij de winkels aan de Eendrachtsweg. Bij de verdeling van de getelde voertuigen over het etmaal is verondersteld dat de leveringen alleen in de dagperiode plaats hebben.

Tabel 3: telling in motorvoertuigen Wilhelminastraat, Julianastraat en Eendrachtsweg gedurende 2 uur.

periode	weg	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
13:35-15:35	Wilhelminastraat	0	21	0	0
	Julianastraat	0	8	0	0
	Eendrachtsweg	0	116	1	1

Om tot een etmaalintensiteit te komen is dezelfde werkwijze gevolgd als hierboven beschreven.

Op de Wilhelminastraat en de Julianastraat ligt een elementenverharding in keperverband. Deze ligt op de Eendrachtsweg tot aan de eerste woning gezien vanuit het winkelplein. Vanaf de eerste woning tot aan de Arent van Lierstraat ligt fijn asfalt. Op alle genoemde wegen bedraagt de maximum snelheid 50 km/uur.

Tabel 4: motorvoertuigen per uur Wilhelminastraat, Julianastraat en Eendrachtsweg

periode	weg	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
dag	Wilhelminastraat	0	11.5	0	0
avond		0	4.9	0	0
nacht		0	0.8	0	0
dag	Julianastraat	0	4.4	0	0
avond		0	1.9	0	0
nacht		0	0.8	0	0
dag	Eendrachtsweg	0	64	0.55	0.55
avond		0	27	0	0
nacht		0	4.6	0	0

5. Overige gegevens.

Tuinen en andere zachte bodemgebieden zijn in het model verwerkt. Een aantal gebieden is ingevoerd als 95% absorberend, met name de gebieden achter de boerderij (linksboven in de figuur) waar nog veel grasland aanwezig is. De tuinen en erven rond de woningen aan de Julianastraat en de Wilhelminastraat zijn ingevoerd als 75% absorberend. Alle witte gebieden zijn als harde bodem ingevoerd.

6. Rekenresultaten.

Met het programma "Winhavik" versie 8.51 is op basis van de Standaard Rekenmethode II de geluidbelasting berekend op de gevels van de te realiseren woningen.

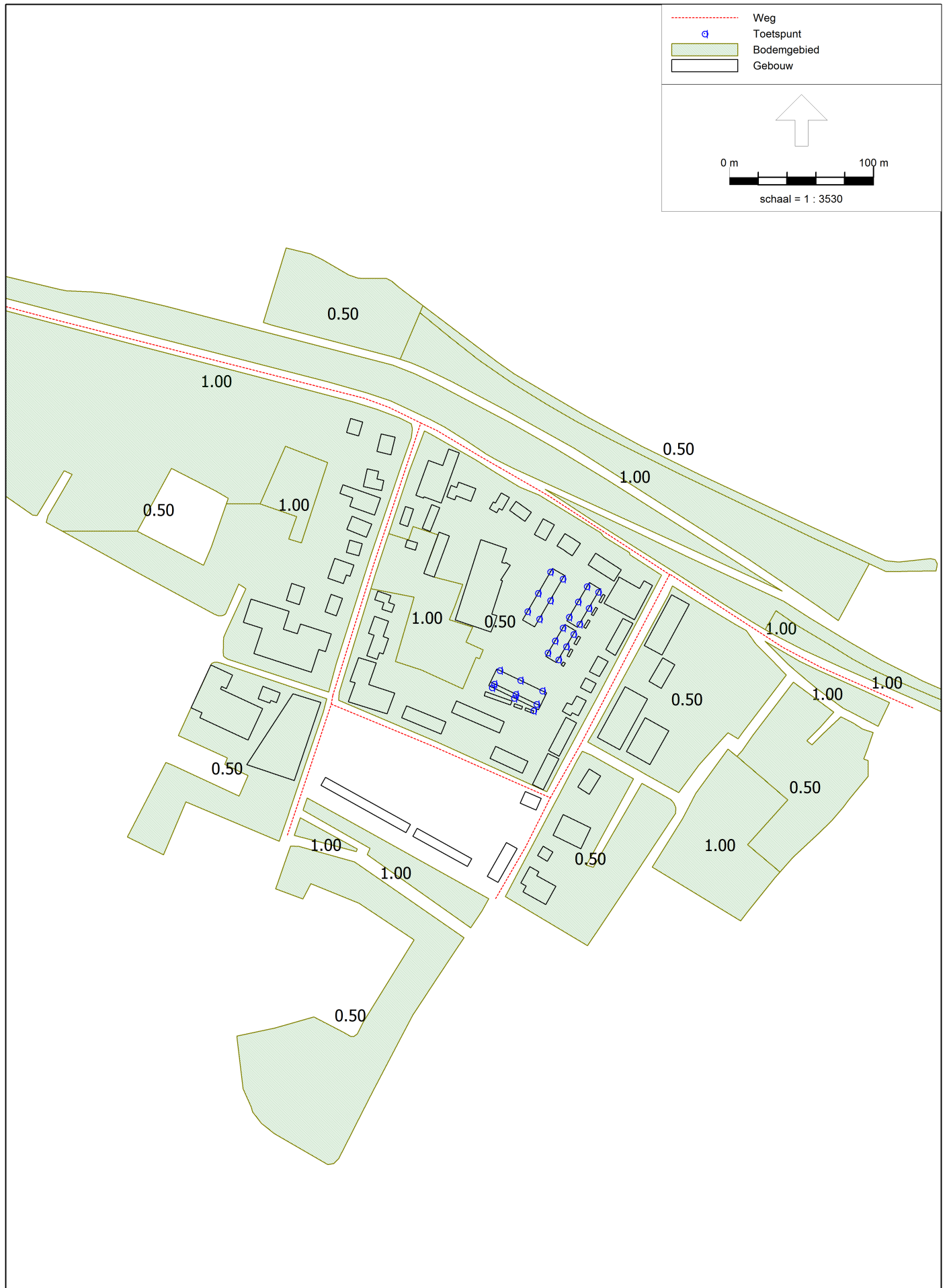
In de berekening zijn alle voor geluid relevante omgevingskenmerken betrokken.

Een uitdraai van de berekening is weergegeven in bijlage 6, een grafische afdruk in bijlage 4.

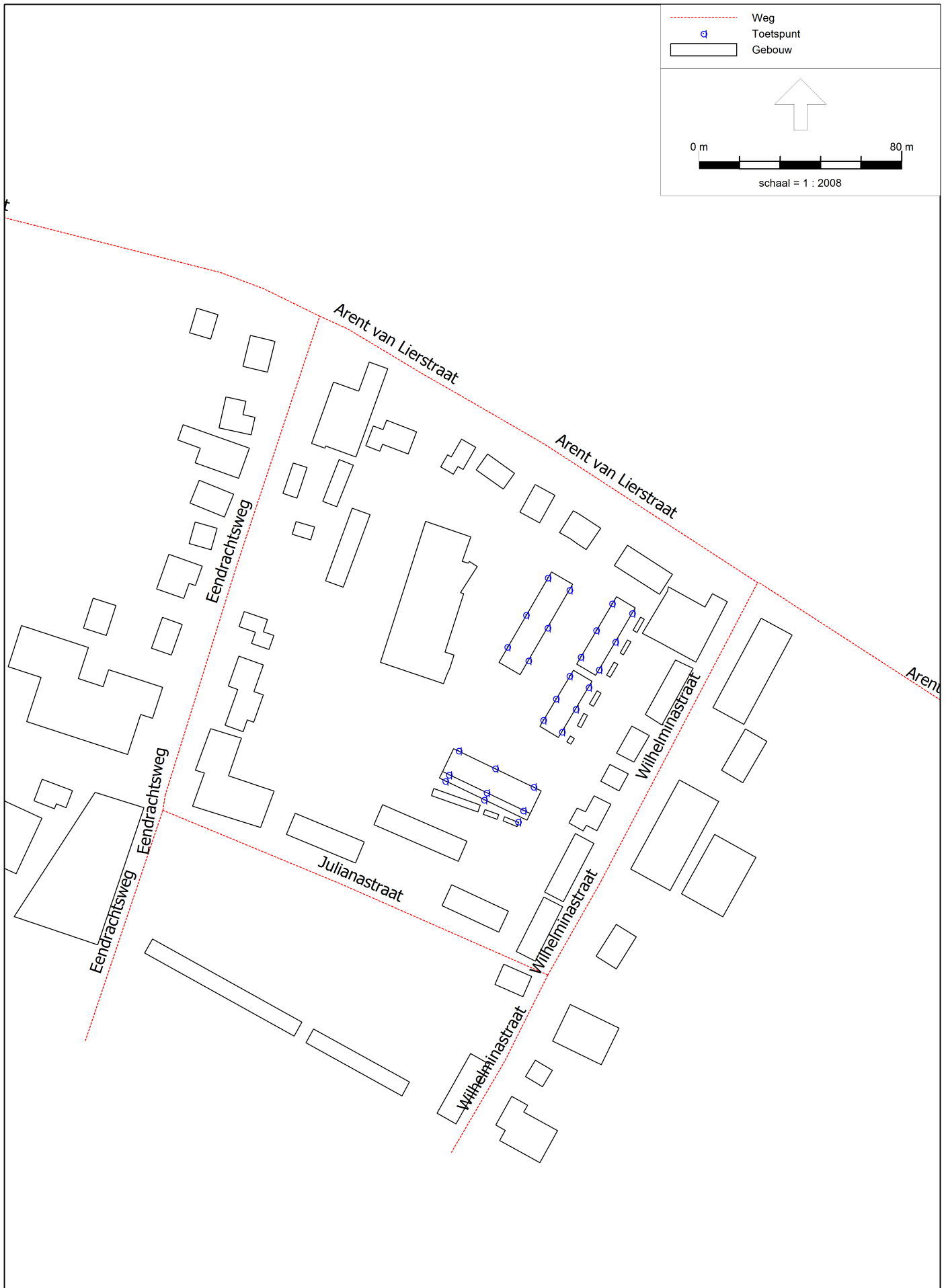
De geluidbelasting is berekend op de voor- en de achtergevels van de zes woningen. Onderstaande figuren tonen de geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Steeds wordt de hoogste geluidbelasting getoond per weg (conform de systematiek van de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting getoetst per weg). De tabel in bijlage 5 toont de geluidbelasting op de drie relevante waarneemhoogten voor alle woningen.

II. BIJLAGE

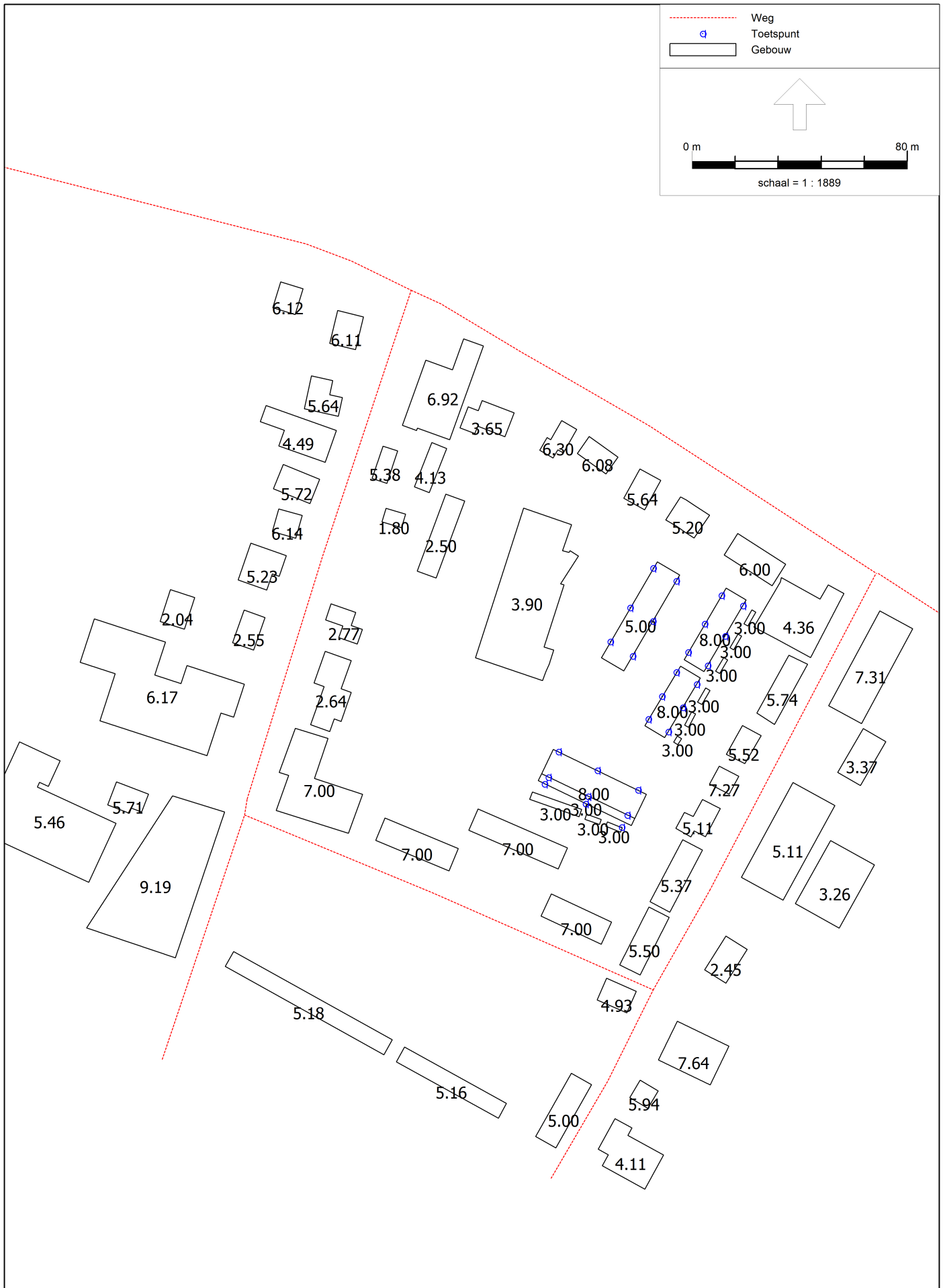
Invoergegevens rekenmodel



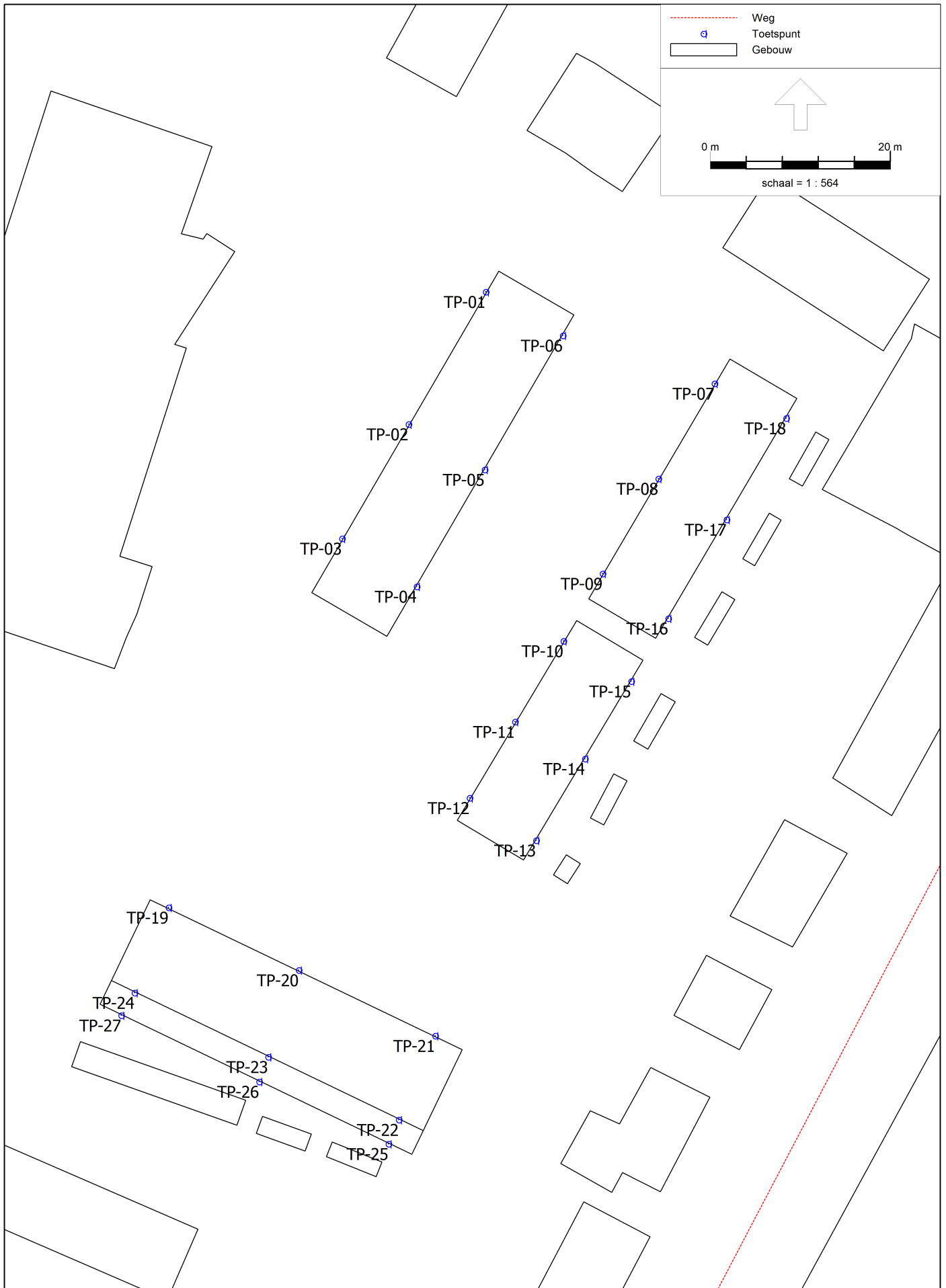
Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel - bodemgebieden



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel - wegen



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel - gebouwen (hoogte)



Figuur 4 Grafische weergave rekenmodel - toetspunten



Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel - 3D-view

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
W-01	Arent van Lierstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W10	--
W-01	Arent van Lierstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W10	--
W-01	Arent van Lierstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W10	--
W-01	Arent van Lierstraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W10	--
W-02	Wilhelminastraat	0.00	-1.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-02	Wilhelminastraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-02	Wilhelminastraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-03	Julianastraat	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-04	Eendrachtsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-04	Eendrachtsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--
W-04	Eendrachtsweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-01	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-02	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-03	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W-04	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
W-01	--	50	50	50	--	1694.00	7.00	3.00	0.50	--
W-01	--	50	50	50	--	1694.00	7.00	3.00	0.50	--
W-01	--	50	50	50	--	1694.00	7.00	3.00	0.50	--
W-01	--	50	50	50	--	1694.00	7.00	3.00	0.50	--
W-02	--	50	50	50	--	168.00	7.00	3.00	0.50	--
W-02	--	50	50	50	--	168.00	7.00	3.00	0.50	--
W-02	--	50	50	50	--	168.00	7.00	3.00	0.50	--
W-03	--	50	50	50	--	69.00	7.00	3.00	0.50	--
W-04	--	50	50	50	--	954.00	7.00	3.00	0.50	--
W-04	--	50	50	50	--	954.00	7.00	3.00	0.50	--
W-04	--	50	50	50	--	954.00	7.00	3.00	0.50	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
W-01	--	--	--	--	98.48	98.55	98.76	--	0.54	0.42	--	--	0.98
W-01	--	--	--	--	98.48	98.55	98.76	--	0.54	0.42	--	--	0.98
W-01	--	--	--	--	98.48	98.55	98.76	--	0.54	0.42	--	--	0.98
W-01	--	--	--	--	98.48	98.55	98.76	--	0.54	0.42	--	--	0.98
W-02	--	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
W-02	--	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
W-02	--	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
W-03	--	--	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
W-04	--	--	--	--	98.31	100.00	100.00	--	0.84	--	--	--	0.84
W-04	--	--	--	--	98.31	100.00	100.00	--	0.84	--	--	--	0.84
W-04	--	--	--	--	98.31	100.00	100.00	--	0.84	--	--	--	0.84

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
W-01	1.03	1.24	--	--	--	--	--	116.78	50.08	8.36	--	0.64
W-01	1.03	1.24	--	--	--	--	--	116.78	50.08	8.36	--	0.64
W-01	1.03	1.24	--	--	--	--	--	116.78	50.08	8.36	--	0.64
W-01	1.03	1.24	--	--	--	--	--	116.78	50.08	8.36	--	0.64
W-02	--	--	--	--	--	--	--	11.76	5.04	0.84	--	--
W-02	--	--	--	--	--	--	--	11.76	5.04	0.84	--	--
W-02	--	--	--	--	--	--	--	11.76	5.04	0.84	--	--
W-03	--	--	--	--	--	--	--	4.83	2.07	0.34	--	--
W-04	--	--	--	--	--	--	--	65.65	28.62	4.77	--	0.56
W-04	--	--	--	--	--	--	--	65.65	28.62	4.77	--	0.56
W-04	--	--	--	--	--	--	--	65.65	28.62	4.77	--	0.56

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
W-01	0.21	--	--	1.16	0.52	0.11	--	82.05	87.15	91.17
W-01	0.21	--	--	1.16	0.52	0.11	--	82.05	87.15	91.17
W-01	0.21	--	--	1.16	0.52	0.11	--	82.05	87.15	91.17
W-01	0.21	--	--	1.16	0.52	0.11	--	82.05	87.15	91.17
W-02	--	--	--	--	--	--	--	71.56	78.40	82.15
W-02	--	--	--	--	--	--	--	71.56	78.40	82.15
W-02	--	--	--	--	--	--	--	71.56	78.40	82.15
W-03	--	--	--	--	--	--	--	67.70	74.53	78.29
W-04	--	--	--	0.56	--	--	--	79.99	87.11	91.89
W-04	--	--	--	0.56	--	--	--	79.99	87.11	91.89
W-04	--	--	--	0.56	--	--	--	79.99	87.11	91.89

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
W-01	96.84	99.35	92.40	88.05	80.20	78.37	83.46	87.46	93.16
W-01	96.84	99.35	92.40	88.05	80.20	78.37	83.46	87.46	93.16
W-01	96.84	99.35	92.40	88.05	80.20	78.37	83.46	87.46	93.16
W-01	96.84	99.35	92.40	88.05	80.20	78.37	83.46	87.46	93.16
W-02	87.74	92.90	85.64	80.32	70.41	67.88	74.72	78.47	84.06
W-02	87.74	92.90	85.64	80.32	70.41	67.88	74.72	78.47	84.06
W-02	87.74	92.90	85.64	80.32	70.41	67.88	74.72	78.47	84.06
W-03	83.88	89.03	81.78	76.46	66.55	64.02	70.85	74.61	80.20
W-04	95.93	100.62	93.41	88.12	78.82	75.43	82.26	86.01	91.61
W-04	95.93	100.62	93.41	88.12	78.82	75.43	82.26	86.01	91.61
W-04	95.93	100.62	93.41	88.12	78.82	75.43	82.26	86.01	91.61

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
W-01	95.67	88.70	84.36	76.50	70.60	75.66	79.61	85.42	87.90
W-01	95.67	88.70	84.36	76.50	70.60	75.66	79.61	85.42	87.90
W-01	95.67	88.70	84.36	76.50	70.60	75.66	79.61	85.42	87.90
W-01	95.67	88.70	84.36	76.50	70.60	75.66	79.61	85.42	87.90
W-02	89.22	81.96	76.64	66.73	60.10	66.94	70.69	76.28	81.44
W-02	89.22	81.96	76.64	66.73	60.10	66.94	70.69	76.28	81.44
W-02	89.22	81.96	76.64	66.73	60.10	66.94	70.69	76.28	81.44
W-03	85.35	78.10	72.78	62.87	56.24	63.07	66.82	72.42	77.57
W-04	96.76	89.50	84.19	74.28	67.64	74.48	78.23	83.83	88.98
W-04	96.76	89.50	84.19	74.28	67.64	74.48	78.23	83.83	88.98
W-04	96.76	89.50	84.19	74.28	67.64	74.48	78.23	83.83	88.98

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W-01	80.89	76.57	68.68	--	--	--	--	--	--
W-01	80.89	76.57	68.68	--	--	--	--	--	--
W-01	80.89	76.57	68.68	--	--	--	--	--	--
W-01	80.89	76.57	68.68	--	--	--	--	--	--
W-02	74.18	68.86	58.95	--	--	--	--	--	--
W-02	74.18	68.86	58.95	--	--	--	--	--	--
W-02	74.18	68.86	58.95	--	--	--	--	--	--
W-03	70.32	65.00	55.09	--	--	--	--	--	--
W-04	81.72	76.40	66.49	--	--	--	--	--	--
W-04	81.72	76.40	66.49	--	--	--	--	--	--
W-04	81.72	76.40	66.49	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W-01	--	--
W-01	--	--
W-01	--	--
W-01	--	--
W-02	--	--
W-02	--	--
W-02	--	--
W-03	--	--
W-04	--	--
W-04	--	--
W-04	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Bouwplan 31 woningen Arent van Lierstraat Puttershoek

Bijlage II
 Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP-01	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-02	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-03	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-04	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-05	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-06	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP-07	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-08	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-09	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-10	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-11	Toetspunt	-0.09	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-12	Toetspunt	-0.28	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-13	Toetspunt	-0.32	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-14	Toetspunt	-0.11	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-15	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-16	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-17	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-18	Toetspunt	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-19	Toetspunt	-0.31	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-20	Toetspunt	-0.51	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-21	Toetspunt	-0.79	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-22	Toetspunt	-0.93	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-23	Toetspunt	-0.72	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-24	Toetspunt	-0.58	Relatief	--	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP-25	Toetspunt	-0.99	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
TP-26	Toetspunt	-0.78	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
TP-27	Toetspunt	-0.65	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Bouwplan 31 woningen Arent van Lierstraat Puttershoek

Bijlage II
 Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.TOP10NL	overig	5.52	-0.41	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.46	-0.55	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.92	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.11	0.99	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.94	-0.95	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.74	-0.13	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	7.31	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.37	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	4.13	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.71	-0.47	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.55	-0.05	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	7.27	-0.61	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.08	0.20	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	4.93	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.12	0.91	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.64	0.55	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.23	0.29	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.77	-0.03	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	3.65	1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.45	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	4.11	-0.86	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	3.37	-0.18	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.16	-0.94	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.72	0.10	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.14	0.33	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.64	-0.49	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	7.64	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.11	-0.88	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.00	-0.85	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	4.49	0.26	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.50	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.18	-0.95	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.30	0.30	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	9.19	-0.86	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	3.26	-0.92	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.64	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	6.17	0.20	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.11	-0.35	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	2.04	0.29	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	1.80	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	3.90	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.38	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	5.20	0.12	Relatief		0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL	overig	4.36	0.15	Relatief		0 dB	False	0.80
won-01	woningen	6.00	0.23	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-2	Nieuwbouw woningen	5.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-3	Nieuwbouw woningen	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-4	Nieuwbouw woningen	8.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-5	Nieuwbouw woningen	8.00	-0.30	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-6	Nieuwbouw woningen	3.00	-0.57	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-7	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.76	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-8	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.87	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-9	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.96	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-10	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.33	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-11	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.12	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-12	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	-0.03	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-13	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-14	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
Won-15	Nieuwbouw schuurtjes	3.00	0.00	Relatief		0 dB	False	0.80
won-20	woningen	5.50	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80
won-21	woningen	7.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Bouwplan 31 woningen Arent van Lierstraat Puttershoek

Bijlage II
 Invoergegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
NL.TOP10NL	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
won-01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-4	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-5	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-6	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-8	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-9	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-12	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-14	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Won-15	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
won-20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
won-21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl.	63
won-22	woningen	7.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	
won-23	woningen	7.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	
won-24	woningen	7.00	-1.00	Relatief		0 dB	False	0.80	

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
won-22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
won-23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
won-24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

III. BIJLAGE

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Julianastraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	11.4	7.8	0.0	11.3
TP-01_B	Toetspunt	4.50	17.2	13.5	5.8	17.1
TP-02_A	Toetspunt	1.50	13.3	9.6	1.8	13.1
TP-02_B	Toetspunt	4.50	16.6	12.9	5.2	16.5
TP-03_A	Toetspunt	1.50	16.9	13.3	5.5	16.8
TP-03_B	Toetspunt	4.50	18.6	14.9	7.1	18.4
TP-04_A	Toetspunt	1.50	9.9	6.2	-1.6	9.8
TP-04_B	Toetspunt	4.50	12.2	8.5	0.7	12.1
TP-05_A	Toetspunt	1.50	10.1	6.4	-1.4	9.9
TP-05_B	Toetspunt	4.50	11.9	8.2	0.4	11.7
TP-06_A	Toetspunt	1.50	9.8	6.1	-1.7	9.6
TP-06_B	Toetspunt	4.50	11.3	7.6	-0.2	11.1
TP-07_A	Toetspunt	1.50	10.8	7.1	-0.7	10.6
TP-07_B	Toetspunt	4.50	13.5	9.8	2.0	13.4
TP-07_C	Toetspunt	7.50	16.8	13.1	5.3	16.6
TP-08_A	Toetspunt	1.50	10.7	7.0	-0.7	10.6
TP-08_B	Toetspunt	4.50	14.2	10.5	2.7	14.0
TP-08_C	Toetspunt	7.50	17.6	13.9	6.1	17.4
TP-09_A	Toetspunt	1.50	14.7	11.0	3.2	14.5
TP-09_B	Toetspunt	4.50	16.1	12.4	4.6	15.9
TP-09_C	Toetspunt	7.50	17.5	13.8	6.1	17.4
TP-10_A	Toetspunt	1.50	16.3	12.6	4.8	16.1
TP-10_B	Toetspunt	4.50	17.4	13.7	5.9	17.2
TP-10_C	Toetspunt	7.50	18.1	14.4	6.6	17.9
TP-11_A	Toetspunt	1.50	13.5	9.8	2.0	13.3
TP-11_B	Toetspunt	4.50	15.1	11.4	3.6	14.9
TP-11_C	Toetspunt	7.50	17.3	13.6	5.8	17.1
TP-12_A	Toetspunt	1.50	10.5	6.8	-1.0	10.3
TP-12_B	Toetspunt	4.50	13.3	9.6	1.8	13.1
TP-12_C	Toetspunt	7.50	16.6	12.9	5.1	16.4
TP-13_A	Toetspunt	1.50	21.9	18.2	10.4	21.7
TP-13_B	Toetspunt	4.50	23.0	19.3	11.5	22.8
TP-13_C	Toetspunt	7.50	23.3	19.6	11.9	23.2
TP-14_A	Toetspunt	1.50	17.0	13.3	5.5	16.8
TP-14_B	Toetspunt	4.50	20.9	17.2	9.5	20.8
TP-14_C	Toetspunt	7.50	22.5	18.8	11.1	22.4
TP-15_A	Toetspunt	1.50	14.4	10.7	2.9	14.2
TP-15_B	Toetspunt	4.50	19.5	15.8	8.1	19.4
TP-15_C	Toetspunt	7.50	20.3	16.6	8.8	20.1
TP-16_A	Toetspunt	1.50	12.1	8.4	0.7	12.0
TP-16_B	Toetspunt	4.50	18.3	14.6	6.8	18.1
TP-16_C	Toetspunt	7.50	20.1	16.4	8.6	19.9
TP-17_A	Toetspunt	1.50	13.0	9.4	1.6	12.9
TP-17_B	Toetspunt	4.50	17.2	13.5	5.7	17.0
TP-17_C	Toetspunt	7.50	18.8	15.1	7.3	18.6
TP-18_A	Toetspunt	1.50	11.5	7.8	0.0	11.3
TP-18_B	Toetspunt	4.50	16.8	13.2	5.4	16.7
TP-18_C	Toetspunt	7.50	18.1	14.4	6.7	18.0
TP-19_A	Toetspunt	1.50	10.5	6.8	-1.0	10.3
TP-19_B	Toetspunt	4.50	11.7	8.0	0.2	11.5
TP-19_C	Toetspunt	7.50	5.8	2.2	-5.6	5.7
TP-20_A	Toetspunt	1.50	4.1	0.5	-7.3	4.0
TP-20_B	Toetspunt	4.50	6.3	2.6	-5.2	6.1
TP-20_C	Toetspunt	7.50	8.9	5.2	-2.5	8.8
TP-21_A	Toetspunt	1.50	6.8	3.1	-4.7	6.6
TP-21_B	Toetspunt	4.50	13.0	9.3	1.5	12.8
TP-21_C	Toetspunt	7.50	9.3	5.6	-2.1	9.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Julianastraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	29.4	25.7	17.9	29.2
TP-22_C	Toetspunt	7.50	29.9	26.2	18.4	29.7
TP-23_B	Toetspunt	4.50	25.9	22.2	14.4	25.7
TP-23_C	Toetspunt	7.50	27.6	23.9	16.1	27.4
TP-24_B	Toetspunt	4.50	23.8	20.1	12.3	23.6
TP-24_C	Toetspunt	7.50	27.0	23.3	15.5	26.8
TP-25_A	Toetspunt	1.50	26.6	22.9	15.1	26.4
TP-26_A	Toetspunt	1.50	20.3	16.6	8.9	20.2
TP-27_A	Toetspunt	1.50	20.0	16.3	8.6	19.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Julianastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	6.4	2.8	-5.0	6.3
TP-01_B	Toetspunt	4.50	12.2	8.5	0.8	12.1
TP-02_A	Toetspunt	1.50	8.3	4.6	-3.2	8.1
TP-02_B	Toetspunt	4.50	11.6	7.9	0.2	11.5
TP-03_A	Toetspunt	1.50	11.9	8.3	0.5	11.8
TP-03_B	Toetspunt	4.50	13.6	9.9	2.1	13.4
TP-04_A	Toetspunt	1.50	4.9	1.2	-6.6	4.8
TP-04_B	Toetspunt	4.50	7.2	3.5	-4.3	7.1
TP-05_A	Toetspunt	1.50	5.1	1.4	-6.4	4.9
TP-05_B	Toetspunt	4.50	6.9	3.2	-4.6	6.7
TP-06_A	Toetspunt	1.50	4.8	1.1	-6.7	4.6
TP-06_B	Toetspunt	4.50	6.3	2.6	-5.2	6.1
TP-07_A	Toetspunt	1.50	5.8	2.1	-5.7	5.6
TP-07_B	Toetspunt	4.50	8.5	4.8	-3.0	8.4
TP-07_C	Toetspunt	7.50	11.8	8.1	0.3	11.6
TP-08_A	Toetspunt	1.50	5.7	2.0	-5.7	5.6
TP-08_B	Toetspunt	4.50	9.2	5.5	-2.3	9.0
TP-08_C	Toetspunt	7.50	12.6	8.9	1.1	12.4
TP-09_A	Toetspunt	1.50	9.7	6.0	-1.8	9.5
TP-09_B	Toetspunt	4.50	11.1	7.4	-0.4	10.9
TP-09_C	Toetspunt	7.50	12.5	8.8	1.1	12.4
TP-10_A	Toetspunt	1.50	11.3	7.6	-0.2	11.1
TP-10_B	Toetspunt	4.50	12.4	8.7	0.9	12.2
TP-10_C	Toetspunt	7.50	13.1	9.4	1.6	12.9
TP-11_A	Toetspunt	1.50	8.5	4.8	-3.0	8.3
TP-11_B	Toetspunt	4.50	10.1	6.4	-1.4	9.9
TP-11_C	Toetspunt	7.50	12.3	8.6	0.8	12.1
TP-12_A	Toetspunt	1.50	5.5	1.8	-6.0	5.3
TP-12_B	Toetspunt	4.50	8.3	4.6	-3.2	8.1
TP-12_C	Toetspunt	7.50	11.6	7.9	0.1	11.4
TP-13_A	Toetspunt	1.50	16.9	13.2	5.4	16.7
TP-13_B	Toetspunt	4.50	18.0	14.3	6.5	17.8
TP-13_C	Toetspunt	7.50	18.3	14.6	6.9	18.2
TP-14_A	Toetspunt	1.50	12.0	8.3	0.5	11.8
TP-14_B	Toetspunt	4.50	15.9	12.2	4.5	15.8
TP-14_C	Toetspunt	7.50	17.5	13.8	6.1	17.4
TP-15_A	Toetspunt	1.50	9.4	5.7	-2.1	9.2
TP-15_B	Toetspunt	4.50	14.5	10.8	3.1	14.4
TP-15_C	Toetspunt	7.50	15.3	11.6	3.8	15.1
TP-16_A	Toetspunt	1.50	7.1	3.4	-4.3	7.0
TP-16_B	Toetspunt	4.50	13.3	9.6	1.8	13.1
TP-16_C	Toetspunt	7.50	15.1	11.4	3.6	14.9
TP-17_A	Toetspunt	1.50	8.0	4.4	-3.4	7.9
TP-17_B	Toetspunt	4.50	12.2	8.5	0.7	12.0
TP-17_C	Toetspunt	7.50	13.8	10.1	2.3	13.6
TP-18_A	Toetspunt	1.50	6.5	2.8	-5.0	6.3
TP-18_B	Toetspunt	4.50	11.8	8.2	0.4	11.7
TP-18_C	Toetspunt	7.50	13.1	9.4	1.7	13.0
TP-19_A	Toetspunt	1.50	5.5	1.8	-6.0	5.3
TP-19_B	Toetspunt	4.50	6.7	3.0	-4.8	6.5
TP-19_C	Toetspunt	7.50	0.8	-2.9	-10.6	0.7
TP-20_A	Toetspunt	1.50	-0.9	-4.5	-12.3	-1.0
TP-20_B	Toetspunt	4.50	1.3	-2.4	-10.2	1.1
TP-20_C	Toetspunt	7.50	3.9	0.2	-7.5	3.8
TP-21_A	Toetspunt	1.50	1.8	-1.9	-9.7	1.6
TP-21_B	Toetspunt	4.50	8.0	4.3	-3.5	7.8
TP-21_C	Toetspunt	7.50	4.3	0.6	-7.1	4.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Julianastraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	24.4	20.7	12.9	24.2
TP-22_C	Toetspunt	7.50	24.9	21.2	13.4	24.7
TP-23_B	Toetspunt	4.50	20.9	17.2	9.4	20.7
TP-23_C	Toetspunt	7.50	22.6	18.9	11.1	22.4
TP-24_B	Toetspunt	4.50	18.8	15.1	7.3	18.6
TP-24_C	Toetspunt	7.50	22.0	18.3	10.5	21.8
TP-25_A	Toetspunt	1.50	21.6	17.9	10.1	21.4
TP-26_A	Toetspunt	1.50	15.3	11.6	3.9	15.2
TP-27_A	Toetspunt	1.50	15.0	11.3	3.6	14.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Rekenresultaten Wilhelminastraat excl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wilhelminastraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	13.7	10.0	2.2	13.5
TP-01_B	Toetspunt	4.50	13.2	9.5	1.8	13.1
TP-02_A	Toetspunt	1.50	14.0	10.3	2.6	13.9
TP-02_B	Toetspunt	4.50	14.4	10.7	3.0	14.3
TP-03_A	Toetspunt	1.50	14.5	10.8	3.0	14.3
TP-03_B	Toetspunt	4.50	15.3	11.6	3.9	15.2
TP-04_A	Toetspunt	1.50	20.1	16.4	8.7	20.0
TP-04_B	Toetspunt	4.50	23.5	19.8	12.1	23.4
TP-05_A	Toetspunt	1.50	19.7	16.0	8.2	19.5
TP-05_B	Toetspunt	4.50	23.2	19.5	11.7	23.0
TP-06_A	Toetspunt	1.50	19.5	15.9	8.1	19.4
TP-06_B	Toetspunt	4.50	23.2	19.5	11.7	23.0
TP-07_A	Toetspunt	1.50	15.4	11.7	4.0	15.3
TP-07_B	Toetspunt	4.50	16.8	13.1	5.3	16.6
TP-07_C	Toetspunt	7.50	12.2	8.5	0.7	12.0
TP-08_A	Toetspunt	1.50	16.5	12.8	5.1	16.4
TP-08_B	Toetspunt	4.50	18.6	15.0	7.2	18.5
TP-08_C	Toetspunt	7.50	12.6	8.9	1.2	12.5
TP-09_A	Toetspunt	1.50	18.6	14.9	7.1	18.4
TP-09_B	Toetspunt	4.50	20.4	16.7	8.9	20.2
TP-09_C	Toetspunt	7.50	10.8	7.1	-0.7	10.6
TP-10_A	Toetspunt	1.50	15.2	11.6	3.8	15.1
TP-10_B	Toetspunt	4.50	16.9	13.3	5.5	16.8
TP-10_C	Toetspunt	7.50	11.5	7.8	0.0	11.3
TP-11_A	Toetspunt	1.50	16.0	12.3	4.5	15.8
TP-11_B	Toetspunt	4.50	17.6	13.9	6.1	17.4
TP-11_C	Toetspunt	7.50	9.7	6.0	-1.8	9.5
TP-12_A	Toetspunt	1.50	12.9	9.2	1.4	12.7
TP-12_B	Toetspunt	4.50	14.3	10.7	2.9	14.2
TP-12_C	Toetspunt	7.50	11.7	8.0	0.3	11.6
TP-13_A	Toetspunt	1.50	29.5	25.8	18.0	29.3
TP-13_B	Toetspunt	4.50	36.0	32.3	24.5	35.8
TP-13_C	Toetspunt	7.50	36.8	33.1	25.3	36.6
TP-14_A	Toetspunt	1.50	30.9	27.2	19.5	30.8
TP-14_B	Toetspunt	4.50	35.5	31.8	24.0	35.3
TP-14_C	Toetspunt	7.50	36.4	32.8	25.0	36.3
TP-15_A	Toetspunt	1.50	25.6	22.0	14.2	25.5
TP-15_B	Toetspunt	4.50	34.5	30.8	23.0	34.3
TP-15_C	Toetspunt	7.50	35.6	31.9	24.2	35.5
TP-16_A	Toetspunt	1.50	31.0	27.3	19.5	30.8
TP-16_B	Toetspunt	4.50	33.3	29.6	21.9	33.2
TP-16_C	Toetspunt	7.50	34.8	31.1	23.3	34.6
TP-17_A	Toetspunt	1.50	28.9	25.3	17.5	28.8
TP-17_B	Toetspunt	4.50	33.6	30.0	22.2	33.5
TP-17_C	Toetspunt	7.50	34.9	31.2	23.4	34.7
TP-18_A	Toetspunt	1.50	24.6	20.9	13.2	24.5
TP-18_B	Toetspunt	4.50	29.0	25.4	17.6	28.9
TP-18_C	Toetspunt	7.50	32.6	28.9	21.2	32.5
TP-19_A	Toetspunt	1.50	26.3	22.6	14.8	26.1
TP-19_B	Toetspunt	4.50	28.0	24.3	16.5	27.8
TP-19_C	Toetspunt	7.50	29.4	25.7	17.9	29.2
TP-20_A	Toetspunt	1.50	27.5	23.8	16.0	27.3
TP-20_B	Toetspunt	4.50	29.7	26.0	18.3	29.6
TP-20_C	Toetspunt	7.50	31.0	27.3	19.5	30.8
TP-21_A	Toetspunt	1.50	31.0	27.3	19.5	30.8
TP-21_B	Toetspunt	4.50	33.2	29.5	21.7	33.0
TP-21_C	Toetspunt	7.50	33.9	30.2	22.5	33.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	25.3	21.6	13.8	25.1
TP-22_C	Toetspunt	7.50	28.7	25.0	17.3	28.6
TP-23_B	Toetspunt	4.50	23.6	19.9	12.1	23.4
TP-23_C	Toetspunt	7.50	26.2	22.5	14.8	26.1
TP-24_B	Toetspunt	4.50	21.8	18.1	10.3	21.6
TP-24_C	Toetspunt	7.50	24.3	20.6	12.8	24.1
TP-25_A	Toetspunt	1.50	21.9	18.2	10.4	21.7
TP-26_A	Toetspunt	1.50	22.8	19.1	11.4	22.7
TP-27_A	Toetspunt	1.50	19.3	15.6	7.8	19.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wilhelminastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP-01_A	Toetspunt	1.50	8.7	5.0	-2.8	8.5	
TP-01_B	Toetspunt	4.50	8.2	4.5	-3.3	8.1	
TP-02_A	Toetspunt	1.50	9.0	5.3	-2.5	8.9	
TP-02_B	Toetspunt	4.50	9.4	5.7	-2.0	9.3	
TP-03_A	Toetspunt	1.50	9.5	5.8	-2.0	9.3	
TP-03_B	Toetspunt	4.50	10.3	6.6	-1.2	10.2	
TP-04_A	Toetspunt	1.50	15.1	11.4	3.7	15.0	
TP-04_B	Toetspunt	4.50	18.5	14.8	7.1	18.4	
TP-05_A	Toetspunt	1.50	14.7	11.0	3.2	14.5	
TP-05_B	Toetspunt	4.50	18.2	14.5	6.7	18.0	
TP-06_A	Toetspunt	1.50	14.5	10.9	3.1	14.4	
TP-06_B	Toetspunt	4.50	18.2	14.5	6.7	18.0	
TP-07_A	Toetspunt	1.50	10.4	6.7	-1.0	10.3	
TP-07_B	Toetspunt	4.50	11.8	8.1	0.3	11.6	
TP-07_C	Toetspunt	7.50	7.2	3.5	-4.3	7.0	
TP-08_A	Toetspunt	1.50	11.5	7.8	0.1	11.4	
TP-08_B	Toetspunt	4.50	13.6	10.0	2.2	13.5	
TP-08_C	Toetspunt	7.50	7.6	3.9	-3.8	7.5	
TP-09_A	Toetspunt	1.50	13.6	9.9	2.1	13.4	
TP-09_B	Toetspunt	4.50	15.4	11.7	3.9	15.2	
TP-09_C	Toetspunt	7.50	5.8	2.1	-5.7	5.6	
TP-10_A	Toetspunt	1.50	10.2	6.6	-1.2	10.1	
TP-10_B	Toetspunt	4.50	11.9	8.3	0.5	11.8	
TP-10_C	Toetspunt	7.50	6.5	2.8	-5.0	6.3	
TP-11_A	Toetspunt	1.50	11.0	7.3	-0.5	10.8	
TP-11_B	Toetspunt	4.50	12.6	8.9	1.1	12.4	
TP-11_C	Toetspunt	7.50	4.7	1.0	-6.8	4.5	
TP-12_A	Toetspunt	1.50	7.9	4.2	-3.6	7.7	
TP-12_B	Toetspunt	4.50	9.3	5.7	-2.1	9.2	
TP-12_C	Toetspunt	7.50	6.7	3.0	-4.8	6.6	
TP-13_A	Toetspunt	1.50	24.5	20.8	13.0	24.3	
TP-13_B	Toetspunt	4.50	31.0	27.3	19.5	30.8	
TP-13_C	Toetspunt	7.50	31.8	28.1	20.3	31.6	
TP-14_A	Toetspunt	1.50	25.9	22.2	14.5	25.8	
TP-14_B	Toetspunt	4.50	30.5	26.8	19.0	30.3	
TP-14_C	Toetspunt	7.50	31.4	27.8	20.0	31.3	
TP-15_A	Toetspunt	1.50	20.6	17.0	9.2	20.5	
TP-15_B	Toetspunt	4.50	29.5	25.8	18.0	29.3	
TP-15_C	Toetspunt	7.50	30.6	26.9	19.2	30.5	
TP-16_A	Toetspunt	1.50	26.0	22.3	14.5	25.8	
TP-16_B	Toetspunt	4.50	28.3	24.6	16.9	28.2	
TP-16_C	Toetspunt	7.50	29.8	26.1	18.3	29.6	
TP-17_A	Toetspunt	1.50	23.9	20.3	12.5	23.8	
TP-17_B	Toetspunt	4.50	28.6	25.0	17.2	28.5	
TP-17_C	Toetspunt	7.50	29.9	26.2	18.4	29.7	
TP-18_A	Toetspunt	1.50	19.6	15.9	8.2	19.5	
TP-18_B	Toetspunt	4.50	24.0	20.4	12.6	23.9	
TP-18_C	Toetspunt	7.50	27.6	23.9	16.2	27.5	
TP-19_A	Toetspunt	1.50	21.3	17.6	9.8	21.1	
TP-19_B	Toetspunt	4.50	23.0	19.3	11.5	22.8	
TP-19_C	Toetspunt	7.50	24.4	20.7	12.9	24.2	
TP-20_A	Toetspunt	1.50	22.5	18.8	11.0	22.3	
TP-20_B	Toetspunt	4.50	24.7	21.0	13.3	24.6	
TP-20_C	Toetspunt	7.50	26.0	22.3	14.5	25.8	
TP-21_A	Toetspunt	1.50	26.0	22.3	14.5	25.8	
TP-21_B	Toetspunt	4.50	28.2	24.5	16.7	28.0	
TP-21_C	Toetspunt	7.50	28.9	25.2	17.5	28.8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wilhelminastraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	20.3	16.6	8.8	20.1
TP-22_C	Toetspunt	7.50	23.7	20.0	12.3	23.6
TP-23_B	Toetspunt	4.50	18.6	14.9	7.1	18.4
TP-23_C	Toetspunt	7.50	21.2	17.5	9.8	21.1
TP-24_B	Toetspunt	4.50	16.8	13.1	5.3	16.6
TP-24_C	Toetspunt	7.50	19.3	15.6	7.8	19.1
TP-25_A	Toetspunt	1.50	16.9	13.2	5.4	16.7
TP-26_A	Toetspunt	1.50	17.8	14.1	6.4	17.7
TP-27_A	Toetspunt	1.50	14.3	10.6	2.8	14.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Rekenresultaten Arent van Lierstraat excl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Arent van Lierstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	39.7	36.0	28.2	39.5
TP-01_B	Toetspunt	4.50	42.1	38.5	30.7	42.0
TP-02_A	Toetspunt	1.50	37.6	34.0	26.2	37.5
TP-02_B	Toetspunt	4.50	40.2	36.5	28.7	40.0
TP-03_A	Toetspunt	1.50	35.9	32.2	24.4	35.7
TP-03_B	Toetspunt	4.50	38.5	34.8	27.0	38.3
TP-04_A	Toetspunt	1.50	35.1	31.4	23.7	35.0
TP-04_B	Toetspunt	4.50	37.5	33.8	26.0	37.3
TP-05_A	Toetspunt	1.50	37.0	33.3	25.6	36.9
TP-05_B	Toetspunt	4.50	39.6	35.9	28.1	39.4
TP-06_A	Toetspunt	1.50	40.6	36.9	29.1	40.4
TP-06_B	Toetspunt	4.50	43.0	39.3	31.5	42.8
TP-07_A	Toetspunt	1.50	40.0	36.3	28.5	39.8
TP-07_B	Toetspunt	4.50	42.7	39.0	31.2	42.5
TP-07_C	Toetspunt	7.50	43.8	40.1	32.3	43.6
TP-08_A	Toetspunt	1.50	38.6	35.0	27.2	38.5
TP-08_B	Toetspunt	4.50	41.3	37.6	29.9	41.2
TP-08_C	Toetspunt	7.50	42.1	38.4	30.6	41.9
TP-09_A	Toetspunt	1.50	36.7	33.0	25.2	36.5
TP-09_B	Toetspunt	4.50	39.3	35.6	27.9	39.1
TP-09_C	Toetspunt	7.50	40.6	37.0	29.2	40.5
TP-10_A	Toetspunt	1.50	35.9	32.2	24.4	35.7
TP-10_B	Toetspunt	4.50	38.3	34.7	26.9	38.2
TP-10_C	Toetspunt	7.50	39.8	36.2	28.4	39.7
TP-11_A	Toetspunt	1.50	34.8	31.1	23.3	34.6
TP-11_B	Toetspunt	4.50	37.1	33.5	25.7	37.0
TP-11_C	Toetspunt	7.50	38.9	35.2	27.4	38.7
TP-12_A	Toetspunt	1.50	33.6	29.9	22.2	33.5
TP-12_B	Toetspunt	4.50	36.3	32.6	24.8	36.1
TP-12_C	Toetspunt	7.50	37.8	34.2	26.4	37.7
TP-13_A	Toetspunt	1.50	30.0	26.3	18.5	29.8
TP-13_B	Toetspunt	4.50	35.0	31.3	23.5	34.8
TP-13_C	Toetspunt	7.50	36.5	32.8	25.0	36.3
TP-14_A	Toetspunt	1.50	30.4	26.7	18.9	30.2
TP-14_B	Toetspunt	4.50	35.4	31.7	23.9	35.2
TP-14_C	Toetspunt	7.50	36.3	32.6	24.8	36.1
TP-15_A	Toetspunt	1.50	30.9	27.2	19.5	30.8
TP-15_B	Toetspunt	4.50	35.1	31.5	23.7	35.0
TP-15_C	Toetspunt	7.50	38.4	34.8	27.0	38.3
TP-16_A	Toetspunt	1.50	33.2	29.5	21.7	33.0
TP-16_B	Toetspunt	4.50	36.1	32.4	24.6	35.9
TP-16_C	Toetspunt	7.50	38.8	35.1	27.3	38.6
TP-17_A	Toetspunt	1.50	31.9	28.2	20.5	31.8
TP-17_B	Toetspunt	4.50	36.3	32.6	24.8	36.1
TP-17_C	Toetspunt	7.50	40.7	37.1	29.3	40.6
TP-18_A	Toetspunt	1.50	32.6	28.9	21.1	32.4
TP-18_B	Toetspunt	4.50	38.7	35.0	27.2	38.5
TP-18_C	Toetspunt	7.50	43.4	39.7	31.9	43.2
TP-19_A	Toetspunt	1.50	33.9	30.2	22.5	33.8
TP-19_B	Toetspunt	4.50	37.0	33.3	25.6	36.9
TP-19_C	Toetspunt	7.50	38.2	34.6	26.8	38.1
TP-20_A	Toetspunt	1.50	34.6	30.9	23.2	34.5
TP-20_B	Toetspunt	4.50	37.1	33.4	25.6	36.9
TP-20_C	Toetspunt	7.50	38.6	34.9	27.2	38.5
TP-21_A	Toetspunt	1.50	31.2	27.5	19.8	31.1
TP-21_B	Toetspunt	4.50	34.4	30.7	22.9	34.2
TP-21_C	Toetspunt	7.50	36.2	32.5	24.8	36.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Arent van Lierstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	31.0	27.3	19.5	30.8
TP-22_C	Toetspunt	7.50	26.3	22.6	14.8	26.1
TP-23_B	Toetspunt	4.50	28.3	24.7	16.9	28.2
TP-23_C	Toetspunt	7.50	24.9	21.3	13.5	24.8
TP-24_B	Toetspunt	4.50	29.8	26.2	18.4	29.7
TP-24_C	Toetspunt	7.50	26.6	22.9	15.1	26.4
TP-25_A	Toetspunt	1.50	25.2	21.5	13.7	25.0
TP-26_A	Toetspunt	1.50	25.4	21.7	14.0	25.3
TP-27_A	Toetspunt	1.50	26.3	22.6	14.9	26.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Arent van Lierstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	34.7	31.0	23.2	34.5
TP-01_B	Toetspunt	4.50	37.1	33.5	25.7	37.0
TP-02_A	Toetspunt	1.50	32.6	29.0	21.2	32.5
TP-02_B	Toetspunt	4.50	35.2	31.5	23.7	35.0
TP-03_A	Toetspunt	1.50	30.9	27.2	19.4	30.7
TP-03_B	Toetspunt	4.50	33.5	29.8	22.0	33.3
TP-04_A	Toetspunt	1.50	30.1	26.4	18.7	30.0
TP-04_B	Toetspunt	4.50	32.5	28.8	21.0	32.3
TP-05_A	Toetspunt	1.50	32.0	28.3	20.6	31.9
TP-05_B	Toetspunt	4.50	34.6	30.9	23.1	34.4
TP-06_A	Toetspunt	1.50	35.6	31.9	24.1	35.4
TP-06_B	Toetspunt	4.50	38.0	34.3	26.5	37.8
TP-07_A	Toetspunt	1.50	35.0	31.3	23.5	34.8
TP-07_B	Toetspunt	4.50	37.7	34.0	26.2	37.5
TP-07_C	Toetspunt	7.50	38.8	35.1	27.3	38.6
TP-08_A	Toetspunt	1.50	33.6	30.0	22.2	33.5
TP-08_B	Toetspunt	4.50	36.3	32.6	24.9	36.2
TP-08_C	Toetspunt	7.50	37.1	33.4	25.6	36.9
TP-09_A	Toetspunt	1.50	31.7	28.0	20.2	31.5
TP-09_B	Toetspunt	4.50	34.3	30.6	22.9	34.1
TP-09_C	Toetspunt	7.50	35.6	32.0	24.2	35.5
TP-10_A	Toetspunt	1.50	30.9	27.2	19.4	30.7
TP-10_B	Toetspunt	4.50	33.3	29.7	21.9	33.2
TP-10_C	Toetspunt	7.50	34.8	31.2	23.4	34.7
TP-11_A	Toetspunt	1.50	29.8	26.1	18.3	29.6
TP-11_B	Toetspunt	4.50	32.1	28.5	20.7	32.0
TP-11_C	Toetspunt	7.50	33.9	30.2	22.4	33.7
TP-12_A	Toetspunt	1.50	28.6	24.9	17.2	28.5
TP-12_B	Toetspunt	4.50	31.3	27.6	19.8	31.1
TP-12_C	Toetspunt	7.50	32.8	29.2	21.4	32.7
TP-13_A	Toetspunt	1.50	25.0	21.3	13.5	24.8
TP-13_B	Toetspunt	4.50	30.0	26.3	18.5	29.8
TP-13_C	Toetspunt	7.50	31.5	27.8	20.0	31.3
TP-14_A	Toetspunt	1.50	25.4	21.7	13.9	25.2
TP-14_B	Toetspunt	4.50	30.4	26.7	18.9	30.2
TP-14_C	Toetspunt	7.50	31.3	27.6	19.8	31.1
TP-15_A	Toetspunt	1.50	25.9	22.2	14.5	25.8
TP-15_B	Toetspunt	4.50	30.1	26.5	18.7	30.0
TP-15_C	Toetspunt	7.50	33.4	29.8	22.0	33.3
TP-16_A	Toetspunt	1.50	28.2	24.5	16.7	28.0
TP-16_B	Toetspunt	4.50	31.1	27.4	19.6	30.9
TP-16_C	Toetspunt	7.50	33.8	30.1	22.3	33.6
TP-17_A	Toetspunt	1.50	26.9	23.2	15.5	26.8
TP-17_B	Toetspunt	4.50	31.3	27.6	19.8	31.1
TP-17_C	Toetspunt	7.50	35.7	32.1	24.3	35.6
TP-18_A	Toetspunt	1.50	27.6	23.9	16.1	27.4
TP-18_B	Toetspunt	4.50	33.7	30.0	22.2	33.5
TP-18_C	Toetspunt	7.50	38.4	34.7	26.9	38.2
TP-19_A	Toetspunt	1.50	28.9	25.2	17.5	28.8
TP-19_B	Toetspunt	4.50	32.0	28.3	20.6	31.9
TP-19_C	Toetspunt	7.50	33.2	29.6	21.8	33.1
TP-20_A	Toetspunt	1.50	29.6	25.9	18.2	29.5
TP-20_B	Toetspunt	4.50	32.1	28.4	20.6	31.9
TP-20_C	Toetspunt	7.50	33.6	29.9	22.2	33.5
TP-21_A	Toetspunt	1.50	26.2	22.5	14.8	26.1
TP-21_B	Toetspunt	4.50	29.4	25.7	17.9	29.2
TP-21_C	Toetspunt	7.50	31.2	27.5	19.8	31.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Arent van Lierstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	26.0	22.3	14.5	25.8
TP-22_C	Toetspunt	7.50	21.3	17.6	9.8	21.1
TP-23_B	Toetspunt	4.50	23.3	19.7	11.9	23.2
TP-23_C	Toetspunt	7.50	19.9	16.3	8.5	19.8
TP-24_B	Toetspunt	4.50	24.8	21.2	13.4	24.7
TP-24_C	Toetspunt	7.50	21.6	17.9	10.1	21.4
TP-25_A	Toetspunt	1.50	20.2	16.5	8.7	20.0
TP-26_A	Toetspunt	1.50	20.4	16.7	9.0	20.3
TP-27_A	Toetspunt	1.50	21.3	17.6	9.9	21.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Rekenresultaten Eendrachtsweg excl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eendrachtsweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	29.4	25.1	17.4	29.0
TP-01_B	Toetspunt	4.50	35.1	31.1	23.3	34.8
TP-02_A	Toetspunt	1.50	30.7	26.6	18.8	30.4
TP-02_B	Toetspunt	4.50	35.9	31.9	24.1	35.6
TP-03_A	Toetspunt	1.50	31.1	26.9	19.2	30.7
TP-03_B	Toetspunt	4.50	36.3	32.2	24.4	35.9
TP-04_A	Toetspunt	1.50	24.2	20.0	12.2	23.8
TP-04_B	Toetspunt	4.50	26.8	22.6	14.8	26.4
TP-05_A	Toetspunt	1.50	24.0	19.7	11.9	23.6
TP-05_B	Toetspunt	4.50	26.4	22.2	14.4	26.0
TP-06_A	Toetspunt	1.50	24.2	19.8	12.0	23.7
TP-06_B	Toetspunt	4.50	26.7	22.5	14.7	26.3
TP-07_A	Toetspunt	1.50	27.0	22.8	15.0	26.6
TP-07_B	Toetspunt	4.50	31.4	27.3	19.5	31.1
TP-07_C	Toetspunt	7.50	35.0	31.0	23.2	34.7
TP-08_A	Toetspunt	1.50	28.4	24.1	16.4	27.9
TP-08_B	Toetspunt	4.50	31.8	27.7	19.9	31.4
TP-08_C	Toetspunt	7.50	35.7	31.6	23.8	35.3
TP-09_A	Toetspunt	1.50	28.1	23.8	16.0	27.6
TP-09_B	Toetspunt	4.50	31.7	27.6	19.8	31.3
TP-09_C	Toetspunt	7.50	36.0	31.9	24.2	35.7
TP-10_A	Toetspunt	1.50	29.0	24.8	17.0	28.6
TP-10_B	Toetspunt	4.50	32.4	28.2	20.5	32.0
TP-10_C	Toetspunt	7.50	36.1	32.0	24.2	35.7
TP-11_A	Toetspunt	1.50	28.5	24.3	16.5	28.1
TP-11_B	Toetspunt	4.50	33.1	29.0	21.2	32.7
TP-11_C	Toetspunt	7.50	36.0	31.9	24.2	35.7
TP-12_A	Toetspunt	1.50	30.5	26.3	18.5	30.1
TP-12_B	Toetspunt	4.50	33.8	29.7	21.9	33.4
TP-12_C	Toetspunt	7.50	36.2	32.2	24.4	35.9
TP-13_A	Toetspunt	1.50	23.0	18.7	10.9	22.6
TP-13_B	Toetspunt	4.50	26.4	22.2	14.5	26.0
TP-13_C	Toetspunt	7.50	22.0	17.9	10.1	21.7
TP-14_A	Toetspunt	1.50	22.0	17.6	9.8	21.5
TP-14_B	Toetspunt	4.50	23.1	18.8	11.0	22.6
TP-14_C	Toetspunt	7.50	16.5	12.1	4.3	16.0
TP-15_A	Toetspunt	1.50	22.3	17.9	10.1	21.8
TP-15_B	Toetspunt	4.50	22.5	18.1	10.3	22.0
TP-15_C	Toetspunt	7.50	16.7	12.4	4.6	16.3
TP-16_A	Toetspunt	1.50	22.2	17.9	10.1	21.7
TP-16_B	Toetspunt	4.50	23.3	19.0	11.2	22.9
TP-16_C	Toetspunt	7.50	12.0	7.7	-0.1	11.6
TP-17_A	Toetspunt	1.50	22.7	18.4	10.6	22.3
TP-17_B	Toetspunt	4.50	23.1	18.8	11.0	22.7
TP-17_C	Toetspunt	7.50	15.0	10.6	2.9	14.5
TP-18_A	Toetspunt	1.50	21.8	17.4	9.6	21.3
TP-18_B	Toetspunt	4.50	22.9	18.6	10.8	22.5
TP-18_C	Toetspunt	7.50	18.7	14.5	6.7	18.3
TP-19_A	Toetspunt	1.50	33.2	29.1	21.3	32.8
TP-19_B	Toetspunt	4.50	35.6	31.6	23.8	35.3
TP-19_C	Toetspunt	7.50	36.0	32.0	24.2	35.7
TP-20_A	Toetspunt	1.50	31.6	27.6	19.8	31.3
TP-20_B	Toetspunt	4.50	34.0	30.0	22.2	33.7
TP-20_C	Toetspunt	7.50	34.9	30.9	23.1	34.6
TP-21_A	Toetspunt	1.50	29.4	25.3	17.5	29.0
TP-21_B	Toetspunt	4.50	31.6	27.5	19.7	31.2
TP-21_C	Toetspunt	7.50	33.1	29.0	21.2	32.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendrachtsweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	33.6	29.5	21.7	33.2
TP-22_C	Toetspunt	7.50	34.8	30.6	22.9	34.4
TP-23_B	Toetspunt	4.50	34.3	30.2	22.4	33.9
TP-23_C	Toetspunt	7.50	35.9	31.8	24.0	35.6
TP-24_B	Toetspunt	4.50	32.9	28.7	20.9	32.5
TP-24_C	Toetspunt	7.50	35.7	31.6	23.8	35.4
TP-25_A	Toetspunt	1.50	30.9	26.7	19.0	30.5
TP-26_A	Toetspunt	1.50	29.5	25.3	17.5	29.1
TP-27_A	Toetspunt	1.50	29.7	25.5	17.7	29.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Rekenresultaten Eendrachtsweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eendrachtsweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	24.4	20.1	12.4	24.0
TP-01_B	Toetspunt	4.50	30.1	26.1	18.3	29.8
TP-02_A	Toetspunt	1.50	25.7	21.6	13.8	25.4
TP-02_B	Toetspunt	4.50	30.9	26.9	19.1	30.6
TP-03_A	Toetspunt	1.50	26.1	21.9	14.2	25.7
TP-03_B	Toetspunt	4.50	31.3	27.2	19.4	30.9
TP-04_A	Toetspunt	1.50	19.2	15.0	7.2	18.8
TP-04_B	Toetspunt	4.50	21.8	17.6	9.8	21.4
TP-05_A	Toetspunt	1.50	19.0	14.7	6.9	18.6
TP-05_B	Toetspunt	4.50	21.4	17.2	9.4	21.0
TP-06_A	Toetspunt	1.50	19.2	14.8	7.0	18.7
TP-06_B	Toetspunt	4.50	21.7	17.5	9.7	21.3
TP-07_A	Toetspunt	1.50	22.0	17.8	10.0	21.6
TP-07_B	Toetspunt	4.50	26.4	22.3	14.5	26.1
TP-07_C	Toetspunt	7.50	30.0	26.0	18.2	29.7
TP-08_A	Toetspunt	1.50	23.4	19.1	11.4	22.9
TP-08_B	Toetspunt	4.50	26.8	22.7	14.9	26.4
TP-08_C	Toetspunt	7.50	30.7	26.6	18.8	30.3
TP-09_A	Toetspunt	1.50	23.1	18.8	11.0	22.6
TP-09_B	Toetspunt	4.50	26.7	22.6	14.8	26.3
TP-09_C	Toetspunt	7.50	31.0	26.9	19.2	30.7
TP-10_A	Toetspunt	1.50	24.0	19.8	12.0	23.6
TP-10_B	Toetspunt	4.50	27.4	23.2	15.5	27.0
TP-10_C	Toetspunt	7.50	31.1	27.0	19.2	30.7
TP-11_A	Toetspunt	1.50	23.5	19.3	11.5	23.1
TP-11_B	Toetspunt	4.50	28.1	24.0	16.2	27.7
TP-11_C	Toetspunt	7.50	31.0	26.9	19.2	30.7
TP-12_A	Toetspunt	1.50	25.5	21.3	13.5	25.1
TP-12_B	Toetspunt	4.50	28.8	24.7	16.9	28.4
TP-12_C	Toetspunt	7.50	31.2	27.2	19.4	30.9
TP-13_A	Toetspunt	1.50	18.0	13.7	5.9	17.6
TP-13_B	Toetspunt	4.50	21.4	17.2	9.5	21.0
TP-13_C	Toetspunt	7.50	17.0	12.9	5.1	16.7
TP-14_A	Toetspunt	1.50	17.0	12.6	4.8	16.5
TP-14_B	Toetspunt	4.50	18.1	13.8	6.0	17.6
TP-14_C	Toetspunt	7.50	11.5	7.1	-0.7	11.0
TP-15_A	Toetspunt	1.50	17.3	12.9	5.1	16.8
TP-15_B	Toetspunt	4.50	17.5	13.1	5.3	17.0
TP-15_C	Toetspunt	7.50	11.7	7.4	-0.4	11.3
TP-16_A	Toetspunt	1.50	17.2	12.9	5.1	16.7
TP-16_B	Toetspunt	4.50	18.3	14.0	6.2	17.9
TP-16_C	Toetspunt	7.50	7.0	2.7	-5.1	6.6
TP-17_A	Toetspunt	1.50	17.7	13.4	5.6	17.3
TP-17_B	Toetspunt	4.50	18.1	13.8	6.0	17.7
TP-17_C	Toetspunt	7.50	10.0	5.6	-2.1	9.5
TP-18_A	Toetspunt	1.50	16.8	12.4	4.6	16.3
TP-18_B	Toetspunt	4.50	17.9	13.6	5.8	17.5
TP-18_C	Toetspunt	7.50	13.7	9.5	1.7	13.3
TP-19_A	Toetspunt	1.50	28.2	24.1	16.3	27.8
TP-19_B	Toetspunt	4.50	30.6	26.6	18.8	30.3
TP-19_C	Toetspunt	7.50	31.0	27.0	19.2	30.7
TP-20_A	Toetspunt	1.50	26.6	22.6	14.8	26.3
TP-20_B	Toetspunt	4.50	29.0	25.0	17.2	28.7
TP-20_C	Toetspunt	7.50	29.9	25.9	18.1	29.6
TP-21_A	Toetspunt	1.50	24.4	20.3	12.5	24.0
TP-21_B	Toetspunt	4.50	26.6	22.5	14.7	26.2
TP-21_C	Toetspunt	7.50	28.1	24.0	16.2	27.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendrachtsweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	28.6	24.5	16.7	28.2
TP-22_C	Toetspunt	7.50	29.8	25.6	17.9	29.4
TP-23_B	Toetspunt	4.50	29.3	25.2	17.4	28.9
TP-23_C	Toetspunt	7.50	30.9	26.8	19.0	30.6
TP-24_B	Toetspunt	4.50	27.9	23.7	15.9	27.5
TP-24_C	Toetspunt	7.50	30.7	26.6	18.8	30.4
TP-25_A	Toetspunt	1.50	25.9	21.7	14.0	25.5
TP-26_A	Toetspunt	1.50	24.5	20.3	12.5	24.1
TP-27_A	Toetspunt	1.50	24.7	20.5	12.7	24.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Cumulatieve geluidbelastingen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Rekenresultaten cumulatie alle wegen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-01_A	Toetspunt	1.50	40.1	36.4	28.6	39.9
TP-01_B	Toetspunt	4.50	43.0	39.2	31.4	42.8
TP-02_A	Toetspunt	1.50	38.5	34.7	26.9	38.3
TP-02_B	Toetspunt	4.50	41.6	37.8	30.0	41.4
TP-03_A	Toetspunt	1.50	37.2	33.4	25.6	37.0
TP-03_B	Toetspunt	4.50	40.6	36.7	29.0	40.3
TP-04_A	Toetspunt	1.50	35.6	31.9	24.1	35.4
TP-04_B	Toetspunt	4.50	38.0	34.3	26.5	37.8
TP-05_A	Toetspunt	1.50	37.3	33.6	25.8	37.1
TP-05_B	Toetspunt	4.50	39.9	36.2	28.4	39.7
TP-06_A	Toetspunt	1.50	40.7	37.0	29.2	40.5
TP-06_B	Toetspunt	4.50	43.1	39.4	31.6	42.9
TP-07_A	Toetspunt	1.50	40.2	36.5	28.7	40.1
TP-07_B	Toetspunt	4.50	43.0	39.3	31.5	42.8
TP-07_C	Toetspunt	7.50	44.4	40.6	32.9	44.2
TP-08_A	Toetspunt	1.50	39.1	35.3	27.6	38.9
TP-08_B	Toetspunt	4.50	41.8	38.1	30.3	41.6
TP-08_C	Toetspunt	7.50	43.0	39.3	31.5	42.8
TP-09_A	Toetspunt	1.50	37.3	33.6	25.8	37.1
TP-09_B	Toetspunt	4.50	40.1	36.3	28.5	39.9
TP-09_C	Toetspunt	7.50	41.9	38.2	30.4	41.7
TP-10_A	Toetspunt	1.50	36.8	33.0	25.2	36.6
TP-10_B	Toetspunt	4.50	39.4	35.6	27.8	39.2
TP-10_C	Toetspunt	7.50	41.4	37.6	29.8	41.2
TP-11_A	Toetspunt	1.50	35.8	32.0	24.2	35.6
TP-11_B	Toetspunt	4.50	38.6	34.8	27.1	38.4
TP-11_C	Toetspunt	7.50	40.7	36.9	29.1	40.5
TP-12_A	Toetspunt	1.50	35.4	31.5	23.8	35.2
TP-12_B	Toetspunt	4.50	38.3	34.4	26.7	38.0
TP-12_C	Toetspunt	7.50	40.1	36.3	28.5	39.9
TP-13_A	Toetspunt	1.50	33.5	29.8	22.0	33.3
TP-13_B	Toetspunt	4.50	38.9	35.2	27.4	38.7
TP-13_C	Toetspunt	7.50	39.8	36.1	28.4	39.7
TP-14_A	Toetspunt	1.50	34.0	30.3	22.5	33.9
TP-14_B	Toetspunt	4.50	38.6	34.9	27.2	38.5
TP-14_C	Toetspunt	7.50	39.5	35.8	28.0	39.3
TP-15_A	Toetspunt	1.50	32.5	28.8	21.0	32.4
TP-15_B	Toetspunt	4.50	38.0	34.3	26.5	37.8
TP-15_C	Toetspunt	7.50	40.3	36.6	28.9	40.2
TP-16_A	Toetspunt	1.50	35.5	31.7	24.0	35.3
TP-16_B	Toetspunt	4.50	38.1	34.4	26.7	38.0
TP-16_C	Toetspunt	7.50	40.3	36.6	28.8	40.1
TP-17_A	Toetspunt	1.50	34.1	30.3	22.6	33.9
TP-17_B	Toetspunt	4.50	38.3	34.6	26.9	38.2
TP-17_C	Toetspunt	7.50	41.8	38.1	30.3	41.6
TP-18_A	Toetspunt	1.50	33.5	29.8	22.0	33.3
TP-18_B	Toetspunt	4.50	39.3	35.6	27.8	39.1
TP-18_C	Toetspunt	7.50	43.7	40.1	32.3	43.6
TP-19_A	Toetspunt	1.50	37.0	33.1	25.4	36.7
TP-19_B	Toetspunt	4.50	39.7	35.9	28.1	39.5
TP-19_C	Toetspunt	7.50	40.6	36.8	29.1	40.4
TP-20_A	Toetspunt	1.50	36.9	33.1	25.3	36.7
TP-20_B	Toetspunt	4.50	39.3	35.5	27.8	39.1
TP-20_C	Toetspunt	7.50	40.7	36.9	29.1	40.5
TP-21_A	Toetspunt	1.50	35.4	31.6	23.8	35.2
TP-21_B	Toetspunt	4.50	38.0	34.2	26.4	37.8
TP-21_C	Toetspunt	7.50	39.4	35.6	27.9	39.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP-22_B	Toetspunt	4.50	36.8	32.9	25.1	36.5
TP-22_C	Toetspunt	7.50	37.1	33.2	25.4	36.8
TP-23_B	Toetspunt	4.50	36.0	32.0	24.2	35.7
TP-23_C	Toetspunt	7.50	37.2	33.2	25.4	36.9
TP-24_B	Toetspunt	4.50	35.2	31.2	23.4	34.9
TP-24_C	Toetspunt	7.50	36.9	33.0	25.2	36.6
TP-25_A	Toetspunt	1.50	33.4	29.4	21.6	33.1
TP-26_A	Toetspunt	1.50	31.9	27.9	20.1	31.6
TP-27_A	Toetspunt	1.50	31.9	27.9	20.1	31.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen