



Bestemmingsplan Schoollocatie Vroonermeer- Noord te Alkmaar

Akoestisch onderzoek



Bestemmingsplan Schoollocatie Vroonermeer- Noord te Alkmaar

Akoestisch onderzoek

opdrachtgever	Gemeente Alkmaar
rapportnummer	DM 2990-2-RA
datum	12 september 2019
referentie	HH/WM/TvdE/DM 2990-2-RA
verantwoordelijke	ir. J.A. Huizer
opsteller	ing. W. Mennes +31 85 8228740 w.mennes@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Grenswaarden en wettelijk aspecten	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Hogere waarde procedure	5
2.3	Hogere waarde beleid gemeente Alkmaar	6
3	Uitgangspunten	8
3.1	Situatie	8
3.2	Verkeersgegevens	8
4	Berekeningen	9
4.1	Rekenmethode	9
4.2	Rekenresultaten	9
4.2.1	Scholen en kinderdagverblijf	9
4.2.2	Bestaande woningen	10
5	Beoordeling	12
5.1	Hogere waarden	12
5.2	Bestaande woningen	12
5.3	Beleid gemeente Alkmaar	12
6	Conclusie	14

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Alkmaar is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende wegen voor het bestemmingsplan "Schoollocatie Vroonermeer-Noord".

De gemeente Alkmaar is voornemens het bestemmingsplan "Schoollocatie Vroonermeer-Noord" vast te stellen. Hiermee worden op deze locatie een schoolgebouw (inclusief kinderdagverblijf) en een appartementencomplex toegestaan. Hiervoor dient het geluid ten gevolge van de omliggende wegen te worden beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh).

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende wegen en deze te toetsen aan de wettelijke geluidgrenswaarden. De Wgh stelt grenswaarden voor de geluidbelasting per weg. Daarbij worden ook de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle omliggende wegen beoordeeld om na te gaan of sprake is van van het woon- en leefklimaat.

In figuur 1.1 is de situatie weergegeven.

Tevens is onderzocht wat het afschermende effect is van de geplande nieuwbouw op de bestaande woningen.

f1.1 Situering geplande nieuwbouw



2 Grenswaarden en wettelijk aspecten

2.1 Wet geluidhinder

Krachtens de Wgh bevinden zich rond wegen geluidzones. Binnen een geluidzone worden eisen aan de geluidbelasting L_{den} vanwege de weg gesteld ter plaatse van geluidgevoelige functies. In artikel 74 van de Wgh is aangegeven hoe breed de geluidzone (het onderzoeksgebied) langs wegen is. Deze breedte hangt af van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied ligt. Voor de in de omgeving van het plangebied gelegen wegen geldt (aangezien het wegen zijn met twee dan wel drie of meer rijstroken binnen de bebouwde kom) een zone van respectievelijk 200 en 350 meter. De Wgh stelt geen eisen ten aanzien van 30 km/uur-wegen.

Voor de "juridische" geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op gevels van een geluidgevoelig gebouw binnen een geluidzone geldt volgens de Wgh een voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB. Deze geluidbelasting is inclusief aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de onderhavige wegen bedraagt deze aftrek 2 tot 5 dB, vanwege de verwachting dat in de toekomst het verkeer stiller zal zijn. De gemeentelijke overheid is in een aantal situaties bevoegd om van deze waarde van 48 dB af te wijken en een hogere grenswaarde vast te stellen tot een maximum van 53 dB respectievelijk 63 dB. De maximale grenswaarde van 53 dB is van toepassing indien sprake is van een buitenstedelijk gebied of een gebied langs een auto(snel)weg. De maximale grenswaarde van 63 dB geldt indien sprake is van een binnenstedelijk gebied. In de onderhavige situatie is sprake van een binnenstedelijk gebied en geldt derhalve de maximale grenswaarde van 63 dB per weg.

2.2 Hogere waarde procedure

Indien in het kader van de Wgh een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt toegestaan dient een hogere waarde procedure gevolgd te worden. Hierin dient aangetoond te worden dat de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Ingevolge artikel 110a, lid 6 van de Wgh moet bij de vaststelling van hogere waarden rekening worden gehouden met cumulatie van geluid ten gevolge van andere relevante geluidbronnen. De Wgh bepaalt dat een hogere waarde alleen wordt vastgesteld, voor zover de gecumuleerde geluidbelasting in een bepaalde situatie niet leidt tot een naar het oordeel van burgemeester en wethouders onaanvaardbare geluidbelasting. In de Wgh is echter niet in kwantitatieve zin bepaald wat een onaanvaardbare geluidbelasting is.

De geluidnormen uit de Wgh zijn niet van toepassing op dove gevels. Onder een dove gevel wordt volgens artikel 1b van de Wgh verstaan: "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 geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A)" of "Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte". In situaties waarbij de maximaal toegestane wettelijke grenswaarde(n) worden overschreden, bestaat daarmee toch een mogelijkheid om de bouw van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te realiseren als deze wordt voorzien van een zogenaamde "dove gevel".

2.3 Hogere waarde beleid gemeente Alkmaar

In het document "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder" uit 2016 worden eisen gesteld voor het verlenen van hogere waarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemene criteria, die gelden voor alle geluidbronnen en specifieke criteria, die gelden per geluidbron. Hogere waarden kunnen slechts worden vastgesteld indien sprake is van één van de hierna vermelde criteria.

Algemene criteria

1. *Grond- of bedrijfsgebondenheid*
De nieuwbouw van de geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg, spoorweg of industrieterrein kan noodzakelijk zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid. Hierbij valt te denken aan (agrarische) bedrijfswoningen.
2. *Flexibiliteit bestemmingsplan*
Indien binnen een bestemmingsplan wijzigingen kunnen worden aangebracht. Hierbij valt te denken aan aanpassing door middel van een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsbevoegdheid.
3. *Opvullen van een open plaats*
Gevoelige objecten die een gevelrij sluitend maken. Tevens een planmatige verdichting met een aantal geluidgevoelige objecten van de bestaande stedelijke structuur, waarbij de nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten aan meerdere zijden zijn begrensd door bestaande bebouwing.
4. *Vervanging van bestaande geluidgevoelige bebouwing*
De geluidgevoelige objecten zijn gesitueerd op de locatie van bestaande geluidgevoelige bebouwing.

Specifieke criteria voor wegverkeerslawaai

Doelmatige akoestische afscherming

Door de gekozen situering of de gekozen bouwvorm, vormen de nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten een doelmatige akoestische afscherming voor andere bestaande of nieuw te bouwen woningen. Er is sprake van een doelmatig afschermend effect indien de reductie van het wegverkeerslawaai minimaal 2 dB voor de andere woningen bedraagt. Voorts dient het aantal af te schermen

woningen daarbij tenminste 50% van het totaal aantal nieuwe woningen te bedragen.

Eisen aan te bouwen woningen

Voor het vaststellen van hogere waarden voor woningen worden extra eisen gesteld ter bescherming van een leefbare woonsituatie. Om die reden kunnen hogere waarden slechts worden vastgesteld indien aan alle volgende eisen wordt voldaan.

De hieronder aangegeven eisen gelden alleen indien de geluidsbelasting op de gevel van de woning hoger dan 5 dB ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde is (dit geldt voor zowel wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai).

– Geluidsluwe gevel:

De woning heeft tenminste één gevel met een geluidsniveau dat gelijk is of lager is aan de voorkeursgrenswaarde per bron en per zone uit de Wgh en Wm.

– Woningindeling:

De verblijfsruimten van de woning dienen voor tenminste 30% van de vloeroppervlakte aan de geluidsluwe zijde te zijn geprojecteerd. Onder verblijfsruimte wordt verstaan, een ruimte binnen een woning die bestemd is voor slaap-, woon-, eetkamer, alsmede een keuken van ten minste 11 m². Bij voorkeur worden ten eerste de slaapvertrekken aan de geluidluwe zijde gesitueerd.

– Buitenruimte:

Indien de woning beschikt over een buitenruimte volgens het Bouwbesluit is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien de buitenruimte aan de geluid belaste zijde is gesitueerd, dan mag het gecumuleerde geluidniveau ter plaatse van de buitenruimte (in het midden van de buitenruimte op 1,20 m hoogte) niet meer zijn dan de betreffende voorkeursgrenswaarde + 5 dB respectievelijk dB(A). Bij gecumuleerd geluidniveau is de laagste voorkeursgrenswaarde maatgevend.

Gecumuleerde geluidniveau

Een hogere waarde kan alleen vastgesteld worden als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een, naar het oordeel van burgemeester en wethouder, onaanvaardbare geluidbelasting. Indien de gecumuleerde geluidbelasting de maximale grenswaarde niet overschrijdt wordt deze zonder meer toelaatbaar geacht. Bij een gecumuleerde geluidbelasting die hoger is dan de maximale grenswaarde is een nadere motivering van het college noodzakelijk.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van een schoolgebouw en een appartementengebouw. De planlocatie is gelegen tussen de N245, De Keesman, de Laan van Bergama en de Damakker.

Het betreft de bouw van een schoolgebouw met een hoogte van maximaal 13 meter en een appartementengebouw met een hoogte van eveneens maximaal 13 meter.

De exacte locatie van de school is nog niet bekend. In het ontwerpbestemmingsplan zijn bouwvlakken aangegeven en een maximaal bebouwingspercentage. Voor het onderzoek is uitgegaan van de maximaal planologische mogelijkheden, dat wil zeggen dat de geluidbelasting bepaald is op locaties van de bouwvlakken die het dichtst bij wegen zijn gesitueerd.

3.2 Verkeersgegevens

De locatie is gelegen binnen de, conform de Wgh, vastgestelde geluidzone van de N245, De Keesman, de Laan van Darmstadt, De Kruissloot en de Multatulilaan. Daarnaast bevinden zich in de nabijheid van de locatie ook nog de Laan van Bergama en de Damakker. Deze betreffen 30 km/u wegen.

De intensiteiten van de beschouwde wegen zijn verkregen van de gemeente Alkmaar op 26 augustus 2019. De gegevens voor het prognosejaar 2030 zijn bepalend. Deze invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4 Berekeningen

4.1 Rekenmethode

Voor de berekeningen met betrekking tot het wegverkeer is gebruikgemaakt van een rekenmodel conform de Standaardrekenmethode 2 (SRMII) zoals genoemd in hoofdstuk 3 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' (Rmg2012).

De geluidbelasting ter hoogte van de geprojecteerde woningen is bepaald op een hoogte van 1,5; 4,5; 7,5 en 10,5 meter hoogte. In bijlage 1 zijn alle relevante invoergegevens opgenomen.

Conform artikel 1.6 van het Besluit geluidhinder is voor de school en het kinderdagverblijf de nachtperiode niet beschouwd.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Scholen en kinderdagverblijf

In tabel 4.1 zijn voor De Keesman en de N245 voor de toetspunten waar de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, de hoogst berekende geluidbelastingen gegeven. De geluidbelasting ten gevolge van de overige wegen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde nergens en is derhalve niet in deze tabel opgenomen.

In tabel 4.1 is tevens de gecumuleerde geluidbelasting gegeven. Dit is de totale geluidbelasting ten gevolge van alle omliggende wegen, inclusief 30 km/uur-wegen. Conform de Wgh en het Rmg2012 wordt hierbij geen aftrek toegepast.

t4.1 Berekende geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

Positie	Berekende geluidbelasting L_{den} in dB		
	De Keesman	N245	Gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek
S01	57	51	63
S02	51	38	57
S06	43	55	58
S07	53	55	61
S08	54	53	61
S09	55	54	62

In bijlage 2 zijn alle rekenresultaten opgenomen.

t4.1 Berekende geluidbelasting op het appartementengebouw inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Positie	Berekende geluidbelasting L_{den} in dB			
	De Keesman	N245	Laan van Bergama	Gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek
A01	55	48	47	61
A02	30	30	49	59
A04	55	51	35	61

4.2.2 Bestaande woningen

In tabel 4.1 zijn de geluidbelasting voor De Keesman en de gecumuleerde geluidbelasting per toetspunt gegeven. Gezien de ligging van de bestaande woningen en de geplande nieuwbouw, hebben de overige wegens slechts beperkte afscherming van de nieuwbouw. Derhalve zijn deze niet beschouwd.

Omdat dit een verschilsituatie betreft tussen de bestaande en geplande nieuwe situatie en geen toetsing aan de Wgh plaatsvindt, zijn de geluidbelastingen gegeven zonder aftrek.

t4.2 Berekende geluidbelasting op de bestaande woningen in dB

Positie	Berekende geluidbelasting L_{den} in dB exclusief aftrek			
	Keesman		Gecumuleerde wegen	
	Bestaand	Nieuw	Bestaand	Nieuw
W01_A	44	32	56	58
W01_B	45	34	57	58
W02_A	46	31	57	58
W02_B	47	32	57	58
W03_A	47	30	56	57
W03_B	49	32	57	58
W04_A	48	35	57	57
W04_B	49	36	57	57
W05_A	48	45	57	58
W05_B	50	46	58	58
W06_A	48	46	58	58
W06_B	49	46	58	58
W07_A	48	43	59	60
W07_B	49	44	60	60
W08_A	48	45	57	58
W08_B	49	46	57	58
W09_A	46	46	51	52
W09_B	47	46	52	53
W10_A	45	45	49	50
W10_B	46	45	50	50

In bijlage 3 zijn alle rekenresultaten opgenomen.

5 Beoordeling

5.1 Hogere waarden

Uit tabel 4.1 blijkt dat de hoogste geluidbelasting op de school 57 dB bedraagt ten gevolge van De Keesman en 55 dB ten gevolge van de N245. Op het appartementengebouw bedraagt de hoogste geluidbelasting 55 dB ten gevolge van De Keesman, 51 dB ten gevolge van de N245 en 49 dB ten gevolge van de Laan van Bergama. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op diverse posities overschreden. De maximale grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Voor het realiseren van de nieuwe school dient een hogere waarde procedure gevolgd te worden voor de geluidbelasting L_{den} van 57 dB ten gevolge van De Keesman en 55 dB ten gevolge van de N245.

Voor het appartementengebouw dient een hogere waarde procedure gevolgd te worden voor de geluidbelasting L_{den} van 55 dB ten gevolge van De Keesman, 51 dB ten gevolge van de N245 en 49 dB ten gevolge van het 50 km/uur-deel van de Laan van Bergama.

Maatregelen

In de huidige situatie is op de N245 reeds tweelaags ZOAB gelegen. Op zowel De Keesman als de Laan van Bergama is DAB gelegen. Omdat deze wegen dichtbij kruisingen zijn gelegen, is er veel sprake van optrekkend en remmend verkeer. Door het wringen van motorvoertuigen in bochten slijt een geluidarm wegdek, dat een zachtere toplaag kent dan DAB, erg snel. Geluidarme wegdekken worden dan niet toegepast.

Het plaatsen van extra en/of hogere schermen of aarden wallen is gezien de locatie van de wegen niet mogelijk. Langs de N245 en een deel van De Keesman is reeds een geluidscherm gelegen. Gezien de korte afstand en de hoogte van beide gebouwen zal een extra geluidscherm een aanzienlijke hoogte moeten hebben om een wezenlijke geluidreductie te realiseren. Derhalve wordt het plaatsen van schermen als niet haalbaar beschouwd.

5.2 Bestaande woningen

Uit tabel 4.2 blijkt dat het geluidniveau ten gevolge van De Keesman op de bestaande woningen significant afneemt ten gevolge van de geplande nieuwbouw. De gecumuleerde geluidbelasting blijft gelijk of neemt iets toe vanwege reflecties van het verkeer op de Damakker tegen de nieuwbouw.

5.3 Beleid gemeente Alkmaar

Zoals in paragraaf 2.3 is omschreven, dient voor het verkrijgen van een hogere waarde conform het beleid van de gemeente Alkmaar één van de gestelde voorwaarden te worden



voldaan. De nieuwbouw betreft een opvulling van een open plaats binnen bestaande bebouwing betreft die wordt opgevuld en daarmee afscherming voor de bestaande woningen creëert. Tevens zorgt de nieuwbouw voor een significante verlaging van de geluidbelasting ten gevolge van De Keesman op de bestaande woningen. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden uit het hogere waarde beleid van de gemeente Alkmaar.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB. Derhalve wordt de maximale grenswaarde niet overschreden en derhalve kan zonder meer een hogere waarde worden afgegeven.

De indeling van het appartementengebouw is nog niet bekend, derhalve kan niet getoetst worden aan de eisen voor nieuw te bouwen woningen.

Voor de school zijn geen aanvullende eisen opgenomen in het hogere waarde beleid van de gemeente.

6 Conclusie

Uit tabel 4.1 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh ten gevolge van De Keesman en de N245 op meerder plekken wordt overschreden. De maximale grenswaarde wordt nergens overschreden.

Voor de vaststelling van het bestemmingsplan zal een hogere waarde procedure doorlopen moeten worden voor de geluidbelasting ten gevolge van De Keesman, de N245 en de Laan van Bergama.

Voor de school moet een hogere waarde vastgesteld worden van 57 dB ten gevolge van De Keesman en 55 dB ten gevolge van de N245.

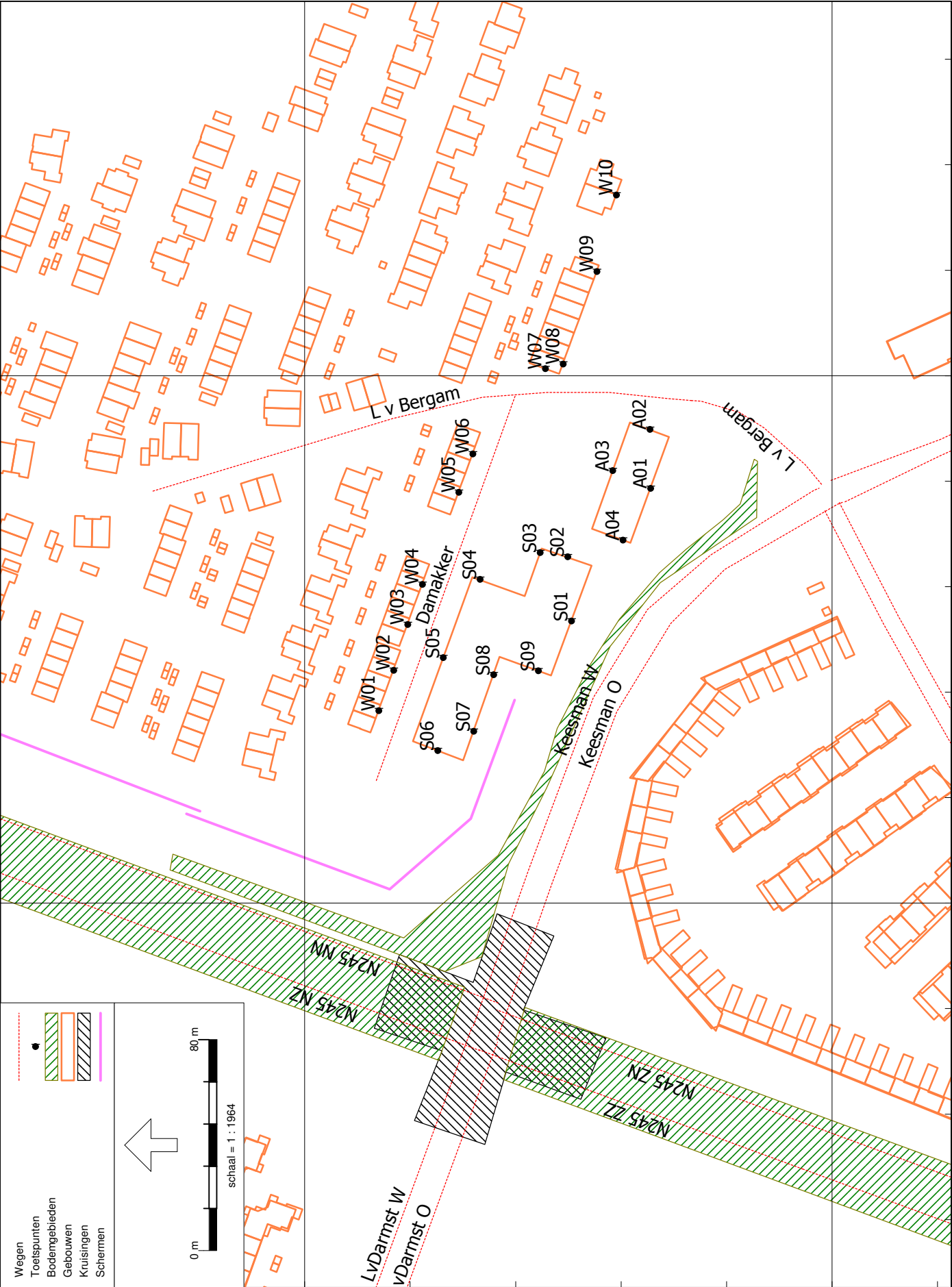
Voor het appartementengebouw moet een hogere waarde vastgesteld worden van 55 dB voor De Keesman, 51 dB voor de N245 en 49 dB voor de Laan van Bergama.

Dit rapport bevat 14 pagina's en 2 bijlagen.

Zoetermeer,



Situering bronnen en toetspunten



113400

113200

Wegverkeerslaaai - RMW - 2012, [versie van Gebied - Model met school en appartementen Lden], Geomilieu V4.50

Relevante invoergegevens

Model: Model met school en appartementen Lden
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Wegdek	V (MR (P4))	V (LV (D))
N245 ZZ	N245 ten zuiden van LvDarmstadt naar zuid	N245	0,00	W2	--	70
N245 NZ	N245 ten noorden van LvDarmstadt naar zuid	N245	0,00	W2	--	70
N245 NN	N245 ten noorden van LvDarmstadt naar noord	N245	0,00	W2	--	70
N245 ZN	N245 ten zuiden van LvDarmstadt naar noord	N245	0,00	W2	--	70
N245 ZN	N245 ten zuiden van LvDarmstadt naar noord	N245	0,00	W2	--	70
N245 ZZ	N245 ten zuiden van LvDarmstadt naar zuid	N245	0,00	W2	--	70
N245 NZ	N245 ten noorden van LvDarmstadt naar zuid	N245	0,00	W2	--	70
N245 NN	N245 ten noorden van LvDarmstadt naar noord	N245	0,00	W2	--	70
Keesman W	De Keesman richting west	De Keesman	0,00	W0	--	50
Keesman O	De Keesman richting oost	De Keesman	0,00	W0	--	50
Kruissl Z	De Kruissloot richting zuid	De Kruissloot	0,00	W0	--	50
Kruissl N	De Kruissloot richting noord	De Kruissloot	0,00	W0	--	50
LvDarmst W	Laan van Darmstadt richting west	Laan van Darmstadt	0,00	W0	--	50
LvDarmst O	Laan van Darmstadt richting oost	Laan van Darmstadt	0,00	W0	--	50
L v Bergam	Laan van Bergama	Laan van Bergama	0,00	W0	--	50
Multatulil	Multatulilaan	Multatulilaan	0,00	W0	--	50
Multatulil	Multatulilaan	Multatulilaan	0,00	W0	--	50
L v Bergam	Laan van Bergama	30 km/uur	0,00	W9a	--	30
Damakker	Damakker	30 km/uur	0,00	W9a	--	30

Relevante invoergegevens

Model: Model met school en appartementen Lden
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (D))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)
N245 ZZ	70	70	70	70	70	70	70	70	27508,00	6,57
N245 NZ	70	70	70	70	70	70	70	70	22237,48	6,57
N245 NN	70	70	70	70	70	70	70	70	22244,00	6,57
N245 ZN	70	70	70	70	70	70	70	70	28712,52	6,57
N245 ZN	70	70	70	70	70	70	70	70	28712,52	6,57
N245 ZZ	70	70	70	70	70	70	70	70	27508,00	6,57
N245 NZ	70	70	70	70	70	70	70	70	22237,48	6,57
N245 NN	70	70	70	70	70	70	70	70	22244,00	6,57
Keesman W	50	50	50	50	50	50	50	50	4083,92	6,59
Keesman O	50	50	50	50	50	50	50	50	5011,16	6,59
Kruissl Z	50	50	50	50	50	50	50	50	3431,92	6,59
Kruissl N	50	50	50	50	50	50	50	50	2503,80	6,59
LvDarmst W	50	50	50	50	50	50	50	50	7201,72	6,59
LvDarmst O	50	50	50	50	50	50	50	50	7663,12	6,60
L v Bergam	50	50	50	50	50	50	50	50	3252,00	6,58
Multatulil	50	50	50	50	50	50	50	50	1021,12	6,84
Multatulil	50	50	50	50	50	50	50	50	1300,16	6,84
L v Bergam	30	30	30	30	30	30	30	30	3252,00	6,58
Damakker	30	30	30	30	30	30	30	30	1567,00	6,58

Relevante invoergegevens

Model: Model met school en appartementen Lden
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
N245 ZZ	3,09	1,10	92,76	96,70	90,00	4,80	2,09	6,09	2,43	1,21	3,92
N245 NZ	3,09	1,10	92,36	96,53	89,59	5,46	2,38	6,92	2,17	1,08	3,49
N245 NN	3,08	1,10	92,34	96,64	89,39	5,47	2,34	6,94	2,19	1,02	3,67
N245 ZN	3,10	1,10	92,90	96,79	90,29	5,06	2,20	6,42	2,04	1,01	3,28
N245 ZN	3,10	1,10	92,90	96,79	90,29	5,06	2,20	6,42	2,04	1,01	3,28
N245 ZZ	3,09	1,10	92,76	96,70	90,00	4,80	2,09	6,09	2,43	1,21	3,92
N245 NZ	3,09	1,10	92,36	96,53	89,59	5,46	2,38	6,92	2,17	1,08	3,49
N245 NN	3,08	1,10	92,34	96,64	89,39	5,47	2,34	6,94	2,19	1,02	3,67
Keesman W	3,58	0,83	98,12	98,58	97,60	1,28	0,90	1,42	0,61	0,51	0,98
Keesman O	3,57	0,83	97,96	98,46	97,38	1,39	0,98	1,57	0,66	0,56	1,06
Kruissl Z	3,57	0,83	97,52	98,11	96,77	1,52	1,08	1,68	0,96	0,82	1,54
Kruissl N	3,57	0,83	97,28	97,93	96,49	1,73	1,23	1,92	0,99	0,84	1,59
LvDarmst W	3,53	0,84	93,13	94,75	91,31	4,70	3,38	5,20	2,17	1,87	3,48
LvDarmst O	3,53	0,84	93,09	94,74	91,34	4,87	3,50	5,39	2,04	1,75	3,28
L v Bergam	3,60	0,83	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Multatulil	3,38	0,55	98,27	99,07	97,86	0,83	0,61	1,25	0,90	0,32	0,89
Multatulil	3,38	0,55	98,64	99,27	98,31	0,65	0,48	0,98	0,71	0,25	0,70
L v Bergam	3,60	0,83	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Damakker	3,60	0,83	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Relevante invoergegevens

Model: Model met school en appartementen Lden
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
S01	School	113306,84	518898,91	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S02	School	113331,19	518900,33	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S03	School	113332,78	518910,82	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S04	School	113322,66	518933,58	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S05	School	113293,01	518947,59	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S06	School	113257,76	518949,66	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S07	School	113265,02	518935,99	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S08	School	113286,49	518928,43	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
S09	School	113287,96	518911,47	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
A01	Appartementen	113357,18	518868,89	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
A02	Appartementen	113379,56	518869,15	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
A03	Appartementen	113363,88	518883,31	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
A04	Appartementen	113337,55	518879,36	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
W01	Bestaande woningen	113272,84	518971,98	1,50	4,50	--	--	--	--
W02	Bestaande woningen	113288,11	518966,39	1,50	4,50	--	--	--	--
W03	Bestaande woningen	113305,53	518961,05	1,50	4,50	--	--	--	--
W04	Bestaande woningen	113320,77	518955,47	1,50	4,50	--	--	--	--
W05	Bestaande woningen	113355,66	518941,64	1,50	4,50	--	--	--	--
W06	Bestaande woningen	113370,24	518936,31	1,50	4,50	--	--	--	--
W07	Bestaande woningen	113402,53	518908,85	1,50	4,50	--	--	--	--
W08	Bestaande woningen	113404,27	518902,11	1,50	4,50	--	--	--	--
W09	Bestaande woningen	113439,42	518889,24	1,50	4,50	--	--	--	--
W10	Bestaande woningen	113468,36	518881,86	1,50	4,50	--	--	--	--

Relevante invoergegevens

Model: Model met school en appartementen Lden
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Gevel
S01	Ja
S02	Ja
S03	Ja
S04	Ja
S05	Ja
S06	Ja
S07	Ja
S08	Ja
S09	Ja
A01	Ja
A02	Ja
A03	Ja
A04	Ja
W01	Ja
W02	Ja
W03	Ja
W04	Ja
W05	Ja
W06	Ja
W07	Ja
W08	Ja
W09	Ja
W10	Ja

Rekenresultaten 30 km/uur wegen op de school Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	33,98
S01_B	4,50	33,61
S01_C	7,50	33,99
S01_D	10,50	30,95
S02_A	1,50	48,35
S02_B	4,50	49,94
S02_C	7,50	50,41
S02_D	10,50	50,38
S03_A	1,50	51,26
S03_B	4,50	52,59
S03_C	7,50	52,85
S03_D	10,50	52,79
S04_A	1,50	53,72
S04_B	4,50	54,11
S04_C	7,50	54,06
S04_D	10,50	53,70
S05_A	1,50	57,67
S05_B	4,50	57,55
S05_C	7,50	56,91
S05_D	10,50	56,23
S06_A	1,50	48,87
S06_B	4,50	48,97
S06_C	7,50	48,82
S06_D	10,50	48,54
S07_A	1,50	29,80
S07_B	4,50	31,50
S07_C	7,50	32,17
S07_D	10,50	26,18
S08_A	1,50	28,91
S08_B	4,50	28,58
S08_C	7,50	28,80
S08_D	10,50	24,44
S09_A	1,50	26,29
S09_B	4,50	27,65
S09_C	7,50	29,69
S09_D	10,50	31,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten gecumuleerd op de school

Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Læg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	61,96
S01_B	4,50	62,62
S01_C	7,50	62,86
S01_D	10,50	62,90
S02_A	1,50	55,16
S02_B	4,50	56,67
S02_C	7,50	57,14
S02_D	10,50	57,09
S03_A	1,50	51,76
S03_B	4,50	53,10
S03_C	7,50	53,48
S03_D	10,50	53,12
S04_A	1,50	53,87
S04_B	4,50	54,26
S04_C	7,50	54,26
S04_D	10,50	53,81
S05_A	1,50	57,84
S05_B	4,50	57,83
S05_C	7,50	57,28
S05_D	10,50	56,70
S06_A	1,50	51,55
S06_B	4,50	53,09
S06_C	7,50	55,12
S06_D	10,50	58,35
S07_A	1,50	51,29
S07_B	4,50	51,89
S07_C	7,50	54,70
S07_D	10,50	60,96
S08_A	1,50	56,79
S08_B	4,50	58,14
S08_C	7,50	58,81
S08_D	10,50	60,86
S09_A	1,50	60,52
S09_B	4,50	61,13
S09_C	7,50	61,52
S09_D	10,50	61,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Keesman op de school

Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Læg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Keesman
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	55,88
S01_B	4,50	56,81
S01_C	7,50	56,96
S01_D	10,50	56,94
S02_A	1,50	48,67
S02_B	4,50	50,28
S02_C	7,50	50,72
S02_D	10,50	50,64
S03_A	1,50	31,49
S03_B	4,50	31,87
S03_C	7,50	33,06
S03_D	10,50	8,08
S04_A	1,50	31,24
S04_B	4,50	30,74
S04_C	7,50	31,50
S04_D	10,50	27,97
S05_A	1,50	27,11
S05_B	4,50	27,79
S05_C	7,50	26,64
S05_D	10,50	--
S06_A	1,50	28,69
S06_B	4,50	31,88
S06_C	7,50	36,26
S06_D	10,50	43,24
S07_A	1,50	42,10
S07_B	4,50	43,30
S07_C	7,50	45,82
S07_D	10,50	53,17
S08_A	1,50	50,82
S08_B	4,50	52,43
S08_C	7,50	52,78
S08_D	10,50	53,86
S09_A	1,50	53,46
S09_B	4,50	54,55
S09_C	7,50	54,79
S09_D	10,50	54,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Kruissloot op de school Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Groep: De Kruissloot
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	41,00
S01_B	4,50	40,85
S01_C	7,50	41,65
S01_D	10,50	42,68
S02_A	1,50	33,45
S02_B	4,50	33,74
S02_C	7,50	34,90
S02_D	10,50	35,47
S03_A	1,50	20,59
S03_B	4,50	23,71
S03_C	7,50	29,13
S03_D	10,50	--
S04_A	1,50	22,80
S04_B	4,50	24,73
S04_C	7,50	28,90
S04_D	10,50	26,05
S05_A	1,50	19,22
S05_B	4,50	21,00
S05_C	7,50	22,88
S05_D	10,50	--
S06_A	1,50	12,96
S06_B	4,50	16,88
S06_C	7,50	19,90
S06_D	10,50	--
S07_A	1,50	18,96
S07_B	4,50	22,65
S07_C	7,50	30,54
S07_D	10,50	38,20
S08_A	1,50	21,94
S08_B	4,50	23,65
S08_C	7,50	27,68
S08_D	10,50	31,36
S09_A	1,50	13,24
S09_B	4,50	16,15
S09_C	7,50	21,54
S09_D	10,50	22,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan van Bergama op de school Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Læg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laan van Bergama
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	36,59
S01_B	4,50	37,18
S01_C	7,50	38,19
S01_D	10,50	38,48
S02_A	1,50	28,69
S02_B	4,50	28,00
S02_C	7,50	28,89
S02_D	10,50	23,03
S03_A	1,50	24,72
S03_B	4,50	25,70
S03_C	7,50	27,39
S03_D	10,50	3,66
S04_A	1,50	16,64
S04_B	4,50	19,50
S04_C	7,50	24,49
S04_D	10,50	18,25
S05_A	1,50	12,91
S05_B	4,50	15,16
S05_C	7,50	20,33
S05_D	10,50	--
S06_A	1,50	2,78
S06_B	4,50	7,15
S06_C	7,50	11,03
S06_D	10,50	8,12
S07_A	1,50	13,76
S07_B	4,50	16,40
S07_C	7,50	22,62
S07_D	10,50	23,90
S08_A	1,50	19,33
S08_B	4,50	20,80
S08_C	7,50	23,58
S08_D	10,50	24,87
S09_A	1,50	18,48
S09_B	4,50	20,78
S09_C	7,50	23,33
S09_D	10,50	24,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan van Darmstadt op de school Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laan van Darmstadt
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	44,33
S01_B	4,50	43,90
S01_C	7,50	44,45
S01_D	10,50	44,27
S02_A	1,50	21,41
S02_B	4,50	25,19
S02_C	7,50	27,12
S02_D	10,50	26,03
S03_A	1,50	10,02
S03_B	4,50	10,98
S03_C	7,50	13,44
S03_D	10,50	--
S04_A	1,50	19,49
S04_B	4,50	21,92
S04_C	7,50	22,28
S04_D	10,50	16,81
S05_A	1,50	26,05
S05_B	4,50	28,37
S05_C	7,50	28,08
S05_D	10,50	--
S06_A	1,50	27,00
S06_B	4,50	30,19
S06_C	7,50	35,97
S06_D	10,50	43,85
S07_A	1,50	34,88
S07_B	4,50	35,19
S07_C	7,50	38,42
S07_D	10,50	44,97
S08_A	1,50	30,80
S08_B	4,50	33,38
S08_C	7,50	38,10
S08_D	10,50	44,67
S09_A	1,50	45,94
S09_B	4,50	45,15
S09_C	7,50	45,33
S09_D	10,50	43,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Multatulilaan op de school Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Groep: Multatulilaan
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	34,35
S01_B	4,50	35,27
S01_C	7,50	36,67
S01_D	10,50	38,21
S02_A	1,50	33,85
S02_B	4,50	34,54
S02_C	7,50	35,48
S02_D	10,50	36,22
S03_A	1,50	15,23
S03_B	4,50	15,59
S03_C	7,50	14,78
S03_D	10,50	--
S04_A	1,50	21,23
S04_B	4,50	20,83
S04_C	7,50	21,14
S04_D	10,50	21,62
S05_A	1,50	17,61
S05_B	4,50	18,74
S05_C	7,50	14,61
S05_D	10,50	--
S06_A	1,50	9,99
S06_B	4,50	12,78
S06_C	7,50	14,99
S06_D	10,50	13,13
S07_A	1,50	17,91
S07_B	4,50	21,40
S07_C	7,50	27,03
S07_D	10,50	33,67
S08_A	1,50	22,85
S08_B	4,50	23,70
S08_C	7,50	25,92
S08_D	10,50	29,38
S09_A	1,50	22,01
S09_B	4,50	23,31
S09_C	7,50	25,73
S09_D	10,50	26,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten N245 op de school

Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lday-evening
 Læg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N245
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
S01_A	1,50	50,91
S01_B	4,50	50,25
S01_C	7,50	50,68
S01_D	10,50	50,95
S02_A	1,50	37,92
S02_B	4,50	37,66
S02_C	7,50	37,71
S02_D	10,50	37,83
S03_A	1,50	38,23
S03_B	4,50	39,98
S03_C	7,50	40,77
S03_D	10,50	39,78
S04_A	1,50	33,09
S04_B	4,50	33,35
S04_C	7,50	33,22
S04_D	10,50	30,19
S05_A	1,50	40,90
S05_B	4,50	43,04
S05_C	7,50	43,95
S05_D	10,50	44,80
S06_A	1,50	45,92
S06_B	4,50	48,66
S06_C	7,50	51,48
S06_D	10,50	54,72
S07_A	1,50	46,57
S07_B	4,50	46,68
S07_C	7,50	49,62
S07_D	10,50	54,65
S08_A	1,50	47,50
S08_B	4,50	47,46
S08_C	7,50	49,27
S08_D	10,50	53,43
S09_A	1,50	52,79
S09_B	4,50	52,61
S09_C	7,50	53,50
S09_D	10,50	54,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten 30 km/uur wegen op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	37,40
A01_B	4,50	38,39
A01_C	7,50	38,48
A01_D	10,50	37,97
A02_A	1,50	57,08
A02_B	4,50	56,92
A02_C	7,50	56,40
A02_D	10,50	55,73
A03_A	1,50	52,31
A03_B	4,50	53,53
A03_C	7,50	53,73
A03_D	10,50	53,63
A04_A	1,50	43,07
A04_B	4,50	44,50
A04_C	7,50	45,47
A04_D	10,50	45,52
W01_A	1,50	57,46
W01_B	4,50	57,25
W02_A	1,50	57,77
W02_B	4,50	57,62
W03_A	1,50	57,33
W03_B	4,50	57,35
W04_A	1,50	57,34
W04_B	4,50	57,32
W05_A	1,50	57,73
W05_B	4,50	57,62
W06_A	1,50	58,06
W06_B	4,50	57,96
W07_A	1,50	60,03
W07_B	4,50	59,91
W08_A	1,50	56,82
W08_B	4,50	56,63
W09_A	1,50	46,64
W09_B	4,50	48,33
W10_A	1,50	41,72
W10_B	4,50	42,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten gecumuleerd op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	59,55
A01_B	4,50	60,82
A01_C	7,50	61,10
A01_D	10,50	61,09
A02_A	1,50	58,94
A02_B	4,50	59,07
A02_C	7,50	58,84
A02_D	10,50	58,36
A03_A	1,50	52,74
A03_B	4,50	53,91
A03_C	7,50	54,19
A03_D	10,50	53,92
A04_A	1,50	60,27
A04_B	4,50	61,03
A04_C	7,50	61,28
A04_D	10,50	61,30
W01_A	1,50	57,64
W01_B	4,50	57,59
W02_A	1,50	58,01
W02_B	4,50	57,98
W03_A	1,50	57,47
W03_B	4,50	57,53
W04_A	1,50	57,47
W04_B	4,50	57,49
W05_A	1,50	58,03
W05_B	4,50	57,98
W06_A	1,50	58,43
W06_B	4,50	58,40
W07_A	1,50	60,27
W07_B	4,50	60,21
W08_A	1,50	57,84
W08_B	4,50	57,81
W09_A	1,50	52,10
W09_B	4,50	52,91
W10_A	1,50	50,38
W10_B	4,50	50,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Keesman op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Keesman
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	52,88
A01_B	4,50	54,30
A01_C	7,50	54,52
A01_D	10,50	54,60
A02_A	1,50	28,00
A02_B	4,50	29,35
A02_C	7,50	29,99
A02_D	10,50	29,93
A03_A	1,50	32,74
A03_B	4,50	31,95
A03_C	7,50	32,67
A03_D	10,50	20,04
A04_A	1,50	53,97
A04_B	4,50	54,98
A04_C	7,50	55,22
A04_D	10,50	55,25
W01_A	1,50	27,17
W01_B	4,50	29,10
W02_A	1,50	25,76
W02_B	4,50	27,17
W03_A	1,50	25,32
W03_B	4,50	26,73
W04_A	1,50	29,85
W04_B	4,50	30,93
W05_A	1,50	39,86
W05_B	4,50	40,67
W06_A	1,50	40,83
W06_B	4,50	41,18
W07_A	1,50	38,06
W07_B	4,50	38,54
W08_A	1,50	40,45
W08_B	4,50	40,63
W09_A	1,50	40,70
W09_B	4,50	41,09
W10_A	1,50	40,41
W10_B	4,50	39,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Kruissloot op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Kruissloot
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	43,08
A01_B	4,50	43,55
A01_C	7,50	44,34
A01_D	10,50	44,77
A02_A	1,50	43,43
A02_B	4,50	43,85
A02_C	7,50	44,82
A02_D	10,50	44,63
A03_A	1,50	24,96
A03_B	4,50	27,42
A03_C	7,50	32,29
A03_D	10,50	17,78
A04_A	1,50	28,44
A04_B	4,50	28,95
A04_C	7,50	30,35
A04_D	10,50	31,62
W01_A	1,50	18,31
W01_B	4,50	20,88
W02_A	1,50	17,70
W02_B	4,50	21,30
W03_A	1,50	21,92
W03_B	4,50	23,57
W04_A	1,50	22,45
W04_B	4,50	23,88
W05_A	1,50	27,90
W05_B	4,50	28,72
W06_A	1,50	25,54
W06_B	4,50	27,05
W07_A	1,50	35,39
W07_B	4,50	35,14
W08_A	1,50	40,91
W08_B	4,50	40,63
W09_A	1,50	39,87
W09_B	4,50	39,61
W10_A	1,50	39,31
W10_B	4,50	38,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan van Bergama op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laan van Bergama
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	44,90
A01_B	4,50	46,39
A01_C	7,50	46,47
A01_D	10,50	46,55
A02_A	1,50	47,98
A02_B	4,50	48,69
A02_C	7,50	48,59
A02_D	10,50	48,34
A03_A	1,50	19,45
A03_B	4,50	20,73
A03_C	7,50	24,35
A03_D	10,50	20,54
A04_A	1,50	33,44
A04_B	4,50	32,98
A04_C	7,50	34,24
A04_D	10,50	34,94
W01_A	1,50	13,14
W01_B	4,50	14,14
W02_A	1,50	12,69
W02_B	4,50	13,30
W03_A	1,50	13,45
W03_B	4,50	14,09
W04_A	1,50	13,49
W04_B	4,50	13,97
W05_A	1,50	25,38
W05_B	4,50	24,83
W06_A	1,50	33,28
W06_B	4,50	33,67
W07_A	1,50	32,72
W07_B	4,50	33,41
W08_A	1,50	40,66
W08_B	4,50	42,05
W09_A	1,50	39,69
W09_B	4,50	40,90
W10_A	1,50	37,19
W10_B	4,50	38,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan v Darmstadt op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laan van Darmstadt
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	40,51
A01_B	4,50	39,97
A01_C	7,50	39,46
A01_D	10,50	39,45
A02_A	1,50	--
A02_B	4,50	--
A02_C	7,50	--
A02_D	10,50	--
A03_A	1,50	13,76
A03_B	4,50	15,30
A03_C	7,50	17,71
A03_D	10,50	21,74
A04_A	1,50	43,30
A04_B	4,50	42,75
A04_C	7,50	42,60
A04_D	10,50	41,91
W01_A	1,50	27,80
W01_B	4,50	29,90
W02_A	1,50	27,79
W02_B	4,50	29,57
W03_A	1,50	27,01
W03_B	4,50	28,68
W04_A	1,50	25,20
W04_B	4,50	26,74
W05_A	1,50	22,99
W05_B	4,50	24,23
W06_A	1,50	22,34
W06_B	4,50	23,57
W07_A	1,50	21,80
W07_B	4,50	23,02
W08_A	1,50	21,24
W08_B	4,50	22,53
W09_A	1,50	24,99
W09_B	4,50	27,61
W10_A	1,50	21,92
W10_B	4,50	23,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Multatulilaan op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Multatulilaan
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	36,58
A01_B	4,50	37,76
A01_C	7,50	39,06
A01_D	10,50	39,66
A02_A	1,50	12,91
A02_B	4,50	12,83
A02_C	7,50	12,88
A02_D	10,50	12,82
A03_A	1,50	18,94
A03_B	4,50	19,71
A03_C	7,50	16,98
A03_D	10,50	14,04
A04_A	1,50	26,20
A04_B	4,50	27,45
A04_C	7,50	29,88
A04_D	10,50	32,72
W01_A	1,50	14,59
W01_B	4,50	15,64
W02_A	1,50	14,19
W02_B	4,50	15,02
W03_A	1,50	14,69
W03_B	4,50	15,23
W04_A	1,50	14,71
W04_B	4,50	15,26
W05_A	1,50	24,10
W05_B	4,50	23,68
W06_A	1,50	26,08
W06_B	4,50	25,52
W07_A	1,50	27,79
W07_B	4,50	28,47
W08_A	1,50	30,12
W08_B	4,50	30,68
W09_A	1,50	35,56
W09_B	4,50	35,00
W10_A	1,50	34,97
W10_B	4,50	34,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten N245 op de bestaande woningen en appartementengebouw Geplande nieuwe situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model met school en appartementen Lden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N245
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
A01_A	1,50	46,49
A01_B	4,50	47,42
A01_C	7,50	48,27
A01_D	10,50	46,43
A02_A	1,50	30,25
A02_B	4,50	29,66
A02_C	7,50	28,86
A02_D	10,50	16,32
A03_A	1,50	38,18
A03_B	4,50	39,22
A03_C	7,50	39,38
A03_D	10,50	39,54
A04_A	1,50	50,41
A04_B	4,50	50,39
A04_C	7,50	50,62
A04_D	10,50	50,65
W01_A	1,50	40,88
W01_B	4,50	43,67
W02_A	1,50	42,90
W02_B	4,50	44,45
W03_A	1,50	39,16
W03_B	4,50	40,66
W04_A	1,50	38,76
W04_B	4,50	39,93
W05_A	1,50	37,01
W05_B	4,50	37,84
W06_A	1,50	37,51
W06_B	4,50	39,26
W07_A	1,50	40,23
W07_B	4,50	42,12
W08_A	1,50	38,95
W08_B	4,50	39,77
W09_A	1,50	36,07
W09_B	4,50	36,69
W10_A	1,50	35,43
W10_B	4,50	35,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten 30 km/uur wegen op de bestaande woningen Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model zonder school en appartementen Lden
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: 30 km/uur
 Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	55,87
W01_B	4,50	55,73
W02_A	1,50	56,03
W02_B	4,50	55,92
W03_A	1,50	55,46
W03_B	4,50	55,48
W04_A	1,50	55,55
W04_B	4,50	55,58
W05_A	1,50	56,45
W05_B	4,50	56,41
W06_A	1,50	56,77
W06_B	4,50	56,78
W07_A	1,50	58,86
W07_B	4,50	58,96
W08_A	1,50	55,54
W08_B	4,50	55,54
W09_A	1,50	43,88
W09_B	4,50	46,03
W10_A	1,50	38,60
W10_B	4,50	40,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten gecumuleerd op de bestaande woningen
Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	56,42
W01_B	4,50	56,62
W02_A	1,50	56,74
W02_B	4,50	57,00
W03_A	1,50	56,45
W03_B	4,50	56,88
W04_A	1,50	56,62
W04_B	4,50	57,04
W05_A	1,50	57,42
W05_B	4,50	57,70
W06_A	1,50	57,69
W06_B	4,50	57,98
W07_A	1,50	59,40
W07_B	4,50	59,65
W08_A	1,50	56,96
W08_B	4,50	57,33
W09_A	1,50	51,11
W09_B	4,50	52,38
W10_A	1,50	49,23
W10_B	4,50	50,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Keesman op de bestaande woningen

Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Keesman
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	39,01
W01_B	4,50	40,44
W02_A	1,50	40,79
W02_B	4,50	42,25
W03_A	1,50	42,32
W03_B	4,50	43,76
W04_A	1,50	43,05
W04_B	4,50	44,43
W05_A	1,50	43,29
W05_B	4,50	44,50
W06_A	1,50	43,06
W06_B	4,50	44,26
W07_A	1,50	43,16
W07_B	4,50	44,32
W08_A	1,50	43,25
W08_B	4,50	44,32
W09_A	1,50	41,37
W09_B	4,50	42,30
W10_A	1,50	40,05
W10_B	4,50	40,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten De Kruissloot op de bestaande woningen

Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Kruissloot
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	34,25
W01_B	4,50	35,47
W02_A	1,50	34,80
W02_B	4,50	35,97
W03_A	1,50	34,80
W03_B	4,50	35,89
W04_A	1,50	35,04
W04_B	4,50	36,05
W05_A	1,50	34,96
W05_B	4,50	35,87
W06_A	1,50	34,67
W06_B	4,50	35,64
W07_A	1,50	29,31
W07_B	4,50	30,66
W08_A	1,50	36,83
W08_B	4,50	37,47
W09_A	1,50	36,61
W09_B	4,50	37,21
W10_A	1,50	35,81
W10_B	4,50	36,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan van Bergama op de bestaande woningen

Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan van Bergama
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	28,03
W01_B	4,50	29,08
W02_A	1,50	28,51
W02_B	4,50	29,57
W03_A	1,50	30,22
W03_B	4,50	31,24
W04_A	1,50	30,86
W04_B	4,50	31,92
W05_A	1,50	32,94
W05_B	4,50	34,14
W06_A	1,50	33,87
W06_B	4,50	35,07
W07_A	1,50	30,86
W07_B	4,50	31,77
W08_A	1,50	38,92
W08_B	4,50	40,64
W09_A	1,50	37,58
W09_B	4,50	39,12
W10_A	1,50	34,87
W10_B	4,50	36,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Laan van Darmstadt op de bestaande woningen
Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laan van Darmstadt
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	25,51
W01_B	4,50	28,57
W02_A	1,50	26,15
W02_B	4,50	29,37
W03_A	1,50	29,33
W03_B	4,50	33,66
W04_A	1,50	27,05
W04_B	4,50	31,54
W05_A	1,50	25,03
W05_B	4,50	28,56
W06_A	1,50	24,05
W06_B	4,50	27,78
W07_A	1,50	26,08
W07_B	4,50	28,52
W08_A	1,50	34,02
W08_B	4,50	35,00
W09_A	1,50	34,00
W09_B	4,50	35,01
W10_A	1,50	33,35
W10_B	4,50	34,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Multatulilaan op de bestaande woningen

Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Multatulilaan
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	25,19
W01_B	4,50	26,13
W02_A	1,50	25,45
W02_B	4,50	26,36
W03_A	1,50	26,30
W03_B	4,50	27,20
W04_A	1,50	26,97
W04_B	4,50	27,90
W05_A	1,50	26,11
W05_B	4,50	27,39
W06_A	1,50	26,84
W06_B	4,50	28,06
W07_A	1,50	30,38
W07_B	4,50	31,43
W08_A	1,50	30,17
W08_B	4,50	31,11
W09_A	1,50	32,65
W09_B	4,50	33,10
W10_A	1,50	32,31
W10_B	4,50	32,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten N245 op de bestaande woningen

Bestaande situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: Model zonder school en appartementen Lden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N245
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
W01_A	1,50	39,59
W01_B	4,50	43,32
W02_A	1,50	40,80
W02_B	4,50	43,72
W03_A	1,50	40,60
W03_B	4,50	43,28
W04_A	1,50	40,92
W04_B	4,50	43,12
W05_A	1,50	42,10
W05_B	4,50	43,77
W06_A	1,50	42,58
W06_B	4,50	44,17
W07_A	1,50	41,80
W07_B	4,50	43,38
W08_A	1,50	41,20
W08_B	4,50	42,45
W09_A	1,50	39,76
W09_B	4,50	41,04
W10_A	1,50	38,24
W10_B	4,50	39,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen