



Rapport WG2021-07-29-MV-WW
 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
 Molenweg 51 Wieringerwaard

Inhoud:

1. Inleiding.
2. Uitgangspunten.
3. Berekeningen.
4. Verkeersgegevens.
5. Berekeningsresultaten.
6. Grenswaarden Wet geluidhinder.
7. Hogere waarden
8. Bron en overdrachtsmaatregelen
9. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$.
10. Samenvatting.

Figuren en Bijlagen

- Figuur 1: De bouwlocatie, blz. 2
 Figuur 2: Plot van het geluidoverdrachtmodel
 Figuur 3: Geluidbelasting L_{den} Molenweg, met 5dB aftrek art. 110g Wgh.
 Figuur 4: Geluidbelasting L_{den} Molensingel, met 5 dB aftrek art. 110g Wgh.
- Bijlage I: Invoergegevens van het geluidoverdrachtsmodel.
 Bijlage II: Wettelijk kader

Status rapport: Definitief

Heerhugowaard 29 juli 2021

1. Inleiding.

Er is een akoestisch onderzoek is uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaï t.b.v. de bouw van een woning op perceel Molenweg 51 in Wieringerwaard, gemeente Hollands Kroon. De voorgevel van de nieuwe woning komt op ca. 34 meter uit de hart van de Molenweg en op 38 meter uit het hart van de Molensingel.

In de zin van de Wet geluidhinder (Wgh.) is sprake van een nieuwe situatie. De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï van de Molenweg op de gevels van de nieuwe woning moet worden getoetst aan aan de voorkeurs- en/of grenswaarden uit de Wgh., omdat langs deze wegen een geluidszone ingevolge artikel 74 van de Wet geluidhinder aanwezig is.

Figuur 1: De bouwlocatie



Aan de hand van een akoestisch onderzoek moet worden onderzocht of de voorkeurswaarde uit de Wgh., L_{den} 48 dB (inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder) en de maximaal toelaatbare grenswaarden uit de wet niet wordt overschreden.

Bij overschrijding van de voorkeurswaarde kunnen Burgemeester en wethouders van de gemeente Hollands Kroon in het kader van de bestemmingsplanwijziging/herziening een hogere waarde vaststellen tot maximaal L_{den} 63 dB (binnen de bebouwde kom), artikel 83 lid 2 Wet geluidhinder).

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

Dat wil zeggen, dat maatregelen aan de bron(de weg/wegdek) 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.

Ook zal bij een hogere waarde verlening de geluidwering van de gevels van de woning 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).

2. Uitgangspunten

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de nieuwe woning zijn verkeersintensiteiten gehanteerd uit geluidsniveaukaarten 2025 van de gemeente Hollands Kroon. Dit omdat er geen verkeersmodellen zijn waaruit deze gegevens kunnen worden ontleend.

Voor de geluidsberekeningen zijn deze gegevens gebruikt en opgeschaald van 2025 naar het prognosejaar 2031, met een jaarlijks cumulatieve groei van 1%.

1. Toegezonden kaartjes, met de bestaande en nieuwe situatie;
2. Verkeersgegevens van de wegen Molenweg en Molensingel (intensiteiten, verdeling), uit Geluidsniveaukaarten 2025.
3. DATA Pdok, met bebouwing, wegen en objecten, t.b.v. opbouw rekenmodel.

3. Berekeningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch geluidoverdrachtsmodel, 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 wegverkeersbronnen de Molenweg en de Molensingel, de bebouwing, met bodemfunctie, representatief voor de geluidsoverdracht van de wegen naar de omgeving.

Op de toekomstige gevels van de te bouwen woning, zijn in het model berekeningen, c.q. beoordelingspunten geplaatst, op 1,7 en 4,7 meter beoordelingshoogte.

In het model wordt rekening gehouden met afscherming en reflecties van geluid door de omliggende bebouwing. 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 geluidabsorberend). Het wegdek van de beide wegen verharde erf op het perceel, zijn als akoestisch hard ingevoerd (factor 0). Bijlage I bevat de invoergegevens van het overdrachtsmodel.

4. Verkeersgegevens.

De verkeersgegevens van de Molenweg, zijn voor de geluidsniveaukaart gebaseerd op het jaar 2025 en zijn voor dit onderzoek opgeschaald van 2025 naar het prognosejaar 2031, met 1 % cumulatief/jaar.

Mvtgn/etm. 2025	n jaar	Toekomstprognose 2031	%/jaar	factor
4939	6	5243	1	1,01

De verkeersintensiteit van de Molensingel is onbekend ook in de geluidsniveaukaart 2025, daarin is een onderintensiteit van 600 mvtgn/etmaal gehanteerd. De onderintensiteit is afgeleid uit de handreiking omgevingslawaai, die wordt gebruikt voor wegen waarvan de intensiteit niet bekend is, maar toch een geluidbijdrage kunnen leveren, afhankelijk van de afstand weg-woning.

Voor de Molensingel is dus die onderintensiteit gehanteerd.

Beide wegen hebben een DAB wegdek (W0-referentiewegdek), snelheid 50 km/h.

In bijlage I zijn de weggegevens opgenomen t.b.v. de geluidberekeningen.

5. Berekeningsresultaten.

Onderstaande tabellen 1 en 2 bevatten de berekende geluidsbelastingen in L_{den} op de beoordelingspunten op de gevels van de te bouwen woning, vanwege de Molenweg en Molensingel inclusief de 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Tabel 1: Geluidbelasting Molenweg, met 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Groep:		Molenweg			
Groepsreductie:		Ja			
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Lden	
1_A	Nw 1	1,70	51,6	52,0	
1_B	Nw 1	4,70	52,9	53,3	
2_A	Nw 2	1,70	48,0	48,3	
2_B	Nw 2	4,70	49,4	49,7	
3_A	Nw 3	1,70	--	--	
3_B	Nw 3	4,70	--	--	
4_A	Nw 4	1,70	47,8	48,2	
4_B	Nw 4	4,70	49,3	49,7	

Tabel 2: Geluidbelasting, Molensingel, met 5 dB aftrek art. 110g Wgh.

Groep:		Molensingel			
Groepsreductie:		Ja			
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Lden	
1_A	Nw 1	1,70	32,5	32,8	
1_B	Nw 1	4,70	34,3	34,6	
2_A	Nw 2	1,70	18,7	19,0	
2_B	Nw 2	4,70	19,0	19,4	
3_A	Nw 3	1,70	36,3	36,6	
3_B	Nw 3	4,70	38,1	38,4	
4_A	Nw 4	1,70	39,4	39,8	
4_B	Nw 4	4,70	41,1	41,4	

Uit tabel 1 blijkt dat de toekomstige geluidbelasting op de voorgevel (1_B) van de te bouwen woning, met aftrek 5 dB art. 110g Wgh., vanwege het wegverkeer over de Molenweg voor het peiljaar 2031, ten hoogste een waarde van $L_{den} = 53$ dB gaat bedragen. Op de zijgevels bedraagt de geluidbelasting tussen 48 en 50 dB, de achtergevel is geluidluw.

Zonder aftrek is de hoogste geluidbelasting L_{den} 58 dB (toetsing gevelwering bouwbesluit).

De geluidbelasting vanwege de Molensingel bedraagt met aftrek ten hoogste 41 dB.

Deze weg is daarmee ondergeschikt aan de geluidbelasting vanwege de Molenweg.

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 Molenweg en de Molensingel, de voorkeurswaarde bedraagt per wegverkeersbron L_{den} 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh.).

De nieuwe woonbestemming bevindt zich binnen de bebouwde kom. Gelet hierop is sprake van een stedelijke situatie conform de Wet geluidhinder en bedraagt de maximaal toelaatbare grenswaarde L_{den} 63 dB, artikel 83 lid 2 Wgh.

Uit tabel 1 blijkt, dat de hoogste toekomstige geluidbelasting op de voorgevel, vanwege de wegverkeersbron Molenweg, L_{den} = 53 dB, de voorkeurswaarde van 48 dB met 5 dB wordt overschreden. De wegverkeersbron Molensingel (tabel 2) is zeer ondergeschikt met een geluidbelasting van 41 dB, deze is 7 dB lager is dan de voorkeurswaarde.

7. Hogere waarden

Burgemeester en wethouders van de gemeente Hollands Kroon, kunnen dus een hogere waarde dan de voorkeurswaarde vaststellen (art. 110a) tot de maximale grenswaarde van 63 dB, artikel 83 lid 2 Wgh. Voor het onderhavige plan is alleen t.g.v. de geluidbelasting van de Molenweg een hogere waarde benodigd tot maximaal 53 dB (tabel 1). Voor de Molensingel is geen hogere waarde benodigd.

Ontheffingsgrond hogere waarden

Er moet sprake zijn van een ontheffingsgrond voor een hogere waarde vaststelling, 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 naar een hogere waarde.

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 heeft beperkte invloed.
Het vervangen van de huidige DAB deklaag door een nieuwe dunne deklaag zou bij 50 km/h slechts slechts 3 dB reductie geven. Het brengen van de 50 Km weg naar een 30 Km regiem is mogelijk, dit is voor slechts 1 woning niet kosteneffectief.
- Overdrachtsmaatregelen:
Het plaatsen van een doelmatig geluidwerend scherm langs de Molenweg is verkeers- en stedenbouwkundig niet gewenst en ook zeker niet voor de enkele woning kosteneffectief.
- Woning isolatie:
Indien geen bron en overdrachtsmaatregelen worden getroffen, zal de geluidwering van de gevels van de geluidgevoelige ruimten zodanig moeten zijn dat een binnen waarde L_{den} 33 dB niet wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting zonder aftrek bedraagt 58 dB.
Er zal in het kader van het bouwbesluit een karakteristieke geluidwering van tenminste $G_{A,k}$ 25 dB moeten worden gerealiseerd voor de geluidgevoelige ruimten, gelegen achter de betreffende geluidbelaste gevel.

9. Karakteristieke geluidwering gevels $G_{A,k}$

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 net worden voldaan als blijkt dat de geluidsbelasting, zonder 5 dB aftrek) buiten op de gevel niet hoger is van L_{den} 53 dB; de binnenwaarde in de woning van L_{den} 33 dB wordt dan net niet overschreden.

Bij een hogere geluidbelasting dan 53 dB zal de geluidwering dus meer dan 20 dB moeten zijn. Op basis van het ontwerp zal berekend moeten worden of de geluidwering voldoende is om de grenswaarde voor het binnenniveau niet te overschrijden.

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

In onderstaande tabel 3 is de geluidbelasting zonder 5 dB aftrek van beide wegen tezamen op de gevels van de woning berekend.

Tabel 3: Geluidbelasting Molenweg en Molensingel,
Zonder 5 dB aftrek

Groep:	(hoofdgroep)			
Groepsreductie:	Nee			
Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Lden
1_A	Nw 1	1,70	56,7	57,0
1_B	Nw 1	4,70	58,0	58,4
2_A	Nw 2	1,70	53,0	53,3
2_B	Nw 2	4,70	54,4	54,7
3_A	Nw 3	1,70	41,3	41,6
3_B	Nw 3	4,70	43,1	43,4
4_A	Nw 4	1,70	53,4	53,8
4_B	Nw 4	4,70	54,9	55,3

De voorgevels zijn belast met Lden 57 tot 58 dB, de zijgevels 53 tot 55 dB, de achtergevels geluidluw. Dit betekent dat aanvullende eisen zijn te stellen aan de karakteristieke geluidwering van de gevels van de toekomstige woning, hoger dan 20 dB bouwbesluit eis. Een geluidwerings berekening van de gevels op basis van het bouwontwerp kan daar uitsluitsel over geven.

10. Samenvatting.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaï t.b.v. de bouw van een woning aan de Molenweg in Wieringerwaard.

Het onderzoek is er op gericht om de toekomstige geluidbelasting (met aftrek 5 dB art. 110g Wgh.) als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de wegen Molenweg en Molensingel op de gevels van de te bouwen woning vast te stellen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit het onderzoek is het volgende gebleken:

- De hoogste (toekomstige) geluidbelasting (incl. aftrek art. 110g Wgh) op de voorgevel van de nieuw te bouwen woning Molenweg 51, bedraagt $L_{den} = 53$ dB voor het prognosejaar 2031. De voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB wordt met 5 dB overschreden. Op de zijgevels bedraagt de geluidbelasting tussen 48 en 50 dB, er is daar sprake van een geringe overschrijding; de achtergevel is geluidluw.
- Een hogere waarde procedure Wet geluidhinder is noodzakelijk, gelet op het overschrijden van de voorkeurswaarde van 48 dB. Er is sprake van een ontheffingsgrond omdat maatregelen om de geluidbelasting te verlagen tot of onder de voorkeurswaarde, verkeers- en stedenbouwkundig niet gewenst zijn en bovenal niet kosteneffectief voor een enkele woning.

Te verlenen hogere waarde: ingevolge artikel 83 lid 2 Wet geluidhinder:

Woning Molenweg 51	53 dB	Vanwege de Molenweg
--------------------	-------	---------------------

- De geluidbelasting van beide wegen (cumulatief) zonder aftrek bedraagt op de voorgevel ten hoogste 58 dB A). Voor enkele geluidgevoelige ruimten die grenzen aan deze gevel, zal op basis van een ontwerp berekend moeten worden of de geluidwering voldoende is om de grenswaarde voor het binnenniveau van 33 dB niet te overschrijden.

Heerhugowaard,
29 juli 2021

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.









Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
697	Molenweg	W0	Referentiewegdek	5243,00	50	50	50	6,76	3,43	0,65
698	Molenweg	W0	Referentiewegdek	5243,00	50	50	50	6,76	3,43	0,65
697	Molenweg	W0	Referentiewegdek	5243,00	50	50	50	6,76	3,43	0,65
633	Molensingel	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50	6,75	3,44	0,65

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

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
697	313,03	158,83	30,04	28,81	14,66	2,81	12,58	6,35	1,23
698	313,03	158,83	30,04	28,81	14,66	2,81	12,58	6,35	1,23
697	313,03	158,83	30,04	28,81	14,66	2,81	12,58	6,35	1,23
633	35,88	18,28	3,50	3,30	1,70	0,30	1,40	0,70	0,10

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Nw 1	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
2	Nw 2	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
3	Nw 3	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja
4	Nw 4	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
1	ERF	0,00
2	ERF	0,00
5263	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
3343	Overig	0,00
1073	Overig	0,00
6113	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
3343	Overig	0,00
6113	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
6112	Overig	0,00
3343	Overig	0,00
6112	Overig	0,00
6113	Overig	0,00
5263	Overig	0,00
3533	Straat	0,00
3203	Wegdek Molenweg	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	Nw Woning	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
14	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
15	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
16	omgeving	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
0		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0,80	0,80	0,80	0,80

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.