

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Nijverdalseweg 52-54, Mariënheem

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI NIJVERDALSEWEG 52-54, MARIËNHEEM

Auteur: BIZ.nu
Status: Definitief
Datum: 06-10-2023
Projectnummer: 2023-507



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@biz.nu | www.biz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidbelasting	6
2.5 Gemeentelijk geluidbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens	8
Hoofdstuk 4 Resultaten	9
4.1 Berekeningen	9
4.2 Geluidbelasting	9
Hoofdstuk 5 Conclusie	10
Bijlagen	11
Bijlage 1 Rekenmodel	12
Bijlage 2 Itemeigenschappen	14
Bijlage 3 Resultaten	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking tot het perceel aan de Nijverdalseweg 52-54 in het buitengebied van Mariënheem (gemeente Raalte). Op het perceel bevindt zich een agrarisch bedrijf. Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied de agrarische bebouwing te slopen en ter compensatie van de sloop vijf woningen te realiseren. De bestaande bedrijfswoningen worden planologisch omgezet naar reguliere woningen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Mariënheem (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidbelasting aan de gevel van een geluidgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidzone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidzone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidzone hebben. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidzones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidzones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidzone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidzone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidzone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

De voorkeurswaarde voor de geluidbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidbelasting (het totaal van de geluidbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluideisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidbelasting

De geluidbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Raalte heeft geen eigen geluidbeleid en volgt hierin de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaat om de agrarische bebouwing aan de Nijverdalseweg 52-54 in het buitengebied van Mariënheem (gemeente Raalte) te slopen. De bestaande bedrijfswoningen worden planologisch omgezet naar reguliere woningen. Ter compensatie van de sloop worden in totaal vijf woningen gerealiseerd. Ten slotte zal het perceel landschappelijk ingepast worden.

In afbeelding 3.1 is de te slopen bebouwing in het rood weergegeven. In afbeelding 3.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 De te slopen bebouwing (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)



Afbeelding 3.2 Impressie gewenste situatie (Bron: Groenadviesbureau H.A. ten Have)

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de N35.

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van het onderhavige onderzoek weergegeven.

Locatie plangebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidbelasting	2 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de N35 zijn afkomstig uit het meest recente geluidregister rijkswegen (Register_20230921_v2307).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In het model zijn de begroeide gebieden (bodemfactor 1,0) en de wegen ingeladen (bodemfactor 0,0). Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven en tuinen) van een standaard bodemfactor van 0,7. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK 3D geluidbestand);
- rekenpunten op 1,5, 4,5 meter en 7,5 meter hoogte op de gevels van de te realiseren woningen.

In bijlage 1 is de uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidbelasting

Om de geluidbelasting te bepalen zijn er 18 rekenpunten geplaatst op alle gevels van de te realiseren woningen. In afbeelding 4.1 zijn deze rekenpunten weergegeven. In bijlage 3 zijn alle rekenresultaten per rekenpunt weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste rekenpunten (bron: Geomilieu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de N35 bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 48 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

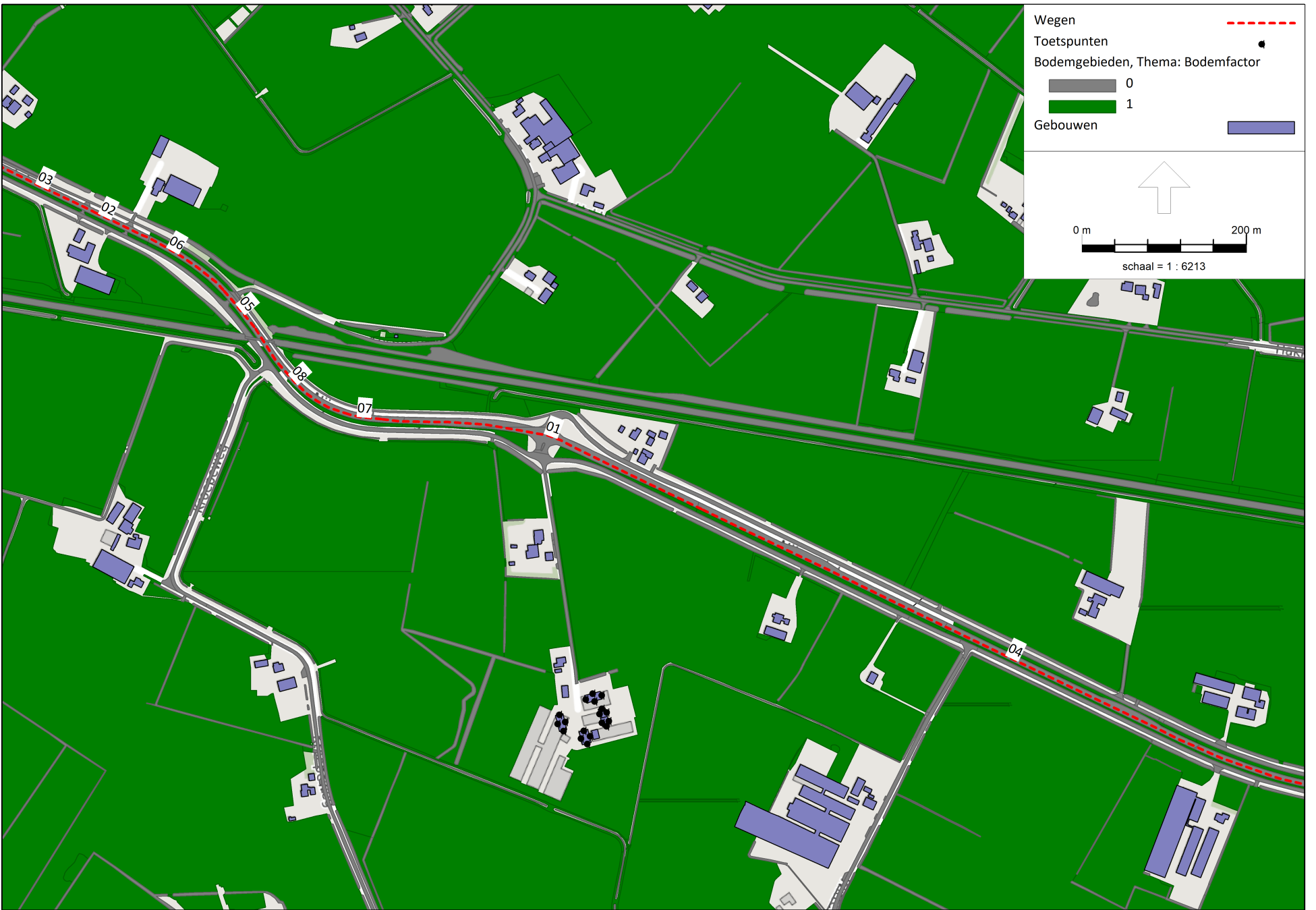
Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking tot het perceel aan de Nijverdalseweg 52-54 in het buitengebied van Mariënheem (gemeente Raalte). Op het perceel bevindt zich een agrarisch bedrijf. Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied de agrarische bebouwing te slopen en ter compensatie van de sloop vijf woningen te realiseren.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de N35 bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 48 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

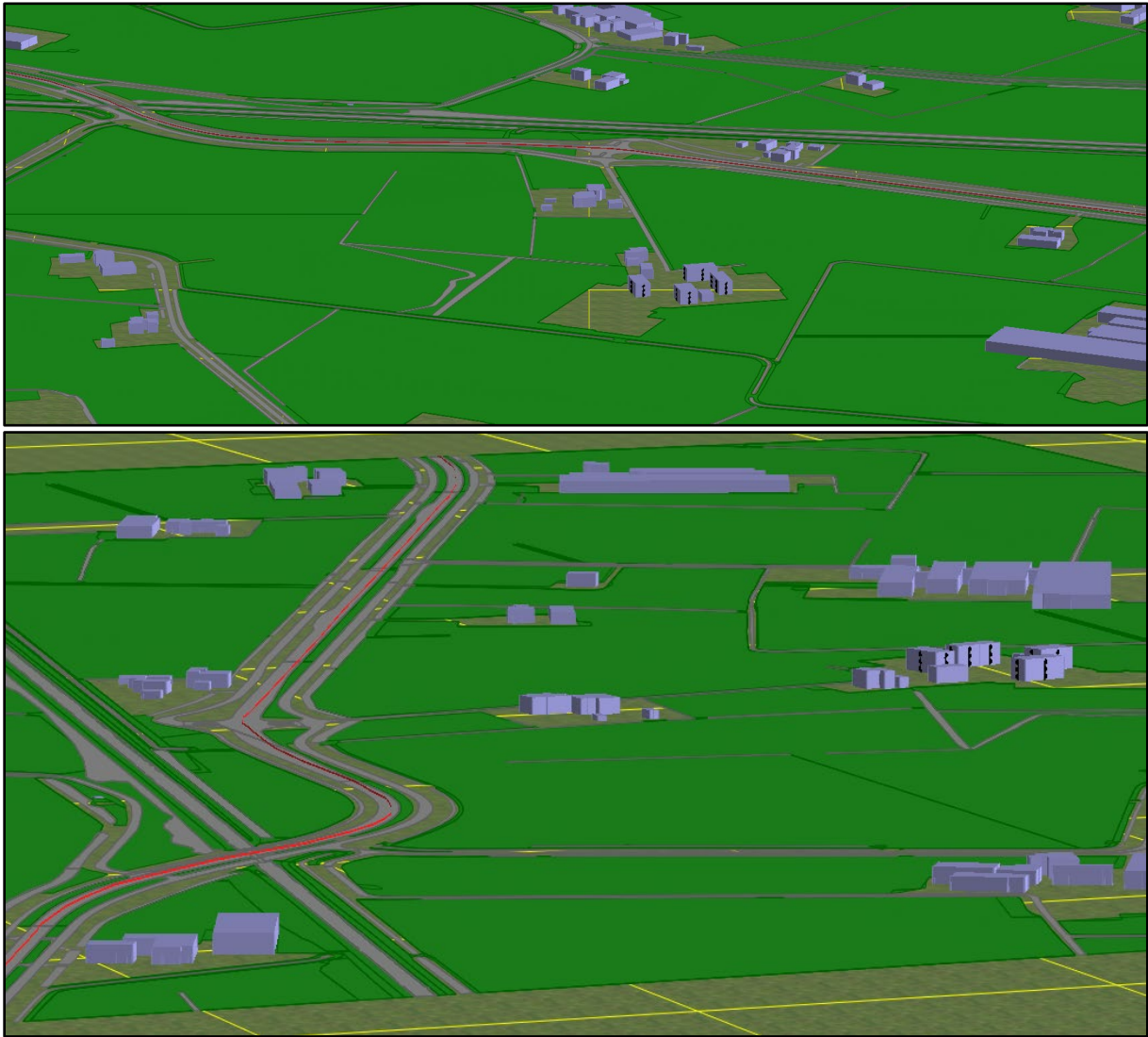
Er is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woonruimtes wat betreft het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodel



3D weergaven



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 3-10-2023
Laatst ingezien door	gkikkert op 6-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Coördinatensysteem	Amersfoort RD New (epsg:28992)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,70
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

03-10-2023 17:30: Importeren Geluidregister Weg

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
01	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
02	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
03	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
04	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
05	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
06	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
07	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0
08	835 / 24,268 / 27,837	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Intensiteit	True	1,5	0

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(MR(D))	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))
01	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
02	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
03	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
04	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
05	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
06	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
07	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
08	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	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)
01	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
02	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
03	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
04	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
05	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
06	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
07	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--
08	80	--	75	75	75	--	13439,48	6,46	3,28	1,17	--

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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)	%ZV (A)
01	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
02	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
03	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
04	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
05	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
06	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
07	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11
08	--	--	--	--	85,67	91,51	79,97	--	7,90	4,38	8,14	--	6,43	4,11

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
01	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
02	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
03	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
04	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
05	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
06	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
07	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33
08	11,89	--	--	--	--	--	743,48	403,51	126,15	--	68,53	19,33

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
01	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
02	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
03	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
04	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
05	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
06	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
07	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71
08	12,84	--	55,79	18,13	18,76	--	85,92	95,37	100,79	107,71

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai

V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
02	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
03	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
04	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
05	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
06	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
07	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48
08	113,45	109,64	102,79	92,08	81,85	91,25	96,61	103,76	110,29	106,48

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai

V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
01	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
02	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
03	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
04	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
05	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
06	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
07	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22
08	99,61	88,66	79,91	88,87	94,42	101,51	106,40	102,54	95,69	85,22

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--	--
08	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 - Marienheem, Nijverdalseweg 52-54

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 2 [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Woning 2 [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Woning 2 [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Woning 2 [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Woning 3 [1/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Woning 3 [2/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Woning 3 [3/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Woning 4 [1/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Woning 4 [2/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Woning 4 [3/3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Woning 1 [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Woning 1 [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Woning 1 [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Woning 1 [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Woning 5 [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Woning 5 [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Woning 5 [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Woning 5 [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Resultaten

Resultatentabel N35 (incl. 2 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N35
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Woning 2 [1/4]	1,50	43,24
01_B	Woning 2 [1/4]	4,50	44,25
01_C	Woning 2 [1/4]	7,50	45,76
02_A	Woning 2 [2/4]	1,50	42,00
02_B	Woning 2 [2/4]	4,50	43,10
02_C	Woning 2 [2/4]	7,50	44,53
03_A	Woning 2 [3/4]	1,50	28,74
03_B	Woning 2 [3/4]	4,50	30,32
03_C	Woning 2 [3/4]	7,50	33,32
04_A	Woning 2 [4/4]	1,50	39,99
04_B	Woning 2 [4/4]	4,50	40,99
04_C	Woning 2 [4/4]	7,50	41,21
05_A	Woning 3 [1/3]	1,50	43,78
05_B	Woning 3 [1/3]	4,50	44,72
05_C	Woning 3 [1/3]	7,50	45,31
06_A	Woning 3 [2/3]	1,50	45,27
06_B	Woning 3 [2/3]	4,50	46,25
06_C	Woning 3 [2/3]	7,50	46,66
07_A	Woning 3 [3/3]	1,50	36,18
07_B	Woning 3 [3/3]	4,50	38,20
07_C	Woning 3 [3/3]	7,50	37,97
08_A	Woning 4 [1/3]	1,50	45,29
08_B	Woning 4 [1/3]	4,50	46,20
08_C	Woning 4 [1/3]	7,50	46,54
09_A	Woning 4 [2/3]	1,50	40,59
09_B	Woning 4 [2/3]	4,50	41,79
09_C	Woning 4 [2/3]	7,50	41,77
10_A	Woning 4 [3/3]	1,50	36,14
10_B	Woning 4 [3/3]	4,50	39,92
10_C	Woning 4 [3/3]	7,50	41,59
11_A	Woning 1 [1/4]	1,50	45,99
11_B	Woning 1 [1/4]	4,50	47,02
11_C	Woning 1 [1/4]	7,50	47,60
12_A	Woning 1 [2/4]	1,50	45,96
12_B	Woning 1 [2/4]	4,50	46,93
12_C	Woning 1 [2/4]	7,50	47,33
13_A	Woning 1 [3/4]	1,50	41,25
13_B	Woning 1 [3/4]	4,50	42,36
13_C	Woning 1 [3/4]	7,50	42,99
14_A	Woning 1 [4/4]	1,50	40,76
14_B	Woning 1 [4/4]	4,50	42,09
14_C	Woning 1 [4/4]	7,50	43,01
15_A	Woning 5 [1/4]	1,50	42,43
15_B	Woning 5 [1/4]	4,50	43,43
15_C	Woning 5 [1/4]	7,50	44,73
16_A	Woning 5 [2/4]	1,50	33,10
16_B	Woning 5 [2/4]	4,50	36,81
16_C	Woning 5 [2/4]	7,50	42,97
17_A	Woning 5 [3/4]	1,50	38,21
17_B	Woning 5 [3/4]	4,50	39,43
17_C	Woning 5 [3/4]	7,50	39,69
18_A	Woning 5 [4/4]	1,50	38,15
18_B	Woning 5 [4/4]	4,50	39,07
18_C	Woning 5 [4/4]	7,50	40,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel N35 (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N35
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Woning 2 [1/4]	1,50	45,24
01_B	Woning 2 [1/4]	4,50	46,25
01_C	Woning 2 [1/4]	7,50	47,76
02_A	Woning 2 [2/4]	1,50	44,00
02_B	Woning 2 [2/4]	4,50	45,10
02_C	Woning 2 [2/4]	7,50	46,53
03_A	Woning 2 [3/4]	1,50	30,74
03_B	Woning 2 [3/4]	4,50	32,32
03_C	Woning 2 [3/4]	7,50	35,32
04_A	Woning 2 [4/4]	1,50	41,99
04_B	Woning 2 [4/4]	4,50	42,99
04_C	Woning 2 [4/4]	7,50	43,21
05_A	Woning 3 [1/3]	1,50	45,78
05_B	Woning 3 [1/3]	4,50	46,72
05_C	Woning 3 [1/3]	7,50	47,31
06_A	Woning 3 [2/3]	1,50	47,27
06_B	Woning 3 [2/3]	4,50	48,25
06_C	Woning 3 [2/3]	7,50	48,66
07_A	Woning 3 [3/3]	1,50	38,18
07_B	Woning 3 [3/3]	4,50	40,20
07_C	Woning 3 [3/3]	7,50	39,97
08_A	Woning 4 [1/3]	1,50	47,29
08_B	Woning 4 [1/3]	4,50	48,20
08_C	Woning 4 [1/3]	7,50	48,54
09_A	Woning 4 [2/3]	1,50	42,59
09_B	Woning 4 [2/3]	4,50	43,79
09_C	Woning 4 [2/3]	7,50	43,77
10_A	Woning 4 [3/3]	1,50	38,14
10_B	Woning 4 [3/3]	4,50	41,92
10_C	Woning 4 [3/3]	7,50	43,59
11_A	Woning 1 [1/4]	1,50	47,99
11_B	Woning 1 [1/4]	4,50	49,02
11_C	Woning 1 [1/4]	7,50	49,60
12_A	Woning 1 [2/4]	1,50	47,96
12_B	Woning 1 [2/4]	4,50	48,93
12_C	Woning 1 [2/4]	7,50	49,33
13_A	Woning 1 [3/4]	1,50	43,25
13_B	Woning 1 [3/4]	4,50	44,36
13_C	Woning 1 [3/4]	7,50	44,99
14_A	Woning 1 [4/4]	1,50	42,76
14_B	Woning 1 [4/4]	4,50	44,09
14_C	Woning 1 [4/4]	7,50	45,01
15_A	Woning 5 [1/4]	1,50	44,43
15_B	Woning 5 [1/4]	4,50	45,43
15_C	Woning 5 [1/4]	7,50	46,73
16_A	Woning 5 [2/4]	1,50	35,10
16_B	Woning 5 [2/4]	4,50	38,81
16_C	Woning 5 [2/4]	7,50	44,97
17_A	Woning 5 [3/4]	1,50	40,21
17_B	Woning 5 [3/4]	4,50	41,43
17_C	Woning 5 [3/4]	7,50	41,69
18_A	Woning 5 [4/4]	1,50	40,15
18_B	Woning 5 [4/4]	4,50	41,07
18_C	Woning 5 [4/4]	7,50	42,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen