

Nieuwbouw 4 woningen Westerweg te Nieuwe Niedorp

Akoestisch onderzoek

Nieuwbouw 4 woningen Westerweg te Nieuwe Niedorp

Akoestisch onderzoek

VdZ Ruimtelijk Advies

De heer T. van der Zande
Maritzstraat 10-1hg
1091 KW Amsterdam
T: 06 - 427 96 265
E: info@vdzadvies.nl

RS AKOESTIEK

Griendstraat 8
8043 VH Zwolle
T: (038) 453 84 11
M: (06) 51 090 711
I: www.rsakoestiek.nl
E: info@rsakoestiek.nl

KvK Zwolle 62919725

Uitgevoerd door: ing. R. Sarkez

Rapportnummer: R00.2070a
Status: definitief
Datum: 23 januari 2019

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	3
1.2	LEESWIJZER.....	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	WET GELUIDHINDER	4
2.1.1	<i>Geluidzone.....</i>	4
2.1.2	<i>Geluidgevoelige bestemmingen</i>	4
2.1.3	<i>Begrip gevel.....</i>	5
2.1.4	<i>Normstelling geluidbelasting.....</i>	5
2.1.5	<i>Grenswaarden.....</i>	5
2.1.6	<i>Aftrek conform artikel 110g Wgh.....</i>	5
2.1.7	<i>Afrondingsregels.....</i>	6
2.1.8	<i>Cumulatie.....</i>	6
2.1.9	<i>Hogere waarde.....</i>	6
2.2	BOUWBESLUIT	6
3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	SITUATIE.....	7
3.2	OMGEVINGSKENMERKEN.....	7
3.2.1	<i>Ligging geluidbron</i>	7
3.2.2	<i>Bodemgesteldheid.....</i>	8
3.3	REKENMETHODE.....	8
3.4	VERKEERSGEGEVENS.....	8
4	RESULTATEN.....	9
4.1	GEZONEERDE WEG.....	9
4.2	NIET-GEZONEERDE WEGEN	9
4.3	GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN.....	9
4.3.1	<i>Bronmaatregelen</i>	10
4.3.2	<i>Overdrachtsmaatregelen.....</i>	10
4.4	GECUMULEERDE GELUIDBELASTING	10
5	CONCLUSIE.....	11

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Invoergegevens
Bijlage III	Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de heer T. van der Zande van VdZ Ruimtelijk Advies te Amsterdam heeft RS Akoestiek een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuwbouw van vier woningen aan de Westerweg te Nieuwe Niedorp. Dit project betreft de realisatie van vier vrijstaande woningen.

1.1 Doelstelling van het onderzoek

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Westerweg. Doel van het onderzoek is om de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Westerweg te bepalen en te toetsen aan de gestelde eisen in de Wet geluidhinder.

1.2 Leeswijzer

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt respectievelijk de wettelijk kader en de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten van de geluidbelasting weergegeven. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies gegeven.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt geluidsgevoelige bestemmingen bescherming tegen geluidhinder vanwege het weg- en railverkeerslawaaï door middel van zonering. Volgens de Wgh moet bij nieuwbouw van een geluidgevoelige bestemming, die gelegen zijn binnen de geluidzones van één of meerdere geluidbronnen een akoestisch onderzoek op de gevels plaatsvinden.

2.1.1 Geluidzone

Met een geluidzone wordt het aandachtsgebied afgebakend waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder (Wgh) en Besluit geluidhinder (Bgh) van kracht zijn.

Westerweg (deel 60 km/uur)

Volgens artikel 74, lid 1 van Wgh, strekt de geluidzone van een weg (zie tabel 1), zich uit vanaf de as van de weg tot een breedte aan weerszijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Stedelijk gebied ligt binnen de bebouwde kom en buitenstedelijk gebied erbuiten. Een uitzondering hierop is het gebied binnen de bebouwde kom dat in de zone van een auto(snel)weg ligt is buitenstedelijk. Wegen die binnen een woonerf liggen en wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, hebben geen geluidzone.

Tabel 1 Breedte van de geluidzones aan weerszijden van een weg

aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

De onderhavige nieuwbouw ligt in buitenstedelijk gebied. De Westeweg bestaat uit één rijstrook en heeft daarmee een zonebreedte van 250 meter.

De afstand van de onderhavige bouwplan tot het hart van de Westeweg bedraagt ca. 15,0 m.

Westerweg (deel 30 km/uur)

Wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur en woonerven hebben volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone. De Westeweg is ter hoogte van woning Westeweg 16 richting het zuiden een 30 km/uur weg. Dergelijke wegen worden niet-gezoneerde wegen genoemd en hoeven niet getoetst te worden aan de gestelde eisen uit de Wgh. Echter, voor een goede ruimtelijke ordening dient voor de geluidwerende voorzieningen de geluidbelasting wel te worden bepaald.

2.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen

Artikel 1.1 van Wet geluidhinder biedt bescherming voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van een weg en een spoor. In de Wgh en het Bgh zijn de geluidgevoelige bestemmingen als volgt gedefinieerd:

- woningen;
- onderwijsgebouwen (les-, theorie- en theorievaklokalen);
- ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen en psychiatrische inrichtingen (onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten alsmede woon- en slaapruijnten);
- kinderdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

2.1.3 Begrip gevel

De geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst aan de gevel van het gebouw.

In artikel 1 van de Wgh is de volgende definitie van 'gevel' opgenomen:
Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

In artikel 1b, vierde lid van de Wgh is hierop de volgende uitzonderingen opgenomen:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.1.4 Normstelling geluidbelasting

De geluidbelasting op de gevel in L_{den} is de gemiddelde geluidbelasting over de dagperiode (07:00 – 19:00 uur), de avondperiode (19:00 – 23:00 uur) en de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur). Hierbij wordt voor de avond- en nachtperiode een correctiefactor van respectievelijk 5 en 10 dB in rekening gebracht.

2.1.5 Grenswaarden

In de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder zijn, afhankelijk van type weg en een binnen- of buitenstedelijke situatie, grenswaarden opgenomen voor de nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van één of meerdere wegen.

In de onderhavige situatie geldt voor de Westerweg dat de nieuwbouw, nog niet geprojecteerde woningen zijn in een stedelijke gebied langs een bestaande weg. De voorkeursgrenswaarde en de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Westerweg zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2 Grenswaarden van de geluidbelasting

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Hoogst toelaatbare geluidbelasting [dB]
Stedelijk gebied (art. 83 lid 1 Wgh)	48	53

2.1.6 Aftrek conform artikel 110g Wgh

Voordat de geluidbelasting op de gevel getoetst wordt aan de grenswaarden mag een aftrek toegepast worden. Volgens artikel 110g Wgh mag deze aftrek toegepast worden omdat de verwachting is dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift 2012 bedraagt de aftrek:

- 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 art. 110g Wgh 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 art. 110g Wgh 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 het bepalen van de geluidwering van de gevel conform artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

In de onderhavige situatie geldt de onder punt d. genoemde 5 dB aftrek voor de Westerweg.

2.1.7 Afrondingsregels

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder dient de berekende geluidbelasting afgerond te worden naar het dichtstbijzijnde gehele getal. De geluidbelasting die exact op een halve decibel uitkomt, wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (48,50 geluidbelasting wordt afgerond naar 48 dB). Bij de vaststelling van het verschil tussen twee geluidbelastingen, wordt de afronding pas toegepast op het resultaat van het verschil.

2.1.8 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de geluidzone van meerdere geluidbronnen, dan dient ook onderzoek worden gedaan naar de effecten van de verschillende geluidbronnen. Hierbij wordt eerst vastgesteld of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De cumulatie vindt plaats op basis van artikel 1.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.

2.1.9 Hogere waarde

Uitgaande van de in tabel 2 genoemde grenswaarden zijn er situaties mogelijk:

1. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming is gelijk of lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In dit geval zijn conform de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw.
2. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming ligt tussen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. In dit geval dienen maatregelen (zie paragraaf 4.3) te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.
3. De geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53. In dit geval mag de nieuwbouw doorgang hebben indien er dove gevels worden gehanteerd en/of als de geluidbelasting wordt teruggebracht tot een waarde die lager is dan de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Bouwbesluit

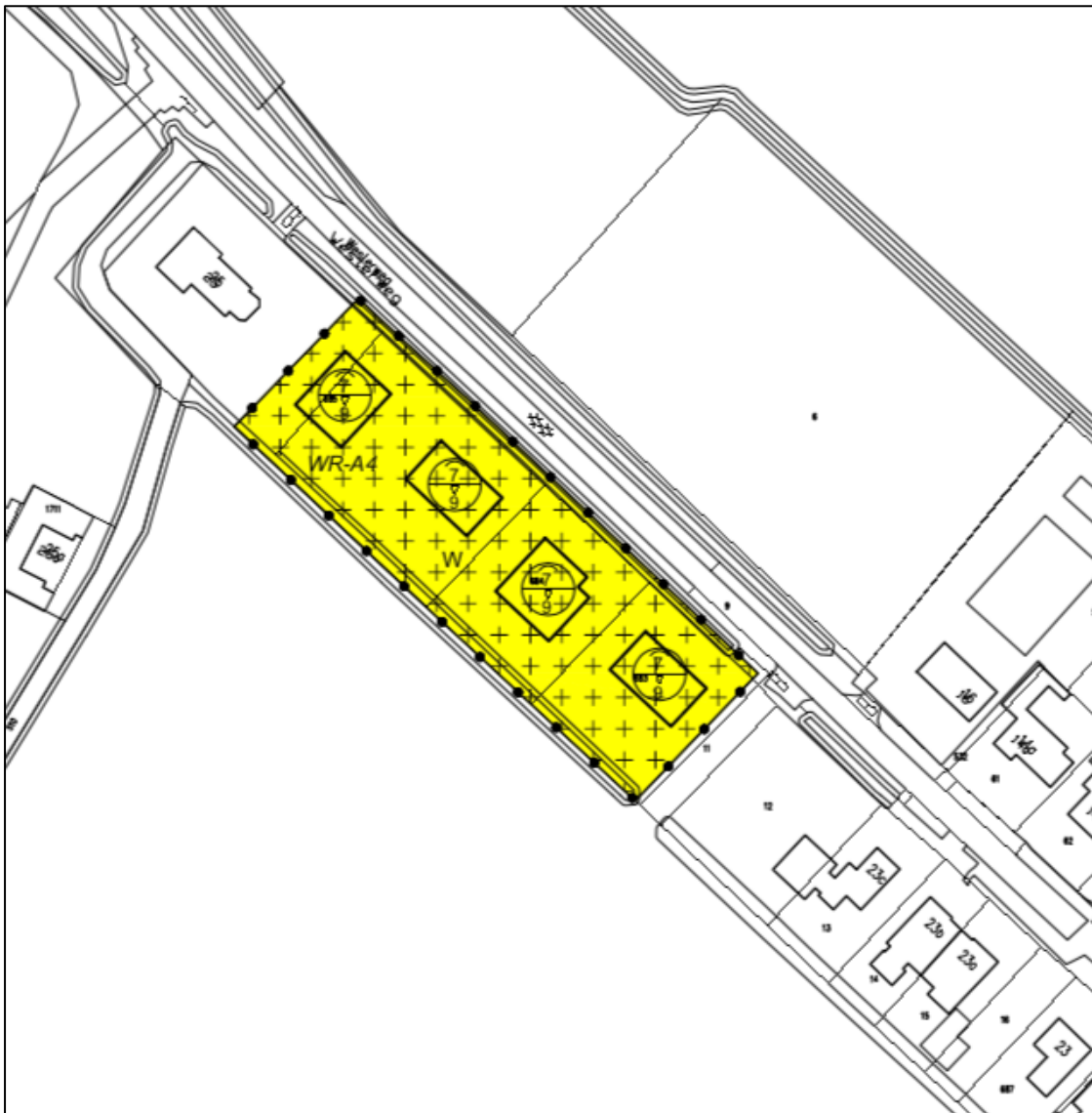
Conform artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden van een woonfunctie. De uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied die de scheiding vormt met de buitenlucht, dient niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidbelasting en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient te worden bepaald volgens NEN 5077. Indien een verblijfsgebied bestaat uit meerdere verblijfsruimten, dan mag de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de uitzonderlijke verblijfsruimten 2 dB lager zijn dan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van het verblijfsgebied.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

De nieuwbouw van vier vrijstaande woningen zal worden gerealiseerd aan de Westerweg (tussen woningen Westerweg 23 en 25) te Nieuwe Niedorp. De nieuwbouw betreft woningen met drie bouwlagen. De gebouwhoogte bedraagt ca. 9 m. In figuur 1 is de locatie van het nieuwbouwplan weergegeven.



Figuur 1: Locatie nieuwbouw vier vrijstaande woningen

3.2 Omgevingskenmerken

3.2.1 Ligging geluidbron

De Westerweg heeft geen hoogteverschil ten opzichte van het maaiveld ter plaatse van de nieuwbouw.

3.2.2 Bodemgesteldheid

Binnen het aandachtsgebied van het akoestisch rekenmodel zijn grasvelden als akoestisch absorberende bodems en de overige harde vlakken als reflecterende bodems ingevoerd.

3.3 Rekenmethode

Voor het bouwplan is met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie V4.50 (DGMR) een driedimensionaal akoestisch rekenmodel, conform Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbelasting op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer op de Westerweg berekend voor een aantal representatief te achten rekenpunten.

Hierbij is uitgegaan van maximaal 1 reflectie, een minimum zichthoek voor reflecties van 2 graden en een maximum sectorhoek van 5 graden.

In figuur I.1 van van bijlage I is de gemodelleerde situatie van het plan weergegeven.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage II opgenomen.

3.4 Verkeersgegevens

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de wegverkeersgegevens uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor de Westerweg 16 (Akoestisch onderzoek, Westerweg 16, Nieuwe Niedorp d.d. 22 mei 2018 met kenmerk 180286 uitgevoerd door SAB). Het betreft hier telcijfers van Basec voor het jaar 2016 met een etmaalintensiteit van 728. Voor het onderzoek dient uitgegaan te worden van de intensiteiten voor het jaar 2030. Hiervoor zijn de opgegeven intensiteiten, geëxtrapoleerd op basis van een autonome groei van het verkeer van 1,5% per jaar.

Tabel 3 *Wegverkeersgegevens voor het jaar 2030*

Weg	Etmaal intensiteit [mvt/etmaal]	Dag uur %	Avond uur %	Nacht uur %	Periode	Licht mvt %	Middel zwaar mvt %	Zwaar mvt %
Westerweg	897	6,74	3,81	0,48	Dag	96,7	96,7	96,7
					Avond	2,2	2,2	2,2
					Nacht	1,1	1,1	1,1

Op de Westerweg geldt een snelheid van 30 en 60 km/uur. De overgang van het snelheidsregime is gelegen ter hoogte van de woning Westerweg 16. De wegdekverharding bestaat uit standaard asfalt.

4 Resultaten

De geluidbelasting op de gevels van de woningen is vanwege het wegverkeer op de Westerweg, op basis van de in hoofdstuk 3 genoemde uitgangspunten berekend. Bij de berekening zijn voor de rekenpunten de hoogtes 1,5, 4,5 en 7,5 m gehanteerd. De ligging van de rekenpunten is in figuur I.2 van bijlage I weergegeven.

Voor de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage III.

In dit hoofdstuk wordt de geluidbelasting getoetst aan de Wet geluidhinder.

4.1 Gezoneerde weg (60 km/uur deel)

De voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde vanwege het wegverkeer op de Westerweg bedraagt respectievelijk 48 en 53 dB.

De geluidbelasting (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh) op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer op de Westerweg is in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4 Geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Westerweg (incl. 5 dB correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder)

Rekenpunten (zie figuur I.2)	Geluidbelasting [dB]		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
B1_1	49	49	49
B1_2	43	44	44
B1_3	<10	<10	<10
B1_4	43	44	44
B2_1	49	49	49
B2_2	44	45	45
B2_3	<10	<10	<10
B2_4	44	44	44
B3_1	48	49	48
B3_2	43	44	43
B3_3	<10	<10	<10
B3_4	42	42	42
B4_1	44	45	45
B4_2	44	44	44
B4_3	<10	<10	<10
B4_4	25	26	26

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, vanwege het wegverkeer op de Westerweg, met maximaal 1 dB bij drie van de vier woningen wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 49 dB, hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet overschreden.

Alle woningen hebben drie geluidluwe gevels. De tuin van deze woningen is gelegen aan de geluidluwe achtergevel.

4.2 Niet-gezoneerde wegen (30 km/uur deel)

De geluidbelasting (inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh) op de gevels van de woningen vanwege het wegverkeer op de Westerweg (gedeelte 30 km/uur) bedraagt ten hoogste 42 dB. Voor de volledige overzicht van de geluidbelasting wordt verwezen naar bijlage III.

4.3 Geluidreducerende maatregelen

In de Wet geluidhinder wordt de volgende voorkeursvolgorde aan geluidreducerende maatregelen aangegeven om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

- bronmaatregelen (bijv. aanpassing intensiteiten / geluidreducerend wegdek);
- overdrachtsmaatregelen (bijv. afschermende bebouwing / geluidscherm);

- maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld dove gevel bij woningen).

Indien het treffen van deze maatregelen onvoldoende effectief zijn of niet mogelijk / wenselijk zijn om stedenbouwkundige- en verkeerskundige redenen en op financiële bezwaren stuiten dan kan de gemeente Hollands Kroon een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het vervangen van het huidig wegdek door een 'geluidreducerend wegdek' als dunne deklagen B resulteert in een afname van de geluidbelasting met 3 dB. In de onderhavige situatie is deze afname voldoende om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde. Verdere geluidreducerende maatregelen zijn niet nodig. Echter, het vervangen van het wegdektype over een lengte van ca. 95 m vanwege slechts drietal woningen, zal op financiële bezwaren stuiten.

De snelheid op de Westerweg (ter hoogte van de onderhavige nieuwbouw) kan van 60 naar 30 km/uur worden verlaagd. Hierdoor zou de weg als een niet-gezoneerde weg beschouwd kunnen worden. In dat geval hoeven de gevels van de woningen niet te worden getoetst aan de gestelde eisen van de Wet geluidhinder. Echter, deze snelheidsverlaging zal op bezwaren van verkeerskundigen stuiten.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een geluidscherm op de huidige locatie is om stedenbouwkundige- en verkeerskundige redenen niet wenselijk/mogelijk.

4.4 Gecumuleerde geluidbelasting

In de onderhavige situatie is voor het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting de gehele Westerweg als één doorgaande weg beschouwd.

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het 60 en 30 km/uur deel van de Westerweg (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) op de gevels van de woningen is in tabel 5 weergegeven.

Tabel 5 *Gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Westerweg (exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder)*

Rekenpunten (zie figuur I.2)	Geluidbelasting [dB]		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
B1_1	54	54	54
B1_2	48	49	49
B1_3	<10	<10	<10
B1_4	48	49	49
B2_1	54	54	54
B2_2	49	50	50
B2_3	<10	<10	<10
B2_4	49	49	49
B3_1	54	54	54
B3_2	48	49	49
B3_3	<10	<10	<10
B3_4	47	48	48
B4_1	51	52	52
B4_2	49	50	49
B4_3	<10	<10	<10
B4_4	44	45	45

Uit tabel 5 blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 54 dB bedraagt. De geluidwerende voorzieningen in de gevels dienen op basis van deze gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald.

5 Conclusie

In opdracht van de heer T. van der Zande van VdZ Ruimtelijk Advies te Amsterdam heeft RS Akoestiek een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuwbouw van vier woningen aan de Westerweg (tussen de woningen Westerweg 23 en 25) te Nieuwe Niedorp. Dit project betreft de realisatie van vier vrijstaande woningen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de onderhavige woningen vanwege het wegverkeer op de Westerweg en het toetsen van de geluidbelasting aan de wettelijk gestelde eisen.

Gezoneerde Westerweg (60 km/uur)

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, vanwege het wegverkeer op de Westerweg, wordt met 1 dB bij drie van de vier woningen overschreden. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet overschreden.

Voor de voorgevel van de drie meest noordelijke woningen dient vanwege het wegverkeer op de Westerweg een hogere waarde van 49 dB te worden aangevraagd.

Opgemerkt wordt dat alle woningen drie geluidluwe gevels hebben. De tuin van deze woningen is gelegen aan de achtergevel de niet geluidbelaste gevel.

Niet gezoneerde Westerweg (30 km/uur)

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Westerweg op de gevels van de woningen ten hoogste 42 dB bedraagt.

Gecumuleerde geluidbelasting

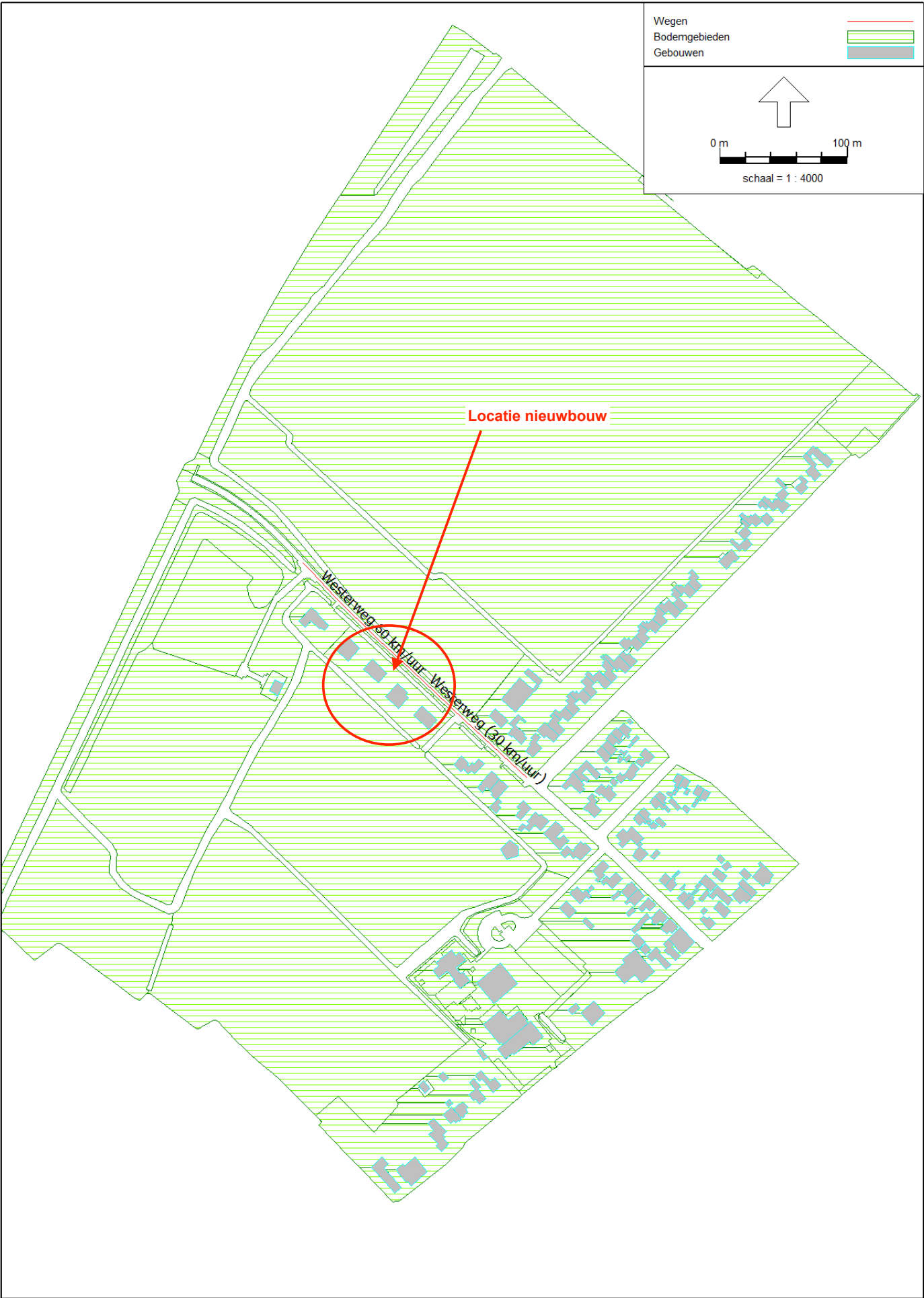
De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Westerweg van zowel de 60 als de 30 km/uur deel, op de gevels van de woningen bedraagt ten hoogste 54 dB.

Indien de woningen op basis van de gebalanceerde ventilatie worden geventileerd, zal de geluidwering van de gevels/daken van de woningen met standaard voorzieningen voldoen aan de geluidweringeis ($54-33=21$ dB) van het Bouwbesluit 2012

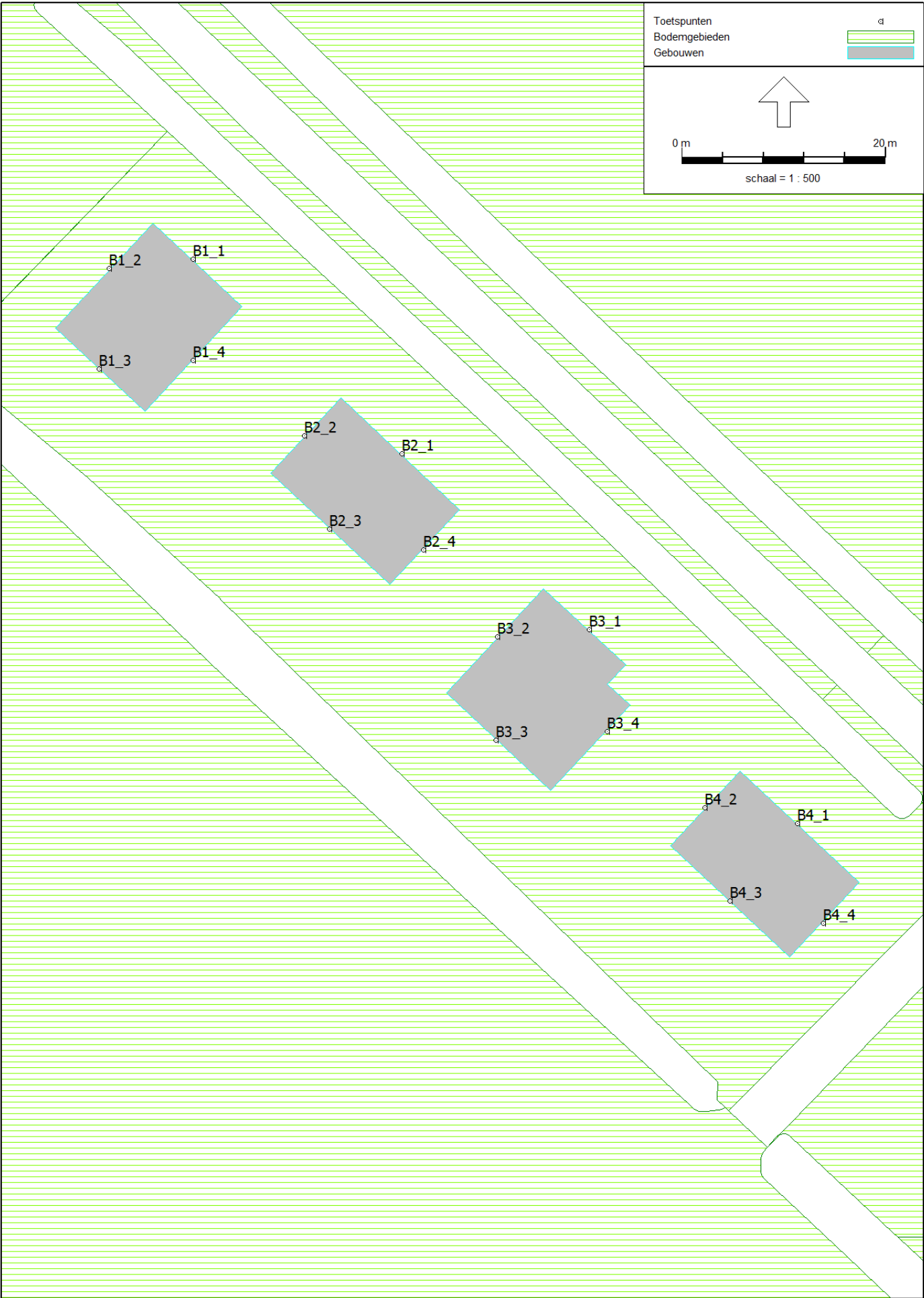
In het geval van ventilatie op basis van natuurlijke toevoer, wordt geadviseerd om in de voorgevel een rooster met een $R_{q,A}$ van tenminste 0 dB (praktijkwaarde wegverkeer) of beter op te nemen. Hiermee zal de geluidwering van de gevels/daken van de woningen met de overig te nemen standaard voorzieningen voldoen aan de geluidweringeis ($54-33=21$ dB) van het Bouwbesluit 2012

Bijlage I Figuren

Figuur I.1
Gemodelleerde situatie



Ligging rekenpunten



Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
WW 30	Westerweg (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--
WW60	Westerweg 60 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westeweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))
WW 30	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
WW60	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
WW 30	--	30	30	30	--	897,00		6,74	3,81	0,48	--
WW60	--	60	60	60	--	897,00		6,74	3,81	0,48	--

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westergweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
WW 30	--	--	--	--	96,70	96,70	96,70	--	2,20	2,20	2,20	--	1,10
WW60	--	--	--	--	96,70	96,70	96,70	--	2,20	2,20	2,20	--	1,10

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
WW 30	1,10	1,10	--	--	--	--	--	58,46	33,05	4,16	--	1,33
WW60	1,10	1,10	--	--	--	--	--	58,46	33,05	4,16	--	1,33

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
WW 30	0,75	0,09	--	0,67	0,38	0,05	--	72,73	76,93	85,44
WW60	0,75	0,09	--	0,67	0,38	0,05	--	72,17	80,18	85,82

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerveg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
WW 30	88,15	93,41	90,44	83,85	77,03	70,25	74,45	82,97	85,67
WW60	92,47	99,39	95,79	88,96	78,41	69,69	77,70	83,35	89,99

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
WW 30	90,93	87,97	81,37	74,55	61,25	65,45	73,97	76,67	81,93
WW60	96,91	93,31	86,49	75,94	60,69	68,70	74,35	80,99	87,91

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
WW 30	78,97	72,38	65,56	--	--	--	--	--	--
WW60	84,31	77,49	66,94	--	--	--	--	--	--

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

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

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
WW 30	--	--
WW60	--	--

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B1_1	Bouwvlak 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1_2	Bouwvlak 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1_4	Bouwvlak 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B1_3	Bouwvlak 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2_1	Bouwvlak 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2_2	Bouwvlak 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2_3	Bouwvlak 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B2_4	Bouwvlak 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3_1	Bouwvlak 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3_2	Bouwvlak 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3_4	Bouwvlak 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B3_3	Bouwvlak 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4_1	Bouwvlak 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4_2	Bouwvlak 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4_3	Bouwvlak 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B4_4	Bouwvlak 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50
Tuin	Tuin	0,50

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		10,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		10,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,84	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Bijlage II

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		3,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		11,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		10,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,22	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,71	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,99	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens rekenmodel

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

[illegible]

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westergweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
		2,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,22	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		6,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		9,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		8,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		1,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		1,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		1,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
B01	Bouwvlak 1	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
B02	Bouwvlak 2	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
B03	Bouwvlak 3	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
B04	Bouwvlak 4	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Bijlage II
Invoergegevens rekenmodel

Model: Westerweg
 Westerweg - Westerweg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III Rekenresultaten

Bijlage III_1

Rekenresultaten Westerweg (60 km/uur)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Westerweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1b Westerweg (60 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
B1_1_A	Bouwvlak 1	1,50	48,8	46,3	37,3	48,9	
B1_1_B	Bouwvlak 1	4,50	49,1	46,6	37,6	49,2	
B1_1_C	Bouwvlak 1	7,50	48,8	46,3	37,3	48,9	
B1_2_A	Bouwvlak 1	1,50	43,2	40,8	31,8	43,4	
B1_2_B	Bouwvlak 1	4,50	44,0	41,5	32,5	44,1	
B1_2_C	Bouwvlak 1	7,50	43,8	41,3	32,3	44,0	
B1_3_A	Bouwvlak 1	1,50	--	--	--	--	
B1_3_B	Bouwvlak 1	4,50	--	--	--	--	
B1_3_C	Bouwvlak 1	7,50	--	--	--	--	
B1_4_A	Bouwvlak 1	1,50	43,0	40,6	31,6	43,2	
B1_4_B	Bouwvlak 1	4,50	43,8	41,3	32,3	43,9	
B1_4_C	Bouwvlak 1	7,50	43,7	41,2	32,2	43,9	
B2_1_A	Bouwvlak 2	1,50	48,7	46,3	37,3	48,9	
B2_1_B	Bouwvlak 2	4,50	49,0	46,5	37,5	49,2	
B2_1_C	Bouwvlak 2	7,50	48,7	46,2	37,2	48,9	
B2_2_A	Bouwvlak 2	1,50	43,9	41,4	32,4	44,0	
B2_2_B	Bouwvlak 2	4,50	44,5	42,0	33,0	44,6	
B2_2_C	Bouwvlak 2	7,50	44,4	41,9	32,9	44,5	
B2_3_A	Bouwvlak 2	1,50	--	--	--	--	
B2_3_B	Bouwvlak 2	4,50	--	--	--	--	
B2_3_C	Bouwvlak 2	7,50	--	--	--	--	
B2_4_A	Bouwvlak 2	1,50	43,6	41,1	32,1	43,7	
B2_4_B	Bouwvlak 2	4,50	44,2	41,7	32,7	44,3	
B2_4_C	Bouwvlak 2	7,50	44,1	41,6	32,6	44,2	
B3_1_A	Bouwvlak 3	1,50	48,3	45,9	36,9	48,5	
B3_1_B	Bouwvlak 3	4,50	48,5	46,0	37,0	48,7	
B3_1_C	Bouwvlak 3	7,50	48,2	45,7	36,7	48,4	
B3_2_A	Bouwvlak 3	1,50	42,9	40,4	31,4	43,0	
B3_2_B	Bouwvlak 3	4,50	43,5	41,0	32,0	43,7	
B3_2_C	Bouwvlak 3	7,50	43,3	40,9	31,9	43,5	
B3_3_A	Bouwvlak 3	1,50	0,8	-1,7	-10,7	1,0	
B3_3_B	Bouwvlak 3	4,50	2,7	0,2	-8,8	2,8	
B3_3_C	Bouwvlak 3	7,50	4,0	1,5	-7,5	4,1	
B3_4_A	Bouwvlak 3	1,50	41,4	39,0	30,0	41,6	
B3_4_B	Bouwvlak 3	4,50	41,8	39,3	30,3	42,0	
B3_4_C	Bouwvlak 3	7,50	41,7	39,2	30,2	41,9	
B4_1_A	Bouwvlak 4	1,50	44,3	41,9	32,9	44,5	
B4_1_B	Bouwvlak 4	4,50	44,9	42,4	33,4	45,0	
B4_1_C	Bouwvlak 4	7,50	44,8	42,3	33,3	44,9	
B4_2_A	Bouwvlak 4	1,50	43,8	41,3	32,3	43,9	
B4_2_B	Bouwvlak 4	4,50	44,3	41,9	32,9	44,5	
B4_2_C	Bouwvlak 4	7,50	44,2	41,7	32,7	44,3	
B4_3_A	Bouwvlak 4	1,50	--	--	--	--	
B4_3_B	Bouwvlak 4	4,50	--	--	--	--	
B4_3_C	Bouwvlak 4	7,50	--	--	--	--	
B4_4_A	Bouwvlak 4	1,50	25,2	22,7	13,7	25,4	
B4_4_B	Bouwvlak 4	4,50	25,4	22,9	13,9	25,5	
B4_4_C	Bouwvlak 4	7,50	25,7	23,2	14,2	25,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III_2

Rekenresultaten Westerweg (30 km/uur)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Westerweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1a Westerweg (30 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B1_1_A	Bouwvlak 1	1,50	26,6	24,2	15,2	26,8
B1_1_B	Bouwvlak 1	4,50	27,9	25,4	16,4	28,1
B1_1_C	Bouwvlak 1	7,50	28,9	26,4	17,4	29,0
B1_2_A	Bouwvlak 1	1,50	--	--	--	--
B1_2_B	Bouwvlak 1	4,50	--	--	--	--
B1_2_C	Bouwvlak 1	7,50	--	--	--	--
B1_3_A	Bouwvlak 1	1,50	--	--	--	--
B1_3_B	Bouwvlak 1	4,50	--	--	--	--
B1_3_C	Bouwvlak 1	7,50	--	--	--	--
B1_4_A	Bouwvlak 1	1,50	5,9	3,4	-5,6	6,1
B1_4_B	Bouwvlak 1	4,50	9,5	7,1	-1,9	9,7
B1_4_C	Bouwvlak 1	7,50	15,5	13,0	4,0	15,7
B2_1_A	Bouwvlak 2	1,50	29,7	27,2	18,2	29,9
B2_1_B	Bouwvlak 2	4,50	31,3	28,9	19,9	31,5
B2_1_C	Bouwvlak 2	7,50	32,0	29,5	20,5	32,1
B2_2_A	Bouwvlak 2	1,50	18,2	15,7	6,7	18,3
B2_2_B	Bouwvlak 2	4,50	19,8	17,3	8,3	19,9
B2_2_C	Bouwvlak 2	7,50	21,3	18,8	9,8	21,4
B2_3_A	Bouwvlak 2	1,50	--	--	--	--
B2_3_B	Bouwvlak 2	4,50	--	--	--	--
B2_3_C	Bouwvlak 2	7,50	--	--	--	--
B2_4_A	Bouwvlak 2	1,50	20,1	17,6	8,6	20,2
B2_4_B	Bouwvlak 2	4,50	22,1	19,7	10,7	22,3
B2_4_C	Bouwvlak 2	7,50	23,1	20,6	11,6	23,3
B3_1_A	Bouwvlak 3	1,50	34,5	32,1	23,1	34,7
B3_1_B	Bouwvlak 3	4,50	36,0	33,5	24,5	36,1
B3_1_C	Bouwvlak 3	7,50	36,2	33,7	24,7	36,3
B3_2_A	Bouwvlak 3	1,50	24,6	22,1	13,1	24,7
B3_2_B	Bouwvlak 3	4,50	26,5	24,1	15,1	26,7
B3_2_C	Bouwvlak 3	7,50	27,3	24,8	15,8	27,4
B3_3_A	Bouwvlak 3	1,50	-5,7	-8,2	-17,2	-5,6
B3_3_B	Bouwvlak 3	4,50	-4,3	-6,8	-15,8	-4,2
B3_3_C	Bouwvlak 3	7,50	-3,5	-6,0	-15,0	-3,4
B3_4_A	Bouwvlak 3	1,50	34,1	31,6	22,6	34,3
B3_4_B	Bouwvlak 3	4,50	35,3	32,8	23,8	35,4
B3_4_C	Bouwvlak 3	7,50	35,2	32,8	23,8	35,4
B4_1_A	Bouwvlak 4	1,50	41,9	39,5	30,5	42,1
B4_1_B	Bouwvlak 4	4,50	42,2	39,7	30,7	42,3
B4_1_C	Bouwvlak 4	7,50	41,9	39,4	30,4	42,0
B4_2_A	Bouwvlak 4	1,50	25,3	22,9	13,9	25,5
B4_2_B	Bouwvlak 4	4,50	26,9	24,4	15,4	27,1
B4_2_C	Bouwvlak 4	7,50	28,0	25,5	16,5	28,1
B4_3_A	Bouwvlak 4	1,50	--	--	--	--
B4_3_B	Bouwvlak 4	4,50	--	--	--	--
B4_3_C	Bouwvlak 4	7,50	--	--	--	--
B4_4_A	Bouwvlak 4	1,50	38,9	36,4	27,4	39,0
B4_4_B	Bouwvlak 4	4,50	39,6	37,1	28,1	39,7
B4_4_C	Bouwvlak 4	7,50	39,5	37,0	28,0	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III_3

Rekenresultaten Westerweg gecumuleerd

Rapport: Resultatentabel
 Model: Westerweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1 Westerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B1_1_A	Bouwvlak 1	1,50	53,8	51,3	42,3	54,0
B1_1_B	Bouwvlak 1	4,50	54,1	51,6	42,6	54,3
B1_1_C	Bouwvlak 1	7,50	53,8	51,4	42,4	54,0
B1_2_A	Bouwvlak 1	1,50	48,2	45,8	36,8	48,4
B1_2_B	Bouwvlak 1	4,50	49,0	46,5	37,5	49,1
B1_2_C	Bouwvlak 1	7,50	48,8	46,3	37,3	49,0
B1_3_A	Bouwvlak 1	1,50	--	--	--	--
B1_3_B	Bouwvlak 1	4,50	--	--	--	--
B1_3_C	Bouwvlak 1	7,50	--	--	--	--
B1_4_A	Bouwvlak 1	1,50	48,0	45,6	36,6	48,2
B1_4_B	Bouwvlak 1	4,50	48,8	46,3	37,3	48,9
B1_4_C	Bouwvlak 1	7,50	48,7	46,2	37,2	48,9
B2_1_A	Bouwvlak 2	1,50	53,8	51,3	42,3	53,9
B2_1_B	Bouwvlak 2	4,50	54,1	51,6	42,6	54,2
B2_1_C	Bouwvlak 2	7,50	53,8	51,3	42,3	54,0
B2_2_A	Bouwvlak 2	1,50	48,9	46,4	37,4	49,0
B2_2_B	Bouwvlak 2	4,50	49,5	47,0	38,0	49,7
B2_2_C	Bouwvlak 2	7,50	49,4	46,9	37,9	49,5
B2_3_A	Bouwvlak 2	1,50	--	--	--	--
B2_3_B	Bouwvlak 2	4,50	--	--	--	--
B2_3_C	Bouwvlak 2	7,50	--	--	--	--
B2_4_A	Bouwvlak 2	1,50	48,6	46,1	37,1	48,7
B2_4_B	Bouwvlak 2	4,50	49,2	46,7	37,7	49,4
B2_4_C	Bouwvlak 2	7,50	49,1	46,6	37,6	49,2
B3_1_A	Bouwvlak 3	1,50	53,5	51,0	42,0	53,7
B3_1_B	Bouwvlak 3	4,50	53,7	51,3	42,3	53,9
B3_1_C	Bouwvlak 3	7,50	53,5	51,0	42,0	53,6
B3_2_A	Bouwvlak 3	1,50	47,9	45,5	36,5	48,1
B3_2_B	Bouwvlak 3	4,50	48,6	46,1	37,1	48,7
B3_2_C	Bouwvlak 3	7,50	48,5	46,0	37,0	48,6
B3_3_A	Bouwvlak 3	1,50	6,7	4,2	-4,8	6,8
B3_3_B	Bouwvlak 3	4,50	8,5	6,0	-3,0	8,6
B3_3_C	Bouwvlak 3	7,50	9,7	7,2	-1,8	9,8
B3_4_A	Bouwvlak 3	1,50	47,2	44,7	35,7	47,3
B3_4_B	Bouwvlak 3	4,50	47,7	45,2	36,2	47,8
B3_4_C	Bouwvlak 3	7,50	47,6	45,1	36,1	47,8
B4_1_A	Bouwvlak 4	1,50	51,3	48,8	39,8	51,5
B4_1_B	Bouwvlak 4	4,50	51,7	49,3	40,3	51,9
B4_1_C	Bouwvlak 4	7,50	51,6	49,1	40,1	51,7
B4_2_A	Bouwvlak 4	1,50	48,8	46,3	37,3	49,0
B4_2_B	Bouwvlak 4	4,50	49,4	46,9	37,9	49,6
B4_2_C	Bouwvlak 4	7,50	49,3	46,8	37,8	49,4
B4_3_A	Bouwvlak 4	1,50	--	--	--	--
B4_3_B	Bouwvlak 4	4,50	--	--	--	--
B4_3_C	Bouwvlak 4	7,50	--	--	--	--
B4_4_A	Bouwvlak 4	1,50	44,0	41,6	32,6	44,2
B4_4_B	Bouwvlak 4	4,50	44,7	42,3	33,3	44,9
B4_4_C	Bouwvlak 4	7,50	44,7	42,2	33,2	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen