



## **Nieuwbouwplan Fitland te Gemert**

*Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege  
wegverkeerslawaaï in het kader van toetsing aan de  
voorkeursgrenswaarde*



## **Nieuwbouwplan Fitland te Gemert**

*Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege  
wegverkeerslawaaï in het kader van toetsing aan de  
voorkeursgrenswaarde*

opdrachtgever      Goed Wonen  
rapportnummer     Z 1166-1-RA  
datum                18 november 2015  
referentie          SD/TW/KS/Z 1166-1-RA  
verantwoordelijke S.M.C.M. Dirx  
opsteller            ir. T. Weekenstroo  
                          +31 24 3570717  
                          t.weekenstroo@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 24 357 07 07, info@peutz.nl, www.peutz.nl  
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033  
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

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

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Normstelling en uitgangspunten</b>	<b>5</b>
2.1 Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder	5
<b>3 Berekeningen wegverkeerslawaaï</b>	<b>6</b>
3.1 Algemeen	6
3.2 Rekenmethode	6
3.3 Voorliggende situatie	6
3.4 Verkeersintensiteiten	6
3.5 Rekenresultaten zoneplichtige wegen	7
3.6 Cumulatieve geluidbelasting	9
<b>4 Beoordeling rekenresultaten</b>	<b>10</b>
4.1 Beoordeling geluidbelasting wegverkeerslawaaï	10
4.2 Cumulatieve geluidbelasting	10
<b>5 Conclusie</b>	<b>11</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van Goed Wonen is binnen het kader van een toetsing aan de *Voorkeursgrenswaarde* in de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelastingen vanwege wegverkeer ter plaatse van het nieuwbouwplan Fitland te Gemert. Binnen het onderhavige bouwplan zijn woonzorg-appartementen en een gezondheidszorgcentrum (huisartsenpost e.d.) geprojecteerd.

Het bouwplan is gelegen binnen de zones van de verkeerswegen Sint Annastraat en Lodderdijk. Aangezien sprake is van bebouwing met een geluidgevoelige bestemming (woonfuncties), dienen voor deze bestemmingen de geluidbelastingen vanwege het wegverkeerslawaai te worden getoetst aan de in de Wet geluidhinder gestelde grenswaarden.

Opgemerkt wordt dat het gezondheidszorgcentrum niet-geluidgevoelig is om de zin van de Wet geluidhinder. De hier optredende geluidbelastingen behoeven derhalve niet getoetst te worden.

Opgemerkt wordt dat het bouwplan eveneens is gesitueerd in de nabijheid van de verkeerswegen Sleutelbosch en Vicaris van der Asdonckstraat in Gemert. Dit betreffen echter wegen waarvoor een maximale snelheid maximaal 30 km/uur geldt. Deze verkeerswegen zijn niet zone-plichtig in de zin van de Wet geluidhinder, zodat de geluidbelasting vanwege deze verkeerswegen formeel niet hoeft te worden getoetst.

Volledigheidshalve zijn de geluidbelastingen vanwege deze verkeerswegen echter ook berekend zodat deze zo nodig kunnen worden mee beoordeeld binnen het kader van de ruimtelijke onderbouwing (door de gemeente) en het bepalen van de geluidwering van de gevel.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de tekeningen van *Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen* d.d. 28 mei 2015 met projectnummer 13050a.

Voorts wordt opgemerkt dat het voorliggende bouwplan zich louter richt op de geluidbelastingen vanwege wegverkeer op de genoemde verkeerswegen. Geluidbelastingen vanwege parkeerbewegingen op het parkeerterrein van Fitland zijn niet meegenomen, aangezien dit een 'eigen' terrein betreft en dit dus niet hoeft te worden mee beoordeeld binnen het kader van de wet geluidhinder. Gezien de omvang van het terrein, het te verwachten aantal bewegingen en de resultaten uit het voorliggende onderzoek, zal dienaangaande naar verwachting ook niet sprake zijn van een relevante geluidbelasting.

## 2 Normstelling en uitgangspunten

### 2.1 Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder

Normen met betrekking tot verkeerslawaai worden thans in Nederland gebaseerd op de 'regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder' (Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder).

Krachtens de wet worden zones aangegeven aan weerszijden van een verkeersweg. Binnen de zones wordt geëist dat ten gevolge van die verkeersweg ter plaatse van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden. Buiten de zones worden geen geluideisen gesteld.

Bepaalde verkeerswegen zijn niet-zoneplichtig. Dit zijn wegen waarvoor een maximale snelheid van 30 km/uur geldt en wegen die binnen een woonerf liggen.

Voor de in de wet gehanteerde begrippen wordt verwezen naar bijlage I van dit rapport.

## 3 Berekeningen wegverkeerslawaai

### 3.1 Algemeen

Met betrekking tot het nieuwbouwplan Fitland te Gemert is in opdracht van Goed Wonen een akoestisch onderzoek verricht met het doel voor dit plan de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai in beeld te brengen en te toetsen aan de *Voorkeursgrenswaarde* in de Wet Geluidhinder.

### 3.2 Rekenmethode

Op basis van het 3D-rekenmodel, opgesteld met behulp van het computerprogramma Geomileu V3.00 zijn voor het onderhavige bouwplan voor de relevante waarneempunten bij de woningen en per waarneempunt op diverse waarneemhoogten, de geluidbelastingen ten gevolge van de omliggende relevante verkeerswegen berekend.

### 3.3 Voorliggende situatie

In figuur 1 van dit rapport wordt een overzicht van de situatie weergegeven. Het bouwplan is gelegen binnen de zones van de verkeerswegen Sint Annastraat en Lodderdijk. Aangezien deze wegen samen een doorgaande weg vormen zijn deze wegen als één bron in het geluidmodel gemodelleerd en zal deze weg ook als één bron worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

In de voorliggende situatie is sprake van bebouwing met een woonbestemming. Hiervoor bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB. Aangezien sprake is van een binnenstedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 63 dB.

### 3.4 Verkeersintensiteiten

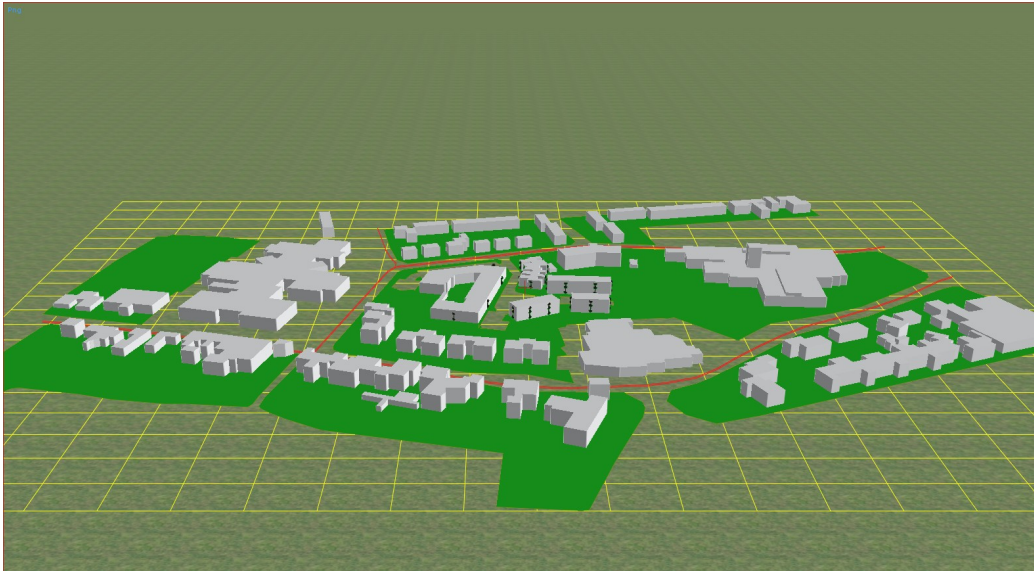
De meest recente gegevens met betrekking tot het wegverkeer zijn aangeleverd door de gemeente Gemert-Bakel via de website *lcinity.nl* en gelden voor het prognosejaar 2026.

Op alle wegen is volgens opgave sprake van het wegdektype W9a te weten elementenverharding in keperverband.

Voor wat de te hanteren bodemfactoren is conform het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid* uitgegaan van de volgende waarden:

- bodemgebied ter plaatse van wegen, parkeerplaatsen e.d. 'akoestisch hard' (bodemfactor 0,0);
- bodemgebied ter plaatse van overig plangebied 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,0);

f1 3D-weergave rekenmodel wegverkeer



### 3.5 Rekenresultaten zoneplichtige wegen

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel zijn, uitgaande van de verkeersintensiteiten zoals opgegeven door de Gemeente, de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer berekend voor het prognosejaar 2026.

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar figuur 2 respectievelijk bijlage II van dit rapport. Voor de situering van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 3 van dit rapport.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek artikel 110g Wgh gegeven in bijlage III van dit rapport.

In de onderstaande t3.1 zijn voor wat betreft de zoneplichtige wegen de te toetsen geluidbelastingen  $L_{den}$  inclusief aftrek artikel 110g Wgh samengevat.

t3.1 Geluidbelasting  $L_{den}$  vanwege wegverkeerslawaai inclusief aftrek artikel 110g Wgh (prognosejaar 2026)

Rekenpunt	Hoogte [m]	Geluidbelasting vanwege St. Annastraat - Lodderdijk [dB]
1	1,5/5/7,5	37/38/38
2	1,5/5	33/35
3	1,5/5	36/38
4	1,5/5	39/41
5	1,5/5	40/42
6	1,5/5	29/36
7	1,5/5	32/37
8	1,5/5	33/35
9	1,5/5	33/35
10	1,5/5	33/35
11	1,5/5	32/34
12	1,5/5	34/36
13	1,5/5	31/32
14	1,5/5	33/34
15	1,5/5	27/34
16	1,5/5	31/32
17	1,5/5/7,5	33/35/37
18	1,5/5/7,5	40/42/43
19	1,5/5/7,5	42/43/44
20	1,5/5/7,5	42/43/44
21	1,5/5/7,5	34/35/36
22	1,5/5/7,5	33/35/36
23	1,5/5/7,5	34/36/37
24	1,5/5/7,5	35/37/38
25	1,5/5/7,5	39/41/42
26	1,5/5/7,5	42/44/45
27	1,5/5/7,5	42/44/45
28	1,5/5/7,5	39/41/42
29	1,5/5/7,5	37/39/40
30	1,5/5/7,5	35/36/37
31	1,5/5/7,5	44/46/46
32	1,5/5/7,5	44/45/46



Uit de rekenresultaten volgt dat voor wat betreft de geluidbelasting vanwege de St. Annastraat-Lodderdijk tezamen de voorkeursgrenswaarde nergens wordt overschreden.

Er wordt derhalve voor wat betreft de woningen binnen het bouwplan voldaan aan de voorkeursgrenswaarde in de Wet geluidhinder.

### 3.6 Cumulatieve geluidbelasting

Zoals aangegeven onder punt 3.3 van dit rapport is met betrekking tot de Sleutelbosch en Vicaris van der Asdonckstraat waaraan het bouwplan is gesitueerd, sprake van 30 km/uur wegen welke niet-zoneplichtige zijn. Volledigheidshalve zijn echter de ter plaatse van het bouwplan optredende cumulatieve geluidbelastingen (exclusief aftrek art 110g Wgh.) berekend waarin ook de geluidbelasting vanwege deze wegen is meegenomen.

Hiermee kan dan bij bijvoorbeeld het bepalen van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie rekening worden gehouden.

Deze geluidbelastingen zijn gegeven in bijlage IV van dit rapport. Te zien is dat de cumulatieve geluidbelasting maximaal 51 dB bedraagt ter hoogte van rekenpunten 31 en 32.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de gevel dient te voldoen aan de minimale waarde in het Bouwbesluit te weten  $G_{A,k} = 20$  dB. Met de huidige bouwtechnieken kan hieraan in de regel eenvoudig worden voldaan.

## 4 Beoordeling rekenresultaten

### 4.1 Beoordeling geluidbelasting wegverkeerslawaai

Uit de rekenresultaten volgt ten gevolge van verkeerswegen St. Annastraat-Lodderdijk, de geluidbelasting maximaal 46 dB inclusief aftrek art 110g Wgh. bedraagt ter hoogte van rekenpunten 31 en 32.

De voorkeursgrenswaarde wordt hiermee nergens ter plaatse van de woningen overschreden zodat het bouwplan vanuit dat oogpunt mogelijk is. Aanvullende geluidreducerende maatregelen zijn dienaangaande niet nodig.

### 4.2 Cumulatieve geluidbelasting

Te zien is dat de cumulatieve geluidbelasting inclusief aftrek art 110g Wgh. maximaal 51 dB bedraagt ter hoogte van rekenpunten 31 en 32. Dit betekent dat voor het gehele plan de karakteristieke geluidwering van de gevel dient de voldoen aan de minimale waarde in het Bouwbesluit te weten  $G_{A,k} = 20$  dB.

## 5 Conclusie

Met betrekking tot de binnen het nieuwbouwplan Fitland te Gemert geprojecteerde woningen is, binnen het kader van een toetsing aan de voorkeursgrenswaarde in de Wet geluidhinder, een akoestisch onderzoek verricht naar de ter plaatse van het bouwplan optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat nergens ter plaatse van het bouwplan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Dit betekent dat het bouwplan binnen het kader van de Wet geluidhinder mogelijk is zonder dat er aanvullende geluidreducerende maatregelen nodig zijn en zonder dat er een hogere waarde behoeft te worden verleend.

Dit rapport bevat 11 pagina's, 3 figuren en 4 bijlagen.



Mook,





Figuur 2: Model plangebied



Figuur 2

Figuur 3: Rekenpunten



Figuur 3

## Bijlage 1      **Wet geluidhinder**

Navolgend wordt een overzicht gegeven van de akoestische aspecten ten aanzien van de geluidbelasting vanwege een verkeersweg of spoorweg bij nieuw te bouwen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld scholen, ziekenhuizen en/of verpleeghuizen.

Normen met betrekking tot verkeerslawaai worden thans in Nederland gebaseerd op de 'regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder' (Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder).

Krachtens de wet worden zones aangegeven aan weerszijden van een verkeersweg of spoorweg. Binnen de zones wordt geëist dat ten gevolge van die verkeersweg of spoorweg ter plaatse van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden. Buiten de zones worden geen geluideisen gesteld.

Bepaalde verkeerswegen zijn niet-zoneplichtig. Dit zijn wegen waarvoor een maximale snelheid van 30 km/uur geldt en wegen die binnen een woonerf liggen.

In de wet worden voorts de volgende begrippen gehanteerd:

### ➤ **Geluidbelasting $L_{den}$ in dB**

Per 1 januari 2007 wordt de geluidbelasting uitgedrukt in de (Europese) dosismaat  $L_{den}$  (day, evening, night). De geluidbelasting  $L_{den}$  is de energetisch gemiddelde geluidbelasting gedurende de dagperiode (7:00-19:00 uur), de avondperiode (19:00-23:00 uur) vermeerderd met 5 dB, en de nachtperiode (23:00-7:00 uur) vermeerderd met 10 dB, volgens de formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left( \frac{12}{24} \cdot 10^{L_{dag}/10} + \frac{4}{24} \cdot 10^{(L_{avond}+5)/10} + \frac{8}{24} \cdot 10^{(L_{nacht}+10)/10} \right)$$

Het toetsingsjaar waarvoor de geluidbelasting dient te worden bepaald, is omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002. Normaliter is dit 10 jaar na het jaar van indiening van de aanvraag van de bouwvergunning.

Door het Ministerie van VROM is aangegeven dat de geluidbelasting  $L_{den}$  in dB gemiddeld 2 dB lager is dan de vroegere geluidbelasting  $L_{etmaal}$  in dB(A). Om de nieuwe dosismaat zo neutraal mogelijk in te voeren zijn daarom in de nieuwe wet de normen met 2 dB verlaagd (50 dB(A) voorkeursgrenswaarde wordt 48 dB, zodat dit géén inhoudelijke aanscherping van de norm zou zijn). Ook in het Bouwbesluit zijn de binnenwaarden met 2 dB verlaagd.

Afhankelijk van de verdeling van de verkeersintensiteiten over de verschillende periodes kan het voorkomen dat in werkelijkheid een kleiner verschil dan 2 dB optreedt.

## Bijlage 1      **Wet geluidhinder**

### ➤ **Geluidbelasting $L_{den}$ bij alleen gebruik in de dagperiode**

In artikel 1b lid 1 van de Wet geluidhinder wordt aangegeven dat, indien onderwijsgebouwen en/of medische kleuterdagverblijven in de avond- en/of nachtperiode niet worden gebruikt, in de bepaling van de geluidbelasting vanwege een industrieterrein, een verkeersweg of een spoorweg, deze perioden buiten beschouwing gelaten kunnen worden. Vervolgens wordt echter niet aangegeven op welke wijze de geluidbelasting voor een gedeelte van het etmaal (dag respectievelijk dag en avond) bepaald moet worden.

Inzake bovengenoemde problematiek zijn door Peutz bv vragen gesteld aan het Ministerie van VROM. Deze en soortgelijke vraagstelling is bekend bij VROM, doch tot nu toe wordt niet gedacht aan het sturen van brief of brochure aan de gemeenten over de te volgen berekeningsmethode. Vermoedelijk wordt hierover pas bij een eerstvolgende wetswijziging duidelijkheid gegeven.

Vooralsnog wordt door VROM aangegeven dat bij alleen overdag gebruik  $L_{den} = L_{dag}$  geldt volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log (12/12 * 10^{L_{dag}/10}).$$

Ten opzichte van de oude Wet geluidhinder betekent dit een verzwaring van 2 dB, immers de geluidbelasting over de dagperiode blijft gelijk, maar de toetsingswaarde is 2 dB verlaagd.

Volgens de in de wet gegeven formule wordt, indien de avond- en nachtperiode niet worden meegenomen:

$$L_{den} = 10 * \log (12/24 * 10^{L_{dag}/10} + 0 + 0) \text{ ofwel } L_{den} = L_{dag} - 3 \text{ dB}$$

Ten opzichte van de 'oude' Wet geluidhinder is deze berekening 1 dB gunstiger.

Reëel is, indien alleen getoetst hoeft te worden aan de dagperiode,  $L_{den} = L_{dag} - 2$  dB aan te houden, waarmee in feite de ingevoerde 2 dB verlaagde geluidnormstelling (in verband met het vermeende gunstige effect van  $L_{den}$  ten opzichte van  $L_{etmaal}$ ) wordt verdisconteerd.

### ➤ **Stedelijk en buitenstedelijk gebied**

Gebieden binnen de bebouwde kom, voor zover niet liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg, worden als stedelijk gebied aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden aangemerkt gebieden buiten de bebouwde kom alsmede gebieden binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

### ➤ **Bestaande en nieuwe situaties**

De wet onderscheidt bestaande en nieuwe situaties. Er is sprake van een bestaande situatie als op moment van het van kracht worden van de wet (d.w.z. het betreffende hoofdstuk) de betreffende geluidgevoelige bestemming aanwezig, in aanleg of geprojecteerd is en tevens de verkeersweg of spoorweg aanwezig, in aanleg of geprojecteerd is, uitgezonderd het geval van reconstructie van een verkeersweg.



## Bijlage 1      Wet geluidhinder

### ➤ Zones rondom verkeerswegen

Rondom verkeerswegen worden zones gelegd waarbinnen volgens de wet een zekere maximale geluidbelasting niet overschreden mag worden. De breedte van de zones als functie van het aantal rijstroken is weergegeven in de onderstaande Tabel 1.

Tabel 1              Breedte zones en zonegebieden langs verkeerswegen

Gebied	Breedte zones (in meters)
<u>Buitenstedelijk</u>	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600
<u>Stedelijk</u>	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350

### ➤ Zones rondom spoorwegen

Rondom spoorwegen worden zones gelegd waarbinnen volgens de wet een zekere maximale geluidbelasting niet overschreden mag worden. De breedte van de zones wordt geregeld in artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder en is vastgelegd in een door ministeriële regeling vast te stellen kaart.

### ➤ Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wet geluidhinder zijn normen gesteld ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen vanwege een verkeersweg of een spoorweg. De normstelling gaat er van uit dat de geluidbelasting een bepaalde voorkeursgrenswaarde niet mag overschrijden, waarbij iedere verkeersweg of spoorweg afzonderlijk wordt beschouwd.

Voor woningen bedraagt deze voorkeursgrenswaarde 48 dB voor wegverkeerslawaai respectievelijk 55 dB voor railverkeerslawaai.

In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag (veelal Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarbinnen het bouwplan is geprojecteerd) ontheffing worden verleend tot een hogere waarde (hogere geluidbelasting) zoals aangegeven in artikel 110a Wgh. Deze hogere geluidbelasting mag echter de in de Wet geluidhinder gestelde maximale geluidbelastingen niet overschrijden.

Met betrekking tot wegverkeerslawaai geldt dat het bevoegd gezag voor geluidgevoelige bestemmingen in stedelijk gebied in principe een hogere waarde mogen vaststellen tot maximaal 63 dB en voor geluidgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk gebied tot maximaal 53 dB.

Met betrekking tot railverkeerslawaai geldt dat het bevoegd gezag voor geluidgevoelige bestemmingen in principe een hogere waarde mogen vaststellen tot maximaal 68 dB.

## Bijlage 1 Wet geluidhinder

Ontheffing boven de voorkeursgrenswaarde kan door het bevoegd gezag worden verleend indien aan de randvoorwaarden van het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan. Veelal betekent dit dat de verblijfsruimten niet aan die uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt. Gebruikelijk is dat dient te worden voorzien in een zogenaamde geluidluwe gevel (gevel waarop, per geluidbron, de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden).

In alle gevallen dient het geluidniveau vanwege het wegverkeer en/of railverkeer binnen in een geluidgevoelige bestemming te voldoen aan bepaalde eveneens in de Wet geluidhinder gestelde binnengrenswaarden.

In de onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de te hanteren grenswaarden bij nieuw te realiseren woningen binnen de zone van een bestaande verkeersweg of spoorweg.

Tabel 2 Voorkeursgrenswaarden, maximale ontheffingswaarde en ten hoogst toelaatbaar binnenniveau

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	Hoogst toelaatbaar binnenniveau [dB]
<i>Bestaande verkeersweg</i>			
Nieuw te bouwen woning	48	Stedelijk: 63 Buitenstedelijk: 53	33
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	Stedelijk: 58 Buitenstedelijk: 58	33
Vervangende nieuwbouw	48	Stedelijk: 68 Buitenstedelijk 58 <sup>*)</sup>	33
<i>Bestaande spoorweg</i>			
Nieuw te bouwen woning	55	57	33

<sup>\*)</sup>Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB

### ➤ Vermindering geluidbelasting vanwege wegverkeer in de toekomst

Op grond van ontwikkelingen in de toekomst en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen, is te verwachten dat het verkeer in de ( nabije) toekomst minder geluid zal produceren dan nu het geval is. Binnen de wet is middels artikel 110g mogelijkheid geschapen om voor wegverkeer bij voorbaat deze vermindering in geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Op basis van dit wetsartikel mag namelijk op de berekende dan wel gemeten geluidbelasting van wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, een aftrek van maximaal 5 dB toegepast worden. Op de geluidbelasting vanwege wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of meer, mag een aftrek van maximaal 2 dB toegepast worden. Dit mag echter alleen geschieden bij het toetsen van de geluidbelasting buiten op de gevel aan de normstelling en niet bij de toetsing van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.

Ten aanzien van railverkeerslawaai mag een eventuele vermindering van de geluidbelasting niet worden meegenomen.

## **Bijlage 1      Wet geluidhinder**

### ➤ **Maatregelen ter beperking van het geluid**

Indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, dienen, indien mogelijk, maatregelen ter beperking van het geluid te worden getroffen.

Om de geluidbelasting te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

1. Maatregelen aan de bron, bijvoorbeeld door het toepassen van een geluidarm wegdektype;
2. Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
3. Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

Onder een 'dove' gevel wordt verstaan 'een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige vertrek' (bijvoorbeeld een nooduitgang of een te openen raam ten behoeve van het spuien van een badkamer). Daarnaast dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en het vereiste binnenniveau. Dit houdt in dat op een 'dove' gevel geen grenswaarden worden gesteld aan de geluidbelasting, maar dat er wel eisen worden gesteld aan de geluidwering van die gevel.







Wegen

Peutz

Model: Kopie van verkeersmodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR(N)	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)	LE (D) 63	LE (D) 125
Sleutelbos	--	--	10,48	6,41	0,71	--	1,77	0,57	0,12	--	0,36	0,07	0,01	--	77,05	82,41
Sleutelbos	--	--	10,48	6,41	0,71	--	1,77	0,57	0,12	--	0,36	0,07	0,01	--	77,05	82,41
Sleutelbos	--	--	10,48	6,41	0,71	--	1,77	0,57	0,12	--	0,36	0,07	0,01	--	77,05	82,41
Sleutelbos	--	--	10,48	6,41	0,71	--	1,77	0,57	0,12	--	0,36	0,07	0,01	--	77,05	82,41
Sleutelbos	--	--	14,18	8,69	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,84	75,25
Sleutelbos	--	--	14,18	8,69	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,84	75,25
Sleutelbos	--	--	14,18	8,69	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,84	75,25
Sleutelbos	--	--	14,18	8,69	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	71,84	75,25
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	322,06	187,13	31,67	--	27,82	10,05	3,14	--	3,57	1,09	0,27	--	89,11	97,11
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	321,38	185,89	31,54	--	29,56	10,61	3,33	--	3,90	1,17	0,30	--	89,26	97,29
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
St.- Annas	--	--	307,26	178,25	30,12	--	30,14	10,70	3,41	--	3,93	1,18	0,30	--	89,21	97,27
Vic van de	--	--	45,68	27,94	3,08	--	0,14	0,05	0,01	--	0,07	0,01	--	--	77,24	80,91
Vic van de	--	--	45,68	27,94	3,08	--	0,14	0,05	0,01	--	0,07	0,01	--	--	77,24	80,91









## Wegen

Peutz

Model: Kopie van verkeersmodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
Vic van de	Vic van der Asdonckstr	0,00	16,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30
Vic van de	Vic van der Asdonckstr	0,00	16,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30
Vic van de	Vic van der Asdonckstr	0,00	16,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30
Vic van de	Vic van der Asdonckstr	0,00	16,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30
Vic van de	Vic van der Asdonckstr	0,00	16,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30

## Wegen

Peutz

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

Naam	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))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Vic van de	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	688,00	6,67	4,07	0,45
Vic van de	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	688,00	6,67	4,07	0,45
Vic van de	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	688,00	6,67	4,07	0,45
Vic van de	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	315,00	6,66	4,08	0,45
Vic van de	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	315,00	6,66	4,08	0,45

## Wegen

Peutz

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

Naam	%Int (P4)	%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)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)
Vic van de	--	--	--	--	--	99,54	99,79	99,62	--	0,31	0,17	0,32	--	0,15	0,04	0,05	--	--	--
Vic van de	--	--	--	--	--	99,54	99,79	99,62	--	0,31	0,17	0,32	--	0,15	0,04	0,05	--	--	--
Vic van de	--	--	--	--	--	99,54	99,79	99,62	--	0,31	0,17	0,32	--	0,15	0,04	0,05	--	--	--
Vic van de	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vic van de	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Wegen

Peutz

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

Naam	MR(N)	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)	LE (D) 63	LE (D) 125
Vic van de	--	--	45,68	27,94	3,08	--	0,14	0,05	0,01	--	0,07	0,01	--	--	77,24	80,91
Vic van de	--	--	45,68	27,94	3,08	--	0,14	0,05	0,01	--	0,07	0,01	--	--	77,24	80,91
Vic van de	--	--	45,68	27,94	3,08	--	0,14	0,05	0,01	--	0,07	0,01	--	--	77,24	80,91
Vic van de	--	--	20,98	12,85	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,52	76,92
Vic van de	--	--	20,98	12,85	1,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73,52	76,92

## Wegen

Peutz

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

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Vic van de	85,75	90,08	93,70	86,76	81,56	73,05	74,92	78,43	82,54	87,84	91,50	84,54	79,32	70,35
Vic van de	85,75	90,08	93,70	86,76	81,56	73,05	74,92	78,43	82,54	87,84	91,50	84,54	79,32	70,35
Vic van de	85,75	90,08	93,70	86,76	81,56	73,05	74,92	78,43	82,54	87,84	91,50	84,54	79,32	70,35
Vic van de	80,18	86,53	90,22	83,23	78,00	68,62	71,39	74,79	78,05	84,40	88,09	81,10	75,87	66,50
Vic van de	80,18	86,53	90,22	83,23	78,00	68,62	71,39	74,79	78,05	84,40	88,09	81,10	75,87	66,50

## Wegen

Peutz

Model: Kopie van verkeersmodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	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	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Vic van de	65,46	69,04	73,66	78,31	81,96	75,01	69,80	61,09	--	--	--	--	--
Vic van de	65,46	69,04	73,66	78,31	81,96	75,01	69,80	61,09	--	--	--	--	--
Vic van de	65,46	69,04	73,66	78,31	81,96	75,01	69,80	61,09	--	--	--	--	--
Vic van de	61,82	65,22	68,48	74,83	78,52	71,53	66,30	56,92	--	--	--	--	--
Vic van de	61,82	65,22	68,48	74,83	78,52	71,53	66,30	56,92	--	--	--	--	--



## Wegen

Peutz

---

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

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Vic van de	--	--	--
Vic van de	--	--	--
Vic van de	--	--	--
Vic van de	--	--	--
Vic van de	--	--	--

## Toetspunten

Peutz

Model: Kopie van verkeersmodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
2		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
3		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
4		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
5		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
6		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
7		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
8		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
9		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16		16,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
18		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
19		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
20		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
21		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
22		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
23		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
24		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
25		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
26		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
27		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
28		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
29		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
30		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
31		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
32		16,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Geomilieu V3.00

17-11-2015 9:48:30

## Bodemgebieden

Peutz

---

Model: Kopie van verkeersmodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
4		1,00
5		1,00
		1,00

## Gebouwen

Peutz

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g1		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g2		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g3		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g4		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g5		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g6		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g7		6,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g8		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g9		2,50	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g10		10,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g11		2,50	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g12		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g13		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g14		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g15		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g16		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g17		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g18		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g19		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g20		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g21		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g22		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g23		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g24		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g25		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g26		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g27		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g28		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g29		6,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g30		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g31		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g32		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g33		6,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g34		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g35		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geomilieu V3.00

17-11-2015 9:49:05

## Gebouwen

Peutz

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g36		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g37		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g38		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g39		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g40		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g41		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g42		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g47		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g48		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g49		3,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g50		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g51		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g52		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g53		6,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g54		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g55		5,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g56		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g57		3,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
g58		8,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Fitland 1		7,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Fitland 3		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Fitland 4		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Fitland 6		3,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		21,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G		6,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G2		9,00	16,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Sint Annastraat-Lodderdijk  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Peutz

Rapport: Resultatentabel  
Model: Kopie van verkeersmodel  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: St Annastraat-Lodderdijk  
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	1_A		1,50	31,2
	1_B		5,00	32,0
	1_C		7,50	32,6
	10_A		1,50	33,0
	10_B		5,00	34,8
	11_A		1,50	31,5
	11_B		5,00	34,0
	12_A		1,50	33,9
	12_B		5,00	35,9
	13_A		1,50	30,9
	13_B		5,00	31,5
	14_A		1,50	32,7
	14_B		5,00	34,3
	15_A		1,50	27,3
	15_B		5,00	34,4
	16_A		1,50	30,7
	16_B		5,00	31,9
	17_A		1,50	32,8
	17_B		5,00	34,9
	17_C		7,50	36,6
	18_A		1,50	40,3
	18_B		5,00	41,8
	18_C		7,50	42,7
	19_A		1,50	41,5
	19_B		5,00	43,1
	19_C		7,50	44,0
	2_A		1,50	32,2
	2_B		5,00	34,1
	20_A		1,50	41,6
	20_B		5,00	43,1
	20_C		7,50	44,0
	21_A		1,50	33,5
	21_B		5,00	35,1
	21_C		7,50	35,9
	22_A		1,50	33,5
	22_B		5,00	35,1
	22_C		7,50	36,2
	23_A		1,50	34,1
	23_B		5,00	35,8
	23_C		7,50	37,1
	24_A		1,50	35,4
	24_B		5,00	37,0
	24_C		7,50	38,1
	25_A		1,50	39,0
	25_B		5,00	40,7
	25_C		7,50	41,9
	26_A		1,50	42,3
	26_B		5,00	43,8
	26_C		7,50	44,9
	27_A		1,50	42,3
	27_B		5,00	43,8
	27_C		7,50	44,9
	28_A		1,50	38,5
	28_B		5,00	40,7
	28_C		7,50	42,0
	29_A		1,50	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

18-11-2015 16:48:25

Sint Annastraat-Lodderdijk  
Inclusief aftrek artikel 110g Wgh

---

Peutz

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van verkeersmodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: St Annastraat-Lodderdijk  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	29_B		5,00	38,7
	29_C		7,50	40,0
	3_A		1,50	36,2
	3_B		5,00	37,9
	30_A		1,50	34,5
	30_B		5,00	36,2
	30_C		7,50	37,4
	31_A		1,50	43,9
	31_B		5,00	45,5
	31_C		7,50	46,4
	32_A		1,50	43,7
	32_B		5,00	45,3
	32_C		7,50	46,2
	4_A		1,50	38,8
	4_B		5,00	41,1
	5_A		1,50	39,3
	5_B		5,00	40,9
	6_A		1,50	27,9
	6_B		5,00	34,4
	7_A		1,50	32,0
	7_B		5,00	36,9
	8_A		1,50	33,3
	8_B		5,00	34,8
	9_A		1,50	33,2
	9_B		5,00	34,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

18-11-2015 16:48:25

## Gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Peutz

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van verkeersmodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	1_A		1,50	41,4
	1_B		5,00	43,0
	1_C		7,50	43,3
	10_A		1,50	40,0
	10_B		5,00	41,9
	11_A		1,50	37,9
	11_B		5,00	40,4
	12_A		1,50	39,0
	12_B		5,00	41,0
	13_A		1,50	36,1
	13_B		5,00	37,0
	14_A		1,50	37,8
	14_B		5,00	40,1
	15_A		1,50	39,2
	15_B		5,00	42,2
	16_A		1,50	42,4
	16_B		5,00	43,8
	17_A		1,50	37,9
	17_B		5,00	40,1
	17_C		7,50	41,9
	18_A		1,50	45,4
	18_B		5,00	46,8
	18_C		7,50	47,7
	19_A		1,50	46,5
	19_B		5,00	48,1
	19_C		7,50	49,0
	2_A		1,50	38,0
	2_B		5,00	40,0
	20_A		1,50	46,7
	20_B		5,00	48,2
	20_C		7,50	49,0
	21_A		1,50	38,9
	21_B		5,00	40,5
	21_C		7,50	41,4
	22_A		1,50	38,7
	22_B		5,00	40,5
	22_C		7,50	41,7
	23_A		1,50	39,2
	23_B		5,00	41,0
	23_C		7,50	42,4
	24_A		1,50	40,5
	24_B		5,00	42,1
	24_C		7,50	43,2
	25_A		1,50	44,0
	25_B		5,00	45,7
	25_C		7,50	46,9
	26_A		1,50	47,3
	26_B		5,00	48,8
	26_C		7,50	49,9
	27_A		1,50	47,3
	27_B		5,00	48,8
	27_C		7,50	49,9
	28_A		1,50	43,6
	28_B		5,00	45,7
	28_C		7,50	47,0
	29_A		1,50	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

18-11-2015 16:49:10



## Gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Peutz

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Kopie van verkeersmodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	29_B		5,00	43,7
	29_C		7,50	45,1
	3_A		1,50	41,3
	3_B		5,00	43,0
	30_A		1,50	39,6
	30_B		5,00	41,3
	30_C		7,50	42,5
	31_A		1,50	48,9
	31_B		5,00	50,5
	31_C		7,50	51,4
	32_A		1,50	48,7
	32_B		5,00	50,3
	32_C		7,50	51,2
	4_A		1,50	43,9
	4_B		5,00	46,1
	5_A		1,50	44,8
	5_B		5,00	46,5
	6_A		1,50	34,0
	6_B		5,00	40,6
	7_A		1,50	37,4
	7_B		5,00	42,3
	8_A		1,50	41,8
	8_B		5,00	43,4
	9_A		1,50	41,0
	9_B		5,00	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

18-11-2015 16:49:10