



Rapport WG2017-05-26JGLW
Geluidsbelasting Jan Glijnisweg 18b en 18 c
Heerhugowaard

Inhoud:

1. Inleiding.
2. Gegevens.
3. Berekeningen.
4. Verkeersgegevens.
5. Berekeningsresultaten.
6. Grenswaarden Wet geluidhinder
7. Wijziging Reken- en meetvoorschrift geluid 2012
8. Bron en overdrachtsmaatregelen
9. Ontheffingsbeleid gemeente Heerhugowaard
10. Cumulatieve geluidsbelasting en Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$
11. Hogere waarden
12. Plangebied en omliggende bedrijven
13. Samenvatting

- Figuur 1: Plattegrondsituatie Jan Glijnisweg en omgeving (in de tekst)
- Figuur 2: Overdrachtsmodel, woningen met berekeningspunten en omgeving
- Figuur 3: Berekende geluidsbelasting L_{den} inclusief aftrek art. 110g Wgh.
 beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 / 7,5 meter
- Figuur 4: Aanduiding woningen 1–4 met hogere waarden Wet geluidhinder
- Bijlage I: Invoergegevens geluidberekeningsmodel RMW-2012
- Bijlage II: Wettelijk kader (beknopt)

Status rapport: definitief

Heerhugowaard 26 mei 2017, aangepast op 22 februari 2018

Geluidadvies op maat

1. Inleiding.

In opdracht van AMB Advies, zijn geluidsberekeningen uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaai vanwege de gemeentelijke weg Jan Glijnisweg te Heerhugowaard.

In het kader van een herontwikkeling van Jan Glijnisweg 18b en 18 c, is voor deze percelen een stedenbouwkundig plan met bijhorend beedkwaliteitsplan vervaardigd.

De bestaande vrijstaande woning op perceel 18c wordt geamoveerd, door herverdeling komen er vier nieuwe vrijkavels met elk een woonbestemming.

De gevelrooilijnen van de nieuwe woningen komen op een afstand die ligt tussen 20 en 25 meter uit de weg van de Jan Glijnisweg, waarvan de intensiteit van het wegverkeer een zekere geluidbelasting op de nieuwe gevels zal veroorzaken.

De plattegrondsituatie met de woningen op de kavels tussen de bestaande bebouwing is in de figuur hieronder aangegeven.

Figuur 1: ligging Kavel met toekomstige woningen



Voor de ruimtelijke procedure moet aan de hand van een akoestisch onderzoek blijken of voldaan wordt aan de voorkeurs- en grenswaarden wegverkeerslawaaai uit de Wet geluidhinder.

Het betreft de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaai afkomstig van de Jan Glijnisweg, voor de geluidbelasting is deze weg is bepalend.

Vastgesteld moet worden, of de voorkeurswaarde uit de wet, L_{den} 48 dB (inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder) niet wordt overschreden.

Omdat de te bouwen woningen dienen ter vervanging van een bestaande woning, kunnen Burgemeester en wethouders van de gemeente Heerhugowaard in het kader van een ruimtelijke procedure een hogere waarde vaststellen tot maximaal L_{den} 68 dB (stedelijke situatie), artikel 83 lid 5 Wet geluidhinder*.

Bij vaststelling van een hogere waarde moet wel sprake zijn van een ontheffingsgrond.

Dat wil zeggen, dat maatregelen aan de bron of in de overdracht (Geluidwerend scherm e.d.) niet doelmatig of niet kosteneffectief zijn, om de geluidbelasting te kunnen verlagen tot of onder de voorkeursgrenswaarde. Dit plan is getoetst aan de nota ontheffingsbeleid Wet geluidhinder hogere waarden Heerhugowaard, van 17-09-2008.

Ook zal bij een hogere waarde verlening de geluidwering van de gevels van de woningen voldoende moeten zijn opdat een binnen niveau in de geluidgevoelige ruimten van de woning de waarde L_{den} 33 dB niet zal worden overschreden (bouwbesluit 2012).

* De hoogste grenswaarde bij vervangende nieuwbouw

2. Gegevens.

Voor de geluidsberekeningen zijn de volgende gegevens gebruikt:

1. Toegezonden beeldkwaliteitsplan en stedenbouwkundig ontwerp.
2. Verkeersgegevens Jan Glijnisweg (intensiteiten, snelheid en wegdek), uit de geluidbelastingkaart Heehugowaard, voor het prognosejaar 2027.
3. DATA Pdok, met bebouwing, wegen en objecten, opbouw rekenmodel.

3. Berekeningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch geluidoverdrachtsmodel Geomilieu, dat voldoet aan de voorgeschreven Rekenmethode wegverkeerslawaai (RMW-2012). Uit de gegevens van de PDOK en NWB wegbestanden is het model opgesteld, welke bestaat uit de wegverkeersbron Jan Glijnisweg, de omgeving met bebouwing en de bodem, representatief voor de geluidsoverdracht van weg naar de omgeving. Op de toekomstige gevels van de woonbestemmingen, zijn berekenings, c.q. beoordelingspunten geplaatst.

In het model wordt rekening gehouden met afscherming en reflecties van geluid door de omliggende bebouwing. De beoordelingshoogte is op 1,7 en 4,7 meter + maaiveld.

In figuur 2 is het overdrachtsmodel met de reken/beoordelingspunten op de gevels weergegeven.

Voor het gehele onderzoeksgebied is een akoestische bodemfactor op 0,5 gesteld (half absorberend). Het wegdek van de van Jan Glijnisweg is als akoestisch hard ingevoerd (factor 0, referentiewegdek).

Bijlage I bevat de invoergegevens van het overdrachtsmodel.

4. Verkeersgegevens.

De verkeersgegevens van de Jan Glijnisweg zijn afkomstig uit de geluidbelastingkaart van de gemeente Heerhugowaard, van het peiljaar 2027. Onderstaand de weggegevens en de verdeling.

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,60	3,50	0,85	3500,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	92,60	92,60	92,60	
Middelzware mvtg	5,60	5,60	5,60	
Zware mvtg	1,80	1,80	1,80	

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	213,91	113,44	27,55
Middelzware mvtg	12,94	6,86	1,67
Zware mvtg	4,16	2,21	0,54

De Jan Glijnisweg is voorzien van een DAB toplaag, in het model als referentie deklaag. Deze blijft in de toekomst vooralsnog gehandhaafd. De wettelijke snelheid is 50 km/uur.

5. Berekeningsresultaten.

Onderstaande tabel 1 bevat de berekende geluidsbelastingen in L_{den} op de beoordelingspunten op de gevels van de te projecteren woningen. Hierin zijn ook de waarden voor de dag-, avond en nachtperiode gegeven. De geluidbelasting L_{den} is de toetswaarde aan de grenswaarden Wet geluidhinder, de waarden (volgens RMW2012) als geel gemarkeerd zijn de basis voor een vaststelling van de hogere waarden in een hogere waarde besluit, afgerond volgens het meet- en rekenvoorschrift.

Tabel 1: Berekende (toekomstige) geluidbelasting, inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Akoestisch onderzoek Jan Glijnisweg 18b en 18 c Heerhugowaard						
Rapport:	Resultatentabel					
Model:	eerste model					
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten					
Groepsreductie:	J Glijnisweg					
	Ja					
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	woning 1	1,70	50,1	47,4	41,2	51,0
1_B	woning 1	4,70	51,1	48,4	42,2	52,0
1_C	woning 1	7,50	51,3	48,5	42,4	52,1 hogere waarde 52 dB
2_A	woning 1	1,70	45,4	42,6	36,5	46,2
2_B	woning 1	4,70	46,8	44,0	37,9	47,6
2_C	woning 1	7,50	47,1	44,3	38,2	47,9
3_A	woning 1	1,70	13,6	10,8	4,7	14,4
3_B	woning 1	4,70	16,7	14,0	7,8	17,6
3_C	woning 1	7,50	19,9	17,1	11,0	20,7
4_A	woning 1	1,70	45,1	42,3	36,2	45,9
4_B	woning 1	4,70	46,5	43,7	37,6	47,3
4_C	woning 1	7,50	47,0	44,2	38,0	47,8
5_A	woning 2	1,70	51,7	48,9	42,8	52,5
5_B	woning 2	4,70	52,3	49,6	43,4	53,1 hogere waarde 53 dB
5_C	woning 2	7,50	52,3	49,6	43,4	53,1
6_A	woning 2	1,70	46,7	44,0	37,8	47,5
6_B	woning 2	4,70	47,8	45,0	38,9	48,6
6_C	woning 2	7,50	47,9	45,2	39,0	48,8
7_A	woning 2	1,70	11,3	8,6	2,4	12,2
7_B	woning 2	4,70	13,9	11,1	5,0	14,7
7_C	woning 2	7,50	17,6	14,9	8,7	18,5
8_A	woning 2	1,70	46,5	43,7	37,6	47,3
8_B	woning 2	4,70	47,7	44,9	38,8	48,5
8_C	woning 2	7,50	48,0	45,2	39,1	48,8
10_A	woning 3	1,70	46,0	43,3	37,1	46,8
10_B	woning 3	4,70	47,3	44,5	38,4	48,1
10_C	woning 3	7,50	47,6	44,8	38,7	48,4
11_A	woning 3	1,70	21,9	19,2	13,1	22,8
11_B	woning 3	4,70	23,3	20,6	14,4	24,1
11_C	woning 3	7,50	24,4	21,6	15,4	25,2
12_A	woning 3	1,70	45,8	43,0	36,9	46,6
12_B	woning 3	4,70	47,1	44,3	38,2	47,9
12_C	woning 3	7,50	47,4	44,7	38,5	48,3
9_A	woning 3	1,70	51,0	48,3	42,1	51,9
9_B	woning 3	4,70	51,8	49,0	42,9	52,6 hogere waarde 53 dB
9_C	woning 3	7,50	51,9	49,1	43,0	52,7
13_A	woning 4	1,70	52,1	49,4	43,2	53,0
13_B	woning 4	4,70	52,7	49,9	43,8	53,5 hogere waarde 54 dB
13_C	woning 4	7,50	52,7	49,9	43,8	53,5
14_A	woning 4	1,70	47,0	44,3	38,1	47,9
14_B	woning 4	4,70	48,1	45,3	39,2	48,9
14_C	woning 4	7,50	48,3	45,5	39,4	49,1
15_A	woning 4	1,70	30,9	28,2	22,0	31,8
15_B	woning 4	4,70	32,6	29,9	23,7	33,5
15_C	woning 4	7,50	33,4	30,6	24,5	34,2
16_A	woning 4	1,70	47,2	44,5	38,3	48,0
16_B	woning 4	4,70	48,3	45,5	39,3	49,1
16_C	woning 4	7,50	48,4	45,6	39,5	49,2

Uit de tabel blijkt dat de toekomstige geluidbelasting, inclusief de aftrek 5 dB, vanwege het wegverkeer over de Jan Glijnisweg, voor het peiljaar 2027 afgerond 52 tot 54 dB gaat bedragen.

Figuur 3 bevat een plot met de berekende geluidsbelastingen op de rekenpunten op een beoordelingshoogte van 1,7 / 4,7 / 7,5 meter boven maaiveld.

6. Grenswaarden Wet geluidhinder

In bijlage II is het wettelijk kader opgenomen.

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor woningen in de zone van een weg. Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt geen geluidzone.

In de onderhavige situatie wordt een woonbestemming geprojecteerd binnen de zone van de weg Jan Glijnisweg, de voorkeurswaarde bedraagt L_{den} 48 dB (art. 82 Wgh.). De nieuwe woonbestemming bevindt zich binnen de bebouwde kom. De bestaande woning wordt geamoveerd, er is sprake van een stedelijke situatie conform de Wet geluidhinder.

Toelichting:

In artikel 83 lid 5 Wgh. is opgenomen dat ter vervanging van bestaande woningen de geluidbelasting ten hoogste 68 dB mag zijn. Dit onder voorwaarde dat een toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau niet meer mag zijn dan ten hoogste 100 woningen. De ontheffing die voor het onderhavige plan nodig is blijft ruimschoots onder de grenswaarde van 63 dB, artikel 83 lid 3a. In dit rapport wordt daarom ook uitgegaan van een maximaal toelaatbare grenswaarde L_{den} 63 dB.

Hogere waarden:

Burgemeester en wethouders kunnen dus een hogere waarde dan de voorkeurswaarde vaststellen (art. 110a) tot de maximale grenswaarde van 63 dB, artikel 83 lid 3a Wgh.

Voor het onderhavige plan is slechts een hogere waarde benodigd van maximaal 54 dB.

Er moet sprake zijn van een ontheffingsgrond voor een hogere waarde besluit, die gemotiveerd moet worden (art 77 Wgh).

Te denken valt aan een situatie dat geluidbeperkende maatregelen niet effectief of doeltreffend genoeg zijn om de geluidbelasting te reduceren, maar ook dat de kosten daarvan niet opwegen tegen het effect van de maatregelen. Ook kunnen B&W geluidbeleid voor hogere waarden hebben vastgesteld waarin zij iets zeggen over te verlenen ontheffingen.

7. Wijziging Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4). De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen. Zie wettelijk kader in Bijlage II.

Voor het onderhavige plan blijft de aftrek 5 dB (art. 110g Wgh.).

8. Bron en overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting tot of onder de voorkeurswaarde te brengen zijn de volgen maatregelen in beeld:

- Bronmaatregelen:
Het aanbrengen van een geluid reducerende deklaag, geeft slechts bij 50 Km/h een reductie van ten hoogste 3 a 4 dB, dit is niet doelmatig genoeg (L_{den} van 54 naar 51 dB , bovendien kostbaar voor 4 woningen.
Het brengen van de 50 Km weg naar een 30 Km regiem is mogelijk, echter het is aan de gemeente of dit verkeerskundig wel aanvaardbaar is.
- Overdrachtsmaatregelen:
Het plaatsen van een doelmatig geluidwerend scherm langs de Jan Glijnisweg, van een realistische tophoogte van 1,5 meter, over een lengte van ca. 140 meter. Toegangsweg kan niet via een schermopening. De geluidbelasting bedraagt dan nog 51 dB (op 4,7 beoordelingshoogte) de voorkeurswaarde van 48 dB, wordt nog met 3 dB overschreden.
Kosten: (210m² a € 300,-) : € 63.000,-
Bovendien is een dergelijk scherm voor vier woningen tussen lintbebouwing verkeerskundig en/of landschappelijk/stedenbouwkundig niet aanvaardbaar.
- Woning isolatie:
Indien geen bron en overdrachtsmaatregelen worden getroffen.
De geluidwering zal dan zodanig moeten zijn dat een binnen waarde L_{den} 33 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting zonder 5 dB aftrek bedraagt 59 dB(woning 4), er zal in het kader van het bouwbesluit een karakteristieke geluidwering van tenminste $G_{A,k}$ 26 dB moeten worden gerealiseerd.

De beschreven mogelijkheden van maatregelen om de geluidbelasting van 4 woningen op alle voorgevels te reduceren tot of onder de voorkeurswaarde van 48 dB, zijn niet doelmatig en zeker niet kosteneffectief. Er is sprake van een ontheffingsgrond om een hogere waarde te verlenen tussen 52 en 54 dB, mits een karakteristieke geluidwering van tenminste $G_{A,k}$ 26 dB wordt gerealiseerd.

9. Ontheffingsbeleid gemeente Heerhugowaard

Gemeente Heerhugowaard heeft een nota ontheffingsbeleid waarin voor een geluidbelasting tot 55 dB een lichte doelmatigheidstoets voor te nemen maatregelen wordt aangehaald.

Zoals uit hoofdstuk 8 blijkt, leiden de bron- en overdrachtsmaatregelen niet tot reductie van de geluidbelasting op de gevels tot of onder de voorkeurswaarde van L_{den} 48 dB.

Bovendien zijn deze zeker niet kosteneffectief voor vier woningen.

Wel is sprake van "geluidluwe" achtergevels, in die zin, voldoet het plan aan de nota ontheffingsbeleid.

10. Cumulatieve geluidbelasting en Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$

Cumulatie

Het komt voor dat een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming zich in twee of meer geluidszones van aparte geluidsbronnen bevindt. In een dergelijke situatie is een onderzoek naar de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Voor het onderhavige plan geen sprake van cumulatie, de Jan Glijnisweg is de enige (zoneplichtige) wegverkeersbron, die de geluidbelasting veroorzaakt. Dit betekent dat de hoogste geluidbelasting op de woninggevels zonder aftrek, L_{den} 59 dB bedraagt. Deze geluidbelasting zonder aftrek is bepalend voor de eisen te stellen aan de geluidwering van de gevels. Voor een vervolg naar een geluidweringsonderzoek, is t.b.v. de duidelijkheid in onderstaande tabel 2 de geluidbelasting L_{den} zonder aftrek per woning (en per gevel) opgenomen.

Tabel 2: Gecumuleerde geluidbelasting L_{den} zonder aftrek art. 110g Wgh.

Akoestisch onderzoek Jan Glijnisweg 18b en 18 c Heerhugowaard

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: J Glijnisweg
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	L_{den}
1_A	woning 1	1,70	56,0
1_B	woning 1	4,70	57,0
1_C	woning 1	7,50	57,1
2_A	woning 1	1,70	51,2
2_B	woning 1	4,70	52,6
2_C	woning 1	7,50	52,9
3_A	woning 1	1,70	19,4
3_B	woning 1	4,70	22,6
3_C	woning 1	7,50	25,7
4_A	woning 1	1,70	50,9
4_B	woning 1	4,70	52,3
4_C	woning 1	7,50	52,8
5_A	woning 2	1,70	57,5
5_B	woning 2	4,70	58,1
5_C	woning 2	7,50	58,1
6_A	woning 2	1,70	52,5
6_B	woning 2	4,70	53,6
6_C	woning 2	7,50	53,8
7_A	woning 2	1,70	17,2
7_B	woning 2	4,70	19,7
7_C	woning 2	7,50	23,5
8_A	woning 2	1,70	52,3
8_B	woning 2	4,70	53,5
8_C	woning 2	7,50	53,8
10_A	woning 3	1,70	51,8
10_B	woning 3	4,70	53,1
10_C	woning 3	7,50	53,4
11_A	woning 3	1,70	27,8
11_B	woning 3	4,70	29,1
11_C	woning 3	7,50	30,2
12_A	woning 3	1,70	51,6
12_B	woning 3	4,70	52,9
12_C	woning 3	7,50	53,3
9_A	woning 3	1,70	56,9
9_B	woning 3	4,70	57,6
9_C	woning 3	7,50	57,7
13_A	woning 4	1,70	58,0
13_B	woning 4	4,70	58,5
13_C	woning 4	7,50	58,5
14_A	woning 4	1,70	52,9
14_B	woning 4	4,70	53,9
14_C	woning 4	7,50	54,1
15_A	woning 4	1,70	36,8
15_B	woning 4	4,70	38,5
15_C	woning 4	7,50	39,2
16_A	woning 4	1,70	53,0
16_B	woning 4	4,70	54,1
16_C	woning 4	7,50	54,2

WITTEMAN GELUIDBEHEERSING

Adviesbureau voor het oplossen van knelpunten met de Wet geluidhinder en Bouwakoestiek

Jaguar 11, 1704 TS Heerhugowaard

Tel.: (072) 5713764 / 0623443991 • Internet: www.advisering-geluid.nl

• E-mail: witteman.geluid@gmail.com

ABN AMRO 89 31 07 212 Witteman JAM • KvK Alkmaar nr.72489

BTWnr.: 0306.68.207.B.01

Gevelwering

Het Bouwbesluit 2012 stelt in afdeling 3.1 eisen aan de geluidwering voor geluid van buiten naar binnen. Op basis van artikel 3.2 geldt een minimale geluidwering van 20 dB voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen). Aan deze minimum eis kan bij toepassing van de normale bouwvoorschriften niet worden voldaan als blijkt dat de geluidsbelasting buiten op de gevel niet hoger is van L_{den} 53 dB; de binnenwaarde in de woning van L_{den} 33 dB wordt dan niet overschreden.

In de onderhavige situatie is de hoogste toekomstige geluidsbelasting op de toekomstige gevels, zonder aftrek, L_{den} 59 dB (aftrek 110g mag hier niet worden toegepast).

Dit betekent dat aanvullende eisen aan de karakteristieke gevelwering van de toekomstige woningen gesteld dienen te worden, deze moet nl. minimaal $G_{A,k}$ 26 dB bedragen.

Een aanvullend gevelweringsonderzoek moet daar uitsluitsel over geven.

11. Hogere waarden

Uit hoofdstuk 8 blijkt dat maatregelen om de geluidbelasting tot of onder de voorkeurswaarde van 48 dB te brengen niet doelmatig en stedenbouwkundig niet aanvaardbaar is. Derhalve is sprake van een ontheffingsgrond voor het vaststellen van een hogere waarde ingevolge artikel 83 lid 3a van de Wet geluidhinder. Vast te stellen hogere waarden:

Woning 1	52 dB
Woning 2 en 3	53 dB
Woning 4	54 dB

De hogere waarde procedure dient gelijk met de Ruimtelijke procedure te lopen.

12. Plangebied en omliggende bedrijven.

De komst van het plan kan invloed hebben op de bedrijfsuitvoering/vergunningen als in de directe nabijheid bedrijven/inrichtingen zijn gevestigd.

Op basis van de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), dienen afstanden naar het plangebied in acht worden genomen.

Gebleken is dat binnen een afstand van 50 meter uit de bouwplangrens zich geen inrichtingen bevinden die een knelpunt vormen met de milieuzones uit de VNG publicatie.

13. Samenvatting.

In het kader van een herontwikkeling van Jan Glijnisweg 18b en 18 c, is voor deze percelen een stedenbouwkundig plan met bijhorend beeldkwaliteitsplan vervaardigd.

De bestaande woning wordt geamoveerd.

Op deze percelen worden nu 4 woningen gerealiseerd, waarvoor een akoestisch onderzoek is uitgevoerd, ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaï vanwege de Jan Glijnisweg op de gevels van de woningen. De resultaten zijn getoetst aan de grenswaarden Wet geluidhinder en aan de nota ontheffingsbeleid Wet geluidhinder hogere waarden, van 17-09-2008.

Uit de berekeningen is het volgende gebleken:

- De hoogste (toekomstige) geluidbelasting (incl. aftrek art. 110g Wgh) op de gevels van de nieuw te bouwen woningen Jan Glijnisweg 18b en 18 c bedraagt tussen 52 en 54 dB.
De hoogste overschrijding van de voorkeurswaarde 48 dB, bedraagt derhalve 6 dB(A).
- Maatregelen om de geluidbelasting tot of onder de voorkeurswaarde van L_{den} 48 dB te brengen (artikel 77 Wet geluidhinder) zijn niet doelmatig, niet kosteneffectief en landschappelijk cq stedenbouwkundig niet gewenst; zie hoofdstuk 8 en 9.
Derhalve is sprake van een ontheffingsgrond voor een hogere waarde.
- Geadviseerd wordt om Burgemeester en wethouders in het kader van de ruimtelijke procedure de hogere waarden te laten vast te stellen vanwege de Jan Glijnisweg op de toekomstige gevels op de planlocatie Jan Glijnisweg 18b en 18 c, ingevolge artikel 83 lid 3a Wet geluidhinder.

Vast te stellen hogere waarden, locatie volgens figuur 4:

Woning 1	52 dB
Woning 2 en 3	53 dB
Woning 4	54 dB

- Voor deze hogere waarden dienen aanvullende eisen aan de karakteristieke geluidwering van de gevels te worden gesteld. Om conform het bouwbesluit een binnenwaarde van L_{den} 33 dB niet te overschrijden is een geluidwering van tenminste $G_{A,k}$ 26 dB benodigd.
- Het nieuwe bouwplan vormt geen knelpunt met de richtafstanden uit de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).

Heerhugowaard,
26 mei 2017, aangepast op 22 februari 2018

Verklaring Dosismaat geluidsbelasting L_{den}

De wettelijke maat om de hoeveelheid geluid (=geluidsbelasting) uit te drukken is de L_{den} . L_{den} staat voor 'Level day-evening-night'.

Voor de bepaling van de geluidsbelasting, uitgedrukt als L_{den} -waarde, wordt het etmaal in drie perioden verdeeld:

Dagperiode (07.00-19.00 uur)

Avondperiode (19.00-23.00 uur)

Nachtperiode (23.00-07.00 uur)

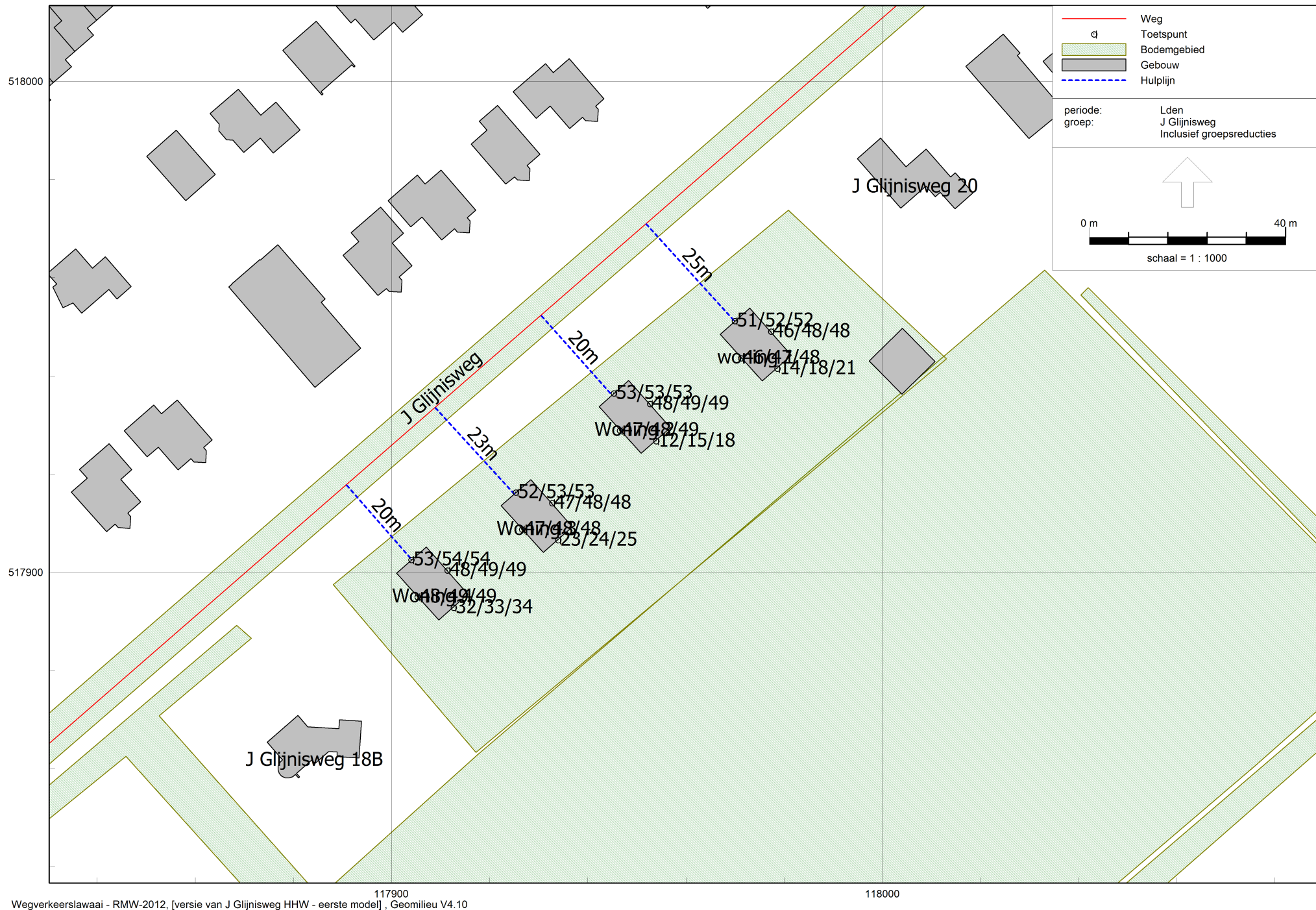
Vervolgens wordt per periode het jaargemiddelde geluidniveau bepaald. Geluidniveaus in de avond- en de nachtperiode worden als hinderlijker ervaren dan het geluid in de dagperiode. Daarom worden de gemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode bij de berekening van L_{den} verhoogd met een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB.

Nadat de geluidniveaus per periode bekend zijn, worden deze (inclusief straffactoren) energetisch gemiddeld. Dit betekent dat de duur van elke periode ook wordt meegewogen bij de bepaling van de geluidsbelasting.

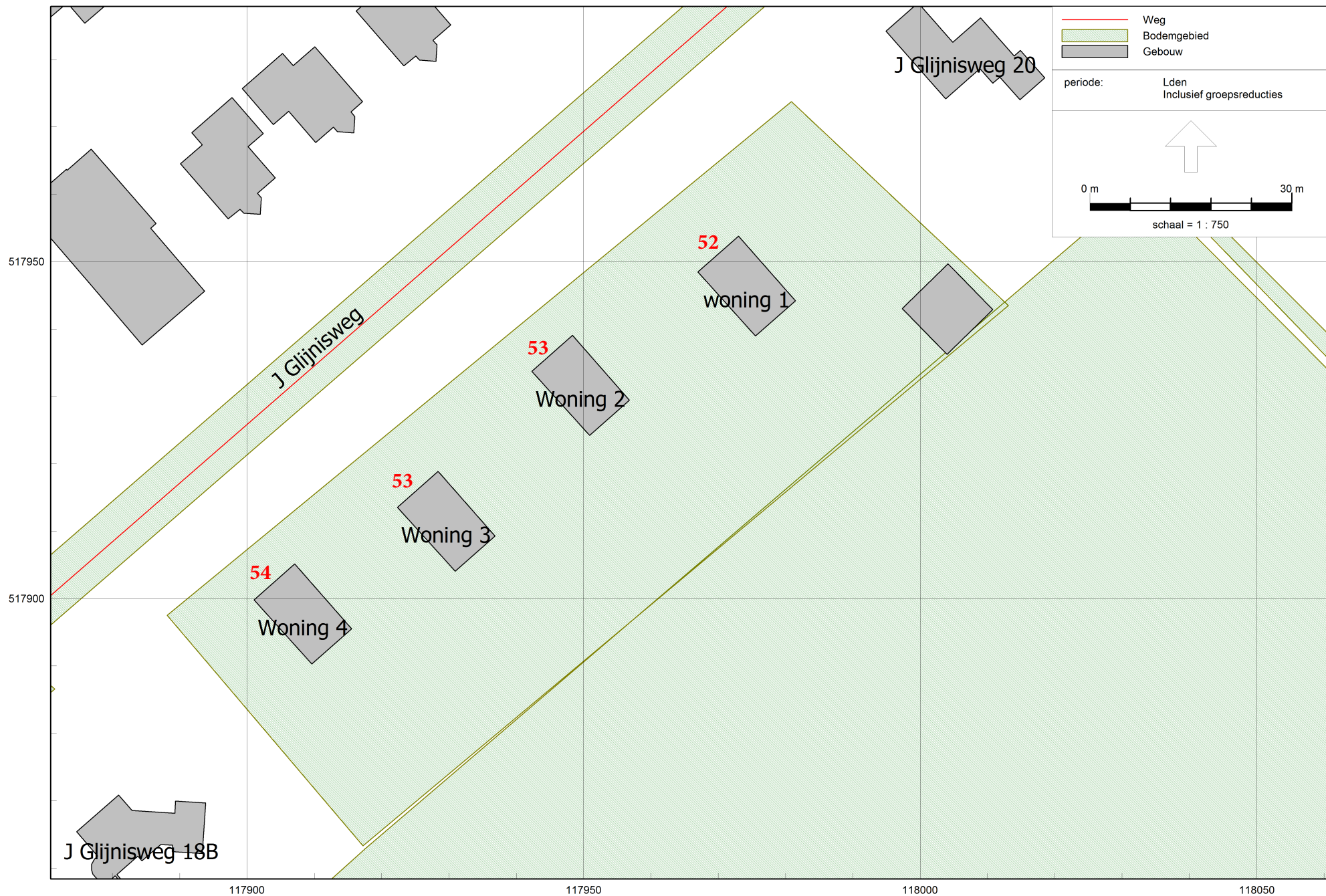


Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [versie van J Glijnisweg HHW - eerste model], Geomilieu V4.10

Overdrachtsmodel nieuwe woningen en omgeving



Geluidbelasting Lden in dB, incl. aftrek 5 dB art. 110g Wgh.



Aanduiding vast te stellen hogere waarde

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

Naam	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
J Glijnisw	0,00	W0	50	3500,00	92,60	92,60	92,60	5,60	5,60	5,60	1,80	1,80	1,80	213,91	113,44	27,55	12,94	6,86	1,67	4,16	2,21	0,54

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
12	woning 3	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
9	woning 3	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
10	woning 3	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
11	woning 3	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
16	woning 4	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
13	woning 4	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
14	woning 4	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
15	woning 4	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
8	woning 2	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
5	woning 2	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
6	woning 2	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
7	woning 2	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
4	woning 1	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
1	woning 1	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
2	woning 1	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja
3	woning 1	0,00	1,70	4,70	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	wegdek	0,00
	sloot	0,00
1	gras	1,00
2	erf	0,50

[illegible]

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Joop
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Joop op 11-4-2017
Laatst ingezien door	Joop op 29-3-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

Wettelijk kader Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de hoogste toelaatbare geluidbelasting voor woningen binnen de zone van een weg. Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt geen geluidszone. Als de realisatie van een bouwplan niet past binnen een vigerend bestemmingsplan, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van woningen. De geluidsbelasting dient dan te worden getoetst aan de voorkeurs/grenswaarden Wet geluidhinder.

Geluidsbelasting van de gevel

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

Artikel 74

- 1 Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in stedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 - 3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
- 2 Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.
- 3 Voor de toepassing van [artikel 76](#) wordt, indien het een nog aan te leggen weg als bedoeld in het eerste of derde lid van dat artikel betreft, de daarbij behorende zone geacht aanwezig te zijn, zodra die weg in een ontwerp-bestemmingsplan is opgenomen.
- 4 De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone.

Artikel 82

- 1 Behoudens het in de [artikelen 83, 100 en 100a](#) bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
- 2 Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

- 1** Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in [artikel 82, eerste lid](#), kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.
- 2** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.
- 3** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:
 - a.** voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
 - b.** voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.
- 4** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.
- 5** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 6** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het [Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990](#), die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 7** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 8** Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Wet geluidhinder artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 artikel 3.4 (gewijzigd Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330)

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen.

Aanpassing artikel 3.4

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.

3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;

2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.