

Bijlage J: Wettelijk kader geluid

1 Wet geluidhinder wegverkeer (Verlegde Laarderweg)

1.1 Zoneplichtigheid

Vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek verplicht voor nieuwe aanleg van wegen, wijziging van bestaande wegen die zoneplichtig zijn en het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in de geluidszone van bestaande wegen. Iedere zoneplichtige weg heeft een geluidszone aan weerszijden van de weg, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De zonebreedte wordt gerekend vanaf de kant van de weg, waarbij op- en afritten worden meegerekend. De zonebreedtes zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken in de toekomstige situatie	Zonebreedte Buitenstedelijk	Zonebreedte binnenstedelijk
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

Volgens de huidige wetgeving geldt geen zone voor wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Hierdoor is het geluid van deze wegen uitgesloten van de verplichte toetsing aan de wettelijke grenswaarden.

1.2 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Voor de bepaling van de maximale hogere waarde houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

In het kort komt het erop neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijk gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijk gebied.

1.3 Geluidsgevoelige bestemmingen

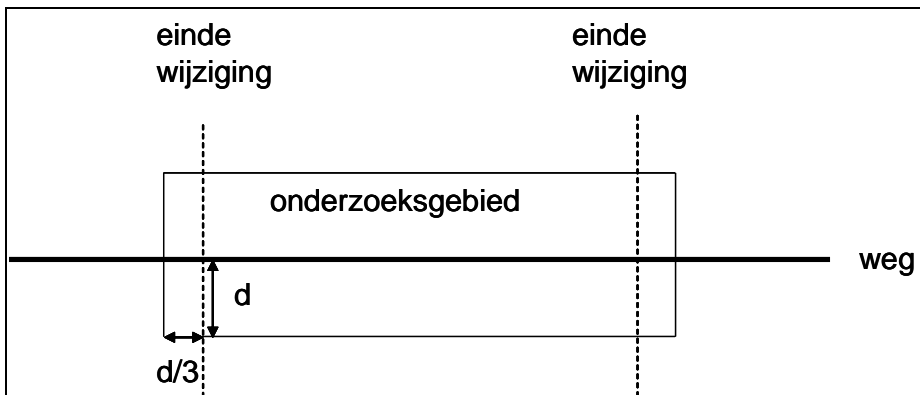
De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen het onderzoeksgebied. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, is in de Wet geluidhinder bepaald, zijnde:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen.
- Ziekenhuizen.
- Verpleeghuizen.
- Verzorgingstehuizen.
- Psychiatrische inrichtingen.
- Kinderdagverblijven.
- Woonwagendplaatsen.
- Ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

1.4 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het plangebied wordt begrensd door de werkgrens van het project. Het onderzoeksgebied loopt voorbij de begrenzing van de fysieke wijzigingen aan de weg nog door met eenderde van de breedte van de geluidszone, zoals aangegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Onderzoeksgebied (d = zonebreedte)

1.5 Geluidsbelasting

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting vanwege een weg uitgedrukt in de L_{den} -waarde van het equivalente geluidsniveau en weergegeven in dB. De geluidsbelasting wordt op grond van artikel 110d van de Wet geluidhinder berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidsbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven worden de geluidsniveaus in de avond- en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze (gehele) perioden niet als zodanig worden gebruikt (artikel 1b, Wet geluidhinder). Het geluidsniveau in de dagperiode wordt altijd in de berekening meegenomen.

Op de berekende waarden wordt overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder een correctie toegepast, zoals aangegeven in paragraaf 2.6.

1.6 Gehanteerde correcties

Op de berekende geluidsbelastingen zijn de volgende correcties toegepast:

- -5 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie mag worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid lager is dan 70 km/uur.
- -2 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie mag worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid 70 km/uur of hoger.

Met deze correcties zijn de gepresenteerde waarden rechtstreeks te toetsen aan de in de Wet geluidhinder gestelde normen voor de geluidsbelasting.

1.7 Wijziging van een bestaande weg

De regels voor wijziging aan een bestaande weg zijn opgenomen in afdeling 4 van hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder. In de Wet geluidhinder wordt rekening gehouden met het gegeven dat niet ie-

dere wijziging ook tot een verhoging van de geluidsbelasting leidt. Er hoeft dan ook uitsluitend een toetsing aan grenswaarden plaats te vinden als sprake is van "reconstructie" zoals gedefinieerd in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Deze definitie luidt als volgt:

Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd;

In artikel 1b lid 5 Wgh wordt voorts gesteld dat onder een wijziging op of aan een weg niet wordt verstaan een wijziging die slechts bestaat uit:

- Een snelheidsverlaging, of
- De vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidsreducerende werking.

Er is dus pas sprake van reconstructie als er een wijziging aan de weg plaatsvindt en de geluidsbelasting in de toekomst ten opzichte van de grenswaarde met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Er zal dus altijd onderzoek moeten plaatsvinden om te kunnen vaststellen of sprake is van reconstructie. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting met 2 dB of meer wordt verhoogd, geldt de grenswaardenregeling. Pas dan wordt de procedure voor reconstructie opgestart.

Als referentie voor de toetsing of sprake is van een toename van de geluidsbelasting, wordt aangehouden de geluidsbelasting in het jaar vóór de fysieke ingreep. Alleen wanneer er in het verleden al een maximaal toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld, wordt de laagste waarde van de volgende twee waarden als referentie aangehouden:

- De geluidsbelasting een jaar vóór de fysieke ingreep.
- De eerder vastgestelde waarde.

De ondergrens van de grenswaarde is 48 dB. Deze waarde is altijd toelaatbaar.

Als voor een woning of andere geluidsgevoelige bestemming in het verleden (voor 1-1-2007) al een hogere waarde is vastgesteld, is dit doorgaans uitgedrukt in een etmaalwaarde in dB(A). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder per 1 januari 2007 moet deze worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in L_{den} in dB. Vervolgens kan de eerder vastgestelde hogere waarde vergeleken worden met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier worden bepaald.

Het omrekenen moet volgens artikel 3.7 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 op de volgende manier gebeuren:

1. Bepaal op basis van de situatie in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg het verschil tussen L_{den} en de etmaalwaarde (niet afgerond getal).
2. Corrigeer de hogere waarde in dB(A) (geheel getal) op basis van het bij 1. gevonden verschil (niet afgerond getal) naar een hogere waarde in dB (dit levert een niet afgerond getal op).
3. Indien het resultaat van 2. lager is dan 48 dB, dan krijgt de omgerekende hogere waarde per definitie de waarde 48 dB (ondergrens).

Als toekomstige geluidsbelasting dient het tiende jaar na gereedkomen van de reconstructie te worden gehanteerd.

1.8 Saneringssituatie

Een saneringssituatie is volgens de Wet geluidhinder een woning of andere geluidsgevoelige bestemming waarvan de geluidsbelasting (als etmaalwaarde) in 1986 al hoger was dan 60 dB(A). De gemeente heeft al deze situaties veelal voor 1-1-2009 gemeld aan het toenmalige ministerie van VROM. Dit wordt de eindmelding genoemd.

Voor de saneringssituaties moet door de gemeente eenmalig een programma van maatregelen worden vastgesteld. Als dit nog niet gebeurd is, moet de sanering alsnog worden meegenomen. In dat geval wordt gesproken van “nog niet afgehandelde sanering”. Als de sanering in het verleden al heeft plaatsgevonden, moet in het kader van de wijziging van de weg nog wel beoordeeld worden of mogelijk sprake is van een “reconstructie”.

1.9 Maximaal toelaatbare grenswaarden

1.9.1 Maximale geluidsbelastingen zonder sanering

Als geen sprake is van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen waarvan de geluidsbelasting in 1986 al hoger was dan 60 dB(A), mogen de eventueel vast te stellen geluidsbelastingen niet hoger zijn dan de maximale grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Bovendien mag de verhoging ten opzichte van de geldende grenswaarde in beginsel niet meer dan 5 dB bedragen. Alle maximaal vast te stellen hogere waarden in niet-saneringssituaties voor binnen- en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Maximale hogere waarden zonder sanering

Soort geluidsgevoelige bestemming	Situatie	Maximale hogere waarde (binnenstedelijk) ¹	Maximale hogere waarde (buitenstedelijk) ¹
Woningen	Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (Wgh of Spoedwet wegverbreding)	68 dB	68 dB
	Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van artikel 83 of artikel 84 (oud) van de Wet geluidhinder	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is maximaal 53 dB	63 dB	58 dB
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is hoger dan 53 dB	68 dB	68 dB
• Onderwijsgebouwen (uitgezonderd gymnas-tieklokalen)	Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (Wgh of Spoedwet wegverbreding)	68 dB	68 dB
• Ziekenhuizen en verpleeghuizen	Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van artikel 83 of artikel 84 (oud) van de Wet geluidhinder	63 dB	58 dB
• Verzorgingstehuizen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is maximaal 53 dB	63 dB	58 dB
• Psychiatrische inrichtingen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is hoger dan 53 dB	68 dB	68 dB
• Kinderdagverblijven	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting is hoger dan 53 dB	68 dB	68 dB
• Woonwagendplaatsen en ligplaatsen woonboten	Alle situaties	53 dB	53 dB

1) Maximale toename in beginsel 5 dB.

1.9.2 Maximale geluidsbelastingen met sanering

Als sprake is van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen waarvan de geluidsbelasting in 1986 al hoger was dan 60 dB(A) (“saneringssituaties”), gelden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen en maximaal vast te stellen hogere waarden uit de Wet geluidhinder. Voor andere geluidsgevoelige gebouwen gelden overeenkomstige grenswaardebepalingen.

Anders dan in paragraaf 1.9.1 is er bij saneringssituaties geen onderscheid naar binnenstedelijk of buitenstedelijk gebied. Alle grenswaarden en maximaal vast te stellen geluidsbelastingen in saneringssituaties zijn opgenomen in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Maximale hogere waarden in saneringssituatie

Soort geluidsgevoelige bestemming	Maximale hogere waarde
Woning	68 dB (soms hoger) */**
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen	68 dB
Verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven	58 dB

*) Maximale toename in beginsel 5 dB.

**) Hoger maximum mogelijk wanneer eerder al op grond van de Wet geluidhinder of de Spoedwet wegverbreding een hogere waarde dan 68 dB is vastgesteld. In dat geval is die hogere waarde de bovengrens.

1.10 Doelmatigheidsafweging geluidsmaatregelen

In de Wgh is aangegeven dat maatregelen om de toekomstige geluidsbelasting terug te brengen tot de geldende (voorkeurs)grenswaarde niet hoeven te worden getroffen wanneer de kosten voor die maatregelen niet in redelijke verhouding staan tot (vrij vertaald) de verbetering van de geluidssituatie. De wettelijke "Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wet geluidhinder" (verder "het doelmatigheids criterium" genoemd) bevat de regels waarmee moet worden beoordeeld of dit het geval is.

De ministeriële regeling is opgehangen aan de tracéwet- en saneringsbepalingen in de Wet geluidhinder. Daarom moet het doelmatigheids criterium verplicht worden toegepast bij de voorbereiding van de volgende besluiten:

- Tracébesluiten.
- Wegaanpassingsbesluiten op grond van de Spoedwet wegverbreding (A).
- Autonome saneringsprojecten.
- Gekoppelde sanering/reconstructie van een (spoor)weg.

Het doelmatigheids criterium is niet wettelijk voorgeschreven voor andere projecten, zoals:

- Reconstructie van een weg op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.
- Wijziging van een spoorweg op grond van het Besluit geluidhinder.
- Wegaanpassingsbesluit en Geluidsplan op grond van de Spoedwet wegverbreding (B).

Desondanks vindt het ministerie van Infrastructuur en Milieu het beleidsmatig wel sterk gewenst om ook in deze projecten het doelmatigheids criterium overeenkomstig toe te passen.

1.11 Ontheffingsprocedure

Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk bij het college van Burgemeester en Wethouders (B&W). Uitzonderingen hierop zijn:

- Burgemeester en wethouders van een gemeente is bevoegd (art. 110a lid 2), in de situatie dat de activiteit die de aanleiding is om een hogere waarde vast te stellen (aanleg of reconstructie van een weg, aanleg of wijziging van een gezoneerd industrieterrein) in de buurtgemeente ligt.
- Gedeputeerde staten is bevoegd (art. 110a lid 7), wanneer de aanleg of wijziging van een hoofdspoorweg of de aanleg of reconstructie van een weg in beheer bij het Rijk of een provincie én bij de vaststelling of wijziging van een zone rond een industrieterrein dat als industrieterrein van regionaal belang is aangewezen bij provinciale verordening op basis van de Wet milieubeheer of de Wet ruimtelijke ordening.
- Minister van Infrastructuur en Milieu is bevoegd bij de sanering van industrielawaai (art. 63 lid 2), wegverkeerslawaai (art. 90 lid 2) en spoorweglawaai (art. 4.23 lid 2 Bgh), bij verbreding in de zin van art. 2 Spoedwet wegverbreding, bij aanleg, wijziging of verbreding van een hoofdweg in de zin van art. 8 Tracéwet (art. 87e lid 2) en bij aanleg, wijziging of verbreding van een landelijke spoorweg in de zin van art. 8 Tracéwet (art. 106d lid 2).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het 'Besluit geluidhinder' (Bgh). Een van de aspecten

hierbij is een ter visie legging van de akoestische rapportage. De in de Wet gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, financiële of technische aard.

Gekoppeld aan een hogere waarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximumbinnenniveau. Het binnenniveau mag, afhankelijk van het feit of er al dan niet sprake is van een saneringssituatie, de maximale waarde van 33 of 43 dB niet te boven gaan.

1.12 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor een woning of andere geluidsgevoelige bestemming wordt op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder rekening gehouden met de cumulatie met de geluidsbelasting van andere gezoneerde geluidsbronnen (zoals wegen, spoorwegen en industrie). Als de woning of andere geluidsgevoelige bestemming binnen de geluidszone van andere geluidsbronnen ligt, dient inzicht te worden geboden in de gecumuleerde geluidssituatie vanwege de gezamenlijke geluidsbronnen. Het vaststellen van een geluidsbelasting mag er niet toe leiden dat een onaanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting kan ontstaan die zich zonder deze vaststelling niet zou kunnen voordoen. Hiervoor zal per geval een afweging moeten worden gemaakt.

2 Wet Milieubeheer wegverkeer (Rijksweg A27)

2.1 Wettelijk kader in vogelvlucht

Voor geluidgevoelige objecten zijn de volgende regelingen van toepassing:

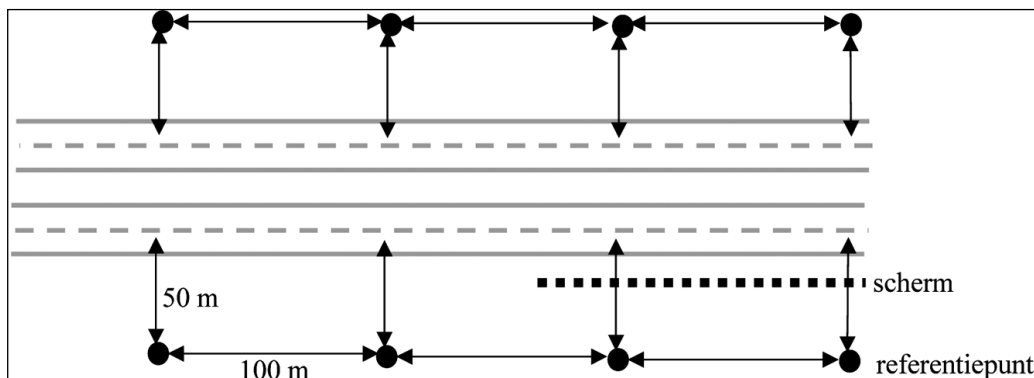
- Wet milieubeheer, hoofdstuk 11.
- Besluit geluid milieubeheer.
- Regeling geluid milieubeheer en Regeling geluid plafondkaart milieubeheer.
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (rekenregels voor het akoestisch onderzoek)

Daarnaast is sprake van jurisprudentie (rechterlijke uitspraken) waarmee rekening gehouden moet worden bij de uitvoering van een akoestisch onderzoek.

2.2 Geluidproductieplafonds

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het geluid ten gevolge van rijkswegen en hoofdspoorwegen die staan aangegeven op de geluidplafondkaart met geluidproductieplafonds beheerst wordt. Deze wegen en hoofdspoorwegen zijn in beheer bij het Rijk en bij Prorail. Op de geluidplafondkaart kunnen door de minister bovendien andere, al dan niet nog aan te leggen, wegen en spoorwegen worden aangegeven waarop geluidproductieplafonds eveneens van toepassing zijn.

Het geluidproductieplafond (GPP) is de toegestane geluidproductie van een weg of spoorweg op een referentiepunt. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten aan weerszijden van de weg die op ca. 100 meter afstand van elkaar, en op ca. 50 meter afstand van de buitenste rijstrook van de weg zijn gesitueerd, zie figuur 7.1. De hoogte van de referentiepunten bedraagt 4 meter boven het maaiveld. De posities van de referentiepunten liggen vast in het openbare geluidregister waarin ook de geluidproductieplafonds zijn opgenomen. Dit register is te bekijken op de site www.rijkswaterstaat.nl/geluidregister.



Figuur 7.1: Schematische weergave referentiepunten

Geluidproductieplafonds zijn door de minister vastgesteld bij de inwerkingtreding van de wet. De hoogte van het geluidproductieplafond is gelijk aan de heersende geluidproductie zoals deze was in het jaar 2008, vermeerderd met een 'werkruimte' van 1.5 dB. Of daar waar sprake is van recente besluiten (conform bijlage 2 van het Besluit geluid milieubeheer) is de 2008 informatie vervangen door de gebruikte invoergegevens van het akoestisch onderzoek dat de grondslag vormde voor het besluit.

De werkruimte is in deze gevallen verdisconteerd in de gehanteerde verkeersprognoses. De werkruimte maakt het de beheerder van de weg mogelijk om in een situatie met structurele groei tijdig geluidbeperkende maatregelen te kunnen voorbereiden, voordat een plafond wordt overschreden. Daarnaast is deze 'werkruimte' noodzakelijk om fluctuaties in verkeersintensiteit, die van jaar tot jaar optreden, toe te laten.

Zo lang de geluidproductie niet boven het plafond uitstijgt, neemt de geluidsbelasting op de geluidgevoelige objecten langs de weg niet toe tot boven de streefwaarden. Door het treffen van maatregelen kan de beheerder zorgen dat hij aan het plafond blijft voldoen.

2.3 Geluidsgevoelige objecten

De normen in de wet gelden voor de geluidsgevoelige objecten. Wat geluidsgevoelige objecten zijn, is in het Besluit geluid milieubeheer, zijnde:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen.
- Ziekenhuizen.
- Verpleeghuizen.
- Verzorgingstehuizen.
- Psychiatrische inrichtingen.
- Kinderdagverblijven.
- Woonwagendplaatsen.
- Ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.4 Saneringsobjecten

Saneringsobjecten zijn een bijzondere categorie van geluidgevoelige objecten. Het zijn objecten die zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- A. Die al onder de (voormalige) Wet geluidhinder voor sanering zijn aangemeld maar waarvoor tot nu toe nog geen saneringsprogramma is vastgesteld, en waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 60 dB is.
- B. Waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond boven de maximumwaarde van 65 dB uitkomt.

- C. Die liggen langs wegvakken¹ waar in het verleden een ongewenst sterke groei van de geluidsbelasting is opgetreden en waarvan de geluidsbelasting bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond hoger dan 55 dB zou worden.

De wet schrijft voor dat voor deze objecten eenmalig onderzocht moet worden of de toekomstige geluidsbelasting op deze objecten met doelmatige maatregelen kan worden verminderd². Deze saneringsdoelstelling moet worden meegenomen in een project voor wijziging van de weg wanneer als gevolg van dat project een of meer geluidproductieplafonds moeten worden gewijzigd³.

2.5 *Geluidsproductie en geluidsbelasting*

Op grond van artikel 11.1 van de Wet milieubeheer wordt de geluidsproductie en de geluidsbelasting vanwege een (spoor)weg uitgedrukt in de L_{den} -waarde en weergegeven in dB.

Onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidproductie op de referentiepunten wordt afgerond op 1 cijfer achter de komma. De geluidproductie heeft conform de wet een direct verband met de geluidbelasting op de geluidsgevoelige objecten. Gesteld wordt dat zolang de geluidproductieplafonds niet worden overschreden op de referentiepunten, de corresponderende geluidbelasting van de geluidgevoelige objecten bij volledig benut geluidproductieplafond eveneens niet zal worden overschreden.

De geluidbelasting op geluidgevoelige objecten bij volledige benutting van het geluidproductieplafond, zijnde de streefwaarde, wordt uitgedrukt in $L_{den,GPP}$. Deze streefwaarde wordt berekend op gehele dB's.

2.6 *Wijziging bestaande rijksweg*

Bij de wijziging van een bestaande rijksweg geldt een stand-still doelstelling. Er moet naar gestreefd worden om de geldende geluidproductieplafonds niet te overschrijden en ook de geluidsbelasting op basis van het geldende geluidproductieplafond op geluidsgevoelige objecten niet te laten toenemen. Voor een onderzoek langs een te wijzigen rijksweg wordt onderstaande getrapte aanpak met bijbehorende procedures gevolgd:

1. Kan zonder maatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan?
2. Kan met bronmaatregelen aan de geluidproductieplafonds worden voldaan?
3. Het is niet mogelijk om zonder maatregelen (stap 1) of met bronmaatregelen (stap 2) aan de geldende geluidproductieplafonds te voldoen.

Wanneer aan stap 1 wordt voldaan is geen aanvullend onderzoek nodig. Tevens dienen in dit geval de geluidproductieplafonds niet te worden gewijzigd. Als stap 2 positief wordt beantwoord, dient op basis van aanvullend akoestisch onderzoek te worden bepaald met welke (doelmatige) bronmaatregel aan de geluidproductieplafonds kan worden voldaan. Een wijziging van de geluidproductieplafonds is in dit geval niet verplicht. Voor stap 3 dient een nader akoestisch onderzoek op objectniveau te worden uitgevoerd om te bepalen met welke (doelmatige) maatregelen (schermmaatregel eventueel in combinatie met een bronmaatregel) het mogelijk is de geluidbelasting op geluidgevoelige ob-

¹ de wegvakken die het betreft zijn opgenomen in het Besluit geluid milieubeheer.

² Er moet dan naar worden gestreefd de toekomstige geluidsbelasting op saneringsobjecten te beperken tot maximaal 60 dB. In sommige gevallen kan een lagere doelstelling gelden. De doelmatigheid van maatregelen blijft randvoorwaarde voor het bereiken van de doelstelling.

³ Hiermee wordt ook bedoeld het opnieuw moeten vaststellen van het GPP op dezelfde waarde. Dat kan aan de orde zijn wanneer een afscherpende maatregel wordt getroffen.

jecten langs de weg zoveel mogelijk terug te dringen tot de streefwaarde of - indien van toepassing - de saneringsdoelstelling voor deze objecten. Vervolgens dient het geluidproductieplafond opnieuw te worden bepaald en te worden vastgesteld.

2.7 *Streefwaarden nader akoestisch onderzoek*

Als toetssteen voor de toekomstige geluidsbelasting op geluidgevoelige objecten geldt de waarde die zou heersen wanneer het (geldend) geluidproductieplafond geheel zou worden benut. Deze (streef)waarde van de geluidsbelasting wordt $L_{den,GPP}$ genoemd. Hierbij geldt volgens de wet een ondergrens van 50 dB, want een geluidsbelasting van 50 dB is altijd toelaatbaar.

Volgens de wet hoeven bij wijziging van een bestaande rijksweg geen maatregelen te worden afgevoerd indien de geluidbelasting bij een geluidgevoelige object niet toeneemt tot boven de hoogste waarde van:

1. Het $L_{den,GPP}$ op het betreffende object;
2. 50dB.

Voor saneringsobjecten waar nog geen saneringsprogramma is vastgesteld en die vallen onder de categorie A en B (respectievelijk sanering in het kader van de oude Wet geluidhinder en sanering in het kader van de Nota Mobiliteit) geldt een aangepaste doelstelling, de saneringsdoelstelling. Deze is de laagste waarde van:

1. De waarde zoals die in het voorgaande is bepaald;
2. 60 dB.

Voor saneringsobjecten waar nog geen saneringsprogramma is vastgesteld en die vallen onder de categorie C (grote groeie gevallen) geldt een aangepaste doelstelling, de saneringsdoelstelling. Deze is de laagste waarde van:

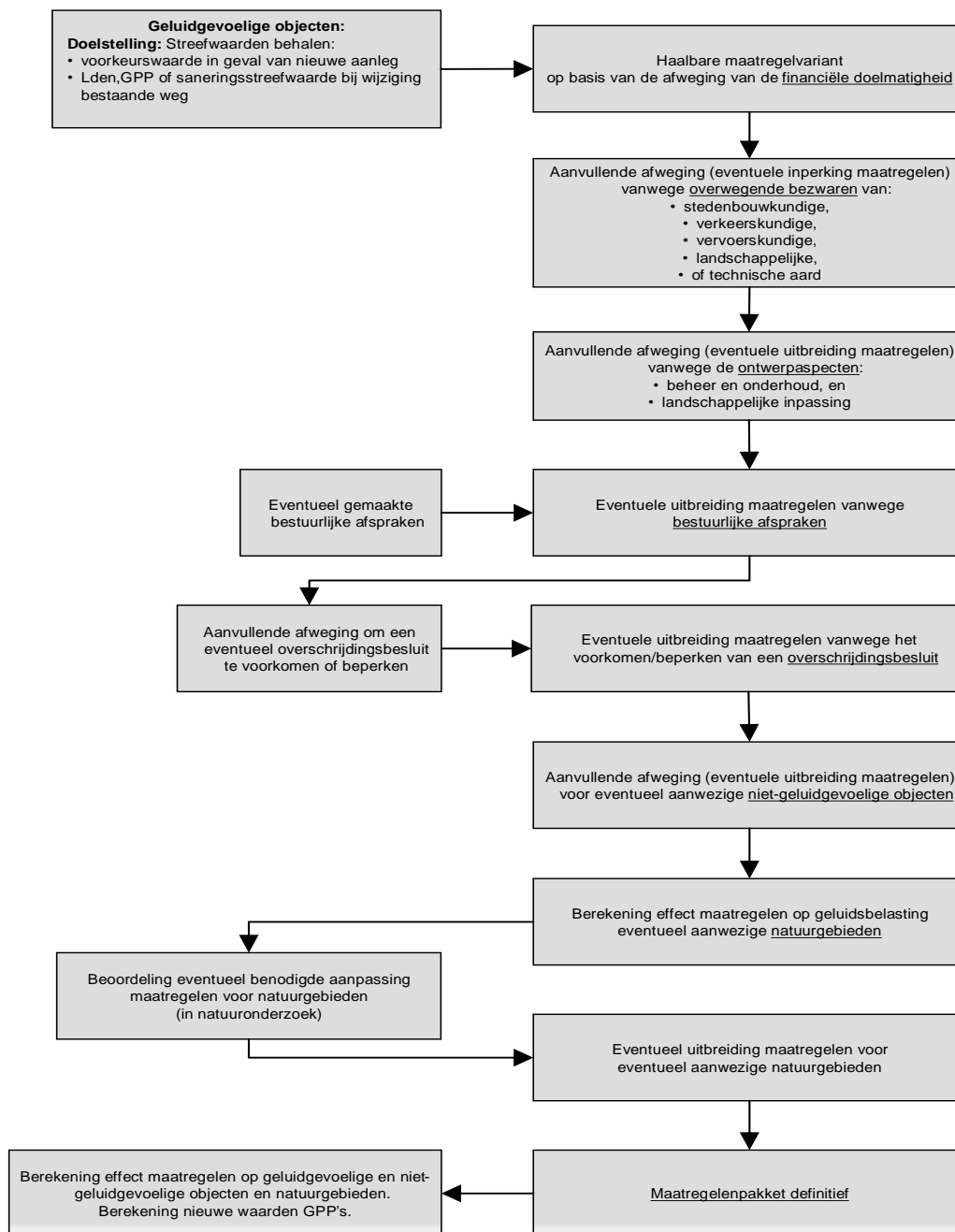
1. Het $L_{den,GPP}$ op het betreffende object minus 5 dB;
2. 60 dB.

2.8 *Afweging maatregelen*

Indien niet aan de streefwaarden kan worden voldaan dient een maatregelenafweging plaats te vinden. De maatregelafweging gebeurt onder andere aan de hand van het wettelijke financieel-akoestische doelmatigheids criterium dat wordt genoemd in de Wet milieubeheer (art. 11.29 lid 4) en nader is uitgewerkt in het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer. Op deze doelmatigheidstoets wordt later in dit hoofdstuk nader ingegaan.

Dit criterium schrijft voor dat maatregelen niet tot elke prijs te hoeven worden getroffen. Daarnaast kan van een financieel doelmatige maatregel worden afgeweken indien er bezwaren tegen bestaan omtrent de landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige en technische aanvaardbaarheid van de financieel doelmatige maatregelvarianten.

In onderstaand schema is in het algemeen de stappenvolgorde aangegeven voor de afweging van de te treffen geluidsmaatregelen. Afhankelijk van de precieze omstandigheden per locatie hoeven niet altijd alle stappen te worden doorlopen.



Figuur 7.2: Stroomschema van de methodiek voor het bepalen van de maatregelvariant

2.9 Cumulatie

Bij de afweging van maatregelen moet rekening worden gehouden met cumulatie van het geluid, indien de woning of ander geluidgevoelig object ook een relevante geluidsbelasting ondervindt van een of meer andere – in het Besluit geluid milieubeheer aangewezen - bronnen dan de rijksweg. In dat geval kan in samenspraak met de beheerder van de andere bron worden besloten om maatregelen aan de andere bron te treffen in plaats van aan de rijksweg, als dat tot een beter geluidsresultaat leidt tegen dezelfde of minder maatregelpunten.

2.10 Financieel-akoestisch doelmatigheidstoets

Conform het doelmatigheidscriterium dat wordt genoemd in de Wet milieubeheer (art. 11.29) vindt een afweging van maatregelen plaats. Wanneer objecten waar de streefwaarde wordt overschreden voldoende in elkaars nabijheid liggen om van één aaneengesloten maatregel voordeel te kunnen hebben, worden deze objecten samengenomen in een “cluster”.

De doelmatigheidsafweging vindt vervolgens plaats voor dat cluster. Hierbij dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden:

- Regel 1: Er hoeven nooit meer maatregelen getroffen te worden dan nodig om de geluidsbelasting op een woning terug te brengen tot de normwaarde. Dit volgt direct uit de Wet milieubeheer. Een maatregel die meer effect heeft dan nodig is 'kost' dus ook meer dan nodig is, en is dus (financieel) niet doelmatig.
- Regel 2: Als een maatregel meer 'kost' dan het aantal beschikbare reductiepunten is deze (financieel) niet doelmatig, ook al is nog niet op alle woningen de normwaarde bereikt. Het aantal beschikbare reductiepunten is afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting op de woning. Het budget wordt niet in geld uitgedrukt, maar als "reductiepunten". De kosten van maatregelen worden uitgedrukt in "maatregelpunten".
- Regel 3: Als een uitbreiding van een maatregel niet veel extra geluidreductie oplevert in verhouding tot de extra maatregelpunten die nodig zijn voor de uitbreiding, hoeft deze uitbreiding niet gerealiseerd te worden, ook al is nog niet op alle woningen de normwaarde bereikt (regel 1) en zijn er wel voldoende reductiepunten voor de uitbreiding beschikbaar (regel 2).
- Regel 4: Een bestaand scherm dat niet kan worden opgehoogd hoeft niet afgebroken te worden om plaats te maken voor een op zichzelf financieel doelmatig hoger scherm als het hogere scherm nauwelijks extra geluidreductie oplevert en het bestaande scherm nog geen 10 jaar oud.
- Regel 5: Een afschermdende maatregel kan alleen financieel doelmatig zijn als die, al dan niet in combinatie met een stil wegdek, een geluidreductie van ten minste 5 dB op ten minste één woning oplevert.
- Regel 6: Als meerdere maatregelen mogelijk zijn op grond van regel 1, 2, 4 of 5, is een maatregel niet financieel doelmatig als deze een kleinere geluidreductie oplevert dan een andere maatregel. Met andere woorden, de maatregel met de hoogste geluidreductie verdient de voorkeur.

2.11 Bovengrens geluidsbelasting en overschrijdingsbesluit

Het vaststellen van een nieuwe waarde van het geluidproductieplafond mag er niet toe leiden dat de geluidsbelasting op geluidgevoelige objecten ($L_{den,GPP}$) toeneemt tot meer dan 65 dB. Als het $L_{den,GPP}$ in de bestaande situatie bij een volledig benut geluidproductieplafond op een geluidgevoelig object al hoger is dan 65dB, mag het $L_{den,GPP}$ niet verder toenemen door de vaststelling van een nieuw geluidproductieplafond.

Wanneer het, na een extra zware afweging van aanvullende maatregelen, toch nodig blijkt om de geluidsbelasting op specifieke geluidgevoelige objecten (verder) te laten toenemen boven de maximale waarde is hiervoor een apart besluit noodzakelijk. Een dergelijk overschrijdingsbesluit (conform afdeling 11.3.5 van de Wet milieubeheer) kan alleen onder strenge voorwaarden worden verleend.

Het verzoek tot een overschrijdingsbesluit dient gelijktijdig met het verzoek voor wijziging van de geluidproductieplafonds ter inzage te worden gelegd. Het definitieve overschrijdingsbesluit dient verankerd te worden in de kadastrale registratie.

2.12 Vaststelling en wijziging geluidproductieplafonds

De geluidproductieplafonds op referentiepunten worden vastgesteld door de minister van Infrastructuur en Milieu. De hoogte van een geluidproductieplafond kan alleen worden gewijzigd na het doorlopen van een met waarborgen omklede procedure zoals de tracéwetprocedure, een procedure tot wijziging van geluidproductieplafonds of gelijktijdig met een saneringsplan.

Wanneer een rijksweg wordt gewijzigd, hoeven niet altijd nieuwe waarden voor het geluidproductieplafond te worden vastgesteld. Wanneer de geldende plafonds met uitsluitend bronmaatregelen kunnen worden nageleefd, hoeven deze niet opnieuw te worden vastgesteld. In de volgende gevallen is vaststellen van nieuwe waarden voor het geluidproductieplafond wel noodzakelijk:

- bij de inzet van nieuwe of aanvullende maatregelen,

- indien de benodigde maatregelen om aan $L_{den,GPP}$ te voldoen niet mogelijk of niet doelmatig zijn of leiden tot overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.
- indien één of meer referentiepunten worden verlegd,
- indien één of meer geluidsschermen (of –wallen) worden verplaatst.

Op uitdrukkelijk verzoek van de wegbeheerder kunnen financieel niet doelmatige maatregelen of andere maatregelen dan geluidbeperkende maatregelen in aanmerking worden genomen bij de berekening van het nieuwe geluidsproductieplafond.

De berekening van de waarde van de te wijzigen geluidproductieplafonds vindt uiteindelijk plaats conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage V.

2.13 Onderzoek naar naleving binnenwaarde

Wanneer één of meer geluidproductieplafonds zo moeten worden vastgesteld dat een hogere geluidsbelasting op geluidgevoelige objecten kan optreden dan de voorkeurswaarde (bij nieuwe aanleg) of het $L_{den,GPP}$ of de aanvullende saneringsdoelstelling (bij wijziging van een bestaande weg), moet voor de betreffende geluidgevoelige objecten na het onherroepelijk worden van het besluit nog aanvullend onderzocht worden of aan de wettelijke binnenwaarde wordt voldaan.

Geluidsgevoelige objecten worden beoordeeld volgens artikel 11.2 van de Wet milieubeheer. De wettelijke binnenwaarde is afhankelijk van de ouderdom van het object en de ingebruikname van de weg/spoorweg. Daarbij geldt als toetsmoment het jaar waarin een bouwvergunning voor het object is afgegeven en de datum waarop de weg/spoorweg in gebruik is genomen.

Tabel 7.1: Wettelijk maximaal toegestane binnenwaarden

	binnenwaarde A	binnenwaarde B
wegen	36	41
spoorwegen	36	41

Binnenwaarde A is van toepassing op geluidsgevoelige ruimten van:

- Geluidsgevoelige objecten, voor zover deze zijn gelegen langs wegen die in gebruik zijn genomen op of na 1 januari 1982 en spoorwegen die in gebruik zijn genomen op of na 1 juli 1987;
- Geluidsgevoelige objecten langs overige wegen of spoorwegen, indien voor de bouw van die objecten een bouwvergunning is afgegeven na 1 januari 1982.

Binnenwaarde B is van toepassing op geluidsgevoelige ruimten van andere geluidsgevoelige objecten dan degene die vallen onder binnenwaarde A.

Voor de geldende binnenwaarde wordt onderscheid gemaakt tussen niet-saneringsobjecten, en saneringsobjecten.

Als de streefwaarde voor een niet-saneringsobject niet wordt overschreden, bijvoorbeeld doordat maatregelen zijn getroffen, worden geen geluidwerende maatregelen aan de gevel getroffen (Wm artikel 11.38 lid 1). Als dat wel het geval is, en de binnenwaarde wordt overschreden, dienen de geluidwerende maatregelen binnen twee jaar nadat het besluit onherroepelijk is geworden getroffen te worden. Daarbij dient de binnenwaarde binnen de geluidsgevoelige ruimten minstens 3 dB lager te zijn dan de wettelijke binnenwaarde (Wm artikel 11.38 lid 2).

Voor de saneringsobjecten geldt dat gevelwerende maatregelen worden getroffen als de streefwaarde voor saneringsobjecten van 60 dB wordt overschreden en bovendien de binnenwaarde wordt overschreden (Wm artikel 11.42 lid 4 en artikel 11.64 lid 1). Ook voor deze objecten moeten de maatregelen binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van het besluit getroffen zijn (Wm artikel 11.42 lid 5). Daarbij dient de binnenwaarde binnen de geluidsgevoelige ruimten minstens 3 dB lager te zijn dan de wettelijke binnenwaarde. Die wettelijke binnenwaarde is hetzelfde als voor niet-saneringsobjecten (zie vorige alinea).