



**Akoestisch onderzoek nieuwbouw De
Haag, Gemert**

Opdrachtgever

Rho Adviseurs
Torenallee 20
5617 BC Eindhoven

Document

VKa.20rh12.20r033.11

Aantal bladzijden

37

Datum

21 februari 2023



COLOFON

Dit is een rapport van:



DISCLAIMER

© 2023 Niets uit dit rapport mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en [redacted] bv (DNR 2005, art. 46).

INHOUD

INHOUD	2	BIJLAGE C: MODELITEMS	18
1 INLEIDING	3	BIJLAGE D: REKENRESULTATEN	34
2 BEKNOPT WETTELIJK KADER	5		
2.1 Wet geluidhinder	5		
2.2 Zones langs wegen	5		
2.3 Geluidbelasting	5		
2.4 Voorkeursgrenswaarde	6		
2.5 Maximale binnenwaarde	6		
2.6 Wet ruimtelijke ordening (30 km/h-wegen)	6		
3 UITGANGSPUNTEN	8		
3.1 Rekenmodel	8		
3.2 Gegevens van de te onderzoeken wegvakken	8		
3.3 Overige invoergegevens	9		
4 RESULTATEN BEREKENINGEN	10		
4.1 Geluidbelasting ten gevolge van de West-om	10		
4.2 Geluidbelasting ten gevolge van De Haag	10		
4.3 Geluidbelasting ten gevolge van alle wegen tezamen	11		
5 MOGELIJKE MAATREGELEN	12		
5.1 Geluidreducerende wegdektype	12		
5.1.1 Doelmatigheid	12		
5.2 Geluidschermen	13		
6 LITERATUUR	14		
BIJLAGE A: BEGRIPPENLIJST	15		
BIJLAGE B: COMPUTERPLOT	16		

1 INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door [REDACTED] een onderzoek uitgevoerd naar de bouw van drie woningen nabij West-om en De Haag in Gemert. Het betreft een vrijstaande woning en twee woningen onder één kap (twee-aan-één).

In figuur 1 is de locatie van de bouwlocatie weergegeven binnen de gemeente Gemert-Bakel.



Figuur 1: Ligging van de te onderzoeken locatie (rode cirkel).

In figuur 2 is een foto weergegeven met zicht vanaf West-om naar de bouwlocatie. De locatie ligt ingesloten tussen de West-om, De Haag en de Jezuietenlaan.




Figuur 2: Zicht vanaf de West-om naar de bouwlocatie Kasteelhof.

In figuur 3 is de invulling van de drie woningen gegeven. Eén woning aan de westkant en een twee onder één kap aan de oostzijde. Beide blokken gescheiden door garages.



Figuur 3: Indeling van de nieuwe woonbebouwing aan de Kasteelhof.



Belangrijk voor de bepaling van de geluidbelasting bij de nieuw te bouwen woningen zijn de West-om en De Haag. De Haag is voor het deel binnen de bebouwde kom nabij het plan een 30 km/h-weg.

In bijlage A is een begrippenlijst opgenomen. Een computerplot met de verschillende items uit het geluidmodel is in bijlage B opgenomen. De rekenresultaten zijn in bijlage D opgenomen.

2 BEKNOPT WETTELIJK KADER

2.1 Wet geluidhinder

Een belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging in het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) [1]. Deze wet biedt geluidgevoelige functies zoals woningen bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zonering.

2.2 Zones langs wegen

Langs wegen bevinden zich op grond van artikel 74 van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging (zie begrippenlijst). De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg en is gelegen vanuit de as van de weg. De breedte van de geluidzones staan in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedten aan weerszijden van een weg.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Voor wegen die gelegen zijn binnen een woonerf en voor 30 km/h-wegen gelden geen zones. Deze vrijstelling wordt gemotiveerd door het feit dat deze wegen meestal geen geluidbelastingen veroorzaken boven de voorkeurswaarde. In die gevallen waar dat wel het geval is (klinkerweg, relatief veel verkeer), is in de jurisprudentie bepaald dat een akoestische toetsing bij het opstellen van een ruimtelijk plan toch nodig is met een verwijzing naar een goede ruimtelijke ontwikkeling.

In de Wgh is opgenomen dat de geluidbelasting per afzonderlijke weg bepaald dient te worden. Het is te overwegen dat wegen die in elkaars verlengde liggen ook samen worden meegenomen in de beoordeling.

2.3 Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt in de Wgh uitgedrukt in L_{den} (zie begrippenlijst in Bijlage A).

In de Wgh is bepaald in artikel 110g dat op de berekende resultaten een aftrek toegepast mag worden. De reden hiertoe is de verwachting dat in de toekomst de geluidemissie van het verkeer zal afnemen. De hoogte van de aftrek hangt af van de rijsnelheid en hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 [2]. De toe te passen aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen waaronder ook de 30 km/h-wegen.

Op 20 mei 2014 is artikel 3.4 van het RMG 2012 gewijzigd. De wijziging betreft een verruiming van de aftrek voor wegen met een snelheid van 70 km/h of meer voor nieuwe situaties. Met nieuwe situaties wordt bedoeld de aanleg van een nieuwe weg of aanleg nieuwe woningen binnen de zone van een bestaande of tegelijk met de woningen aan te leggen nieuwe weg. Hierdoor bedraagt de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/h of meer:

- 3 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is.
- 4 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is.
- 2 dB voor alle andere geluidbelastingen.

- 2 dB bij het bepalen van een verschil in geluidbelasting, tenzij een hogere waarde is vastgesteld waarbij de hierboven genoemde aftrek van 3 of 4 dB is gehanteerd, dan geldt dezelfde aftrek.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder bedraagt dan 70 km/h, blijft de aftrek 5 dB.

Alvorens de aftrek toe te passen dient eerst afgerond te worden op hele dB's, waarbij halve eenheden worden afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal, zie paragraaf 2.12. Bij het bepalen van de geluidwering van de gevels blijft de aftrek 0 dB.

2.4 Voorkeursgrenswaarde

In artikel 82 tot en met 85 van de Wgh zijn grenswaarden opgenomen met betrekking tot de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Er geldt voor wegverkeerslawaaai een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, die in principe niet mag worden overschreden. Onder bepaalde voorwaarden mag de geluidbelasting hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Deze overschrijding is, afhankelijk van de situatie, gelimiteerd en voor een hogere waarde dient ontheffing te worden vastgesteld.

Wanneer maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en het voldoen aan de grenswaarden onoverkomelijke bezwaren ontmoet van landschappelijke, stedenbouwkundige, vervoerskundige of financiële aard, dan kan bij het bevoegd gezag een ontheffing worden gevraagd voor toepassing van een "hogere grenswaarde".

De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaai is:

- 63 dB voor binnenstedelijk gebied
- 53 dB voor buitenstedelijk gebied

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

In de Wet geluidhinder is vastgesteld dat burgemeester en wethouders van de gemeente waarbinnen de activiteit wordt uitgevoerd bevoegd zijn tot het vaststellen van hogere waarden. Bij aanleg of wijziging van rijks- of provinciale wegen zijn Gedeputeerde Staten bevoegd. Een gemeente of provincie kan aanvullende ontheffingsgronden opnemen in hun ontheffingsbeleid.

2.5 Maximale binnenwaarde

Indien ontheffing wordt verleend, worden aanvullende eisen gesteld voor wat betreft de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de woningen (en andere geluidgevoelige gebouwen). In artikel 111 t/m 114 van de Wgh zijn de bepalingen opgenomen met betrekking tot deze binnenwaarden. Er geldt voor woningen in beginsel een maximale binnenwaarde van 33 dB (of 43 dB voor saneringswoningen).

Voor de diverse ruimten in geluidgevoelige gebouwen zijn de te bereiken binnenwaarden opgenomen in het Besluit geluidhinder [3]. Tevens stelt het Bouwbesluit [4] eisen aan de minimale geluidwering van de externe scheidingsconstructies (gevels, dak e.d.), waardoor het geluidniveau in de woning de genoemde waarden gewaarborgd worden.

2.6 Wet ruimtelijke ordening (30 km/h-wegen)

Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt, hebben geen zone en vallen als zodanig buiten het regime van de Wet geluidhinder. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening [5] dient echter beoordeeld te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Er zijn geen normen aangegeven en het lijkt daarmee een vrijblijvende toets doch een al te rigide toepassing is ook niet wenselijk. Bij de beoordeling conform de Wet ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting (van alle wegen samen) van belang, waarbij aangesloten kan worden bij tabel 2, waarin 6 klassen van geluidbelastingen worden gehanteerd voor de beoordeling.

Tabel 2: Akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat (Wet ruimtelijke ordening).

gecumuleerde geluidbelasting [dB]	geluidklasse
< 48	goed
48-53	redelijk
53-58	matig
58-63	tamelijk slecht
63-68	slecht

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmodel

De geluidbelasting op de gevels is berekend met het programma Geomilieu versie 5.20 en bepaald conform Standaard-rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid van 2012 [2].

3.2 Gegevens van de te onderzoeken wegvakken

De etmaalintensiteiten zijn door de gemeente Gemert-Bakel aangeleverd en betreffen wekdaggemiddelden voor het jaar 2030 (RMVK-2018). In tabel 3 zijn de verkeersintensiteiten opgenomen.

Voor de bepaling van de geluidbelasting bij de woningen zijn de West-om en De Haag van belang. De Haag is nu deels 60 km/h en wordt ter hoogte van het plan een 30 km/h-weg. De West-om is nu deels 80 km/h en wordt tot aan De Kampen een 50 km/h-weg. Voor deze wijzingen van de snelheden verzoekt de initiatiefnemer aan de gemeente om een verkeersbesluit hiervoor te nemen.

Voor de West-om en De Haag is in eerste instantie uitgegaan van dicht asfaltbeton (AC Surf).

Tabel 3: Verkeersintensiteiten op basis van wekdaggemiddelden voor het jaar 2030.

weg	etmaalintensiteit peiljaar 2030 [mvt]	Verkeersintensiteit per periode en per type licht/middel/zwaar			snelheid [km/h]
		dag	avond	nacht	
West-om	7.187	441.1/24.2/12.6	255.7/8.6/3.8	43.0/2.7/1.0	50
De Haag	856	54.6/1.4/1.3	33.54/0.5/0.2	3.7/0.1/0.03	30

met: "mvt" staat voor motorvoertuigen, "licht" voor licht verkeer, "middel" voor middelzwaar verkeer en "zwaar" voor zwaar verkeer

In figuur 4 staat een plattegrond met de gehanteerde snelheden.



Figuur 4: Plattegrond met de gehanteerde snelheden (groen = 30 km/h, geel = 50 km/h en rood = 80 km/h).

Er is geen VRI binnen 150 m van het plan. Er ligt een verkeersdrempel als obstakel in De Haag nabij het plan waarmee in de geluidberekening is rekening gehouden.

3.3 Overige invoergegevens

Het geluidmodel is opgebouwd met behulp van diverse openbare bronnen van digitale data zoals TOP10 vectorkaarten via PDOK [6]. Het *Actueel Hoogtebestand Nederland* (AHN) [7] en *Google Maps* is gebruikt voor de bepaling van de hoogte van de bestaande gebouwen en het terrein. Voor de ligging en status van gebouwen is gebruik gemaakt van het *Basisregistraties Adressen en Gebouwen* (BAG) [8].

Als bodemfactor B_f is voor de harde bodemgebieden (wegen, bestrating, water etc.) de waarde van 0 en voor zachte bodemgebieden (groenstroken etc.) de waarde van 1 aangehouden. Voor de ruimte ten noorden van de woningen is uitgegaan van een B_f van 0.5. Dit gebied is in figuur 6 t/m figuur 8 geel gekleurd.

In figuur 5 is een 3D-impressie gegeven van het geluidmodel ter plaatse van de nieuwbouwlocatie.



Figuur 5: 3D-impressie van het geluidmodel.

In bijlage B is een computerplot van het geluidmodel opgenomen. Hierin zijn ook rekenpunten opgenomen op de verschillende zijdes van de gevels.

4 RESULTATEN BEREKENINGEN

De geluidbelastingen zijn bepaald en beoordeeld per weg. De geluidbelasting is gegeven na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

4.1 Geluidbelasting ten gevolge van de West-om

De geluidbelasting ten gevolge van de West-om is in figuur 6 gegeven. De geluidbelastingen en de toegepaste aftrek zijn in Bijlage D opgenomen.



Figuur 6: Geluidbelasting in dB t.g.v. de West-om na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

Resultaten:

- De geluidbelasting is maximaal 55 dB voor rekenpunt 14, op de bovenste bouwlaag. De maximum ontheffingswaarde wordt hier niet overschreden.
- Voor alle drie de woningen is de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Als er geen geluidmaatregelen worden genomen dan moet voor deze drie woningen een hogere waarde worden vastgesteld en dient er extra aandacht te worden besteed aan de geluidwering van de gevel.

4.2 Geluidbelasting ten gevolge van De Haag

De geluidbelasting ten gevolge van De Haag is in figuur 7 gegeven. De geluidbelastingen en de toegepaste aftrek zijn in Bijlage D opgenomen.



Figuur 7: Geluidbelasting in dB t.g.v. De Haag na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

Resultaten:

- De geluidbelasting is maximaal 42 dB op de noordwestelijke gevel van de vrijstaande woning (rekenpunt 02).
- Voor geen enkele woning is de geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er is hier geen verdere actie vereist.

4.3 Geluidbelasting ten gevolge van alle wegen tezamen

De gecumuleerde geluidbelasting is in figuur 8 gegeven. De geluidbelastingen en de toegepaste aftrek zijn in detail in Bijlage D opgenomen.



Figuur 8: Geluidbelasting in dB t.g.v. alle wegen tezamen na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

5 MOGELIJKE MAATREGELLEN

Om de geluidsbelasting verder te verlagen, kunnen er geluidminderende maatregelen genomen worden.

5.1 Geluidreducerende wegdektype

Voorkeur hebben bronmaatregelen zoals toepassing van een geluidreducerend wegdektype. Omdat de gewenste geluidreductie op de hoogst belaste gevel (afgerond) 7 dB moet zijn, is de hier maximale noodzakelijke C_{wegdek} ook 7 dB(A) bij 50 km/h (NB de verschillende eenheden). Dit is een zeer hoge en onrealistische waarde. Op dit moment is 5 dB(A) reductie wel goed haalbaar met daarbij een acceptabele functionele levensduur van ongeveer 8 jaar. Het gaat hierbij om de zogenaamde Dunne Deklagen B en de commerciële varianten hiervan [9].

De uiteindelijke geluidseis dient absoluut en in eenduidige bestekseisen te worden opgenomen waarbij tevens aandacht moet zijn voor de functionele levensduur. Dit is immers een directe maat voor de duurzaamheid en de (meer-) kosten van het geluidreducerende wegdektype [10].

5.1.1 Doelmatigheid

Bij de bepaling of geluidreducerend asfalt financieel doelmatig is, wordt uitgegaan van de betreffende regeling [11]. Dit is een wettelijke regeling voor de afweging van geluidmaatregelen voor wegverkeer en railverkeer. Het toepassen van de regeling is verplicht bij het afwegen van maatregelen voor hoofdwegen en voor het afwegen van saneringsmaatregelen. De regeling mag ook vrijwillig worden toegepast voor het afwegen van geluidreducerende maatregelen in andere situaties.

Drie belangrijke trefwoorden bij de doelmatigheidsafweging zijn:

1. Cluster: geluidsgevoelig object of verzameling bijeen gelegen geluidsgevoelige objecten, gelegen binnen de zone van een weg of spoorweg, die een relevante verlaging van de geluidsbelasting vanwege een weg of spoorweg zou kunnen ondervinden van een aaneengesloten geluidbeperkende maatregel.

2. Maatregelpunt: rekeneenheid waarin de kosten voor het treffen van een geluidbeperkende maatregel zijn uitgedrukt.
3. Reductiepunt: rekeneenheid waarin het budget van een cluster voor het treffen van geluidbeperkende maatregelen is uitgedrukt.

Een geluidbeperkende maatregel is financieel doelmatig, indien het aantal maatregelpunten (de kosten) van de geluidbeperkende maatregel niet hoger is dan het aantal reductiepunten (het budget) behorende bij het cluster waar de maatregel voor bedoeld is. Er gelden enkele afwijkingen die hier niet relevant zijn en daarom niet zijn uitgewerkt.

Het aantal maatregelpunten hangt af van het type maatregel. Voor een wegdek op basis van een dunne deklaag (zie H5.1) geldt 13 maatregelpunten per 10 m² ten opzichte van dicht asfalt beton.

In bijlage 2 van de genoemde regeling is aangegeven hoeveel reductiepunten er voor een woning gerekend mag worden afhankelijk van de ondervonden geluidbelasting. In dit geval is dat:

1. 2.400 reductiepunten voor elke woning met een geluidbelasting van 54 dB en
2. 2.700 reductiepunten voor elke woning met een geluidbelasting van 55 dB.

Het totale beschikbare budget bedraagt hiermee voor de drie woningen 7.500 reductiepunten.

De benodigde lengte geluidarm asfalt op de West-om is minimaal 160 m. Uitgaande van een gemiddelde breedte van de weg van 8 m bedragen de kosten van het geluidreducerende asfalt $160 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times 1,3/\text{m}^2 = 1.664$ maatregelpunten.

De kosten zijn daarmee lager dan het beschikbare budget waarmee geluidreducerend asfalt op de West-om doelmatig is.

5.2 Geluidschermen

Geluidschermen lijken in deze situatie ongewenst. Een aarden wal dicht op de weg heeft een te lage geluidreductie. Deze zou wel de vereiste C_{wegdek} (zie vorige paragraaf) enigszins kunnen verminderen waardoor er een duurzamer wegdektype gekozen kan worden. De winst met een aarden wal is echter nauwelijks significant.

6 LITERATUUR

1. *Wet Geluidhinder*. 2012.
2. IENM/BSK-2012-37333, *Reken- en meetvoorschrift geluid* 2012.
3. BWBROO20445, *Besluit geluidhinder* 20-10-2006.
4. Staatsblad 2018, 38. *Bouwbesluit* 17 oktober 2018.
5. *Wet ruimtelijke ordening*. 14-12-2009.
6. PDOK. <https://www.pdok.nl/downloads/-/article/basisregistratie-topografie-brt-topnl>.
7. AHN. <https://www.ahn.nl>.
8. BAG. <https://bagviewer.kadaster.nl>.
9. InfoMil, <http://www.infomil.nl>. 2019.
10. [REDACTED] *Duurzaamheid van stille wegdekken, Geluid, Trillingen en Luchtkwaliteit*. 2018: Hoevelaken.
11. Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu en Verkeer en Waterstaat, *Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder*. 14 december 2009: Den Haag.

BIJLAGE A: BEGRIPPENLIJST

Korte uiteenzetting van enige gehanteerde begrippen:

B_i	geluidbelasting: etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op de gevel van een woning, veroorzaakt door wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten;
Binnenstedelijk	het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
Buitenstedelijk	het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
Categorie	in het Reken- en Meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2012 worden de volgende categorieën motorvoertuigen onderscheiden: <ul style="list-style-type: none"> - lichte motorvoertuigen: motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie mv en categorie zv bedoelde motorvoertuigen; - middelzware motorvoertuigen: gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd; - zware motorvoertuigen: gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen;
Geluidreductie	vermindering door een geluidminderende maatregel. Het effect van de maatregel zelf wordt uitgedrukt in dB(A), het netto-effect op de geluidbelasting L_{den} in dB;
Geluidluwe gevel	gevel waarbij de geluidbelasting van alle lawaaisoorten voldoet aan de betreffende voorkeursgrenswaarde (48 dB) en waarbij aan die gevel een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied grenst, met in deze gevel een te openen geveldeel zoals een raam of (balkon-) deur;

Gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak;
L_{den}	geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG; L_{den} wordt bepaald volgens formule: $L_{den} = 10 * \log \frac{12 * 10^{L_{top}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nigte}+10)/10}}{24}$
Rijstrook	een strook van de rijbaan van een weg, welke voldoende plaats biedt aan een enkele rij rijdende motorvoertuigen op meer dan drie wielen, of, indien door middel van markering een bredere strook als rijstrook is aangegeven, die strook;
Stedelijk	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
Weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers;
Woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daarin voorziet.

BIJLAGE B: COMPUTERPLOT

Wegen, Thema: Snelheid [km/u] Lichte mv

- 30
- 50
- 60

Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Obstakels
Schermen
Hoogtelijnen

0 m 40 m
schaal = 1 : 943



BIJLAGE C: MODELITEMS

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))
West-Om	West-Om	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	60	60	60
West-Om	West-Om	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	60	60	60
De Haag	De Haag	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	30	30	30
De Hoef	De Hoef	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	60	60	60
Komweg	Komweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	50	50	50
Komweg	Komweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	50	50	50
West-Om	West-Om	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	60	60	60
Komweg	Komweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	50	50	50
Komweg	Komweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	50	50	50
De Haag	De Haag	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	30	30	30
Komweg	Komweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	WO	50	50	50

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
West-Om	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
West-Om	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
De Haag	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
De Hoef	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Komweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Komweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
West-Om	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Komweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Komweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
De Haag	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Komweg	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)
West-Om	60	--	8869.00	6.72	3.12	0.86	--	--	--	--	--	92.24
West-Om	60	--	8869.00	6.72	3.12	0.86	--	--	--	--	--	92.24
De Haag	30	--	856.00	6.70	4.00	0.45	--	--	--	--	--	95.25
De Hoef	60	--	1008.00	6.67	3.69	0.65	--	--	--	--	--	88.97
Komweg	50	--	7187.00	6.65	3.73	0.65	--	--	--	--	--	92.30
Komweg	50	--	7187.00	6.65	3.73	0.65	--	--	--	--	--	92.30
West-Om	60	--	8869.00	6.72	3.12	0.86	--	--	--	--	--	92.24
Komweg	50	--	3593.50	6.65	3.73	0.65	--	--	--	--	--	92.30
Komweg	50	--	3593.50	6.65	3.73	0.65	--	--	--	--	--	92.30
De Haag	30	--	856.00	6.70	4.00	0.45	--	--	--	--	--	95.25
Komweg	50	--	7187.00	6.65	3.73	0.65	--	--	--	--	--	92.30

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
West-Om	95.94	91.73	--	4.99	2.67	5.52	--	2.77	1.39	2.75	--	--	--	--
West-Om	95.94	91.73	--	4.99	2.67	5.52	--	2.77	1.39	2.75	--	--	--	--
De Haag	97.96	96.59	--	2.47	1.34	2.57	--	2.29	0.69	0.84	--	--	--	--
De Hoef	93.34	88.96	--	6.62	4.25	7.63	--	4.42	2.40	3.42	--	--	--	--
Komweg	95.38	92.14	--	5.07	3.21	5.83	--	2.63	1.41	2.03	--	--	--	--
Komweg	95.38	92.14	--	5.07	3.21	5.83	--	2.63	1.41	2.03	--	--	--	--
West-Om	95.94	91.73	--	4.99	2.67	5.52	--	2.77	1.39	2.75	--	--	--	--
Komweg	95.38	92.14	--	5.07	3.21	5.83	--	2.63	1.41	2.03	--	--	--	--
Komweg	95.38	92.14	--	5.07	3.21	5.83	--	2.63	1.41	2.03	--	--	--	--
De Haag	97.96	96.59	--	2.47	1.34	2.57	--	2.29	0.69	0.84	--	--	--	--
Komweg	95.38	92.14	--	5.07	3.21	5.83	--	2.63	1.41	2.03	--	--	--	--

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
West-Om	--	549.75	265.48	69.97	--	29.74	7.39	4.21	--	16.51	3.85
West-Om	--	549.75	265.48	69.97	--	29.74	7.39	4.21	--	16.51	3.85
De Haag	--	54.63	33.54	3.72	--	1.42	0.46	0.10	--	1.31	0.24
De Hoef	--	59.82	34.72	5.83	--	4.45	1.58	0.50	--	2.97	0.89
Komweg	--	441.13	255.69	43.04	--	24.23	8.61	2.72	--	12.57	3.78
Komweg	--	441.13	255.69	43.04	--	24.23	8.61	2.72	--	12.57	3.78
West-Om	--	549.75	265.48	69.97	--	29.74	7.39	4.21	--	16.51	3.85
Komweg	--	220.57	127.85	21.52	--	12.12	4.30	1.36	--	6.28	1.89
Komweg	--	220.57	127.85	21.52	--	12.12	4.30	1.36	--	6.28	1.89
De Haag	--	54.63	33.54	3.72	--	1.42	0.46	0.10	--	1.31	0.24
Komweg	--	441.13	255.69	43.04	--	24.23	8.61	2.72	--	12.57	3.78

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
West-Om	2.10	--	83.44	91.65	97.77	103.49	109.62	106.07	99.28	89.29
West-Om	2.10	--	83.44	91.65	97.77	103.49	109.62	106.07	99.28	89.29
De Haag	0.03	--	73.15	77.78	86.63	88.54	93.51	90.66	84.14	78.11
De Hoef	0.22	--	74.82	83.06	89.35	94.76	100.38	96.85	90.08	80.43
Komweg	0.95	--	82.64	89.94	96.80	101.35	107.13	103.77	97.05	88.02
Komweg	0.95	--	82.64	89.94	96.80	101.35	107.13	103.77	97.05	88.02
West-Om	2.10	--	83.44	91.65	97.77	103.49	109.62	106.07	99.28	89.29
Komweg	0.47	--	79.63	86.93	93.79	98.34	104.12	100.76	94.04	85.01
Komweg	0.47	--	79.63	86.93	93.79	98.34	104.12	100.76	94.04	85.01
De Haag	0.03	--	73.15	77.78	86.63	88.54	93.51	90.66	84.14	78.11
Komweg	0.95	--	82.64	89.94	96.80	101.35	107.13	103.77	97.05	88.02

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
West-Om	79.03	87.09	92.84	99.28	106.05	102.45	95.64	85.20	74.59	82.86
West-Om	79.03	87.09	92.84	99.28	106.05	102.45	95.64	85.20	74.59	82.86
De Haag	69.64	73.53	81.34	85.34	90.74	87.67	81.03	73.32	60.80	64.93
De Hoef	71.11	79.27	85.30	91.21	97.50	93.94	87.14	77.03	64.51	72.91
Komweg	79.18	86.30	92.75	98.09	104.36	100.94	94.18	84.57	72.45	79.84
Komweg	79.18	86.30	92.75	98.09	104.36	100.94	94.18	84.57	72.45	79.84
West-Om	79.03	87.09	92.84	99.28	106.05	102.45	95.64	85.20	74.59	82.86
Komweg	76.17	83.28	89.74	95.07	101.35	97.93	91.17	81.56	69.44	76.83
Komweg	76.17	83.28	89.74	95.07	101.35	97.93	91.17	81.56	69.44	76.83
De Haag	69.64	73.53	81.34	85.34	90.74	87.67	81.03	73.32	60.80	64.93
Komweg	79.18	86.30	92.75	98.09	104.36	100.94	94.18	84.57	72.45	79.84

Model: SelectieVoorRapport
 Gemert 26-12-2022 - Gemert
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
West-Om	89.01	94.62	100.70	97.16	90.38	80.44	--	--	--	--
West-Om	89.01	94.62	100.70	97.16	90.38	80.44	--	--	--	--
De Haag	73.56	76.09	81.41	78.46	71.85	65.05	--	--	--	--
De Hoef	79.20	84.42	90.19	86.68	79.92	70.25	--	--	--	--
Komweg	86.73	91.09	96.98	93.64	86.92	77.89	--	--	--	--
Komweg	86.73	91.09	96.98	93.64	86.92	77.89	--	--	--	--
West-Om	89.01	94.62	100.70	97.16	90.38	80.44	--	--	--	--
Komweg	83.72	88.08	93.97	90.63	83.91	74.88	--	--	--	--
Komweg	83.72	88.08	93.97	90.63	83.91	74.88	--	--	--	--
De Haag	73.56	76.09	81.41	78.46	71.85	65.05	--	--	--	--
Komweg	86.73	91.09	96.98	93.64	86.92	77.89	--	--	--	--

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
West-Om	--	--	--	--
West-Om	--	--	--	--
De Haag	--	--	--	--
De Hoef	--	--	--	--
Komweg	--	--	--	--
Komweg	--	--	--	--
West-Om	--	--	--	--
Komweg	--	--	--	--
Komweg	--	--	--	--
De Haag	--	--	--	--
Komweg	--	--	--	--

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
02		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
03		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
04		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
10		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
11		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
12		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
13		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
14		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja
15		<-->	Relatief	1.80	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0.00
		0.00
		0.00
		0.00
Wegen	West-om en andere wegen	0.00
		0.00
		0.00
		0.00
Water		0.00
		0.00
1		0.00
Bodem1	Bodem rond woningen	0.50
		0.00
1		0.00

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl.	63
		9.00	<-->	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0.80	
1		9.00	<-->	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0.80	
2		3.00	<-->	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0.80	

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam Omschr.

Model: SelectieVoorRapport
Gemert 26-12-2022 - Gemert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
		14.00

BIJLAGE D: REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Haag met snelheid 30/30 en 50/50
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: De Haag
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		174964.65	396302.90	1.80	45.13	42.08	32.89	44.95
01_B		174964.65	396302.90	4.50	45.64	42.57	33.39	45.46
01_C		174964.65	396302.90	7.50	45.64	42.56	33.39	45.45
02_A		174972.77	396310.62	1.80	46.83	43.77	34.58	46.65
02_B		174972.77	396310.62	4.50	46.95	43.87	34.70	46.76
02_C		174972.77	396310.62	7.50	46.99	43.88	34.72	46.79
03_A		174982.81	396306.83	1.80	28.92	25.65	16.60	28.67
03_B		174982.81	396306.83	4.50	38.54	35.48	26.30	38.36
03_C		174982.81	396306.83	7.50	40.77	37.65	28.50	40.57
04_A		174974.78	396300.68	1.80	31.68	28.70	19.48	31.53
04_B		174974.78	396300.68	4.50	33.02	30.00	20.80	32.86
04_C		174974.78	396300.68	7.50	33.97	30.93	21.74	33.80
10_A		174992.47	396308.69	1.80	28.51	25.20	16.16	28.24
10_B		174992.47	396308.69	4.50	39.07	35.99	26.81	38.88
10_C		174992.47	396308.69	7.50	41.69	38.59	29.42	41.49
11_A		174998.47	396315.26	1.80	39.93	36.87	27.69	39.75
11_B		174998.47	396315.26	4.50	43.03	39.95	30.79	42.85
11_C		174998.47	396315.26	7.50	44.20	41.11	31.95	44.01
12_A		175015.12	396318.34	1.80	38.88	35.80	26.63	38.69
12_B		175015.12	396318.34	4.50	41.41	38.33	29.17	41.23
12_C		175015.12	396318.34	7.50	42.55	39.48	30.32	42.37
13_A		175022.17	396314.12	1.80	30.50	27.37	18.24	30.30
13_B		175022.17	396314.12	4.50	31.88	28.69	19.59	31.66
13_C		175022.17	396314.12	7.50	33.14	29.92	20.83	32.90
14_A		175016.93	396308.13	1.80	28.16	25.19	15.96	28.01
14_B		175016.93	396308.13	4.50	28.83	25.82	16.61	28.67
14_C		175016.93	396308.13	7.50	29.52	26.48	17.29	29.35
15_A		175000.73	396305.24	1.80	29.10	26.13	16.90	28.95
15_B		175000.73	396305.24	4.50	30.04	27.02	17.81	29.87
15_C		175000.73	396305.24	7.50	30.88	27.84	18.65	30.71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Haag met snelheid 30/30 en 50/50
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Komweg en West-Om
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		174964.65	396302.90	1.80	53.94	50.98	43.97	54.36
01_B		174964.65	396302.90	4.50	54.99	52.03	45.00	55.41
01_C		174964.65	396302.90	7.50	55.18	52.21	45.21	55.60
02_A		174972.77	396310.62	1.80	39.70	36.72	29.73	40.12
02_B		174972.77	396310.62	4.50	41.66	38.67	31.72	42.08
02_C		174972.77	396310.62	7.50	43.30	40.22	33.54	43.76
03_A		174982.81	396306.83	1.80	54.61	51.72	44.50	55.01
03_B		174982.81	396306.83	4.50	54.77	51.86	44.65	55.16
03_C		174982.81	396306.83	7.50	54.93	52.03	44.84	55.33
04_A		174974.78	396300.68	1.80	58.04	55.13	47.96	58.44
04_B		174974.78	396300.68	4.50	58.80	55.89	48.72	59.20
04_C		174974.78	396300.68	7.50	58.92	56.01	48.85	59.32
10_A		174992.47	396308.69	1.80	54.80	51.88	44.74	55.21
10_B		174992.47	396308.69	4.50	55.04	52.12	44.99	55.45
10_C		174992.47	396308.69	7.50	55.24	52.31	45.19	55.65
11_A		174998.47	396315.26	1.80	39.82	36.83	29.87	40.24
11_B		174998.47	396315.26	4.50	41.89	38.90	31.97	42.32
11_C		174998.47	396315.26	7.50	43.57	40.50	33.78	44.02
12_A		175015.12	396318.34	1.80	40.97	37.99	31.03	41.40
12_B		175015.12	396318.34	4.50	41.90	38.86	32.04	42.34
12_C		175015.12	396318.34	7.50	43.10	40.04	33.28	43.55
13_A		175022.17	396314.12	1.80	54.42	51.54	44.28	54.81
13_B		175022.17	396314.12	4.50	55.43	52.54	45.30	55.82
13_C		175022.17	396314.12	7.50	55.66	52.77	45.53	56.05
14_A		175016.93	396308.13	1.80	58.38	55.50	48.28	58.78
14_B		175016.93	396308.13	4.50	59.09	56.19	48.98	59.49
14_C		175016.93	396308.13	7.50	59.21	56.30	49.09	59.60
15_A		175000.73	396305.24	1.80	58.26	55.38	48.17	58.67
15_B		175000.73	396305.24	4.50	58.99	56.08	48.89	59.39
15_C		175000.73	396305.24	7.50	59.10	56.19	49.00	59.50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: De Haag met snelheid 30/30 en 50/50
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		174964.65	396302.90	1.80	54.54	51.58	44.37	54.90	
01_B		174964.65	396302.90	4.50	55.53	52.56	45.36	55.89	
01_C		174964.65	396302.90	7.50	55.71	52.73	45.57	56.08	
02_A		174972.77	396310.62	1.80	47.65	44.60	35.88	47.58	
02_B		174972.77	396310.62	4.50	48.14	45.07	36.55	48.10	
02_C		174972.77	396310.62	7.50	48.62	45.52	37.30	48.64	
03_A		174982.81	396306.83	1.80	54.64	51.75	44.52	55.03	
03_B		174982.81	396306.83	4.50	54.89	51.98	44.73	55.27	
03_C		174982.81	396306.83	7.50	55.13	52.21	44.97	55.51	
04_A		174974.78	396300.68	1.80	58.08	55.17	47.99	58.48	
04_B		174974.78	396300.68	4.50	58.85	55.93	48.76	59.25	
04_C		174974.78	396300.68	7.50	58.97	56.05	48.90	59.37	
10_A		174992.47	396308.69	1.80	54.87	51.95	44.81	55.28	
10_B		174992.47	396308.69	4.50	55.20	52.28	45.11	55.60	
10_C		174992.47	396308.69	7.50	55.49	52.55	45.37	55.87	
11_A		174998.47	396315.26	1.80	43.09	40.04	32.14	43.21	
11_B		174998.47	396315.26	4.50	45.65	42.59	34.59	45.74	
11_C		174998.47	396315.26	7.50	47.05	43.95	36.13	47.17	
12_A		175015.12	396318.34	1.80	43.25	40.22	32.57	43.45	
12_B		175015.12	396318.34	4.50	44.84	41.77	34.02	44.99	
12_C		175015.12	396318.34	7.50	46.01	42.93	35.24	46.17	
13_A		175022.17	396314.12	1.80	54.45	51.58	44.31	54.84	
13_B		175022.17	396314.12	4.50	55.47	52.58	45.33	55.86	
13_C		175022.17	396314.12	7.50	55.71	52.81	45.57	56.10	
14_A		175016.93	396308.13	1.80	58.41	55.53	48.30	58.81	
14_B		175016.93	396308.13	4.50	59.12	56.22	49.01	59.52	
14_C		175016.93	396308.13	7.50	59.24	56.33	49.12	59.63	
15_A		175000.73	396305.24	1.80	58.30	55.41	48.20	58.70	
15_B		175000.73	396305.24	4.50	59.02	56.11	48.92	59.42	
15_C		175000.73	396305.24	7.50	59.14	56.22	49.03	59.53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen