

# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Doctor Arrienstraat 9-11, Haaksbergen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

## Dr. Arrienstraat 9-11, Haaksbergen

Status: Definitief  
Datum: 13-09-2023  
Projectnummer: 2023-379  
Versie: 1



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

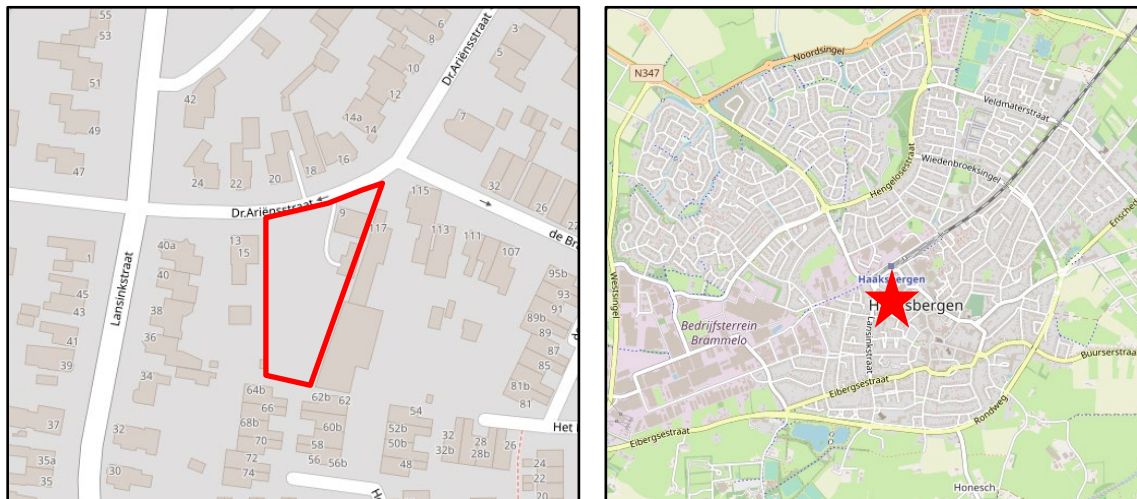
## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>5</b>
2.1	ALGEMEEN .....	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN .....	5
2.3	GRENSWAARDEN .....	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING .....	6
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>7</b>
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>9</b>
4.1	BEREKENINGEN .....	9
4.2	GELUIDSBELASTING .....	9
<b>HOOFDSTUK 5</b>	<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>10</b>
<b>BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK .....</b>		<b>11</b>
BIJLAGE 1	AANGELEVERDE VERKEERSGEGEVENS .....	12
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	14
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	16
BIJLAGE 4	RESULTATENTABELLEN .....	17

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Dr. Arrienstraat 9-11 te Haaksbergen. Initiatiefnemer is voornemens om op dit perceel twee vrijstaande woningen te realiseren

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



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

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. Deze woningen worden namelijk als geluidsgevoelige objecten aangemerkt. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaai.

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 moet worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

### 2.2 Zone langs wegen

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

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk 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 geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone 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 moet akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting 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 geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting moet 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 voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet noodzakelijk is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. De geluidsbelasting 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 geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone 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'.*

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

'gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

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

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

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (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 geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting 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 geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting 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 geluidsbelasting worden verminderd met:

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

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Situatie projectgebied

Het plan voorziet in een woningbouwontwikkeling waarbij 2 grondgebonden woningen wordt gerealiseerd. De exacte afmetingen van de woning zijn nog niet bekend, waardoor er wordt vanuit gegaan dat de woningen circa 7 meter hoog worden en verblijfsruimten hebben op de begane grond en de eerste verdieping.

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven en in afbeelding 3.2 is een 3D impressie van de woningen weergegeven.



Afbeelding 3.1 Situatietekening (L&O Architecten)



Afbeelding 3.2 3D impressie woningen (L&O Architecten)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Lansinkstraat (50 km/uur).

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is in voorstaand onderzoek de geluidbelasting de Werfheegde meegenomen wegens de ligging nabij het plangebied en de aanzienlijke verkeersintensiteit.

In tabel 4 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB (op basis van Wgh)
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting relevante wegen	5 dB

Tabel 4 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

### 3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel met het prognosejaar 2040. Omdat er geen onderscheid is gemaakt tussen middelzwaar en zwaar verkeer is in voorliggend onderzoek het totale zware verkeer evenredig verdeeld. De dag/avond/nacht verdeling is gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu afkomstig uit eerder uitgevoerde onderzoeken.

In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uit het Rekenmodel voor het jaar 2040 weergegeven.



## 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.

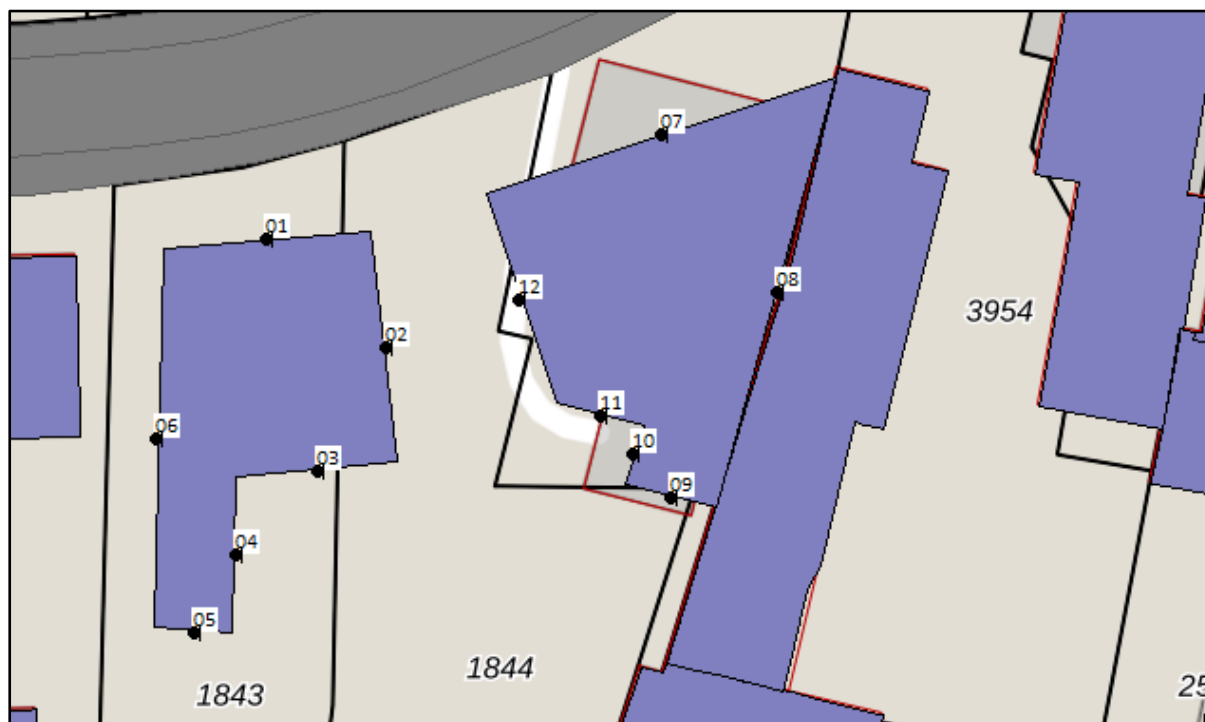
In het rekenmodel zijn de begroeide bodems zoals openbaar groen ingevoerd met de bodemfactor 1,0 en de verharde oppervlakten zoals wegen en water met de bodemfactor 0,0). Voor het achtergrondmodel, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,5 aangehouden. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Wegen met intensiteiten;
- gebouwen met hoogtes (3D geluid PDOK);
- bodemgebieden (PDOK BGT kaart)
- rekenpunten op 1,5/4,5 meter hoogte ter plaatse van de relevante gevels.

In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel voor wegverkeerslawaai weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

### 4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 12 toetspunten gelegd op het midden van de gevels van de woning. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven.



Afbeelding 4.1 Gehanteerde toetspunten (Geomilieu/BJZ.nu)

De geluidsbelasting als gevolg van de Lansinkstraat bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 43 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Werfheegde bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 36 dB, Met deze waarden wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB.

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

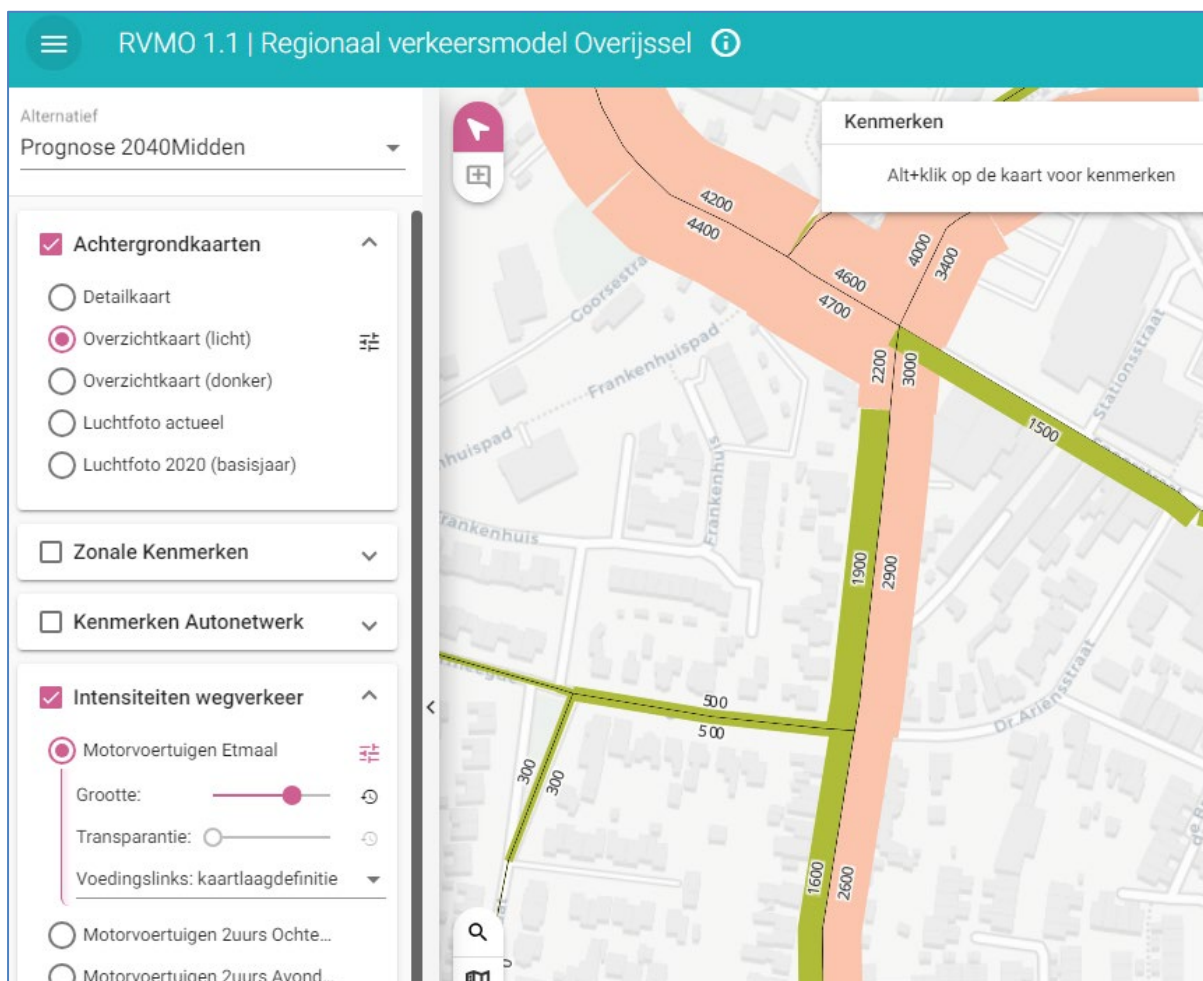
Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Dr. Arrienstraat 9-11 te Haaksbergen. Initiatiefnemer is voornemens om op dit perceel twee vrijstaande woningen te realiseren

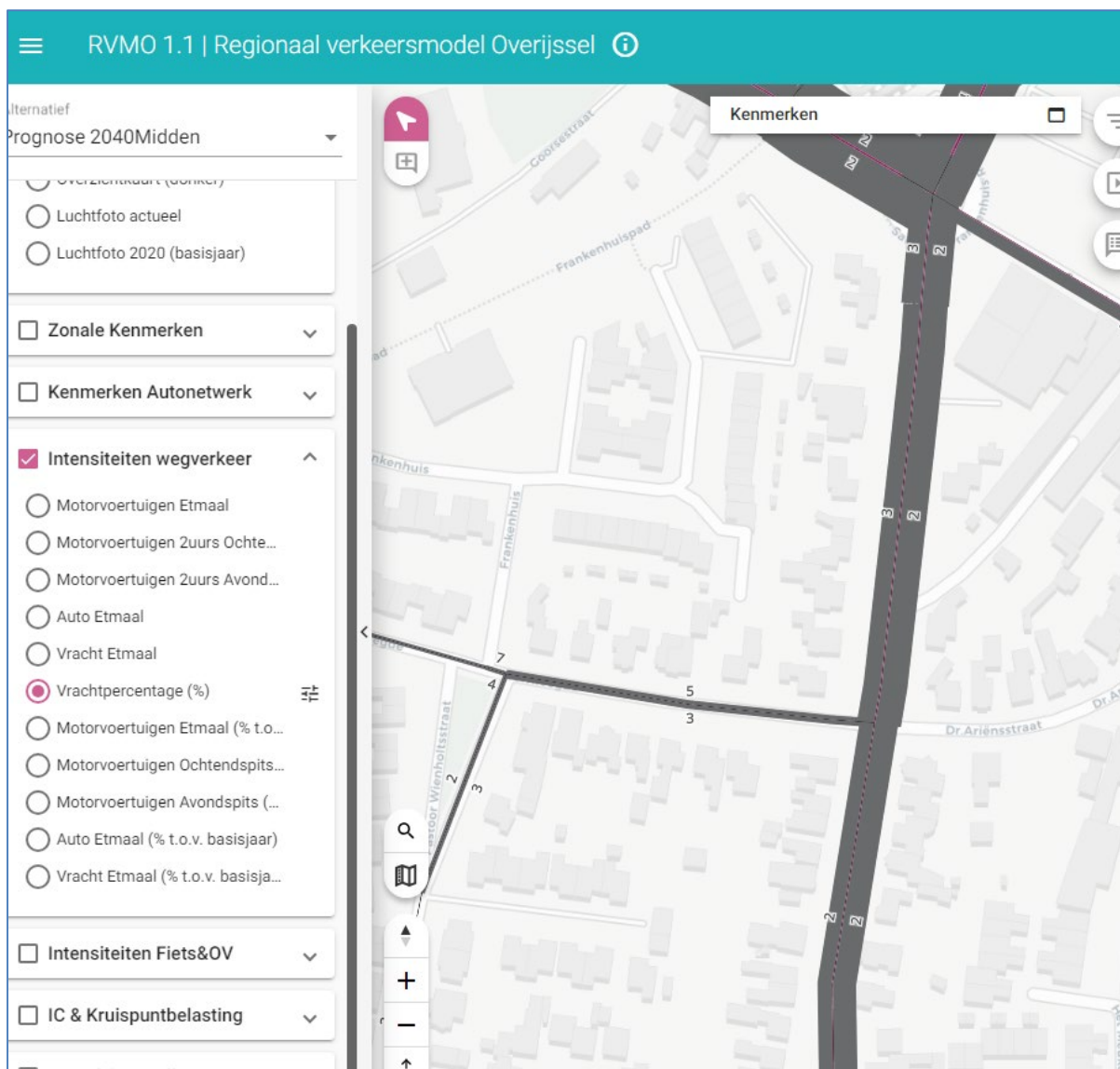
De geluidsbelasting als gevolg van de Lansinkstraat bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 43 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Werfheegde bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 36 dB, Met deze waarden wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB.

Hiermee kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de te realiseren woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

## Bijlage 1 Aangeleverde verkeersgegevens



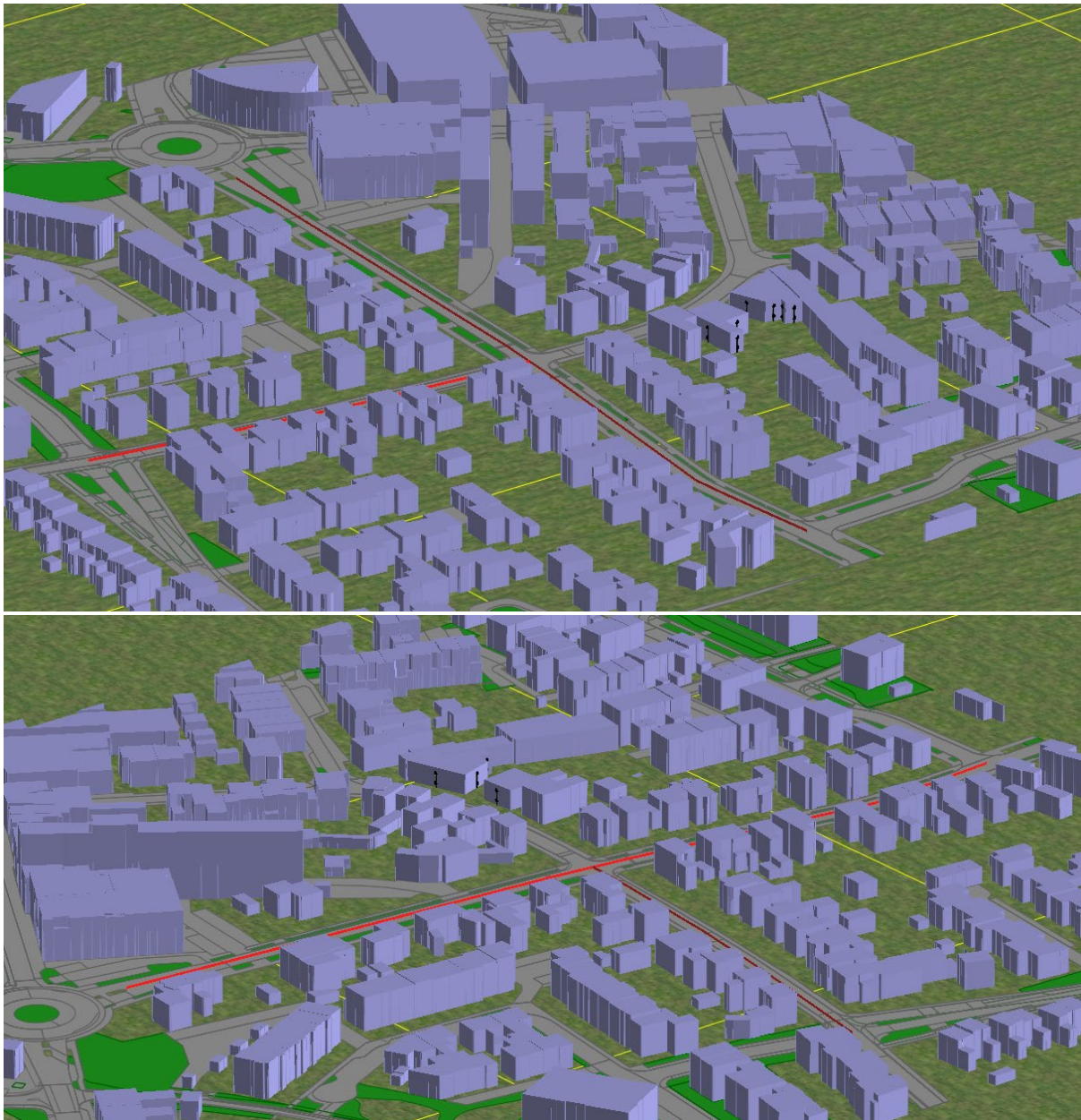


**Bijlage 2      Rekenmodel**





3D weergaven





## Bijlage 3    Iteimeigenschappen

## Modeleigenschappen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: V1 06-09-2023

### Model eigenschap

Omschrijving	V1 06-09-2023
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 6-9-2023
Laatst ingezien door	gkikkert op 13-9-2023
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	0,50
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

# Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Arienstraat 9-11 - Doctor Arienstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
L01	Lansinkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
L01	Lansinkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
W01	Werfheegde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30

# Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Arienstraat 9-11 - Doctor Arienstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
L01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
L01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
W01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Arienstraat 9-11 - Doctor Arienstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
L01	50	50	--	4200,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--
L01	50	50	--	4800,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--
W01	30	30	--	1000,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Ariënstraat 9-11 - Doctor Ariënstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
L01	--	98,00	98,00	98,00	--	1,00	1,00	1,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--
L01	--	97,50	97,50	97,50	--	1,25	1,25	1,25	--	1,25	1,25	1,25	--	--
W01	--	96,00	96,00	96,00	--	2,00	2,00	2,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Ariënstraat 9-11 - Doctor Ariënstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
L01	--	--	--	275,77	152,29	24,70	--	2,81	1,55	0,25	--	2,81
L01	--	--	--	313,56	173,16	28,08	--	4,02	2,22	0,36	--	4,02
W01	--	--	--	64,32	35,52	5,76	--	1,34	0,74	0,12	--	1,34



## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Arienstraat 9-11 - Doctor Arienstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	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
L01	1,55	0,25	--	78,56	85,32	91,10	97,78	104,40	100,90	94,11
L01	2,22	0,36	--	79,36	86,18	92,12	98,53	105,03	101,54	94,76
W01	0,74	0,12	--	80,82	85,75	93,53	93,00	96,03	89,43	84,40

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Ariënstraat 9-11 - Doctor Ariënstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	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
L01	83,89	75,99	82,74	88,52	95,20	101,83	98,32	91,53	81,31	68,08
L01	84,68	76,78	83,60	89,54	95,95	102,46	98,96	92,18	82,10	68,88
W01	79,10	78,24	83,18	90,95	90,43	93,45	86,85	81,83	76,52	70,34

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Ariënstraat 9-11 - Doctor Ariënstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
L01	74,84	80,62	87,30	93,93	90,42	83,63	73,41	--	--
L01	75,70	81,64	88,05	94,56	91,06	84,28	74,20	--	--
W01	75,27	83,05	82,53	85,55	78,95	73,92	68,62	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023  
Doctor Arienstraat 9-11 - Doctor Arienstraat 9-11  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
L01	--	--	--	--	--	--
L01	--	--	--	--	--	--
W01	--	--	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: V1 06-09-2023

Doctor Ariënstraat 9-11 - Doctor Ariënstraat 9-11

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 01 [1/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning 01 [2/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Woning 01 [3/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning 01 [4/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Woning 01 [5/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning 01 [6/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Woning 02 [1/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning 02 [2/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Woning 02 [3/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning 02 [4/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Woning 02 [5/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Woning 02 [6/6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

**Bijlage 4      Resultatentabellen**

## Resultatentabel Lansinkstraat (incl. 5 dB reductie)

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: V1 06-09-2023  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lansinkstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
01_A	Woning 01 [1/6]	1,50	40,73
01_B	Woning 01 [1/6]	4,50	42,67
02_A	Woning 01 [2/6]	1,50	34,11
02_B	Woning 01 [2/6]	4,50	35,84
03_A	Woning 01 [3/6]	1,50	25,98
03_B	Woning 01 [3/6]	4,50	28,65
04_A	Woning 01 [4/6]	1,50	23,22
04_B	Woning 01 [4/6]	4,50	26,01
05_A	Woning 01 [5/6]	1,50	27,15
05_B	Woning 01 [5/6]	4,50	29,70
06_A	Woning 01 [6/6]	1,50	31,76
06_B	Woning 01 [6/6]	4,50	33,71
07_A	Woning 02 [1/6]	1,50	37,20
07_B	Woning 02 [1/6]	4,50	38,83
08_A	Woning 02 [2/6]	1,50	20,64
08_B	Woning 02 [2/6]	4,50	24,15
09_A	Woning 02 [3/6]	1,50	25,08
09_B	Woning 02 [3/6]	4,50	28,86
10_A	Woning 02 [4/6]	1,50	27,72
10_B	Woning 02 [4/6]	4,50	31,47
11_A	Woning 02 [5/6]	1,50	27,52
11_B	Woning 02 [5/6]	4,50	30,92
12_A	Woning 02 [6/6]	1,50	25,78
12_B	Woning 02 [6/6]	4,50	29,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultatentabel cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: V1 06-09-2023  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag
01_A	Woning 01 [1/6]	1,50	46,60
01_B	Woning 01 [1/6]	4,50	48,42
02_A	Woning 01 [2/6]	1,50	40,92
02_B	Woning 01 [2/6]	4,50	42,37
03_A	Woning 01 [3/6]	1,50	31,48
03_B	Woning 01 [3/6]	4,50	34,07
04_A	Woning 01 [4/6]	1,50	29,29
04_B	Woning 01 [4/6]	4,50	32,27
05_A	Woning 01 [5/6]	1,50	32,73
05_B	Woning 01 [5/6]	4,50	35,13
06_A	Woning 01 [6/6]	1,50	36,88
06_B	Woning 01 [6/6]	4,50	38,85
07_A	Woning 02 [1/6]	1,50	44,18
07_B	Woning 02 [1/6]	4,50	45,50
08_A	Woning 02 [2/6]	1,50	26,25
08_B	Woning 02 [2/6]	4,50	29,91
09_A	Woning 02 [3/6]	1,50	30,84
09_B	Woning 02 [3/6]	4,50	34,42
10_A	Woning 02 [4/6]	1,50	33,11
10_B	Woning 02 [4/6]	4,50	36,75
11_A	Woning 02 [5/6]	1,50	33,07
11_B	Woning 02 [5/6]	4,50	36,44
12_A	Woning 02 [6/6]	1,50	31,40
12_B	Woning 02 [6/6]	4,50	35,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultatentabel Werfheegde (incl. 5 dB reductie)

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: V1 06-09-2023  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Werfheegde  
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	
01_A	Woning 01 [1/6]	1,50	34,20	
01_B	Woning 01 [1/6]	4,50	35,44	
02_A	Woning 01 [2/6]	1,50	31,23	
02_B	Woning 01 [2/6]	4,50	32,10	
03_A	Woning 01 [3/6]	1,50	16,83	
03_B	Woning 01 [3/6]	4,50	18,66	
04_A	Woning 01 [4/6]	1,50	17,66	
04_B	Woning 01 [4/6]	4,50	21,28	
05_A	Woning 01 [5/6]	1,50	18,71	
05_B	Woning 01 [5/6]	4,50	19,86	
06_A	Woning 01 [6/6]	1,50	16,03	
06_B	Woning 01 [6/6]	4,50	19,03	
07_A	Woning 02 [1/6]	1,50	34,83	
07_B	Woning 02 [1/6]	4,50	35,53	
08_A	Woning 02 [2/6]	1,50	12,47	
08_B	Woning 02 [2/6]	4,50	16,96	
09_A	Woning 02 [3/6]	1,50	17,88	
09_B	Woning 02 [3/6]	4,50	20,26	
10_A	Woning 02 [4/6]	1,50	17,43	
10_B	Woning 02 [4/6]	4,50	19,84	
11_A	Woning 02 [5/6]	1,50	18,79	
11_B	Woning 02 [5/6]	4,50	21,95	
12_A	Woning 02 [6/6]	1,50	17,70	
12_B	Woning 02 [6/6]	4,50	23,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen