



# De rijksweg en geluidhinder

## stilstaan bij geluid

*Informatie over geluid, geluidsonderzoek en maatregelen om geluidhinder langs rijkswegen tegen te gaan.*

### Inhoudsopgave

Wegverkeer in Nederland	1
Geluid: waar praten wij over?	2
Geluidhinder en de wet	3
Hoe gaat geluidsonderzoek in zijn werk?	4
Geluidbeperkende maatregelen	5
Meedenken, meepraten en procedures	6
Waar kunt u terecht met vragen?	7

## 1. Wegverkeer in Nederland

### Veel asfalt en verkeer

Nederland beschikt anno 2001 over zo'n 3300 kilometer aan rijkswegen.

Met een wagenpark van zo'n zes miljoen personen- en bedrijfsauto's en ruim zestien miljoen inwoners is het duidelijk dat het rijkswegennet intensief wordt gebruikt. Een paar voorbeelden:

- Op de A16 bij de Van Brienoordbrug passeren elk etmaal zo'n 220.000 motorvoertuigen
- Op de A4 bij de Schipholtunnel is dit aantal 200.000
- Op de A2 bij Zaltbommel en op de A28 bij Amersfoort praten we over zo'n 105.000 motorvoertuigen per etmaal.

### Er zijn grenzen

Duidelijk is dat het drukke autoverkeer op onze wegen en in het bijzonder op de rijkswegen, geluidhinder kan opleveren. Geluidhinder is onvermijdelijk, maar als die

bepaalde grenzen te boven gaat dan wordt het heel onaangenaam. Er wordt veel aan gedaan om de overlast binnen de perken te houden. Zo is momenteel al circa 52 procent van de rijkswegen voorzien van zeer open asfaltbeton (ZOAB) en zullen in de toekomst nagenoeg alle rijkswegen over een stil wegdek beschikken. Daarnaast staan er veel geluidsschermen en -wallen langs de rijkswegen. De totale lengte hiervan bedraagt momenteel al zo'n 450 km!

### De bedoeling van deze brochure

Het komt in Nederland regelmatig voor dat belanghebbenden meedenken en meepraten over maatregelen ter bestrijding van geluidhinder. Voor velen is dit geen alledaags onderwerp. Een nadere uitleg is daarom op zijn plaats. Rijkswaterstaat heeft met dat doel deze brochure samengesteld waarin antwoord wordt gegeven op de meest gestelde vragen. Door deze brochure te lezen wordt u wegwijs gemaakt in de wereld van geluid, geluidhinder en geluidwerende oplossingen. Hoe wordt geluid gemeten? Welke grenswaarden worden gehanteerd? Wat staat er over in de wet? Welke geluidwerende voorzieningen zijn er? Welke inspraakmogelijkheden heeft u? Bij wie moet u aankloppen voor meer informatie?

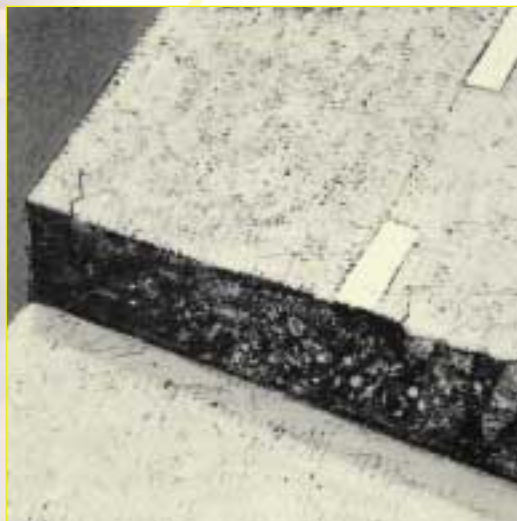
## 2. Geluid: waar praten wij over?

### Luchtrillingen

Geluid wordt veroorzaakt door luchtrillingen. Ons oor vangt die trillingen op en geeft vervolgens een seintje naar onze hersenen. Het resultaat is dat wij geluid waarnemen. Nu zijn er allerlei soorten geluiden die op ons afkomen: hoge tonen, lage tonen, harde en zachte geluiden. Geluid kan aangenaam zijn, maar ook

### Wist U dat ....

.... een autosnelweg met een deklaag van ZOAB circa 3 dB(A) stiller is dan dezelfde autosnelweg met een deklaag van DAB? Een verharding die bestaat uit twee lagen met een open structuur (DZOAB), is nog eens zo'n 2 dB(A) stiller



uitermate onplezierig of buitengewoon hinderlijk. Maar hoe rangschik je al die soorten geluid? Hoe wordt het geluid uitgedrukt?

### Decibel

De sterkte van geluid wordt meestal uitgedrukt in de eenheid decibel, afgekort dB. Een decibel is een wiskundige maat. Wat de mens aan decibels kan horen loopt van 0 tot 140 dB. Hoe hoger het aantal decibels, des te hoger het zogenaamde geluidsniveau.

Om u een idee te geven:

- als u bij windstil weer aan het wandelen bent in een bos, dan is het geluidsniveau ongeveer 30 dB
- in rustige straten is het geluidsniveau ongeveer 50 dB
- het geluidsniveau in de branding en in een rijdende auto is circa 70 dB
- het geluidsniveau vlak langs zeer drukke wegen of spoorwegen kan oplopen tot zo'n 75 dB
- een symfonie-orkest produceert 90 dB
- 120 dB wordt bereikt in de staalindustrie, hier bereikt het geluidsniveau bij de mens de zogenaamde pijngrens
- 140 dB wordt bereikt door straalvliegtuigen op 25 meter afstand, bij dit niveau kunnen uw trommelvliezen het begeven.

### Het menselijk oor ervaart de frequenties verschillend

Het menselijk oor is niet voor alle frequenties even gevoelig. Het frequentiegebied, waarin ons gehoor in staat is geluid waar te nemen loopt ongeveer van 20 Hz (Herz = aantal trillingen per seconde) tot 20.000 Herz (= 20 kHz). Dat is dan ook in de meeste gevallen het bereik van audio-apparatuur. Het gehoor ervaart echter lage tonen als minder luid dan hoge tonen. Daarom wordt in de praktijk bij het bepalen van de sterkte van het geluid uitgegaan van een iets aangepaste soort decibel, de zogenaamde dB(A). In de meetapparatuur is dan ook een filter (het zogenaamde A-filter) ingebouwd, dat de gevoeligheid van het menselijk oor nabootst. Zodra u het geluidsniveau uitgedrukt ziet in dB(A) (voluit het "A-gewogen geluidsniveau"), dan weet u dus dat het geluidsniveau overeenkomt met het geluid zoals ons oor dat ervaart.

### Geluidsniveau vrijwel nooit constant

Nu is het zo dat het geluidsniveau binnen een bepaald tijdsbestek vrijwel nooit constant is. Denk u maar aan de uitvoering van een muziekstuk, waarbij het geluidsniveau sterk wisselt (hard/zacht). Dit is ook zo bij het wegverkeer. Zo zal het geluid harder worden als er een vrachtauto passeert. Ook zult u het geluid bij meewind, wanneer de wind vanaf de weg in uw richting waait, als lawaaiiger ervaren dan bij tegenwind. Om toch een werkbare eenheid te krijgen gaat de Wet geluidhinder (zie verderop) uit van een gemiddeld

### Twee keer zo veel geluid betekent niet twee keer zo veel dB(A)

*De eenheid dB of dB(A), is gebaseerd op een wiskundige formule met een logaritme. Dit betekent dat je twee geluidsbronnen met gelijke geluidsniveaus niet zomaar bij elkaar kunt optellen. Als bijvoorbeeld twee verkeersstromen op een weg beiden een geluidsniveau van 60 dB(A) hebben, dan blijkt dit samen geen 120 dB(A), maar "slechts" 63 dB(A) op te leveren! Dit betekent ook dat bij een verdubbeling van de verkeersintensiteit, dus twee keer zo veel verkeer op een weg, het geluidsniveau met 3 dB(A) toeneemt. Daarentegen leidt een afstandsverdubbeling tot een afname van globaal 5 dB(A). Voor de meeste mensen is een verschil van 3 dB(A) nauwelijks waarneembaar. Uit proeven is gebleken dat de mens het geluid pas bij een toename van ongeveer 10 dB(A) als twee keer zo luid ervaart en een afname van 10 dB(A) als een halvering.*

*In onderstaand schema ziet u die 100% toename van de geluidsterkte van een geluidsbron terug, waarbij u ziet dat het geluidsniveau met 3 dB(A) toeneemt. Ook ziet u dat bij een halvering van de geluidsterkte het geluidsniveau met 3 dB(A) afneemt.*

toename geluidsterkte (in %)	toename geluidsniveau (in dB)
+ 30	+ 1
+ 60	+ 2
+ 100	+ 3
- 20	- 1
- 40	- 2
- 50	- 3

geluidsniveau over een heel jaar, het zogenaamde equivalente geluidsniveau, afgekort  $L_{Aeq}$ .

### Te veel geluidhinder is slecht voor de gezondheid

Een te hoog geluidsniveau levert geluidhinder op. Onder geluidhinder wordt verstaan: de mate waarin een geluid in het algemeen ongewenst is. Daarnaast levert een te hoge geluidsbelasting een gevaar op voor de gezondheid. Zo treden er vanaf veertig dB(A) slaap-, leer- en concentratiestoornissen op. En bij langdurige hoge geluidsbelastingen (meer dan 80 dB(A)) kan op termijn hardhorendheid optreden. Weet u overigens dat lawaai - na het roken - de belangrijkste factor is die tot een hartinfarct leidt?! De Nederlandse Gezondheidsraad bracht daarom al in het begin van de zeventiger jaren een baanbrekend advies uit aan de Nederlandse regering. Hieruit is de Wet geluidhinder voortgekomen.

Wist U dat ....

.... bij wind van de weg naar uw woning het geluidsniveau ongeveer 10 dB(A) hoger is dan wanneer de wind van uw woning naar de weg waait? Gemiddeld over het gehele jaar gezien waait de wind echter bijna even vaak uit alle windstreken



### 3. Geluidhinder en de wet

In Nederland zijn er diverse wetten waarin geluid en geluidhinder aan de orde komen. De belangrijkste daarvan is de Wet geluidhinder. Voor wegverkeerslawaai gelden langs alle aanwezige en toekomstige rijkswegen bepaalde zones, waarbinnen de regels van de Wet geluidhinder van kracht zijn. Dit houdt in dat binnen de zones moet worden onderzocht of de geluidsniveaus bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen als scholen, ziekenhuizen e.d., voldoen aan de eisen van de Wet geluidhinder. De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken. In onderstaand schema zijn de zonebreedtes aangegeven die behoren bij het aantal rijstroken.

Aantal rijstroken	zonebreedte in meters
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

#### “Bestaande of nieuwe situatie”?

In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen *bestaande* en *nieuwe* situaties.

Globaal genomen is sprake van een *bestaande* situatie voor woningen of voor andere geluidgevoelige bestemmingen die op 1 maart 1986 aanwezig waren en die toen een geluidsbelasting ten gevolge van de weg hadden van meer dan 55 dB(A). De Wet geluidhinder bevat een onderdeel sanering dat voorziet in financiële middelen voor maatregelen om de knelpuntsituaties zo goed mogelijk op te lossen. Een *bestaande* situatie wordt dan ook wel aangeduid als een saneringssituatie. Er is sprake van een *nieuwe* situatie zodra een gemeentebestuur zich ná 1 januari 1982 voorneemt om een bestemmingsplan vast te stellen of te herzien en

wanneer dit plan voorziet in de aanleg of reconstructie van een weg of in de bouw van nieuwe woningen binnen de zone van de weg.

#### Wat is nu precies een reconstructie van een weg?

Door de toename van het verkeer moeten rijkswegen soms uitgebreid en verbeterd worden. Als daarbij de geluidsbelasting bij en geluidgevoelige bestemming met 2 dB(A) of meer toeneemt, dan spreekt men van een “reconstructie”. Bij een reconstructie van een weg mag in principe het bestaande geluidsniveau of een in het verleden reeds vastgestelde maximale geluidsbelasting (in de Wet geluidhinder wordt gesproken van een “hogere ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting”) niet worden overschreden. In sommige gevallen is een ontheffing voor extra verhoging van maximaal 5 dB(A) mogelijk. De aanvrager moet een verzoek daartoe met redenen omkleed indienen bij het College van Gedeputeerde Staten van uw provincie. Redenen kunnen zijn: verkeerskundige, financiële, landschappelijke en esthetische gronden. Het College van GS neemt het besluit om dit verzoek al dan niet toe te wijzen. Kortom: bij een reconstructie is in sommige gevallen 5dB(A) meer toegestaan dan het bestaande of het eerder vastgestelde geluidsniveau.

#### Grenswaarden

In de zeventiger jaren is men in ons land pas goed gaan beseffen dat verkeersgeluid hinder kan veroorzaken. Uit onderzoek is gebleken dat bij een geluidsniveau door wegverkeer van 50 dB(A) bij ongeveer 10 procent van de bevolking sprake is van hinder en bij 2 procent van ernstige hinder. Bij 70 dB(A) ervaart 25 procent ernstige geluidhinder. De Wet geluidhinder stelt dan ook niet voor niets bepaalde limieten (grenswaarden) aan de geluidsniveaus binnen de geluidszones van wegen.

#### Voorkeursgrenswaarden

In de Wet geluidhinder is aangegeven dat de grenswaarde voor een *bestaande* situatie (saneringssituatie) 55 dB(A) aan de gevel van de woning is. Indien deze waarde wordt overschreden, stelt de minister van VROM een zg. **saneringswaarde** vast met in acht neming van eventuele afscherpende maatregelen (zie voor de procedure paragraaf 6). Omdat bij *nieuwe* situaties nog wel enige flexibiliteit ten aanzien van de plannen mogelijk is (bijvoorbeeld een vergroting van de afstand tussen de woningen en de weg), is de grenswaarde bij de aanleg van een nieuwe weg op 50 dB(A) gesteld. Bij een reconstructie is in beginsel de geluidsbelasting voor wijziging de grenswaarde. Als desondanks niet kan worden voldaan aan de grenswaarde, dan kan een ontheffing worden aangevraagd bij het College van Gedeputeerde Staten. Op verkeerskundige, financiële, landschappelijke en stedenbouwkundige gronden kan

onthefing worden verleend. Een dergelijke onthefing is echter uitsluitend van toepassing op het geluidsniveau buiten aan de gevel van de woning en is nimmer van toepassing op het geluidsniveau in de woning! Kortom: de in de wet genoemde grenswaarden zijn in feite "voorkeursgrenswaarden".

### Maximaal toelaatbare geluidsbelastingen

Naast deze "voorkeursgrenswaarden" kent de wet ook maximaal toelaatbare geluidsbelastingen:

- in bestaande situaties is deze waarde 70 dB(A). De minister van VROM kan een onthefing hoger dan 70 dB(A) verlenen.
- bij de aanleg van een nieuwe autosnelweg is de maximaal toelaatbare geluidsbelasting 60 dB(A). Onthefingen boven deze waarde worden niet verstrekt.

De voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen zien er in beginsel als volgt uit:

#### Saneringssituaties:

1. voorkeur	55 dB(A)
2. maximaal	70 dB(A)
3. binnenshuis	45 dB(A)

#### Aanleg:

1. voorkeur	50 dB(A)
2. maximaal	60 dB(A)
3. binnenshuis	35 dB(A)

#### Reconstructie:

1. voorkeur	geluidsbelasting voor wijziging
2. maximaal	60 dB(A)
3. binnenshuis	35 dB(A)

#### Reconstructie na sanering:

1. voorkeur	vastgestelde saneringswaarde
2. maximaal	70 dB(A)
3. binnenshuis	45 dB(A)

## 4. Hoe gaat geluidsonderzoek in zijn werk?

Om vast te stellen of in een bepaalde situatie aan de grenswaarden is of wordt voldaan, wordt een akoestisch onderzoek ingesteld. Hoe het onderzoek moet plaatsvinden is nauwkeurig beschreven in het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, ex art. 102 van de Wet geluidhinder. In dit voorschrift wordt onderscheid gemaakt tussen metingen en berekeningen. **Metingen** zijn alleen mogelijk langs bestaande wegen en onder bepaalde weersomstandigheden. De resultaten van de metingen moeten worden gecorrigeerd voor gemiddelde

verkeersomstandigheden en rijsnelheden op het tijdstip dat de weg 10 jaar oud is en voor meteorologische omstandigheden. Om deze redenen worden geluidsniveaus in vrijwel alle gevallen **berekend**. Deze berekeningen zijn overigens bijzonder ingewikkeld en bewerkelijk. Zo moeten ook hier de geluidsniveaus worden berekend voor het tijdstip dat de weg (of de gereconstrueerde weg) 10 jaar in gebruik is. De rekenaars moeten dus al lang van te voren een zorgvuldige prognose maken van onder meer de verkeersintensiteit op de bestaande, aan te leggen of te reconstrueren weg, uitgesplitst naar de categorieën motorfietsen, personenauto's, middelzware en zware vrachtauto's. Het rekenvoorschrift is gebaseerd op talrijke metingen uit het verleden en op de wetenschappelijke kennis omtrent het gedrag van geluid in de buitenlucht.

Bij een akoestisch onderzoek moeten altijd twee geluidsniveaus worden vastgesteld:

- het gemiddelde geluidsniveau overdag (tussen 07.00 en 19.00 uur) en
- het gemiddelde geluidsniveau 's nachts (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Bij het nachtelijke geluidsniveau moet 10 dB(A) worden opgeteld. De reden voor de 10 dB(A) bijtelling is dat geluiden in de nacht voor de mens hinderlijker zijn dan overdag. Even ter gedachtenbepaling: 10 dB(A) betekent dus 10 maal zo veel verkeer op de weg!! De hoogste van de twee geluidsniveaus (de zogenaamde etmaalwaarde) wordt getoetst aan de in de Wet geluidhinder genoemde grenswaarden. Bij rijkswegen is in vrijwel alle gevallen de nachtperiode maatgevend.

### Rekenprogramma's

Op basis van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï zijn door enkele grotere akoestische adviesbureaus computerprogramma's geschreven. In deze programma's wordt rekening gehouden met een groot aantal factoren die van invloed kunnen zijn op de hoogte van de geluidsbelasting zoals:

- afstand tussen de geluidsbron en de waarnemer,
- demping door bodem en lucht,
- weerkaatsing van geluid,
- verkeersintensiteiten,
- rijsnelheden,
- type verharding,
- aanwezigheid van geluidsschermen en -wallen,
- enzovoort.

Conform het Reken- en Meetvoorschrift is het berekende geluidsniveau te beschouwen als een gemiddelde over een langere periode. Effecten die slechts gedurende een beperkte periode optreden, zoals een nat wegdek, worden buiten beschouwing gelaten. De windrichting is natuurlijk van grote invloed op het geluidsniveau. Omdat de wind in Nederland gemiddeld over een jaar genomen gelijkmatig verdeeld over de verschillende windrichtingen waait, wordt hiermee bij

#### Wist U dat ....

.... verkeerslawaaï in feite wordt veroorzaakt door drie factoren: de motor, de uitlaat en het contact tussen de banden en het wegdek. Naarmate de rijsnelheid toeneemt, gaat het geluid door het contact bandwegdek, vergeleken met de andere geluiden, overheersen

#### Wist U dat ....

.... door een verdubbeling of een halvering van het aantal motorvoertuigen het geluidsniveau met 3 dB(A) toe- resp. afneemt

#### Wist U dat ....

.... het geluidsniveau van een nat wegdek hoger is dan dat van een droog wegdek, maar dat een wegdek slechts 5 procent van de tijd nat is. Daarom wordt hiermee in het rekenvoorschrift geen rekening gehouden

berekeningen slechts in beperkte mate rekening gehouden. Omdat verwacht wordt dat door brongerichte maatregelen, zoals stillere motoren, stiller asfalt e.d., het voertuigenpark op termijn stiller zal zijn, wordt bij het geluidsonderzoeken bij een autosnelweg een correctie van 3 dB(A) toegepast.

## 5. Geluidbeperkende maatregelen

Wanneer uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bij de woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen de wettelijke normen worden overschreden, moeten er vanzelfsprekend maatregelen worden getroffen. Hierbij is een reeks van varianten denkbaar.

### Van bronmaatregelen tot en met gevelmaatregelen

De meest efficiënte maatregelen zijn de zogenaamde **bronmaatregelen**. Hierbij moet u denken aan bijvoorbeeld stillere motoren, stillere banden en stiller asfalt. Op stillere motoren en stillere banden hebben we door de (Europese) marktwerking maar een geringe invloed. Een bijzonder efficiënte oplossing kan zijn de toepassing van stillere wegdeksoorten, zoals bijvoorbeeld "Zeer Open Asfalt Beton" (ZOAB) of dubbellaags ZOAB. De geluidsreductie van deze wegdektypen ligt in de orde van 3 tot 5 dB(A). Andere, meer lokale, bronmaatregelen zijn: het verleggen van het wegtracé, hetgeen resulteert in een grotere afstand tussen weg en woningen en het verlagen van de maximum snelheid. Als de bronmaatregelen in onvoldoende mate soelaas bieden kan worden gedacht aan de zogenaamde **overdrachtsmaatregelen**. Dit kunnen zijn geluidsschermen en/of -wallen en bijzondere varianten hiervan als verdiepte ligging of zelfs een gehele of gedeeltelijke overkapping van een weg. Deze laatste twee mogelijkheden zijn natuurlijk buitengewoon kostbaar. Als laatste mogelijkheid kunnen geluidwerende **gevelmaatregelen** aan de woningen zelf worden aangebracht.

### Geluidsschermen

Deze hebben de beste werking als ze zo dicht mogelijk bij de weg worden geplaatst en voldoende hoog zijn.

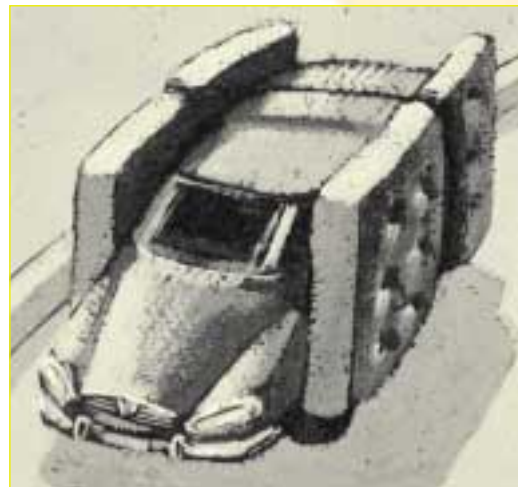


Van belang is verder dat de afscherming langs de weg wordt doorgetrokken tot ruim voorbij de laatste (te beschermen) woning.

Geluidsschermen kunnen globaal in twee categorieën worden onderverdeeld:

- reflecterende schermen die gemaakt zijn van harde reflecterende materialen
- absorberende schermen die voorzien zijn van geluid-absorberende materialen.

Reflecterende schermen kunnen leiden tot een verhoging van het geluidsniveau aan de overkant van de weg, omdat zij het geluid weerkaatsen. Vooral wanneer aan beide zijden van een weg woningen zijn gelegen moet men hiermee dus terdege rekening houden. Deze effecten kunnen worden voorkomen door de reflecterende schermen schuin naar achteren te plaatsen onder een hellingshoek van 10 tot 15 graden. Geluidabsorberend materiaal wordt ook toegepast bij tunnelwanden en soortgelijke constructies.



### Maatregelen aan de woning

Zoals eerder is gezegd, zijn in de Wet geluidhinder grenswaarden opgenomen voor de geluidsbelasting van woningen en andere geluidgevoelige objecten. Tevens is verteld dat in bepaalde gevallen ontheffing hiervan kan worden verleend door Gedeputeerde Staten of door de Minister van VROM. Dit is bijvoorbeeld denkbaar als slechts één of enkele woningen langs de weg betreft, waarbij plaatsing van een afscherming relatief te kostbaar zou zijn. Ook kan het voorkomen dat het geluidsscherm niet hoog genoeg kan worden

**Wist U dat ....**

*.... door het verlagen van de maximum snelheid van 120 km/uur naar bijvoorbeeld 100 km/uur, de geluidsproductie die wordt veroorzaakt door het verkeer op rijkswegen met zo'n 1,5 dB(A) zal afnemen*

**Wist U dat ....**

*.... bij zeer open asfalt beton (ZOAB) het regenwater in de holle ruimten verdwijnt, waardoor er geen water op de weg blijft staan*

**Wist U dat ....**

*.... een enkele bomenrij of lage beplanting geen merkbaar geluidreducerend effect heeft. Pas bij een beplantingsstrook van forse omvang is er sprake van een waarneembaar effect*

**Wist U dat ...**

*.... geluidsschermen dicht bij de weg of bij de woning effectiever zijn dan schermen die halverwege tussen de weg en de woning zijn geplaatst*

**Wist U dat ....**

**.... gaten en kieren in gevels afbreuk doen aan de geluidswering van de gevel**

**Wist U dat ....**

**.... de geluidsreductie van een geluidsschermen en/of -wallen bij voorkeur 10 dB(A), maar minimaal 5 dB(A) moet zijn, voordat er sprake is van een merkbare verbetering van het leefklimaat**

**Wist U dat ....**

**.... het resterende geluidsniveau achter de afscherming bepaald wordt door:**

- het geluid dat nog over het scherm heen gaat
- het geluid dat nog door het scherm heen gaat
- het geluid dat nog om het scherm heen gaat

gemaakt om voldoende effectief te zijn. Tenslotte kunnen er tegen een afscherming bezwaren zijn van verkeerskundige, financiële, landschappelijke of stedenbouwkundige aard.

Hoe het ook zij, in alle gevallen waarbij sprake is van een ontheffing, moet worden nagegaan of het geluidsniveau binnen de woning voldoet aan de wettelijke normen.

De geluidsisolatie van gevel en/of dak dient akoestisch te worden beoordeeld. Dit gebeurt volgens de richtlijnen van het "Meet- en Rekenvoorschrift Geluidsbelasting binnen Gebouwen". Indien de bestaande geluidsisolatie van de gevel en/of het dak onvoldoende is, dan zullen de akoestisch zwakke punten onderhanden genomen moeten worden. Afdichting van kieren en gaten, het aanbrengen van dikkere of speciale dubbele beglazing en geluiddempende ventilatievoorzieningen (z.g. suskasten) kunnen hier veelal de gewenste oplossing bieden. Soms zijn ingrijpendere maatregelen nodig.



### Wie draait op voor de kosten?

#### Saneringssituaties

Is er sprake van een saneringssituatie zonder dat er tegelijkertijd plannen zijn om de rijksweg te wijzigen, dan is de gemeente verantwoordelijk voor het aanpakken van de geluidhinder. Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (kortweg VROM) betaalt dan de kosten van de hiermee gemoeide maatregelen. Als dit een geluidsscherm betekent, dan kan Rijkswaterstaat op verzoek van de gemeente zorgen voor aanleg, beheer en onderhoud. Hierbij overlegt Rijkswaterstaat met de gemeente en de bewoners. Is er wel sprake van een wijziging aan de rijksweg en er is tevens sprake van een saneringssituatie, dan is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het aanpakken van de geluidhinder bij de te saneren woningen.

#### Nieuwe situaties

Bij een nieuwe situatie is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het aanpakken van de geluidhinder die door de reconstructie of nieuwe aanleg wordt veroorzaakt. Ook nieuwbouw van huizen langs bestaande rijkswegen wordt gerekend tot nieuwe situaties. In dat geval is de

betreffende gemeente verantwoordelijk voor het aanpakken van de geluidhinder.

Achterstallig onderhoud (zoals verwaarloosd verf- en houtwerk, slecht metselwerk e.d.) en aanvullende wensen van de bewoner zelf op het gebied van warmte-isolatie, zijn echter voor eigen rekening.

## 6. Meedenken, meepraten en procedures

### Bij schermen en wallen - informatieavonden tijdens de planfase.

Zodra er voorstellen zijn voor geluidbeperkende maatregelen langs wegen - of het nu gaat om schermen of wallen - dan worden deze samen met de gemeente door Rijkswaterstaat voorgelegd aan de betrokken bewoners en andere belanghebbenden. Dit gebeurt tijdens speciale informatieavonden. Deze kunnen onder leiding staan van de gemeente waarbinnen de betreffende woningen zijn gelegen. Hier kan men zich uitspreken over de gepresenteerde mogelijkheden en alternatieven. Eventuele wensen van betrokkenen, althans voorzover deze inpasbaar en financieel haalbaar zijn, kunnen worden meegenomen.

### Bij maatregelen aan de woning - overleg met de bewoner/eigenaar

Geluidwerende maatregelen aan de woning moeten eerst met de bewoner/eigenaar worden besproken. Met hem/haar wordt een overeenkomst gesloten. Bij aanleg of reconstructie van een rijksweg worden de maatregelen aan de woning in opdracht en voor rekening van Rijkswaterstaat uitgevoerd. Bij het sluiten van de overeenkomst kan de bewoner/eigenaar extra wensen laten opnemen. De kosten hiervan zijn voor rekening van de bewoner/eigenaar.

### Procedures en inspraak - voorafgaand aan uitvoering

Voordat kan worden overgegaan tot de bouw van geluidsschermen of -wallen langs de weg of tot het aanbrengen van geluidwerende voorzieningen aan de woning, moeten eerst alle wettelijke procedures en inspraakmogelijkheden doorlopen en afgerond zijn. Tijdens dit proces kunnen één of meerdere wettelijke procedures aan de orde komen. De meest voorkomende procedures zijn:

- Bestemmingsplanprocedure
- Artikel 19 procedure (Wet Ruimtelijke Ordening)
- Hogere waarde procedure (Wet geluidhinder)
- Saneringsprocedure (Wet geluidhinder)
- Tracéwetprocedure
- Algemene wet bestuursrecht (AwB).

Welke procedure(s) gevolgd wordt (worden) kan van

geval tot geval verschillen. Tijdens de planfase krijgt de belanghebbende hierin inzicht via publikaties van de gemeente, meestal in de lokale kranten. Omdat elk van de te volgen procedures afzonderlijk in gang gezet kan worden, maar ook tegelijk met één van de andere procedures, wordt hierna kort ingegaan op de genoemde procedures en de inspraakmogelijkheden.

### **De bestemmingsplanprocedure**

Voor de aanleg van wegen en de bouw van geluidwerende voorzieningen kan slechts vergunning worden afgegeven op basis van een goedgekeurd bestemmingsplan. Het ontwerpen en vaststellen van het bestemmingsplan is opgedragen aan de gemeente. Het bestemmingsplan moet worden goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie. Voordat bestemmingsplannen echt definitief kunnen worden vastgesteld is er sprake van allerlei (vaak ingewikkelde) procedures, waarbij bekendmaking en inspraak zijn verzekerd. Het bestemmingsplan bemoeit zich uiteraard ook met de aanleg van wegen, inclusief de eventuele bijbehorende geluidbeperkende voorzieningen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moeten de ten hoogst toelaatbare waarden volgens de Wet geluidhinder in acht worden genomen, dat wil zeggen dat eventueel benodigde hogere waarden moeten zijn vastgesteld.

### **Artikel 19 procedure (WRO)**

De Wet Ruimtelijk Ordening geeft de mogelijkheid om af te wijken van het geldende bestemmingsplan. Dit gebeurt via de zogenaamde art. 19 Wro procedure. Ook bij deze procedure is een mogelijkheid van bezwaar aanwezig. Voordat een artikel 19 Wro vrijstelling verleend kan worden, moeten de eventueel benodigde hogere waarden vastgesteld zijn.

### **Hogere waarden procedure**

Het is niet altijd mogelijk om met de aanleg van de geluidbeperkende voorzieningen langs de weg, of het toepassen van een ander wegdektype, in zijn geheel te voldoen aan de geluidseisen in de Wet geluidhinder. In dat geval kan de wegaanlegger of de gemeente bij Gedeputeerde Staten een ontheffingsverzoek (men spreekt dan van een "hogere waarde procedure") indienen. Deze procedure is geregeld in het "Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen". Er wordt een speciale voorlichtingsavond (een openbare zitting) georganiseerd, waar belanghebbenden (met name omwonenden) zienswijzen naar voren kunnen brengen. Die zienswijzen worden meegenomen in het definitieve ontheffingsverzoek, waarover GS moet beslissen. Tegen het besluit van GS kunnen belanghebbenden op grond van artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht, een gemotiveerd bezwaarschrift indienen. Alleen diegene die "in een rechtens te erkennen relatie tot de betrokken woningen

staat", kan bezwaar maken tegen de hogere grenswaarde. Dat is dus de (toekomstige) eigenaar of gebruiker van de woning. In het geval een belanghebbende het niet eens is met de beslissing op bezwaar kan beroep aangetekend worden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### **Saneringsprocedure**

Saneren van geluidhinder van woningen gebeurt in de gevallen die eerder zijn beschreven bij het onderdeel "bestaande situaties".

Als Rijkswaterstaat werkzaamheden bij of langs een bestaande weg uitvoert en langs die weg staan woningen die onder de noemer "bestaande situaties" (saneringssituaties) vallen, dan voert Rijkswaterstaat voor de gemeente(n) en voor VROM de sanering uit. Op basis van het akoestische onderzoek dat RWS laat uitvoeren, wordt een ontwerp-saneringsprogramma opgesteld waarin de maatregelen zijn vermeld die nodig zijn om de geluidhinder terug te dringen. Het ontwerp-saneringsprogramma wordt ter inzage gelegd en belanghebbenden kunnen hun zienswijzen hierover kenbaar maken. Hoe een saneringsprogramma moet worden opgesteld, is te lezen in het "Saneringsbesluit geluidhinder wegverkeer".

Het saneringsprogramma wordt vervolgens door Burgemeester en Wethouders van de betrokken gemeente vastgesteld en doorgestuurd naar de Minister van VROM. De minister van VROM neemt naar aanleiding van het saneringsprogramma een besluit. Dit besluit kan onder andere bestaan uit, in het saneringsprogramma opgenomen, te plaatsen schermen of vast te stellen hogere waarden (saneringswaarden). Tegen dit besluit kunnen belanghebbenden bezwaar aantekenen bij de Minister van VROM. Indien men het niet eens is met de beslissing op bezwaar kan beroep aangetekend worden bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### **Tracéwetprocedure**

In steeds meer gevallen wordt het tracé van een nieuwe of te reconstrueren autosnelweg vastgesteld op basis van een procedure volgens de Tracéwet. In dat geval gaat een deel van de eerder genoemde procedure op in de Tracéwetprocedure. Een Tracéwetprocedure begint met een studie naar nut en noodzaak en naar de mogelijkheden van aanleg of verbreding van een snelweg. In een dergelijke studie wordt ook onderzocht wat het effect is van de aanleg of verbreding op de geluidhinder. Die gegevens worden meegewogen in het uiteindelijke tracébesluit dat de ministers van V en W en van VROM gezamenlijk nemen. In de verschillende fasen van de Tracéwetprocedure is inspraak mogelijk. Men kan bijvoorbeeld inspreken op de startnotitie (aangeven of de juiste zaken worden onderzocht, zodat de ministers te zijner tijd een goed

*Wist U dat ....*

*.... grote gaten in geluidschermen en -wallen afbreuk doen aan de geluidwering van de afscherming*



## Colofon

Deze brochure is tot stand gekomen in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

### Productie:

Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft

### Illustraties:

Rijkswaterstaat,  
Directie Zuid-Holland

### Opmaak:

Elan, Delft

### Druk:

Nivo, Drukkerij & DTP Service

### Uitgave:

juni 2001

tracébesluit kan nemen). Ook kan men bedenkingen indienen tegen het ontwerp-tracébesluit en beroep instellen tegen het tracébesluit.

Op 15 oktober 2000 is de gewijzigde Tracéwet en de daarmee samenhangende wijziging van de Wet geluidhinder van kracht geworden. Als gevolg daarvan worden bij infrastructurele projecten, die volgens de Tracéwet-procedure worden gerealiseerd, de akoestische procedures in het **tracébesluit** geregeld. Voor het vaststellen van hogere grenswaarden bij aanleg en reconstructie (in hoofdstuk 2A aanpassing genoemd) is niet meer het college van Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag. De ministers van VROM en V en W stellen zelf gezamenlijk de hogere grenswaarden in het **tracébesluit** vast. Ook is er geen sprake meer van een aparte sanerings-procedure. Omdat de sanering in het **tracébesluit** direct wordt meegenomen, wordt geen saneringsprogramma door Burgemeester en Wethouders vastgesteld. De voorkeursgrenswaarde voor saneringssituaties is in het geval van tracébesluiten geen 55 dB(A) maar 50 dB(A). Omdat de hogere waarden opgenomen zullen zijn in het tracébesluit zal een beroep tegen deze hogere waarden inhouden dat beroep wordt ingesteld tegen het tracébesluit. Beroep tegen het tracébesluit en dus ook tegen de vastgestelde hogere waarden is mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### Algemene wet bestuursrecht (Awb)

De Awb geeft algemene regels voor onderwerpen die voor het hele bestuursrecht gelden, zoals bekendmakingen van besluiten van de overheid, terinzageleggingen, mondelinge of schriftelijke zienswijzen indienen tegen een besluit. Bij procedures in het kader van de Wet geluidhinder - bijvoorbeeld bij de saneringsprocedure - is de Awb dus ook van toepassing.

## 7. Waar kunt u terecht met vragen?

U hebt gelezen dat verschillende procedures voorzien in voorlichtings- bijeenkomsten. Op deze bijeenkomsten zullen deskundigen aanwezig zijn om uw vragen op het gebied van geluid en geluidhinder te beantwoorden. Overigens kunt u zich voor vragen op dit terrein altijd in verbinding stellen met een van onderstaande instanties:

### Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland

Afdeling Strategie, Milieu en Planologie (RVO)

Bezoekadres Gildemeestersplein 1  
6826 LL Arnhem  
Postadres Postbus 9070  
6800 ED Arnhem  
Telefoon (029) 368 89 11  
Telefax (026) 368 86 55

### De Inspectie Milieuhygiëne Oost

Bezoekadres Pels Rijkenstraat 1  
6814 DK Arnhem  
Postadres Postbus 60083  
6800 JB Arnhem  
Telefoon (026) 352 84 00  
Telefax (026) 352 84 55

### De Inspectie Ruimtelijke Ordening Gelderland en Overijssel

Bezoekadres Pels Rijkenstraat 1  
6814 DK Arnhem  
Postadres Postbus 9013  
6800 DR Arnhem  
Telefoon (026) 352 84 95  
Telefax (026) 352 84 99

### De provincie Gelderland

Bezoekadres Markt 11  
6811 CG Arnhem  
Postadres Postbus 9090  
6800 GX Arnhem  
Telefoon (026) 359 91 11  
Telefax (026) 359 94 80

### De provincie Overijssel

Bezoekadres Luttenbergstraat 2  
8012 EE Zwolle  
Postadres Postbus 10078  
8000 GB Zwolle  
Telefoon (038) 425 25 25  
Telefax (038) 425 26 50

### De afdeling Voorlichting van uw gemeente

