



TN/MER omlegging A9 te Badhoevedorp

Bijlage geluid en trillingen

5 maart 2009

3 Beleidskader

3.1 (Inter)Nationaal beleid

3.1.1 Het vierde Nationale Milieubeleidsplan (NMP)

Voor het geluidsbeeld bevat het NMP4 [lit. 1] de doelstelling dat in 2030 in alle gebieden een goede akoestische kwaliteit heerst⁴. Om dit te bereiken zijn de volgende (tussen) doelstellingen geformuleerd:

- in 2010 wordt de grenswaarde van 70 dB(A)⁵ aan de gevel van woningen niet meer overschreden;
- in 2010 is een forse verbetering van de akoestische kwaliteit gerealiseerd, mede door aanpak van de Rijksinfrastructuur;
- in 2010 is de ambitie dat de akoestische situatie in de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) niet verslechtert ten opzichte van 2000.

3.1.2 De Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit [lit. 2] geeft het Rijksbeleid voor verkeer en vervoer weer. Onderdeel van dit beleid is geluid. In de Nota Mobiliteit staat dat bij geluid de nationale normen worden toegepast voor nieuwe situaties en dat knelpunten bij Rijkswegen boven de 65 dB(L_{den}) bij de weg en 70dB(L_{den}) bij het spoor aangepakt worden met woongebieden als prioriteit.

3.1.3 Wet geluidhinder

Het EU-beleid met betrekking tot geluid is reeds verankerd in de Wet geluidhinder [lit. 3]. Daarnaast zijn er Europese richtlijnen met betrekking tot maximale geluidemissies van motorvoertuigen. Mogelijk worden de maximale toelaatbare geluidemissies (door bronmaatregelen) op termijn nog bijgesteld. Er is geen zekerheid daarover en daarom wordt daar in de Nederlandse wetgeving nog niet op geanticipeerd.

Met betrekking tot de aanleg en wijziging van Rijkswegen geeft in Nederland de Tracéwet [lit. 4], de Wet geluidhinder, het Besluit Geluidhinder [lit. 5] (voor geluidsgevoelige bestemmingen) en de Wet milieubeheer (voor geluidsgevoelige gebieden zoals stiltegebieden) het beoordelingskader. In paragraaf 3.5 wordt daar nader op ingegaan. Bij de realisatie van de omlegging A9 zal worden voldaan aan de normen en grenswaarden van de Wet geluidhinder.

⁴ Akoestische kwaliteit betekent dat de gebiedseigen geluiden te horen zijn en niet overstemd worden door niet gebiedseigen geluid. Ook moet het geluidsniveau passen bij het gebied.

⁵ Naar aanleiding van de latere wijziging in de Wet geluidhinder kan hiervoor 68 dB (weg) en/of 71 dB (spoor) worden gelezen.

3.1.4 Uitwerking Actieplan geluid hoofdinfrastructuur

Door het ministerie van Verkeer en Waterstaat is het Actieplan omgevingslawaai van Rijkswegen (februari 2008) en het Actieplan omgevingslawaai voor drukbereden hoofdspoorwegen (januari 2008) vastgesteld. Deze actieplannen bevatten geen concrete maatregelen voor de Rijksinfrastructuur binnen het gehanteerde studiegebied geluid TN/MER omlegging A9 te Badhoevedorp.

3.2 Regionaal en provinciaal beleid

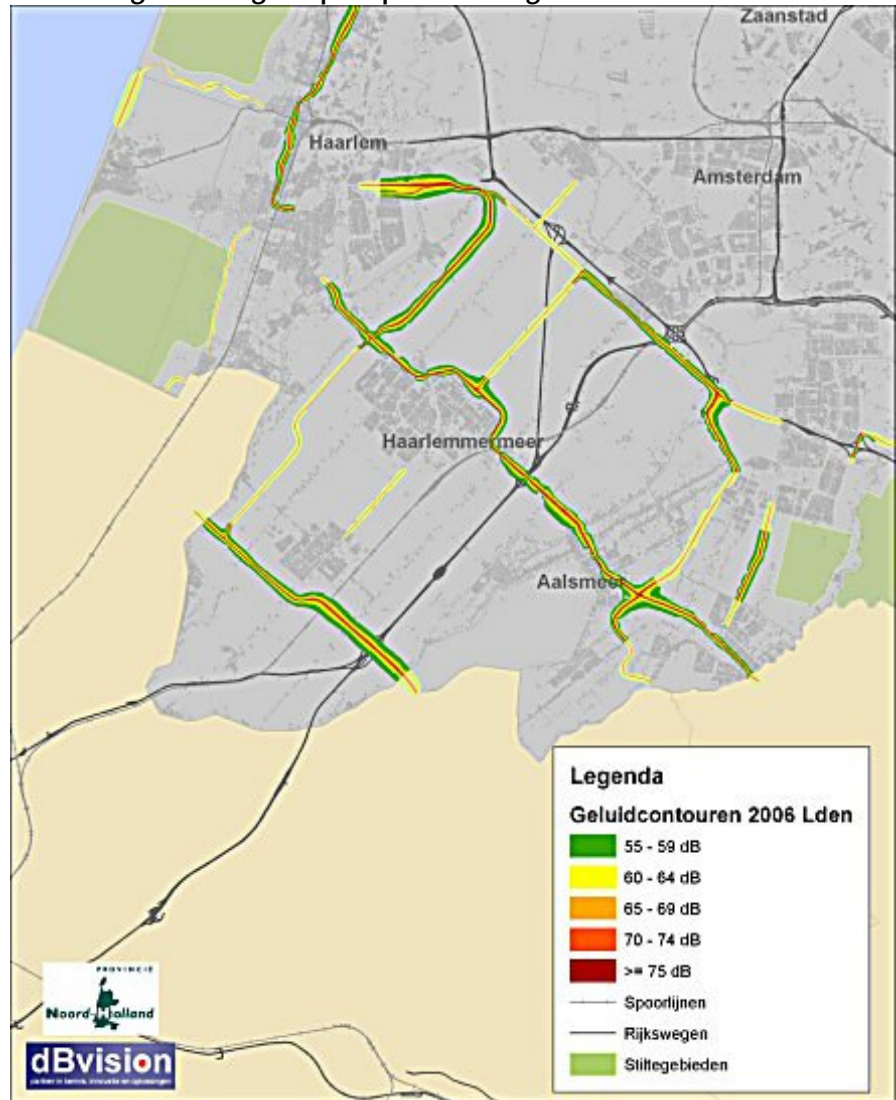
3.2.1 Uitwerking Europese Richtlijn Omgevingslawaai

De provincies kunnen met betrekking tot het geluid van provinciale wegen milieubeschermingsgebieden nader beleid voeren. Vanwege de vertaling van de Europese richtlijn Omgevingslawaai (2002/49/EG), via de Wet geluidhinder, hebben de provincies geluidkaarten [lit. 6] opgesteld voor de wegvakken die in beheer zijn bij de provincie, met een jaarlijkse intensiteit van meer dan 6.000.000 motorvoertuigen (circa 16.000 mvt/etmaal). Deze geluidkaarten zijn met name opgesteld om te voldoen aan de wettelijke verplichting op basis van Europese afspraken⁶.

Ook binnen het afgebakende studiegebied liggen enkele wegvakken in beheer bij de provincie, die op de provinciale geluidkaart zijn opgenomen, zie afbeelding 3.1.

⁶ Daarbij is gebruik gemaakt van een methodiek die wettelijk is voorgeschreven en op onderdelen afwijkt van de methode op basis van de Tracéwet (Wet geluidhinder) en die is beschreven in het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006.

Afbeelding 3.1. Wegen op de provinciale geluidkaart⁷



Binnen het afgebakend studiegebied liggen de volgende wegvakken die op de provinciale geluidkaart zijn opgenomen:

- Schipholweg (N232);
- Kruisweg (N201).

De Loevensteinse Randweg en andere lokale wegen zijn niet op de geluidkaart vermeld.

Vervolgens heeft de provincie Noord-Holland medio 2008 een ontwerp actieplan Geluid opgesteld en ter visie gelegd. Op basis van dat actieplan kan worden geconcludeerd dat er binnen het studiegebied op korte termijn geen geluidsmaatregelen worden voorzien.

⁷ [lit. 6].

3.3 Lokaal en gemeentelijk beleid

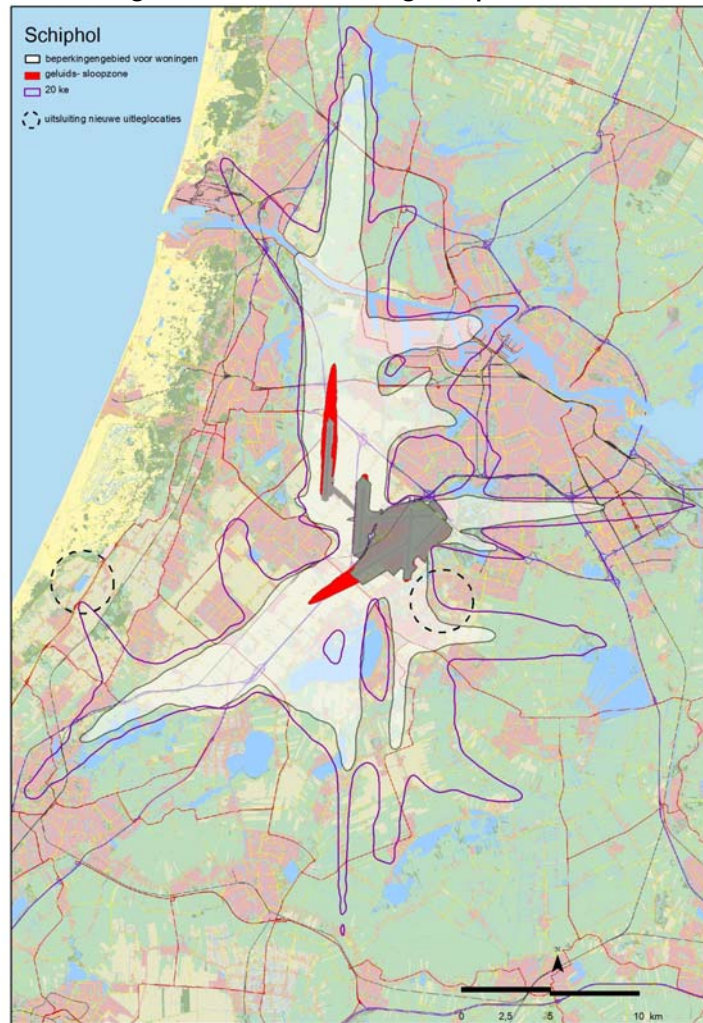
3.3.1 Uitwerking Europese Richtlijn Omgevingslawaai

De gemeenten kunnen met betrekking tot lokale wegen, bedrijfsterreinen en dergelijke, een eigen geluidsbeleid formuleren. In het beleid van de Europese richtlijn Omgevingslawaai (2002/49/EG), via de Wet geluidhinder, heeft de gemeente Haarlemmermeer geluidkaarten opgesteld [lit. 7]. De kaarten hebben betrekking op de geluidsbelasting van gemeentelijke wegen en Rijkswegen, spoorwegen, gezondeerde industrieterreinen en de luchthaven Schiphol (zowel grondgebonden activiteiten als het vliegverkeer). De gemeente heeft nog een actieplan Geluid op te stellen. Naar verwachting worden er vanuit dat actieplan Geluid van de gemeente Haarlemmermeer binnen het afgebakende studiegebied op korte termijn geen concrete geluidsmaatregelen gerealiseerd.

3.4 Beleid met betrekking tot de luchthaven Schiphol

Binnen het studiegebied ligt de luchthaven Schiphol die, voor wat betreft de akoestische situatie, binnen het studiegebied een relevante factor is. Het huidige en toekomstige beleid met betrekking tot het geluid van Schiphol is onder meer verwoord in het actieplan Omgevingslawaai Schiphol [lit. 8]. Het Convenant hinderbeperkende maatregelen Schiphol 2007 maakt onderdeel uit van het actieplan. Daarnaast worden in het kader van de Experimentenwet Schiphol maatregelen onderzocht naar de verdere beperking van de geluidsbelasting van Schiphol. Op dit moment is niet bekend of en in welke mate de experimenten in de nabije toekomst zullen leiden tot een afname van de geluidsbelasting.

Afbeelding 3.2. Geluidsbelasting Schiphol⁸



Voor de TN/MER A9 is vooral het volgende van belang te vermelden:

- vele woningen in de directe omgeving van Schiphol zijn akoestisch geïsoleerd tegen vliegtuiglawaai. Dit geldt niet voor alle woningen binnen het studiegebied geluid TN/MER A9;
- Schiphol is een gezoneerd vliegveld. Rondom het vliegveld zijn zogenoemde beperkinggebieden voor woningen vastgesteld waarin beperkingen kunnen gelden voor nieuwbouw van woningen. Voor het gebied direct ten zuidwesten van Badhoevedorp geldt deze beperking niet;
- de woningen die binnen het studiegebied geluid zijn gelegen worden vanwege de geluidsbelasting van Schiphol niet op korte termijn geamoveerd;
- het terrein Schiphol Oost is een akoestisch gezoneerd industrieterrein. Deze zonering heeft betrekking op de grondgebonden activiteiten. De geluidszone voor de grondgebonden activiteiten alsmede de situering van de 55 dB(A) - etmaalwaarde geluidcontour zijn opgenomen in bijlage B.

⁸ Bron: Actieplan Schiphol [lit. 8].

3.5 Nadere uitwerking wettelijk kader en beleidskader

Het wettelijk kader is gebaseerd op het toetsingskader zoals dat op de peildatum 1 april 2008 van toepassing is.

De Wet geluidhinder vormt het toetsingskader voor een geluidsonderzoek ten behoeve van een Tracébesluit. In het kader van de TN/MER wordt de geluidsbelasting op woningniveau niet of afzonderlijk berekend en getoetst. Dit wordt eerst gedaan in de fase van (O)TB. Een meer gedetailleerd geluidsonderzoek heeft dan betrekking op de aanleg en wijziging van hoofdwegen als bedoeld in artikel 2 van de Tracéwet, zodat op dit onderzoek afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing is. In voorliggend rapport ten behoeve van de TN/MER wordt enkel de wettelijke systematiek en normstelling van deze artikelen behandeld. De nadere uitwerking op het afzonderlijk woningniveau vindt plaats in de (O)TB-fase.

3.5.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijke kader voor de toegestane geluidsbelasting van een weg op geluidsgevoelige bestemmingen. Die wet stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting ten gevolge van de aanleg of wijziging van een weg.

In de Wgh wordt gewerkt met het 'dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidsniveau', kort geschreven als L_{den}^9 en met als eenheid dB. De geluidsbelasting is een gemiddelde waarde over het hele etmaal. De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe situaties bedraagt 48 dB. De geluidsbelasting in L_{den} wordt berekend aan de hand van weekdaggemiddelden etmaalintensiteiten. Voor de berekening van de geluidhinder bij onderwijsgebouwen en medische kleuterdagverblijven en dergelijke wordt alleen rekening gehouden met de avond- en/of nachtperiode als ze in die perioden ook geopend zullen zijn (artikel 1b, Wgh).

Geluidszone

De Wgh is slechts van toepassing op de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidszones gedefinieerd. Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht.

De wettelijke breedte van de geluidszone wordt bepaald door het aantal rijstroken van de weg en het buitenstedelijke of stedelijke karakter van de omgeving langs de weg. In tabel 3.1 zijn de wettelijke zonebreedten uit de Wgh opgesomd.

⁹ Den staat voor 'day, evening, night'.

Tabel 3.1. Zonebreedten uit de Wet geluidhinder

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
vijf of meer	600 m	350 m
drie of vier	400 m	350 m
één of twee	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van buitenstedelijk en stedelijk gebied. Grosso modo komt het onderscheid tussen buitenstedelijk en stedelijk gebied neer op het verschil tussen buiten en binnen de bebouwde kom. Voor autowegen en autosnelwegen gelden altijd de zonebreedtes voor buitenstedelijk gebied.

Geluidsgevoelige bestemmingen en niet-geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wgh gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. In het kader van het onderzoek zijn de volgende geluidsgevoelige bestemmingen onderzocht:

- woningen;
- onderwijs- en zorginstellingen;
- woonwagenstandplaatsen.

Voor andere objecten dan geluidsgevoelige bestemmingen, die liggen binnen de geluidszone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in een aantal uitspraken aangegeven dat een akoestisch onderzoek ook inzicht moet geven in de geluidsbelasting bij zogenaamde niet-geluidsgevoelige bestemmingen.

Aanleg van hoofdwegen

Iedere hoofdweg die wordt aangelegd valt onder de Tracéwet. Hiervoor is afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Deze afdeling is ook van toepassing op niet-hoofdwegen en spoorwegen die binnen het tracé van de aan te leggen hoofdweg zijn gelegen, gewijzigd worden of aangelegd worden.

Tabel 3.2. Overzicht grenswaarden voor woningen bij nieuwe wegaanleg

status van de woning	voorkeursgrenswaarde in dB	maximale ontheffing in dB	
		stedelijk gebied in dB	buitenstedelijk gebied in dB
woningen aanwezig of in aanbouw	48 dB*	63	58
geprojecteerde woningen	48 dB	58	53
geprojecteerde agrarische bedrijfswoningen	48 dB	58	58

Het gebied binnen de geluidszone van de hoofdweg wordt bij de aanleg van een weg gezien als buitenstedelijk gebied, waardoor voor de bestaande woningen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt en een plafondwaarde van 58 dB.

Aanpassing van hoofdwegen

De Wgh maakt hierin onderscheid tussen wijzigingen of verbredingen van een hoofdweg als bedoeld in artikel 2 van de Tracéwet¹⁰ en wijzigingen of verbredingen van overige wegen. Als er sprake is van wijziging van een hoofdweg en deze wijziging omvat minimaal de aanleg van een extra rijstrook tussen twee aansluitingen of knooppunten, dan is afdeling 2A van hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing¹¹.

Er wordt gesproken van *aanpassing van een weg* volgens de Wgh als er:

- Sprake is van een *fysieke aanpassing* op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een aanpassing van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten of van de maximumsnelheid. Een aanpassing van een bestaande weg die onder de Tracéwet valt voldoet automatisch aan dit criterium.
- Ten gevolge van deze aanpassing(en) van de weg en de verwachte groei van het verkeer sprake is van een *toename van de geluidsbelasting met 2 dB of meer*. Om deze toename vast te stellen moet eerst voor elke geluidsgevoelige bestemming de geldende grenswaarde¹² worden bepaald. Vervolgens wordt bezien of deze geluidsbelasting in de toekomstige situatie, doorgaans het tiende jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met tenminste 2 dB overschreden wordt.

Of er sprake is van aanpassing in de zin van de Wgh wordt dus per woning of andere geluidsgevoelige bestemming bepaald. Het kan dus zo zijn dat voor de ene woning wel sprake is van aanpassing en voor de andere woning niet¹³.

¹⁰ De Tracéwet is van toepassing op de aanleg en wijziging van grote infrastructurele projecten. De Tracéwet coördineert de besluitvorming van de sector verkeer en waterstaat en de ruimtelijke ordening. In plaats van tijdrovende besluitvorming, voorziet deze wet in een afstemming op de verschillende procedures. Aan dit tracé moeten provincies (via een streekplan/structuurvisie) en gemeenten (via een bestemmingsplan) vervolgens planologische medewerking verlenen.

¹¹ Dit geldt voor alle wegvakken die binnen de kaders van de Tracéwet aangepast en aangelegd worden. Op alle andere wijzigingen van (hoofd)wegen is afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

¹² De geldende grenswaarde is de laagste waarde van de eerder verleende hogere waarde en de geluidbelasting één jaar voor wijziging van de weg.

¹³ In het kader van de TN/MER vindt het onderzoek nog niet op afzonderlijk woningniveau plaats. Op wegvakniveau wordt dit wel aangegeven. Nadere uitwerking vindt vervolgens plaats in het (O)TB.

Vaststelling (hogere) grenswaarde

Indien er geen hogere waarde voor een geluidsgevoelige bestemming is vastgesteld, is de grenswaarde gelijk aan de heersende geluidsbelasting¹⁴. Als er voor een geluidsgevoelige bestemming wel een hogere waarde is vastgesteld, dan is, de geldende grenswaarde de laagste waarde van:

- de heersende geluidsbelasting;
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

Voor het bepalen van de grenswaarde is een eventueel eerder vastgestelde hogere waarde¹⁵ dus mede van belang. Een hogere waarde dan de geldende grenswaarde kan worden vastgesteld bij geluidsgevoelige objecten waar de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend zijn of, waar deze maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten alsmede het ontbreken van alternatieven.

Tabel 3.3. Grenswaarden bij toetsing op afzonderlijk woningniveau

geluidssituatie bij geluidsgevoelig object	grenswaarde
niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 48 dB*	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 48 dB*	heersende geluidsbelasting (= één jaar voor wijziging van de hoofdweg)*
eerder vastgestelde hogere waarde	laagste van: <ul style="list-style-type: none">- heersende geluidsbelasting (= één jaar voor wijziging van de hoofdweg);- eerder vastgestelde hogere waarde;- met een minimum van 48 dB*.

In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van een wijziging 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting daardoor niet wordt overschreden. De maximaal vast te stellen hogere waarde is afhankelijk van een combinatie van factoren:

- de heersende geluidsbelasting;
- de reeds vastgestelde hogere waarde.

¹⁴ Met heersende geluidbelasting wordt de geluidbelasting bedoeld in het jaar voordat met de wijziging van de weg wordt begonnen. Hierbij geldt conform de Wgh dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan. Onder de 48 dB is er dus geen sprake van wijziging.

¹⁵ Wanneer een hogere waarde is vastgesteld vóór de wijziging van de Wgh op 1 januari 2007, dan is die hogere waarde nog als etmaalwaarde in dB(A) vastgesteld. Deze moet dan op grond van artikel 110h van de Wgh eerst omgerekend worden tot L_{den} -waarde in dB.

* Voor terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' geldt dat een geluidbelasting van 53 dB altijd toelaatbaar is. Dat is dus de minimale grenswaarde voor deze geluidgevoelige bestemmingen.

De maximaal vast te stellen hogere waarde, na een afwegingsproces, bedraagt 68 dB voor woningen, onderwijsinstellingen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. Voor andere gezondheidszorggebouwen en terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde 58 dB. Voor woonwagendplaatsen is de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB.

Bovenstaand wettelijk kader is vertaald in een aantal beoordelingscriteria, die samen het beoordelingskader geluidhinder vormen. Dit beoordelingskader is besproken in hoofdstuk 4.

3.5.2 Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006

Het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 [lit. 9] stelt regels vast voor de bepaling van de geluidsbelasting. De berekeningen voor de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer zijn uitgevoerd op basis van Standaard Rekenmethode II.

Indien er wordt getoetst aan de normstelling van de Wgh mag op de berekende geluidsbelasting overeenkomstig van artikel 110g van de Wgh en artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder een correctie worden toegepast. Deze correctie is ingevoerd om de geluidsbelasting te corrigeren voor het in de toekomst stiller worden van het wegverkeer. In dit geluidsonderzoek is deze aftrek toegepast. De aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een maximale snelheid tot 70 km/uur en 2 dB bij een rijsnelheid van 70 km/uur of meer