



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

## **Ontwerpactieplan omgevingslawaaï rijkswegen**

Periode 2024 - 2029

Versie 1.0

Datum	13 november 2023
Status	Definitief

## Vaststelling ontwerpactieplannen omgevingslawaaai

Op grond van artikel 3.9, eerste lid van de Omgevingswet zoals die op 1 januari 2024 in werking zal treden stel ik bij dezen vast ontwerpactieplan omgevingslawaaai hoofdspoorwegen en het ontwerpactieplan omgevingslawaaai rijkswegen.

Den Haag, 28 november 2023,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers

en

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

## Inhoud

•	<b>Vaststelling ontwerpactieplannen omgevingslawaai .....</b>	<b>2</b>
•	<b>Inhoud .....</b>	<b>3</b>
•	<b>Samenvatting .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Achtergrond .....</b>	<b>11</b>
1.1	Inleiding .....	11
1.2	Wettelijke basis voor geluidbelastingkaarten en actieplannen van het Rijk.....	12
1.3	Uitvoering .....	12
1.4	Leeswijzer .....	12
1.5	Formele procedure.....	13
<b>2</b>	<b>Geluidbeleid langs rijkswegen, en plandrempeel .....</b>	<b>14</b>
2.1	Rijkswegen waarvoor dit ontwerpactieplan geldt.....	14
2.2	Europese geluidregelgeving.....	14
2.3	Nederlandse geluidwetgeving en -beleid.....	15
2.3.1	Geluidproductieplafonds als omgevingswaarden .....	15
2.3.2	Akoestische kwaliteit .....	17
2.3.3	Geluidproductieplafonds bij aanleg of wijziging rijksweg .....	17
2.3.4	Naleving van geluidproductieplafonds .....	17
2.3.5	Geluidsanering rijkswegen .....	18
2.3.6	Nederlands bronbeleid .....	18
2.3.7	WHO richtlijnen voor geluid.....	19
2.4	Stille gebieden .....	19
2.5	Plandrempeel.....	20
<b>3</b>	<b>Samenvatting geluidbelastingkaart en evaluatie vorig actieplan.....</b>	<b>22</b>
3.1	Functie en opbouw geluidbelastingkaart .....	22
3.2	Geluidbelastingkaart 2022 .....	22
3.2.1	Situaties waarin de standaardwaarde wordt overschreden .....	23
3.2.2	Situaties waarin de grenswaarde wordt overschreden .....	23
3.3	Aantallen bewoners die een verhoogd risico hebben op ischemische hartziekten of een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring ondervinden .....	24
3.3.1	Verhoogd risico op ischemische hartziekten .....	24
3.3.2	Hoge mate van hinder en hoge mate van slaapverstoring .....	24
3.4	Evaluatie actieplan 2018-2023.....	25
3.5	Evaluatie akoestische kwaliteit.....	27
3.6	Evaluatie geluidruimte.....	28
<b>4</b>	<b>Naleving en jaarlijkse monitoring geluidproductieplafonds.....</b>	<b>31</b>
4.1	Resultaatverplichting en monitoringsverplichting geluidproductieplafonds.....	31
4.2	Resultaten monitoring .....	32
4.3	Maatregelen.....	34
4.4	Validatie berekende geluid op geluidreferentiepunten.....	34
4.5	Conclusies .....	34
<b>5</b>	<b>Maatregelen .....</b>	<b>36</b>
5.1	Inleiding .....	36
5.2	Bestaande en in voorbereiding zijnde geluidmaatregelen .....	37
5.3	Infrastructurele projecten en ruimtelijke ontwikkelingen .....	37

5.4	Maatregelen voor de naleving van geluidproductieplafonds .....	38
5.5	Meerjarenprogramma geluidsanering (MJPG) .....	38
5.6	Beheer en onderhoud van de rijksweg .....	39
5.7	Financiële informatie over maatregelen .....	40
5.8	Effecten van maatregelen .....	41
5.8.1	Algemeen .....	41
5.8.2	Effecten op bewoners .....	41
5.8.3	Overige effecten .....	42
5.9	Doorkijk naar volgende fase .....	42
<b>6</b>	<b>Zienswijzen .....</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage A</b>	<b>Begrippenlijst.....</b>	<b>45</b>
<b>Bijlage B</b>	<b>Infrastructurele projecten aan rijkswegen en ruimtelijke ontwikkelingen 2024-2029.....</b>	<b>46</b>
<b>Bijlage C</b>	<b>Tabellen met woningen, gehinderden en slaapgestoorden .....</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage D</b>	<b>Vergelijking resultaten geluidbelastingkaarten 2017 en 2022 .....</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage E</b>	<b>Interessante websites.....</b>	<b>54</b>
<b>Bijlage F</b>	<b>Nota van Antwoord .....</b>	<b>55</b>

## Samenvatting

### *Algemeen*

Dit ontwerpactieplan omgevingslawaaai rijkswegen 2024-2029 (vanaf nu: ontwerpactieplan) beschrijft wat het Rijk de afgelopen zes jaar (van 2018 tot en met 2023) heeft gedaan om omgevingslawaaai van rijkswegen te voorkomen en/of te beperken. Ook bevat dit ontwerpactieplan de plannen van het Rijk voor de komende vijf jaar (van 2024 tot 2029) op dit terrein.

De verplichting tot het opstellen van een actieplan omgevingslawaaai is opgenomen in artikel 3.9 van de Omgevingswet.<sup>1</sup> Op grond van de Omgevingswet (actieplannen) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (geluidbelastingkaarten) en hun voorgangers in eerdere wetgeving, worden sinds 2007 elke vijf jaar geluidbelastingkaarten en sinds 2008 elke vijf jaar actieplannen vastgesteld en gepresenteerd aan het publiek. Deze verplichtingen in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving vloeien voort uit de Europese Richtlijn Omgevingslawaaai (2002) en gelden voor alle lidstaten van de Europese Unie.

### *Relatie met Geluidbelastingkaart 2022 (over 2021)*

De resultaten van de geluidbelastingkaart vormen de basis voor het actieplan. Op 21 juni 2022 heeft de Minister van Infrastructuur en Waterstaat de geluidbelastingkaart voor rijkswegen vastgesteld.<sup>2</sup> Hierop wordt het geluid van de rijkswegen in 2021 gepresenteerd (vanwege de Covid-crisis gebaseerd op de verkeersintensiteiten uit 2019). Op basis van deze kaart en de geluidbelastingkaart van 2017 over het jaar 2016 is in dit ontwerpactieplan aangegeven wat het resultaat is geweest van het gevoerde geluidbeleid in de tussenliggende vijf jaar. Op basis van de geluidbelastingkaart over 2021 is in dit ontwerpactieplan bepaald op welke wijze het Rijk de komende vijf jaar en verder de geluidssituatie langs rijkswegen verder wil verbeteren.

### *Geluidregelgeving en -beleid in Nederland*

Voor de beheersing van geluid van rijkswegen zijn vooral artikel 2.15 en artikel 2.19 van de Omgevingswet van belang. Samen met onderliggende regelgeving worden deze van kracht per 1 januari 2024. Deze artikelen schrijven voor dat langs rijkswegen geluidproductieplafonds gelden, en dat deze ook worden nageleefd. Daarmee beheerst het Rijk de eventuele toename van geluid langs de rijksweg. Reductie van het geluid langs de rijksweg wordt onder meer bereikt door de maatregelen in de saneringsplannen uit het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG), die nog op de voorloper van de Omgevingswet zijn gebaseerd (hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer). Om te voorkomen dat nieuwe geluidknelpunten ontstaan, gelden er ook wettelijke regels voor de hoeveelheid geluid die een gemeente op nieuwe woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mag toelaten bij het vaststellen van een omgevingsplan of die de Minister van Infrastructuur en Waterstaat mag toelaten op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bij het vaststellen van een projectbesluit voor de aanleg van een nieuwe rijksweg.

---

<sup>1</sup> Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2022-14940.html>.

<sup>2</sup> De Omgevingswet zal ingaan per 1 januari 2024. Het definitieve actieplan zal ná deze datum worden vastgesteld en gepubliceerd. Daarom hanteert dit ontwerpactieplan alvast de Omgevingswet als wettelijk kader.

De beheerder (Rijkswaterstaat) moet de naleving van de geluidproductieplafonds monitoren en daarvan jaarlijks verslag doen. Tevens zal de beheerder de in de afgelopen periode vastgestelde saneringsplannen afronden en uitvoeren.<sup>3</sup> De maatregelen in deze saneringsplannen zorgen voor vermindering van hoge geluidniveaus langs de rijksweg, en dus voor ook verlaging van geluidproductieplafonds. De aanleg van de in de saneringsplannen opgenomen maatregelen zal voor een deel in de komende planperiode (2024-2029) plaatsvinden. Dat betreft dan vooral de aanleg van stillere wegdekken. De aanleg van geluidschermen op grond van de saneringsplannen zal naar verwachting pas in de planperiode daarna goed op gang komen.

Uit voorgaande actieplannen is gebleken dat het geluidbeleid een positief effect heeft. Als gevolg van het beleid worden geluidmaatregelen, zoals geluidschermen en stillere wegdekken, getroffen. Deze maatregelen zorgen er voor dat ondanks groei van de mobiliteit op de weg het nadelige effect hiervan op de omgeving beperkt wordt. Voor veel woningen is zelfs een verbetering gerealiseerd: het totaal aantal woningen met een hoge geluidbelasting is in de afgelopen vijf jaar verder gedaald.

Omdat inmiddels op veel locaties al geluidmaatregelen zijn getroffen, worden de mogelijkheden om in de toekomst kosteneffectief nog verdere maatregelen te treffen echter wel steeds kleiner. Om toch vermindering van het geluid van rijkswegen te kunnen blijven realiseren zal (onder voorbehoud van de daarvoor benodigde financiële dekking) innovatie van stillere wegdekken en van andere bron- en overdrachtsmaatregelen worden gestimuleerd. Daarnaast maakt Nederland zich nationaal en in Europees verband sterk voor het stiller maken van voertuigen en banden. Bronbeleid van banden en voertuigen is enerzijds de meest kosteneffectieve wijze om geluidhinder van wegverkeer op rijkswegen terug te brengen, anderzijds is het een noodzaak, om de geluidbelasting bij verkeersgroei niet te laten toenemen.

Er wordt voor het geluid van rijkswegen geen aanvullend beleid voorgesteld naar aanleiding van de WHO-richtlijnen voor omgevingslawaaï uit 2018. Deze keuze is gemaakt omdat er op afzienbare termijn geen financiële dekking beschikbaar is voor het treffen van extra geluidmaatregelen, die gericht zijn op het verder verminderen van het geluid langs rijkswegen in de richting van de WHO-advieswaarden.

Dit actieplan laat meer in het algemeen ook zien dat voortdurend balans moet worden aangebracht tussen wat nodig, maakbaar en (financieel) mogelijk is als het om geluidreducerende maatregelen gaat.<sup>4</sup>

#### *Actieplan en plandrempel*

De wet schrijft voor dat in het actieplan een plandrempel wordt gekozen, aanvullend op het al bestaande en in de komende vijf jaar nog te voeren beleid en op de toepassing van de Omgevingswet. Het kiezen van een plandrempel heeft als doel prioritaire aandachtspunten te kunnen onderscheiden voor te ondernemen acties.

In dit ontwerpactieplan is een plandrempel van 65 decibel (dB) gekozen voor de komende vijf jaar. Deze sluit aan bij de plandrempel in het vorige actieplan.

---

<sup>3</sup> De Wet milieubeheer geeft aan dat alle saneringsplannen uiterlijk op 31 december 2023 moeten zijn ingediend. Deze wet blijft via het overgangsrecht ook na 1 januari 2024 van toepassing op de verdere afronding en uitvoering van de saneringsplannen.

<sup>4</sup> Zie in dat verband ook de Kamerbrief van 17 maart jl., vergaderjaar 2022–2023, 29 385, nr. 119 over de relatie tussen de instandhoudingsopgave van de infrastructuur van de rijkswegen en het basiskwaliteitsniveau voor de RWS-netwerken.

Omdat bestaande wetgeving en -beleid al ruimschoots voorzien in het prioriteren van de hoogst belaste geluidgevoelige gebouwen (het MJPG is daarvan een goed voorbeeld), zijn in dit ontwerpactieplan geen nieuwe maatregelen of programma's opgenomen voor geluidgevoelige gebouwen met geluidbelastingen boven de plandrempel.

#### *Geluidmaatregelen en effecten in de afgelopen planperiode*

Bij het naleven van de geluidproductieplafonds, het aanleggen, wijzigen en onderhouden van rijkswegen, en bij de uitvoering van de geluidsanering wordt structureel rekening gehouden met het geluid van de rijksweg. Maatregelen die getroffen kunnen worden bestaan hoofdzakelijk uit stillere wegdekken en geluidschermen, eventueel aangevuld met het verbeteren van de geluidisolatie van woningen. Bij het groot onderhoud van rijkswegen wordt – waar technisch mogelijk – ten minste een wegdek van zeer open asfaltbeton (ZOAB) of een akoestisch vergelijkbaar wegdek toegepast. Indien nodig worden bij de renovatie van (het wegdek op) bruggen en viaducten ook stillere voegovergangen aangebracht.

In de afgelopen vijf jaar is 56 km geluidscherm gerealiseerd en is 704 km rijbaanlengte van een stiller wegdek voorzien. Het gevolg van deze geluidmaatregelen is dat in de afgelopen vijf jaar het aantal geluidbelaste woningen en het geluidbelaste oppervlak waarop het gemiddelde geluid over een heel etmaal meer bedraagt dan de plandrempel is afgenomen. In de periode 2006 - 2011 was er al een afname van het aantal geluidbelaste woningen in de geluidbelastingklassen vanaf de plandrempel van 37%. In de periode 2011 - 2016 is dit aantal woningen opnieuw afgenomen, met 17%. In de afgelopen vijf jaar bedroeg deze afname 50%.

Ook bij woningen waarop het gemiddelde geluid over een heel etmaal niet hoger is dan de plandrempel (55 tot 65 dB) was sprake van een forse afname van het geluid tussen 2006 en 2016. In de afgelopen vijf jaar bedroeg deze afname 15%. Het aantal woningen waarop het geluid in de nachtperiode 50 dB of meer bedraagt is in de afgelopen vijf jaar ook afgenomen.

De afname van het aantal geluidbelaste woningen is groter dan in het vorige actieplan werd voorzien. Dat komt doordat er meer maatregelen zijn gerealiseerd dan in het vorige actieplan was voorzien. Daarnaast is er een generieke snelheidsverlaging naar 100 km/u in de dagperiode ingevoerd.

#### *Evaluatie akoestische kwaliteit*

Het is een wettelijke verplichting om voor ieder nieuw actieplan te evalueren of de akoestische kwaliteit van de rijkswegen nog voldoet en de resultaten van die evaluatie bij de vaststelling van het actieplan te betrekken. Deze evaluatie heeft in 2016 voor het eerst plaatsgevonden, en in 2023 opnieuw. Uit de evaluatie blijkt dat de huidige akoestische kwaliteit van rijkswegen nog steeds goed overeenkomt met de stand der techniek.

Verder beschrijft de evaluatie dat het huidige systeem van regelgeving weinig stimulant bevat om nieuwe, innovatieve geluidmaatregelen toe te passen. Het evaluatierapport raadt daarom aan om innovatieve maatregelen gecontroleerd en geleidelijk in te voeren, bijvoorbeeld via een innovatieprogramma. In de aankomende planperiode zullen ProRail en Rijkswaterstaat, als beheerders van het hoofdspoorwegennet en het rijkswegennet, gezamenlijk optrekken om de contouren van een dergelijk programma uit te werken. Een toepassingsadvies voor de geluiddiffactor, een innovatieve maatregel die in de afgelopen jaren tot wasdom is gekomen, zal onderdeel zijn van deze uitwerking.

### *Evaluatie geluidruimte*

In elk actieplan moet tevens worden aangegeven in hoeverre het voornemen bestaat om geldende geluidproductieplafonds voor rijkswegen aan te passen aan ontwikkelingen met betrekking tot het bronbeleid. Om te kunnen afwegen of een dergelijk voornemen kan worden opgenomen is in 2023, voorafgaand aan het opstellen van dit ontwerpactieplan, de toekomstige geluidruimte geëvalueerd die de geldende geluidproductieplafonds bieden.

Bij het instellen van de geluidproductieplafonds in 2012 is een werkruimte gehanteerd van 1,5 dB, zodat een beperkte groei van het verkeer niet direct tot overschrijdingen leidt. Bij de evaluatie is bekeken of, gezien de werkelijke ontwikkeling van het verkeer, de geluidproductieplafonds verlaagd kunnen worden. Hierbij is het uitgangspunt dat er na verlaging van geluidproductieplafonds nog voldoende geluidruimte moet overblijven in 2030 en 2040 om ook onverwachte toenames van het verkeer nog in redelijkheid te kunnen opvangen. Door het verminderen van de geluidruimte in de geluidproductieplafonds, zullen omwonenden in de toekomst minder geluid op de gevel van de woning mogen ontvangen dan eerder was toegestaan op basis van het geluidproductieplafond. Ook biedt deze verlaging ruimte aan gemeenten om in sommige gevallen woningbouw mogelijk te maken zonder dat er erg veel geluidmaatregelen getroffen moeten worden.

Het vorige actieplan (voor de periode 2018-2023) beschreef dat voor twee trajecten een voornemen bestond om de geluidproductieplafonds te verlagen. Dat voornemen is niet ten uitvoer gelegd. In de evaluatie die in 2023 is uitgevoerd is geconcludeerd dat er 44 trajecten met een totale lengte van circa 130 km zijn waarlangs zowel in 2030 als in 2040 nog minimaal 0,5 dB geluidruimte zou overblijven als het geluidproductieplafond met ten minste 1 dB zou worden verlaagd. In dit actieplan wordt nog geen voornemen uitgesproken om op basis van deze evaluatie op deze trajecten daadwerkelijk een procedure voor verlaging van het geluidproductieplafond in gang te zetten. Dat komt vooral doordat de evaluatie nog geen gebruik kon maken van de rekenmethode van de Omgevingswet om de toekomstige geluidruimte te berekenen. Daarom kunnen nog geen 'harde' conclusies worden verbonden aan het resultaat van de evaluatie. Uit een nadere inspectie van deze trajecten door de beheerder blijkt bovendien dat er voor het overgrote deel van de trajecten goede, locatiespecifieke redenen zijn om de geluidproductieplafonds niet te verlagen.

### *Geluidmaatregelen en effecten voor de komende planperiode*

Voor de periode 2024-2029 zijn de voorgenomen maatregelen (voor zover bekend) geïnventariseerd. In totaal legt Rijkswaterstaat de komende jaren ten minste 51 km geluidschermen aan en voorziet 266 km rijbaanlengte van een stiller wegdek. Deze inventarisatie is een momentopname. De genoemde omvang wordt mede beïnvloed door het tempo waarin de geluidsanering en verbeteringsprojecten aan rijkswegen worden uitgevoerd.

Ook zullen maatregelen getroffen worden in het kader van de naleving van de geluidproductieplafonds, naast de geluidsanering en de verbeteringsprojecten. Dit wordt van jaar tot jaar bekeken naar aanleiding van het jaarlijkse verslag van de monitoring van de geluidproductieplafonds. Het systeem is er op gericht om het geluid op lange termijn niet te laten toenemen ('stand-still'), ook bij groeiend verkeer. Het is daarom niet zinvol om deze maatregelen in de inschatting van de situatie over vijf jaar mee te nemen, omdat deze op den lange duur niet voor een afname zullen zorgen.



In de geluidbelastingkaart die in 2027 zal worden vastgesteld en die betrekking heeft op de geluidssituatie van 2026, wordt duidelijk wat de effecten van de uitgevoerde maatregelen zijn geweest. In Tabel 1 is aangegeven wat de verwachting is van de ontwikkeling van het aantal woningen binnen de belangrijkste geluidklassen als gevolg van de thans voorziene maatregelen (alle aantallen afgerond op honderdtallen). Deze hebben het meeste effect op de woningen die in de geluidbelastingkaart over 2021 een geluidbelasting boven de plandrempel (65 dB) hadden. Als gevolg van de maatregelen zal een aantal woningen doorschuiven naar een lagere geluidklasse.

Geluidbelasting $L_{den}$ in dB	Aantal geluidbelaste woningen in 2021	Aantal geluidbelaste woningen na maatregelen	Toe-(+) of afname (-) in % van het aantal geluidbelaste woningen
55-59	90.900	89.500	-2%
60-64	19.000	18.300	-4%
65-69	5.500	5.200	-5%
70-74	1.100	1.000	-9%
75 en hoger	100	100	0%

Tabel 1 Verwachte afname van aantal woningen binnen geluidbelastingklassen door wegverkeer op het rijkswegennet in de planperiode 2024-2029 (inclusief de rijkswegen binnen agglomeraties)

Na uitvoering van de geplande maatregelen zijn er naar verwachting aan het einde van de komende planperiode circa 6% minder woningen in de geluidbelastingklassen vanaf de plandrempel van 65 dB. De geplande maatregelen hebben ook een gunstig effect op woningen met een geluidbelasting die onder de plandrempel ligt, al is dat procentueel minder groot. Het aantal woningen in de geluidbelastingklassen vanaf 55 dB zal afnemen met circa 2%.

#### *Financieel*

Voor de geluidmaatregelen, die in dit ontwerpactieplan zijn opgenomen voor de komende planperiode, is budget beschikbaar binnen de infraprojecten voor realisatie en onderhoud van geluidmaatregelen en binnen het MJPG. Naar verwachting zal circa 400 miljoen euro worden uitgegeven aan geluidmaatregelen binnen genoemde infraprojecten. Daarnaast is voor het gehele geluidsaneringsprogramma, zowel voor rijkswegen en hoofdspoorwegen, een gezamenlijk budget van ruim 1,1 miljard euro beschikbaar. Daarvan is ruim 550 miljoen euro beschikbaar voor rijkswegen. Binnen de komende planperiode zal nog geen groot deel van dit budget kunnen worden uitgegeven om maatregelen te realiseren, omdat het realiseren van de geluidschermen uit de saneringsplannen naar verwachting voor het grootste deel pas na 2028 zal plaatsvinden. Voor de komende planperiode wordt daarom geschat dat een bedrag van circa 25 miljoen euro zal worden uitgegeven aan de aanleg van stillere wegdekken. Daarnaast zal in de komende planperiode de gevelisolatie van veel 'saneringswoningen' worden verbeterd. Van de kosten die daarmee zullen zijn gemoeid is geen inschatting gemaakt.

#### *Jaarlijkse monitoring naleving geluidproductieplafonds*

Een terugblik op de afgelopen jaren van monitoring van geluidproductieplafonds laat zien dat het aantal geluidreferentiepunten waarop het geluidproductieplafonds wordt overschreden geleidelijk afneemt, van 3,9% in 2016 naar 0,8% in 2021.

In de afgelopen planperiode is 152 km rijbaanlengte stiller wegdek aangelegd om de geluidproductieplafonds na te leven. Waar het treffen van doelmatige maatregelen niet mogelijk of toereikend was om een overschrijding van het geluidproductieplafond te voorkomen is een procedure gevolgd om het geluidproductieplafond te wijzigen. In die gevallen krijgen de eigenaren van

woningen waarop het geluid als gevolg daarvan toeneemt een aanbod om de geluidisolatie van de woning te verbeteren als dat nodig is om aan de wettelijke normwaarde voor het geluid binnen te blijven voldoen. In totaal zijn in de afgelopen planperiode 25 procedures voor wijziging van het geluidproductieplafond gevoerd om (dreigende) overschrijdingen van geluidproductieplafonds op te heffen.

Naar verwachting groeit het verkeer verder in de komende jaren. De jaarlijkse monitoring zal inzichtelijk maken of dit leidt tot een (dreigende) overschrijding van de geluidproductieplafonds. Waar nodig treft Rijkswaterstaat dan maatregelen om dat te voorkomen.

#### *Conclusie*

De geluidbelastingkaart over 2021 laat zien dat het aantal geluidbelaste woningen verder is afgenomen ten opzichte van de eerdere geluidbelastingkaarten over 2016, 2011 en 2006. Ook in de komende periode wordt verder geïnvesteerd in het beperken en verminderen van hoog geluidbelaste locaties, vooral via het MJPG. De verwachting is dan ook dat de geluidbelastingkaart over 2026 een verdere afname van het aantal geluidbelaste woningen zal laten zien.

Voor de verdere toekomst wordt het steeds moeilijker om bij verdere groei van het verkeer een afname van de geluidbelasting te bewerkstelligen, omdat op veel locaties al geluidmaatregelen getroffen zullen zijn en verdergaande maatregelen technisch niet mogelijk of onredelijk kostbaar zijn. Nederland blijft zich daarom eveneens sterk maken voor verdere Europese stappen op het gebied van bronbeleid, bijvoorbeeld door het aanscherpen van de geluideisen voor banden en voertuigen. Blijvende inzet op nieuwe innovaties en een gepaste omgang met de bestaande geluidruimte zijn daarom essentieel.

# 1 Achtergrond

## 1.1 Inleiding

### *Algemeen*

Voor u ligt het ontwerpactieplan omgevingslawaai rijkswegen 2024-2029. De verplichting tot het vaststellen van een actieplan omgevingslawaai is vastgelegd in paragraaf 3.2.2 van de Omgevingswet. De Omgevingswet treedt op 1 januari 2024 in werking. Op het moment dat dit ontwerpactieplan is vastgesteld was dat nog niet het geval, maar het definitieve actieplan wordt in de loop van 2024 vastgesteld en dan zal de Omgevingswet wel in werking zijn. Daarom gaat dit ontwerpactieplan toch alvast uit van de situatie waarin de Omgevingswet van kracht is.

Paragraaf 3.2.2 van de Omgevingswet bevat onder meer de doorwerking van de Europese richtlijn omgevingslawaai in de Nederlandse wetgeving. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de verplichting tot het vaststellen van een actieplan omgevingslawaai inhoudt, en hoe deze voor rijkswegen is uitgevoerd.

Dit ontwerpactieplan is een vervolg op het 'Actieplan Rijkswegen 2018-2023' dat op 29 augustus 2018 is vastgesteld door de toenmalige Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat.

Vanuit de Europese richtlijn omgevingslawaai (2002) zijn alle lidstaten van de Europese Unie verplicht om met ingang van 2008 elke vijf jaar geluidbelastingkaarten en actieplannen te maken. Het doel hiervan is om periodiek de bevolking te informeren over de geluidhindersituatie binnen hun leefomgeving, en over de acties die worden ondernomen om deze te verbeteren. Het gaat daarbij om geluidhinder afkomstig van weg- en railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Actieplannen moeten worden vastgesteld op drie verschillende bestuurlijke niveaus.

- Het Rijk stelt actieplannen op voor het omgevingslawaai van de luchthaven Schiphol, van de hoofdspoorwegen en van de rijkswegen.
- Provincies stellen actieplannen op voor het omgevingslawaai van belangrijke wegen en spoorwegen in hun beheer of in beheer bij een gemeente die niet in een aangewezen agglomeratie ligt.
- Gemeenten die in aangewezen agglomeraties liggen stellen actieplannen op voor het totale omgevingslawaai op hun grondgebied dat afkomstig is van wegen, spoorwegen, luchtvaart en (belangrijke) industriële geluidbronnen.

Het voorliggende ontwerpactieplan bevat het ontwerp van het actieplan voor rijkswegen dat het Rijk moet vaststellen.

De Europese Commissie gebruikt de resultaten van de geluidbelastingkaarten en de actieplannen onder meer voor het vormen van een beeld van de ernst van de geluidhindersituatie in de lidstaten en van de acties die worden ondernomen om het probleem te verminderen.

### *Over dit ontwerpactieplan en de verhouding tot andere plannen en besluiten*

Met dit ontwerpactieplan wil het Rijk inzicht geven in het relevante bestaande beleid voor het geluid van rijkswegen en de te verwachten resultaten daarvan in de komende actieplanperiode (2024-2029). In dit ontwerpactieplan worden geen concrete besluiten genomen die direct leiden tot nieuw beleid, dit wordt - waar nodig - binnen andere (vervolg)kaders vormgegeven. Het ontwerpactieplan geeft

daarnaast een voorspelling van de verwachte ontwikkeling van de aantallen bewoners die een hoge mate van hinder of slaapverstoring ondervinden op basis van de nu voorziene plannen en regels voor de komende vijf jaar. Dat gebeurt per blootstellingsklasse van 5 decibel (dB), vanaf 55 dB voor hoge mate van hinder en vanaf 50 dB voor hoge mate van slaapverstoring.

In genoemde plannen en regels wordt op basis van de geldende regels en kaders gekeken naar de kwaliteit van de leefomgeving. Waar nodig worden binnen deze plannen en regels geluidmaatregelen opgenomen om de leefomgeving verder te verbeteren. De precieze uitwerking van deze geluidmaatregelen gebeurt in het kader van concrete projecten, waarop te zijner tijd afzonderlijk de mogelijkheid zal bestaan om zienswijzen naar voren te brengen.

### **1.2 Wettelijke basis voor geluidbelastingkaarten en actieplannen van het Rijk**

In artikel 11.53 (lid 3) van het Besluit kwaliteit Leefomgeving en in artikel 3.9 (lid 1, onder b) van de Omgevingswet is geregeld dat het Rijk periodiek geluidbelastingkaarten respectievelijk actieplannen vaststelt voor het omgevingslawaai van de luchthaven Schiphol, hoofdspoorwegen en rijkswegen.

De voorschriften voor de inhoud van het actieplan zijn vastgelegd in afdeling 4.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De inhoud van de actieplannen die het Rijk opstelt is voorgeschreven in artikelen 4.22 en 4.25 van deze afdeling.

### **1.3 Uitvoering**

Actieplannen worden elke vijf jaar vastgesteld. Het eerste actieplan is vastgesteld in 2008, het tweede in 2013, en het derde in 2018. Tussen het actieplan uit 2018 en de definitieve vaststelling van het voorliggende ontwerpactieplan zit eenmalig een periode van zes jaar.<sup>5</sup> Daarom wordt dit actieplan (in definitieve vorm) in 2024 vastgesteld. Het ontwerpactieplan is gebaseerd op de geluidbelastingkaarten voor rijkswegen die twee jaar daarvoor zijn vastgesteld, te weten in 2022 (en die betrekking hebben op het kalenderjaar 2021).

#### *Inventariseren van de blootstelling*

In de meest recente geluidbelastingkaarten zijn de geluidcontouren van 2021 over het hele etmaal en over alleen de nachtperiode inzichtelijk gemaakt. In tabellen zijn per geluidklasse het aantal woningen, bewoners e.d. vermeld. De geluidbelastingkaarten zijn in te zien via [www.rijksoverheid.nl/geluidinkaart](http://www.rijksoverheid.nl/geluidinkaart).

De Europese richtlijn omgevingslawaai schrijft voor dat wegen met een verkeersintensiteit van 3 miljoen voertuigpassages per jaar of meer meegenomen moeten worden in de geluidbelastingkaarten en actieplannen. In de Nederlandse wetgeving is opgenomen dat met ingang van de derde editie van de geluidbelastingkaart alle rijkswegen moeten worden meegenomen in de geluidbelastingkaart en het actieplan die het rijk vaststelt, ook wanneer die een lagere verkeersintensiteit hebben.

### **1.4 Leeswijzer**

In dit ontwerpactieplan is een overzicht gegeven van het beleid dat het Rijk voert om geluidhinder van rijkswegen te voorkomen of te beperken. Daarbij is tevens een "plandrempel" aangegeven voor de twee dosismaten  $L_{den}$  en  $L_{night}$  (hoofdstuk 2).

---

<sup>5</sup> De Europese Commissie heeft daarmee de termijn tussen het vaststellen van de geluidbelastingkaarten en het vaststellen van het actieplan gewijzigd van één naar twee jaar.

Op basis van de gegevens uit de geluidbelastingkaarten 2022 over het gebruiksjaar 2021 en de gekozen plandrempel is in hoofdstuk 3 een overzicht gegeven van aantallen woningen en van aantallen bewoners met een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring als gevolg van het geluid van rijkswegen. Verder geeft hoofdstuk 3 een evaluatie van het actieplan 2018-2023, alsmede van de mogelijkheid om geluidproductieplafonds te verlagen en van de akoestische kwaliteit van rijkswegen.

In hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van de jaarlijkse resultaten van de monitoring van de naleving van de geluidproductieplafonds langs rijkswegen.

Op basis van de gegevens uit de geluidbelastingkaart en de uitkomsten van de evaluaties zoals beschreven in hoofdstuk 3, en de resultaten van de jaarlijkse monitoring in hoofdstuk 4, zijn in hoofdstuk 5 voorgenomen maatregelen en de verwachte effecten daarvan in de komende planperiode (2024-2029) opgenomen.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de mogelijkheid om een zienswijze te geven op dit ontwerpactieplan.

## **1.5 Formele procedure**

### *Zienswijzen op ontwerpactieplannen*

Dit ontwerp van het actieplan omgevingslawaaai rijkswegen ligt voor een ieder ter inzage gedurende een periode van zes weken na publicatie.

Hoofdstuk 6 van dit ontwerpactieplan is gereserveerd voor een beschouwing van de ingediende zienswijzen, en of deze tot aanpassing van het plan nopen. Dit hoofdstuk zal in het definitieve actieplan worden aangevuld. Dat geldt ook voor Bijlage F waar ruimte is gereserveerd voor de Nota van Antwoord op de ingediende zienswijzen.

### *Bezwaar en beroep*

Het actieplan is niet vatbaar voor bezwaar of beroep. Het actieplan bevat namelijk alleen een beschrijving van bestaand beleid en wetgeving en beleidsvoornemens over voorgenomen maatregelen. Het actieplan bevat geen concrete beslissingen tot het treffen van maatregelen op specifieke locaties. Daarvoor zullen te zijner tijd aparte projectbesluiten worden genomen. Deze besluiten staan wel open voor bezwaar en/of beroep.

## 2 Geluidbeleid langs rijkswegen, en plandrempel

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het bestaande internationale en nationale geluidbeleid en de voornemens daarvoor in de komende planperiode en zo mogelijk voor de vijf jaren daarna. Het hoofdstuk begint met een korte beschrijving van de rijkswegen waarvoor het actieplan van toepassing is.

### 2.1 Rijkswegen waarvoor dit ontwerpactieplan geldt

Het Nederlandse rijkswegennet bestaat uit circa 6.635 km weglengte (rijbaanlengte, inclusief verbindingswegen, stand 2022). Rijkswaterstaat is de beheerder. Artikel 3.9 (lid 1, onder b) van de Omgevingswet schrijft voor dat dit ontwerpactieplan betrekking heeft op "wegen in beheer bij het Rijk". Bijlage IVa van de Omgevingsregeling bevat een lijst met rijkswegen waarvoor geluidproductieplafonds (zie paragraaf 2.3.1) zijn vastgesteld. Dat zijn tevens de rijkswegen waarvoor de Minister van Infrastructuur en Waterstaat is belast met de verplichting om het geluid daarvan te beheersen (deze taak is door de Minister opgedragen aan Rijkswaterstaat). Dit ontwerpactieplan richt zich daarom op deze wegen.

Lengtes van maatregelen die in dit ontwerpactieplan worden genoemd zijn 'rijbaanlengtes'. Dat wil zeggen: als een rijksweg gescheiden rijbanen heeft (en dat is bij autosnelwegen per definitie het geval) en op beide rijbanen is een stiller wegdek aangebracht, dan betekent '10 kilometer stiller wegdek' dat de rijksweg over een lengte van 5 kilometer in zijn geheel van het stillere wegdek is voorzien. In situaties waar behalve de hoofdrijbanen ook nog een of meer parallelbanen aanwezig zijn, wordt de rijbaanlengte van deze parallelbanen ook afzonderlijk geteld, indien deze ook van stiller wegdek zijn voorzien zijn. Hetzelfde geldt voor de vermelde lengte van geluidschermen. Geluidschermen worden echter veel minder vaak aan beide zijden van hetzelfde gedeelte van een rijksweg aangebracht. Omdat er meestal maar aan één zijde van de rijksweg voldoende woningen liggen voor een doelmatig geluidscherm, wordt veelal ook maar aan één zijde van een rijksweg een geluidscherm geplaatst.

### 2.2 Europese geluidregelgeving

Op Europees niveau is de wetgeving voor voertuigen en banden relevant voor het geluid van rijkswegen. Enkele belangrijke verordeningen voor het geluid van wegvoertuigen zijn:

- Verordening (EU) 2020/740: bandenlabelwaarde voor afrolgeluid van nieuwe banden;
- Verordening (EU) 2019/2144 (R117): limieten voor afrolgeluid van nieuwe banden;
- Verordening (EU) 540/2014 (R51.03): limieten voor aandrijfgeluid van nieuwe motorvoertuigen.

Sinds 1 november 2012 moeten alle nieuw verkochte autobanden zijn voorzien van een bandenlabel met informatie over brandstofefficiëntie (rolweerstand), veiligheid (grip op nat wegdek) en het afrolgeluid van de band. Per 1 mei 2021 is het bandenlabel vernieuwd en gelden voor voertuig- en bandenfabrikanten en -leveranciers uitgebreidere verplichtingen voor het informeren van consumenten over het bandenlabel. Met de tweede verordening, die sinds 2019 verordening (EU) 661/2009 vervangt met verwijzing naar UNECE verordening R117, gelden sinds 1 november 2016 voor alle nieuw verkochte voertuigen en banden strengere geluidslimieten. De score op het bandenlabel geeft aan hoeveel beter een nieuwe band op afrolgeluid scoort t.o.v. de geldende geluidslimiet. Met de derde

verordening gelden sinds 1 juli 2016 strengere normen voor het aandrijfgeluid van motorvoertuigen. De R51.03 is sindsdien enkele keren geamendeerd. Het laatste amendement betreft de monitoring voor de RD-ASEP welke in oktober 2023 ingaat. Met deze monitoringgegevens worden in 2024 limieten vastgesteld voor het snelheidsbereik van 10 tot 100 km/h.

Onder de Europese Green Deal heeft de Europese Commissie (EC) doelstellingen geformuleerd om bepaalde verontreinigingen naar nul te brengen tegen 2050 (ook wel Zero Pollution Action Plan genoemd, afgekort ZPAP). Op grond hiervan moet de EU tegen 2030 een reductie met 30 % realiseren van het percentage mensen dat ernstig hinder ondervindt van verkeerslawaaai. Deze reductie moet zijn bereikt ten opzichte van het gebruiksjaar 2017.

De Europese Commissie laat het hierbij aan de lidstaten om te specificeren of deze reductiedoelstelling moet worden gehaald voor iedere vorm van verkeer (weg-, spoor-, luchtverkeer) afzonderlijk, en voor iedere lidstaat afzonderlijk, of dat dit een gezamenlijke doelstelling is voor de EU en/of het transportgeluid als geheel. In dit actieplan worden deze doelstelling voor de middellange termijn (2030) en het einddoel voor de langere termijn (2050) als doelen voor de situatie in de EU als geheel onderschreven.

Specifiek voor de situatie van de rijkswegen gelden daarbij de volgende nuanceringen. Rijkswegen zijn al vrijwel geheel voorzien van geluidreducerend asfalt en sinds 2012 geldt het wettelijke regime van de geluidproductieplafonds dat onbeheerste groei van geluid langs rijkswegen tegengaat. Dit beperkt de mogelijkheden om (op een kosteneffectieve manier) een aanzienlijke verdere afname van de blootstelling te bereiken. Nederland ligt wat dat betreft voor op de meeste andere EU-lidstaten, waardoor de ambitie die voor de EU als geheel is geformuleerd, langs uitsluitend de rijkswegen minder eenvoudig te halen is. Weliswaar wordt er middels het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG, zie paragraaf 2.3.5) voor in totaal ruim 1 miljard euro geïnvesteerd in stillere rijkswegen en stiller spoor, dit zal naar alle waarschijnlijkheid niet leiden tot 30% afname langs rijkswegen ten opzichte van 2017. Het MJPG-maatregelbudget is al veel eerder dan het ZPAP vastgesteld en is daar dus ook niet op gericht. Er is voor de nabije toekomst geen perspectief op substantieel meer financiële middelen om verdere reductie in de richting van de ZPAP doelen specifiek voor rijkswegen te bereiken. Maatregelen die het aantal voertuigpassages op rijkswegen drastisch zouden verminderen worden als onhaalbaar en contraproductief gezien en daarom niet overwogen in dit actieplan.

Dat tezamen maakt dat een rechtstreekse doorvertaling van de ZPAP-reductiedoelstelling dit actieplan vooralsnog niet mogelijk is.

Zie ook paragraaf 2.3.6 voor de Nederlandse inzet op het bevorderen van stillere banden en voertuigen in internationaal verband.

## **2.3 Nederlandse geluidwetgeving en -beleid**

### *2.3.1 Geluidproductieplafonds als omgevingswaarden*

Voor de beheersing van geluid van de rijkswegen zijn vooral de artikelen 2.15 en 2.19 van de Omgevingswet van belang. Eerstgenoemd artikel legt het Rijk de plicht op om geluidproductieplafonds als omgevingswaarden vast te stellen langs rijkswegen (hierna kortweg "geluidproductieplafonds" genoemd, soms ook afgekort als "gpp"). In artikel 3.44 van het besluit kwaliteit leefomgeving is bepaald dat geluidproductieplafonds een resultaatverplichting zijn. Geluidproductieplafonds zijn daarom de maximale waarden van het geluid dat een rijksweg mag veroorzaken op

de geluidreferentiepunten (soms wordt het geluid op geluidreferentiepunten ook kortweg aangeduid als "de geluidproductie").

Artikel 2.19 van de Omgevingswet verplicht het Rijk om het geluid van rijkswegen waarvoor geluidproductieplafonds gelden te beheersen. Dat gebeurt door het naleven van de geluidproductieplafonds. In artikel 3.45 van het Besluit kwaliteit leefomgeving is daarom bepaald dat de Minister van Infrastructuur en Waterstaat ervoor moet zorgen dat de geldende geluidproductieplafonds niet worden overschreden. De Minister heeft deze taak opgedragen aan Rijkswaterstaat (zie ook deelparagraaf 2.3.4 en hoofdstuk 4).

Geluidproductieplafonds worden uitgedrukt in decibel (dB) van de dosismaat  $L_{den}$  (zie voor uitleg van dit begrip paragraaf 2.5). Geluidreferentiepunten zijn denkbeeldige punten aan weerszijden van de rijksweg. Ze liggen op 4 meter hoogte boven het plaatselijke maaiveld, op circa 50 meter afstand van de rijksweg, en circa 100 meter uit elkaar. In het openbare geluidregister rijkswegen (vanaf 2024 te raadplegen via de Centrale voorziening geluidgegevens, [www.geluidgegevens.nl](http://www.geluidgegevens.nl)) is de ligging van elk geluidreferentiepunt aangegeven, plus de waarde van het geluidproductieplafond op dat punt. De al bestaande rijkswegen hebben in 2012 al geluidproductieplafonds gekregen toen hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer in werking trad. Deze geluidproductieplafonds worden bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege omgezet in geluidproductieplafonds als omgevingswaarde.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving regelt hoe met de bescherming van de omgeving tegen geluidhinder moet worden omgegaan bij de aanleg en wijziging van een rijksweg (zie ook deelparagraaf 2.3.3) en bij het afwegen van maatregelen in het geval van een dreigende overschrijding van geluidproductieplafonds (zie ook deelparagraaf 2.3.4).

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat is het bevoegd gezag voor alle besluiten omtrent geluidproductieplafonds of saneringsmaatregelen langs rijkswegen (zie voor het laatste deelparagraaf 2.3.5), maar ook voor de vaststelling van de geluidbelastingkaarten en van het actieplan voor de rijkswegen.

#### *Geluidproductieplafonds en ruimtelijke ordening*

In aanvulling op het voorgaande geeft paragraaf 5.1.4.2a van het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor de bescherming tegen geluidhinder van rijkswegen wanneer een gemeente een nieuw omgevingsplan voorbereidt waarin (nieuwe) geluidgevoelige gebouwen worden opgenomen binnen de invloedssfeer ("geluidaandachtsgebied" genoemd) van een rijksweg. De gemeenteraad is het bevoegd gezag hiervoor.

Genoemde paragraaf bevat een normenstelsel met standaardwaarde (tabel 5.78t) en grenswaarde (tabel 5.78u) voor het geluid van een rijksweg op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen. Deze bedragen respectievelijk 50 en 60 dB. Omdat het vaststellen van omgevingsplannen voor dit ontwerpactieplan niet relevant is, wordt hier verder niet uitputtend ingegaan op dit normenstelsel. Wat wel van belang is om te vermelden, is dat de gemeente bij het berekenen van het geluid dat moet worden getoetst aan deze normen, moet uitgaan van de situatie waarin het geldende geluidproductieplafond volledig zou worden benut. Daardoor is gewaarborgd dat er geen onbeheerste toename van het geluid kan optreden boven de waarden die in het kader van het omgevingsplan als aanvaardbaar zijn beoordeeld.



### 2.3.2 *Akoestische kwaliteit*

Naast geluidproductieplafonds zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (in artikel 3.29) regels gesteld over de akoestische kwaliteit die rijkswegen ten minste moeten bezitten. Deze minimale akoestische kwaliteit houdt in een wegdek van zeer open asfaltbeton (ZOAB) of een akoestisch ten minste gelijkwaardig wegdek, tenzij overwegende bezwaren van technische aard zich hiertegen verzetten. Bij aanleg en vervanging, bijvoorbeeld in het kader van groot onderhoud, moet in elk geval aan de vereiste minimale akoestische kwaliteit worden voldaan. Eén keer in de vijf jaar vindt in het kader van het actieplan omgevingslawaaai rijkswegen een evaluatie van deze eisen plaats. Indien daar aanleiding toe is, zullen op basis daarvan de eisen aan de minimale akoestische kwaliteit worden aangepast, zie ook paragraaf 3.5.

### 2.3.3 *Geluidproductieplafonds bij aanleg of wijziging rijksweg*

Bij nieuwe aanleg of bij wijziging van een rijksweg moet er naar worden gestreefd om het geluid op de omliggende geluidgevoelige gebouwen (woningen, scholen, e.d.) niet boven de standaardwaarde van 50 dB te laten uitkomen, of boven de geluidbelasting bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds van alle al bestaande rijkswegen als deze geluidbelasting hoger is dan 50 dB. Overschrijding van deze normwaarde is toelaatbaar wanneer maatregelen om de normwaarde te kunnen blijven respecteren ondoelmatig zijn en zolang de grenswaarde van 65 dB niet wordt overschreden. Als bekend is hoe de rijksweg zal worden aangelegd of gewijzigd en ook de daarbij horende geluidmaatregelen bekend zijn, kunnen de bijbehorende geluidwaarden in de geluidreferentiepunten langs de rijksweg worden berekend. Die waarden vormen, nadat het besluit over het project is genomen, de nieuwe geluidproductieplafonds voor die rijksweg.

### 2.3.4 *Naleving van geluidproductieplafonds*

Elk jaar moet de beheerder verslag uitbrengen van de resultaten van de monitoring van de geluidproductieplafonds. Wanneer hieruit of bij het dagelijks beheer van de rijksweg blijkt dat de geluidproductieplafonds (op termijn) zouden worden overschreden, moeten tijdig maatregelen worden afgewogen om dit te voorkomen. Het niet laten toenemen van het geluid op de omliggende woningen en andere geluidgevoelige gebouwen staat daarbij centraal. Daarbij maakt het geen verschil of een toekomstige overschrijding wordt veroorzaakt door groei van het verkeer, wijzigingen aan de rijksweg of een combinatie van beide. Hierdoor wordt verzekerd dat het geluid op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen nooit ongecontroleerd kan toenemen tot boven de normwaarde voor die gebouwen. In hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van de jaarlijkse monitoring die de beheerder uitvoert, en van het beleid dat wordt gevoerd om de geluidproductieplafonds na te leven.

Als de geluidbeperkende maatregelen, die nodig zijn om te blijven voldoen aan de geldende geluidproductieplafonds of aan de normwaarde van het geluid op de omliggende geluidgevoelige gebouwen, niet (voldoende) mogelijk zijn of niet doelmatig zijn, kan het bevoegd gezag een besluit nemen waarin de geluidproductieplafonds opnieuw worden vastgesteld. Daarbij mag het geluid op geluidgevoelige gebouwen, zoals woningen, dan niet hoger worden dan:

- de grenswaarde van 65 dB, of
- het geluid dat op grond van het geldende geluidproductieplafond al mogelijk was, als de waarde van dat geluid al hoger is dan 65 dB.

Op deze regel is een uitzondering mogelijk, maar alleen onder strenge voorwaarden (zie artikel 3.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving).

Verwachte groei van het verkeer kan een toename van het geluid veroorzaken. Dat kan, afhankelijk van de mogelijkheid tot het treffen van doelmatige maatregelen,

aanleiding zijn tot vaststellen van nieuwe geluidproductieplafonds. Daarmee kan de geluidreductie die met de saneringsplannen is bereikt (zie deelparagraaf 2.3.5) deels verloren gaan. In dat geval zal wel altijd het geluid in de geluidgevoelige ruimten van een geluidgevoelig gebouw aan de wettelijke binnenwaarde worden getoetst. Wanneer deze normwaarde zou worden overschreden, zal de eigenaar van het gebouw een aanbod worden gedaan om geluidwerende maatregelen (aan de gevel) te treffen waardoor het geluid in de geluidgevoelige ruimten wordt teruggebracht tot een waarde die ten minste 3 dB beneden de wettelijke binnenwaarde ligt.

### 2.3.5 *Geluidsanering rijkswegen*

Voordat de Omgevingswet in 2024 van kracht werd, gold hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer voor de bescherming tegen geluid dat afkomstig is van rijkswegen. In dat hoofdstuk was tevens een (eenmalige) saneringsoperatie van hoge geluidbelastingen op (voornamelijk) woningen langs rijkswegen geregeld. Hiervoor zijn saneringsplannen vastgesteld. De uitvoering van de maatregelen uit die plannen vindt plaats na definitieve vaststelling van de saneringsplannen, en zal deels in de werkingsperiode van dit ontwerpactieplan plaatsvinden. Hoewel hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer dan niet langer van kracht is, blijven de regels daarvan wel van toepassing op het afronden van deze uitvoering. Dat is geregeld in het overgangsrecht dat bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet hoort.

Als uit het saneringsplan bleek dat een saneringsmaatregel doelmatig is, wordt het geluidproductieplafond, na uitvoering van die maatregel, verlaagd met het effect van die maatregel.

Bij het vaststellen van saneringsplannen was het streven dat het geluid op de saneringsobjecten bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds na het treffen van maatregelen niet boven 60 dB<sup>6</sup> zouden uitkomen. Als dit streven niet volledig kan worden bereikt met de maatregelen die doelmatig zijn, zal voor de woningen waarop het geluid bij geheel benut geluidproductieplafond hoger blijft aanvullend worden onderzocht of verbetering van de geluidisolatie nodig is.

### 2.3.6 *Nederlands bronbeleid*

In Nederland voert het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat sinds 2012 het programma 'Kies de Beste Band' uit ([www.kiesdebesteband.nl](http://www.kiesdebesteband.nl)). Dit programma heeft tot doel om het bandenbewustzijn bij automobilisten te vergroten en de bandenspanning van het Nederlandse personenwagenpark te verbeteren. De juiste bandenspanning vermindert het afrologeluid. Ook worden automobilisten gestimuleerd om met de informatie van het bandenlabel stillere banden (dat zijn banden met een A-label voor afrologeluid) aan te schaffen. Het programma werkt nauw samen met diverse branche- en consumentenorganisaties waaronder VACO, de bedrijfstakorganisatie voor banden en wielen, en de RAI Vereniging, de koepel van voertuigimporteurs.

Binnen de bebouwde kom overheerst het geluid van de aandrijving van het voertuig. Buiten de bebouwde kom op provinciale- en auto(snel)wegen overheerst het geluid van de banden in interactie met het wegdek. Geluidreductie aan de bron, bij de band, is daar daarom het belangrijkste. Eerdere verwachting was dat banden de afgelopen jaren stiller zouden worden. Uit recent onderzoek van M+P blijkt dat de labelwaardes van nieuwe banden van eenzelfde merk en maat zich tussen 2014

---

<sup>6</sup> In een klein aantal gevallen kan er sprake zijn van een lagere streefwaarde. In de saneringsplannen is precies aangegeven welke streefwaarde van toepassing is voor welke saneringsobjecten.

en 2022 inderdaad gunstig hebben ontwikkeld, ook voor afrogluid.<sup>7</sup> Maar de winst op brandstofefficiëntie en rolgeluid is grotendeels teniet gedaan doordat voertuigen in die periode alsmaar groter en zwaarder zijn geworden, met tot gevolg hogere en bredere velgen en banden, die juist voor meer geluid (per voertuig) zorgen.

Om tot daadwerkelijk stillere banden te komen is verdere internationale regelgeving en aanscherping van de geluidslimieten voor banden nodig. Omdat deze vooralsnog niet worden voorzien heeft Nederland het initiatief genomen om bij andere lidstaten te verkennen of er bereidheid is om hier gezamenlijk actief in op te treden. Voor dat doel heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het factsheet 'Quieter tyres as a cost-effective measure to reduce negative health effects from traffic noise' opgesteld. De verkenning onder lidstaten is nog gaande. Nederland brengt het onderwerp stillere banden ook regelmatig in bij de UNECE GRBP (Working Party on Noise and Tyres) in Geneve om ook daar te verkennen of er bij Contracting Parties bereidheid is om het onderwerp actiever op te pakken en hiervoor krachten te bundelen.

### 2.3.7 *WHO richtlijnen voor geluid*

In oktober 2018 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) het rapport "Environmental Noise Guidelines for the European Region" over geluid en gezondheid gepubliceerd.<sup>8</sup> Deze WHO-richtlijnen zijn een advies en zijn bedoeld om de schadelijke gezondheidseffecten door geluid, zoals een verstoorde slaap en hinder, te verminderen. De WHO adviseert om de blootstelling aan omgevingslawaai boven de gezondheidskundige advieswaarden te beperken. De adviezen van de WHO hebben geen dwingende juridische status, maar moeten worden gezien als aanbevelingen aan beleidsmakers om de bescherming tegen negatieve gezondheidseffecten te versterken.

In reactie op de WHO-adviezen heeft de regering aan de Tweede Kamer aangegeven<sup>9</sup> dat inzet op vermindering van de negatieve gezondheidseffecten door geluid een belangrijk uitgangspunt is binnen het bestaande stelsel voor de regulering van omgevingslawaai, maar dat er tegelijkertijd ook andere belangen zijn waarmee rekening moet worden gehouden. Daarbij is het zaak om belemmeringen voor de woningbouw te beperken en om ruimte te houden voor mobiliteit en economische ontwikkeling. Daarnaast moet geluidbeleid voor de beheerders van infrastructuur uitvoerbaar en betaalbaar blijven.

Voor het treffen van aanvullende geluidmaatregelen, die gericht zijn op het verbeteren van de geluidssituatie langs rijkswegen in de richting van de WHO-advieswaarden, is op afzienbare termijn geen financiële dekking beschikbaar. Daarom wordt vooralsnog geen aanvullend beleid voorgesteld naar aanleiding van de WHO-richtlijnen.

## 2.4 **Stille gebieden**

In artikel 4.25 (lid 2) van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn twee categorieën gebieden aangewezen als 'stil gebied' waar aandacht aan moet worden geschonken in het actieplan. In de eerste plaats betreft het alle stiltegebieden die zijn aangewezen in een provinciale omgevingsverordening. In de tweede plaats kunnen

<sup>7</sup> Memo "Update stand van zaken: ontwikkeling labelwaardes van nieuw-verkochte personenautobanden", M+P raadgevende ingenieurs, 29 december 2022, kenmerk: M+P.MIW.22.01.1 rev.3

<sup>8</sup> World Health Organization Regional Office for Europe, Environmental noise guidelines for the European region. 2018, WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark.

<sup>9</sup> Kamerstukken II, 2023, 29383, nr. 404.

gemeenten die binnen een agglomeratie liggen stille gebieden aanwijzen in een omgevingsplan.

Het Rijk heeft gekozen voor een gebiedsgericht beleid voor stilte. De kwaliteit van de lokale leefomgeving wordt zoveel mogelijk overgelaten aan provincies en gemeenten. Provincies en gemeenten kunnen beter dan het Rijk beoordelen wat de milieukwaliteit van een bepaald gebied is en welke maatregelen nodig zijn om de plaatselijke geluidkwaliteit te waarborgen of te verbeteren.

Het Rijk heeft daarvoor instrumenten ter beschikking gesteld aan provincies en gemeenten. Gemeenten kunnen hun bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening, via het instrument omgevingsplan, benutten om gevoelige functies en geluidbronnen ruimtelijk te scheiden. Bovendien kunnen provincies stiltegebieden aanwijzen en regels stellen die geluidhinder in deze gebieden voorkomen of beperken. Ook gemeenten in agglomeraties hebben een vergelijkbare mogelijkheid om in het omgevingsplan stille gebieden aan te wijzen. Bij het vaststellen van de geluidbelastingkaarten zijn de stille gebieden meegenomen voor zover die bij het Rijk bekend waren.

Bij aanleg of wijziging van een rijksweg is bescherming tegen geluidhinder in een natuur- of stiltegebied een specifiek aandachtspunt. Waar dat aan de orde is wordt als onderdeel van het project altijd bezien of maatregelen voor dit specifieke doel noodzakelijk en kosteneffectief zijn.

## 2.5 Plandrempel

Artikel 4.22 van het Besluit kwaliteit leefomgeving schrijft voor dat in het actieplan ook een 'plandrempel' wordt opgenomen voor de dosismaten  $L_{den}$  en  $L_{night}$ . In het actieplan moeten vervolgens de maatregelen worden aangegeven die worden overwogen of in voorbereiding zijn om overschrijding van de plandrempel te voorkomen of ongedaan te maken.

### *Uitleg dosismaten $L_{den}$ en $L_{night}$*

$L_{den}$  is de maat voor het geluid dat gemiddeld over het hele etmaal optreedt, waarbij het geluid in de avondperiode zwaarder in het gemiddelde doortelt dan dat in de dagperiode, en de het geluid in de nachtperiode weer zwaarder dan dat in de avondperiode.  $L_{den}$  is ook de maat van het geluid waarop de normen in de Omgevingswet zijn gebaseerd, en de maat waarin de geluidbelastingkaarten voor rijkswegen moeten zijn gemaakt.  $L_{night}$  is de maat voor het geluid dat in (alleen) de nachtperiode optreedt. Voor  $L_{night}$  zijn eveneens geluidbelastingkaarten voor rijkswegen gemaakt. Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat geen afzonderlijke normen voor  $L_{night}$ , maar omdat  $L_{night}$  een onderdeel is van  $L_{den}$  kan de waarde van  $L_{night}$  nooit ongecontroleerd stijgen omdat anders de waarde van  $L_{den}$  de norm zou gaan overschrijden.

### *Keuze plandrempel*

Het bevoegd gezag moet in het actieplan de hoogte van de plandrempel bepalen. Er is in dit ontwerpactieplan voor gekozen om de plandrempel voor  $L_{den}$  te laten aansluiten bij de grenswaarde van 65 dB die in Nederland voor aanleg of wijziging van rijkswegen geldt en die tevens als drempelwaarde geldt voor de meeste woningen waarvoor een saneringsplan moet worden opgesteld. De plandrempel voor  $L_{den}$  is daarom vastgesteld op 65 dB. Dat is dezelfde plandrempel als in de eerdere actieplannen is gehanteerd.

De wetgeving en het geluidbeleid voor rijkswegen in Nederland zijn geheel gericht op het beheersen van de waarde van  $L_{den}$ . Wanneer de  $L_{den}$ -waarden aan de normen

blijven voldoen, wordt ook de waarde van  $L_{\text{night}}$  voldoende beperkt, aangezien  $L_{\text{night}}$  een onderdeel is van  $L_{\text{den}}$  zodat de  $L_{\text{den}}$ -waarde van het geluid meestijgt wanneer de  $L_{\text{night}}$ -waarde toeneemt. Weliswaar is de stijging van de  $L_{\text{den}}$ -waarde dan geringer dan die van de  $L_{\text{night}}$ -waarde, maar het verschil is dermate klein dat er nog steeds geen aanleiding is om afzonderlijke normen of beleid voor  $L_{\text{night}}$  te formuleren. Voor  $L_{\text{night}}$  is daarom dezelfde plandrempel vastgesteld als voor  $L_{\text{den}}$ . Door deze keuze is de plandrempel voor  $L_{\text{night}}$  ook dezelfde als in de eerdere actieplannen is gehanteerd.

## 3 Samenvatting geluidbelastingkaart en evaluatie vorig actieplan

### 3.1 Functie en opbouw geluidbelastingkaart

De geluidbelastingkaart heeft drie functies:

1. De geluidbelastingkaart vormt primair de basis voor het actieplan. Op basis hiervan zijn aantallen woningen en bewoners daarvan geïnventariseerd waarop het geluid hoger is dan de plandrempel. Tevens zijn aantallen bewoners met een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring door het geluid van rijkswegen geïnventariseerd. Ook zijn de gegevens uit de geluidbelastingkaart gebruikt bij de analyse van het effect van de voorgenomen maatregelen op deze aantallen.
2. De tweede functie van de geluidbelastingkaart is om het publiek voor te lichten over omgevingslawaaai afkomstig van rijkswegen en de effecten daarvan. Voor dit doel is de geluidbelastingkaart ook openbaar en te raadplegen via internet ([www.rijksoverheid.nl/geluidinkkaart](http://www.rijksoverheid.nl/geluidinkkaart)).
3. Als derde is de geluidbelastingkaart bedoeld voor de Europese Commissie. De uitvoering van de Europese Richtlijn omgevingslawaaai leidt ertoe dat de geluidniveaus in de leefomgeving van elke lidstaat op een uniforme manier worden vastgesteld. Dat maakt de geluidbelastingkaarten van de verschillende EU-lidstaten vergelijkbaar. Dit stelt de Commissie in staat een overzicht van de geluidproblematiek te krijgen, om op basis daarvan het Europese geluidbeleid te kunnen evalueren en eventuele voorstellen voor aanvullend beleid te kunnen doen.

Er zijn feitelijk twee geluidbelastingkaarten: één met het geluid over het hele etmaal ( $L_{den}$ ) en één met het geluid in alleen de nachtperiode ( $L_{night}$ ). De beide kaarten zijn gebaseerd op het jaargemiddelde geluid in het gehele etmaal of in de nachtperiode. De geluidbelastingkaart bestaat uit een kaart van Nederland waarop de geluidniveaus visueel in kleuren worden weergegeven. Daarnaast bestaat de kaart uit tabellen met daarin de aantallen woningen en personen die aan de geluidniveaus in deze 5 dB-categorieën zijn blootgesteld.

### 3.2 Geluidbelastingkaart 2022

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft op 21 juni 2022 de geluidbelastingkaart voor rijkswegen in Nederland vastgesteld. In de geluidbelastingkaart zijn alle rijkswegen meegenomen. Daar vallen ook de rijkswegen onder die vallen binnen de grenzen van de gemeenten uit de aangewezen agglomeraties. De agglomeratiegemeenten stellen zelf ook geluidbelastingkaarten op, waarbij ze gebruik kunnen maken van de gegevens van Rijkswaterstaat voor de betreffende rijkswegen.

De geluidbelastingkaart geeft aan hoeveel geluid er gemiddeld over 2021 afkomstig is van rijkswegen. Voor de verkeersintensiteiten zijn de gegevens uit 2019 gebruikt, omdat het verkeersbeeld in 2020 en 2021, tijdens de coronapandemie, niet representatief was.

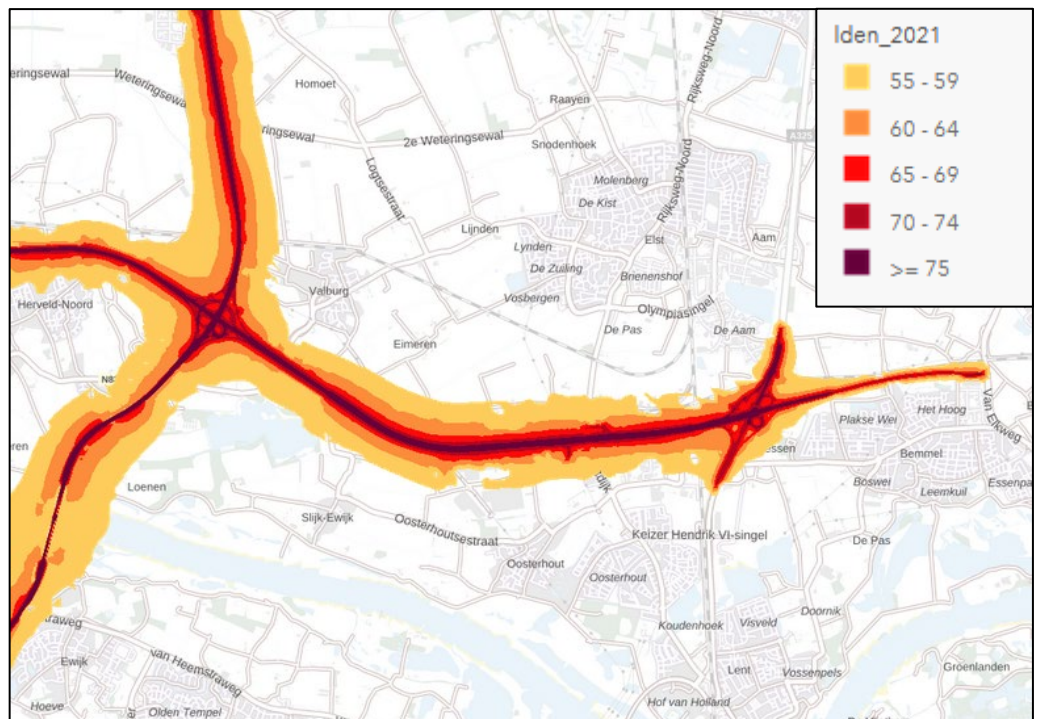
De geluidbelastingkaart van rijkswegen bestaat uit een geografische kaart van Nederland met de geluidcontouren langs de rijkswegen en daarbij een tabel met het aantal geluidbelaste woningen binnen die contouren. De gehele geluidbelastingkaart is te vinden op de website [www.rijksoverheid.nl/geluidinkkaart](http://www.rijksoverheid.nl/geluidinkkaart).

De geluidbelastingkaart geeft een beeld van de geluidniveaus vanaf 55 dB voor het hele etmaal ( $L_{den}$ ) en vanaf 50 dB voor de nachtperiode ( $L_{night}$ ). De geluidcontouren geven door middel van verschillende kleuren aan hoe hoog de geluidbelasting in het

betreffende gebied is, in stappen van 5 dB. Op de geluidbelastingkaart staan de volgende gegevens:

- de ligging van de rijkswegen;
- de geluidcontouren van de rijkswegen in stappen van 5 dB.

In figuur 3.1 is een uitsnede van de regio Overbetuwe als voorbeeld opgenomen. Op de uitsnede is eveneens te zien dat de geluidcontouren ophouden op de locatie waar de rijksweg overgaat in een gemeentelijke of provinciale weg. Dat komt doordat de geluidbelastingkaarten uitsluitend het geluid weergeven dat afkomstig is van rijkswegen.



Figuur 3.1: Uitsnede uit de geluidbelastingkaart 2022 (over 2021) met het geluidniveau van het gehele etmaal (Lden)

### 3.2.1 *Situaties waarin de standaardwaarde wordt overschreden*

De standaardwaarde voor het geluid langs rijkswegen bedraagt 50 dB. Uit de onderzoeksgegevens die ten grondslag liggen aan de geluidbelastingkaart blijkt dat de standaardwaarde bij ca. 480.000 woningen wordt overschreden. Dit aantal is een benadering op basis van extrapolatie, aangezien de geluidbelastingkaart alleen gegevens vanaf 55 dB bevat.

### 3.2.2 *Situaties waarin de grenswaarde wordt overschreden*

In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn twee grenswaarden van belang. Voor het vaststellen van omgevingsplannen (door gemeenten) waarin nieuwe geluidgevoelige gebouwen worden toegelaten geldt een grenswaarde van 60 dB (tabel 5.78u in het Besluit kwaliteit leefomgeving). Uit de geluidbelastingkaart blijkt dat deze waarde bij 25.700 woningen wordt overschreden.

Voor de aanleg of wijziging van rijkswegen en bij eventuele vaststelling van gewijzigde waarden van de geluidproductieplafonds naar aanleiding van de jaarlijkse monitoring geldt een grenswaarde van 65 dB (tabel 3.35 in het Besluit kwaliteit leefomgeving). Dit is tevens de waarde van de plandrempel voor dit

ontwerpactieplan. Uit de geluidbelastingkaart blijkt dat deze waarde bij 6.700 woningen wordt overschreden.

Wat betreft laatstgenoemde grenswaarde geldt dat vaststelling van gewijzigde waarden van de geluidproductieplafonds in principe geen toename van het geluid op de genoemde 6.700 woningen mag veroorzaken. Wel is het zo dat als het geluid op een woning bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond al hoger is dan 65 dB, dit niet hoeft te worden teruggebracht tot maximaal 65 dB.

Verder maakt artikel 3.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving het mogelijk om onder strenge voorwaarden op sommige van deze woningen toch een toename van het geluid te veroorzaken, als dat onvermijdelijk is. Een overzicht van situaties waarin dit onvermijdelijk was en zo'n toename heeft plaatsgevonden, moet in het actieplan worden opgenomen. Hiervoor geldt dat deze situatie sinds het in werking treden van de systematiek met geluidproductieplafonds in 2012 nog niet is voorgekomen.

### **3.3 Aantallen bewoners die een verhoogd risico hebben op ischemische hartziekten of een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring ondervinden**

#### *3.3.1 Verhoogd risico op ischemische hartziekten*

Met ingang van deze vierde tranche van de actieplannen rijkswegen moet behalve de aantallen bewoners die een hoge mate van hinder of een hoge mate van slaapverstoring ondervinden (zie volgende deelparagraaf) ook worden weergegeven hoeveel bewoners een verhoogd risico lopen op het ontstaan van ischemische hartziekten (hartziekten die worden veroorzaakt door onvoldoende bloedtoevoer naar de hartspier zelf). Bijlage XIX van de Omgevingsregeling bevat de dosis-effectrelaties waarmee deze aantallen bewoners in principe kunnen worden bepaald. Daarvoor is echter nodig dat per locatie het daadwerkelijk vóórkomen van dergelijke ziekten/klachten bekend is. Dat is niet het geval. Volgens de regels in bijlage XIX van de Omgevingsregeling hoeven de aantallen bewoners die een verhoogd risico lopen op het ontstaan van ischemische hartziekten dan niet te worden weergegeven. Daarom bevat dit ontwerpactieplan hierover dan ook geen resultaten.

#### *3.3.2 Hoge mate van hinder en hoge mate van slaapverstoring*

In onderstaande tabellen is het aantal bewoners opgenomen dat door geluid van rijkswegen een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring ondervindt, in klassen van 5 dB. Deze aantallen zijn inclusief de bewoners van woningen langs rijkswegen die binnen de aangewezen agglomeraties zijn gelegen. Tabel 3.1 heeft betrekking op het geluid tijdens het hele etmaal ( $L_{den}$ ) en tabel 3.2 heeft betrekking op het geluid tijdens de nachtperiode ( $L_{night}$ ). Alle aantallen zijn afgerond op honderdtallen.

De aantallen zijn berekend met de dosis-effectrelaties tussen het  $L_{den}$  en hoge mate van hinder en tussen het  $L_{night}$  en hoge mate van slaapverstoring die beschreven zijn in bijlage XIX van de Omgevingsregeling.



Geluid $L_{den}$ in dB	Aantal woningen	Aantal Bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van hinder
55-59	90.900	194.600	24.900
60-64	19.000	40.800	7.200
65-69	5.500	11.800	2.900
70-74	1.100	2.400	800
75 en hoger	100	200	100

Tabel 3.1 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners in 2021 over het gehele etmaal, alsmede het aantal bewoners met een hoge mate van hinder

Geluid $L_{night}$ in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van slaapverstoring
50-54	36.800	78.800	4.100
55-59	8.100	17.300	1.300
60-64	2.600	5.600	600
65-69	400	800	100
70 en hoger	0	0	0

Tabel 3.2 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners in 2021 over de nachtperiode, alsmede het aantal bewoners met een hoge mate van slaapverstoring

### 3.4

#### Evaluatie actieplan 2018-2023

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de geluidssituatie in de afgelopen planperiode is een vergelijking gemaakt tussen de geluidbelastingkaart over 2021 en die over 2016. Deze vergelijking is gemaakt op basis van het aantal geluidbelaste woningen in het hele etmaal ( $L_{den}$ ). De vergelijking is ingewikkelder dan bij eerdere edities van het actieplan, omdat voor het opstellen van de geluidbelastingkaart over 2021 gebruik is gemaakt van een nieuwe rekenmethode die voor alle lidstaten van de Europese unie is voorgeschreven voor het opstellen van deze geluidbelastingkaart. Om de vergelijking in deze paragraaf zo zuiver als mogelijk uit te voeren, is de geluidbelastingkaart over 2021 daarom ook doorgerekend met de rekenmethode die voor het opstellen van de geluidbelastingkaart over 2016 nog was voorgeschreven. Anders dan de getallen in paragraaf 3.2 en 3.3 hierboven zijn de getallen hieronder dus allemaal berekend met de rekenmethode die voor de geluidbelastingkaart over 2016 is gehanteerd. Bijlage D bij dit ontwerpactieplan gaat dieper in op de verschillen die door de nieuwe rekenmethode optreden tussen de geluidbelastingkaarten over 2021 en 2016.

Ten opzichte van de geluidbelastingkaart over 2016 is een aantal wijzigingen aan het rijkswegennet uitgevoerd, waaronder:

- De aanleg van twee nieuwe rijkswegen: de A4 tussen Delft en Schiedam en de N18 tussen Groenlo en Enschede.
- De aanleg van circa 15 nieuwe aansluitingen.
- Het overdragen van een klein deel van de A20 aan de Provincie Zuid-Holland; dit is sindsdien onderdeel van de provinciale weg N213.
- De wijziging van circa 25 aansluitingen en knooppunten waaronder de A1/A6 Muiderberg.
- In 2019 is vanwege de stikstofproblematiek de maximumsnelheid van 130 km/u op rijkswegen bij de Veluwe verlaagd naar 120 km/u. Het gaat hierbij om delen van de A1, A28 en A50.
- Het generiek verlagen van de maximumsnelheid op alle rijkswegen vanwege de stikstofproblematiek. Begin 2020 is de maximumsnelheid tussen 06:00 en 19:00 verlaagd naar 100 km/h. Voor de wegen waarvoor een snelheidsverhoging naar 130 km/u gedurende het hele etmaal was ingevoerd, geldt deze sindsdien alleen nog in de avond- en nachtperiode, met uitzondering van de hiervoor genoemde wegen bij de Veluwe.

- Lokaal zijn er op ongeveer 90 locaties andere snelheidswijzigingen doorgevoerd waarvan ongeveer de helft uit een snelheidsverlaging bestaat.

In de geluidbelastingkaart over 2021 komen de effecten van deze wijzigingen en van de wijzigingen in verkeersintensiteiten tussen 2016 en 2021 tot uitdrukking.

Tabel 3.3 geeft voor de jaren 2016 en 2021 een samenvatting van het totale aantal woningen langs rijkswegen dat vanaf een geluidbelasting van 55 dB binnen een geluidklasse van 5 dB valt. De aantallen voor het jaar 2016 zijn rechtstreeks afkomstig van de geluidbelastingkaart over 2016, de aantallen voor het jaar 2021 zijn afkomstig van de geluidbelastingkaart over 2021, na herberekening daarvan met de rekenmethode die ook voor de geluidbelastingkaart over 2016 is gehanteerd. Daarnaast geeft de tabel, in de kolom 'Inschatting actieplan 2018-2023', weer wat de inschatting was in het vorige actieplan 2018-2023 van het effect van de voorgenomen maatregelen en projecten in de planperiode 2018-2023. Vergelijking van de laatste twee kolommen geeft een indruk van de accuraatheid van de verwachtingen die in het voorgaande actieplan zijn opgenomen.

Geluidbelasting $L_{den}$ in dB	Geluidbelastingkaart 2016	Inschatting actieplan 2018-2023	Geluidbelastingkaart 2021
55-59	57.200	54.800	49.800
60-64	13.800	13.000	10.300
65-69	3.000	2.700	1.600
70-74	400	400	100
75 en hoger	0	0	0

Tabel 3.3 Vergelijking van aantal woningen in geluidklassen voor het gehele etmaal ( $L_{den}$ )

In Tabel 3.4 is de procentuele toe- of afname van het aantal woningen langs rijkswegen gegeven ten opzichte van de situatie in 2016, zowel voor de verwachte situatie uit het actieplan 2018-2023 als voor de gerealiseerde situatie in 2021.

Geluid $L_{den}$ in dB	Verwacht verschil actieplan 2018-2023	Gerealiseerd verschil geluidbelastingkaart 2021
55-59	-4%	-13%
60-64	-6%	-25%
65-69	-10%	-47%
70-74	0%	-75%
75 en hoger	-	-

Tabel 3.4 Vergelijking van de procentuele toe- en afname van het aantal woningen ten opzichte van de geluidbelastingkaart over 2016, zoals verwacht in het actieplan 2018-2023, en de gerealiseerde procentuele toe- en afname zoals berekend op basis van de geluidbelastingkaart over 2021.

Geconcludeerd kan worden dat in de periode 2016-2021 het aantal geluidbelaste woningen met een geluidbelasting  $L_{den}$  vanaf 55 dB opnieuw is afgenomen, net als in de voorgaande planperiodes. Dat geldt overigens ook voor het geluidbelaste oppervlak (hiervan zijn overeenkomstige tabellen te maken als 3.3 en 3.4, maar die zijn hier niet opgenomen). Het geluidbelaste oppervlak vanaf 55 dB is met 8% afgenomen en het aantal geluidbelaste woningen vanaf 55 dB met 17%.

Uit de gegevens in Tabel 3.3 en Tabel 3.4 blijkt verder dat het aantal geluidbelaste woningen met een geluidbelasting vanaf de plandrempel van 65 dB in de periode 2016 tot 2021 niet alleen verder is afgenomen, maar ook dat de afname groter is geweest dan in het voorgaande actieplan was voorzien.

Voor deze ontwikkelingen is een aantal oorzaken aan te wijzen:

- De maximum snelheid overdag is verlaagd naar 100 km/h.
- In de afgelopen planperiode zijn vanwege projecten op een deel van de rijkswegen stillere wegdekken dan ZOAB aangelegd (zie ook paragraaf 5.4). Ook zijn op sommige locaties geluidschermen gebouwd of verhoogd.
- Vanuit het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPJG) is in de afgelopen 5 jaar op circa 30 locaties een stiller wegdek (met name tweelaags ZOAB) aangelegd, in totaal circa 30 kilometer rijbaanlengte.
- Toename van het verkeer in de periode 2016-2021 zorgt op locaties waar geen maatregelen zijn getroffen weliswaar voor meer geluid, maar maatregelen die elders zijn getroffen voor de naleving van geluidproductieplafonds leiden ertoe dat het geluid op landelijk niveau grosso modo constant blijft.

Uit de gegevens in Tabel 3.3 en Tabel 3.4 blijkt ten slotte dat bij de hogere geluidklassen de afname van het aantal geluidbelaste woningen groter is dan bij de lagere. De verklaring dat het aantal geluidbelaste woningen minder daalt in de lagere geluidklassen wordt deels gevormd doordat woningen die zich eerder in een hogere geluidklasse bevonden door geluidreducerende maatregelen dalen naar een lagere klasse.

De observatie dat het aantal geluidbelaste woningen sterker daalt naarmate ze in een hogere geluidklasse vallen, is overigens consistent met de bedoeling en de werking van het wettelijke doelmatigheids criterium. Hoe hoger de waarde van het geluid, hoe meer 'virtueel' budget voor maatregelen wordt toegekend in de puntentelling van dit doelmatigheids criterium. Hoger belaste woningen krijgen daardoor vaker doelmatige maatregelen dan lager belaste woningen.

Opgemerkt wordt dat bij de vergelijking tussen de geluidbelastingkaarten over 2021 en 2016 ook modelmatige verschillen een rol spelen, ondanks het feit dat voor deze vergelijking de geluidbelastingkaart over 2021 is herberekend met de rekenmethode uit 2016. Zo spelen wijzigingen in de manier waarop invoergegevens voor de modellen tot stand komen een rol, evenals de gegevens over waar de woningen zich bevinden. De invloed van deze modelmatige verschillen is beperkt van aard en verandert de conclusie niet dat er in alle geluidklassen een afname van geluidbelaste woningen en geluidbelaste oppervlakte heeft plaatsgevonden.

### **3.5 Evaluatie akoestische kwaliteit**

Het evalueren van de eisen voor de akoestische kwaliteit van rijkswegen moet op grond van artikel 4.25 van het Besluit kwaliteit leefomgeving eens in de vijf jaar plaatsvinden.

Op dit moment geldt dat een rijksweg moet zijn voorzien van een wegdek van zeer open asfaltbeton (ZOAB) of een akoestisch ten minste gelijkwaardig wegdek, behalve waar dit technisch niet mogelijk is. Als er stillere wegdekken beschikbaar komen die technisch nagenoeg overal inzetbaar zijn en ook financieel gezien geen onevenredige meerkosten met zich mee brengen, kan van de voortgang van de techniek gebruik gemaakt worden om de eisen aan het wegdek aan te scherpen. De voorgeschreven evaluatie van de minimale akoestische kwaliteit van rijkswegen vindt in dit ontwerpactieplan voor de tweede keer plaats. In deze paragraaf wordt het resultaat hiervan weergegeven en is afgewogen of aanpassing van de geldende minimale akoestische kwaliteit mogelijk en noodzakelijk is.

De akoestische kwaliteit is in 2023 geëvalueerd.<sup>10</sup> Er zijn twee maatregelen geïdentificeerd die in aanmerking komen om eventueel deel uit te gaan maken van de minimale akoestische kwaliteit op autosnelwegen:

- Tweelaags ZOAB;
- Tweelaags ZOAB met een fijne oppervlaktetextuur.

Voor niet-autosnelwegen zijn drie maatregelen geïdentificeerd die mogelijk op termijn als minimale akoestische kwaliteit kunnen worden aangemerkt:

- Dunne geluidreducerende deklaag;
- Akoestisch geoptimaliseerd SMA;
- Akoestisch geoptimaliseerd ZOAB.

De evaluatie geeft aan dat deze maatregelen binnen vijf jaar niet in aanmerking komen als nieuwe minimumstandaard. De redenen daarvoor zijn de volgende.

Voor Tweelaags ZOAB en Tweelaags ZOAB met fijne oppervlaktetextuur geldt dat de kosten voor het aanbrengen en onderhouden van de deklaag significant hoger liggen dan die van normaal ZOAB. Ook zijn er belemmeringen op het gebied van beheer en onderhoud en op het gebied van duurzaamheid (hergebruik toplagen). Tweelaags ZOAB met fijne oppervlaktetextuur heeft daarnaast nog een experimentele status, waarmee er een voorbehoud geldt om dit wegdektype breed toe te passen.

Voor niet-autosnelwegen zijn dunne geluidreducerende deklaagen te kwetsbaar (korte levensduur) om als standaard akoestische kwaliteit te worden ingezet. Dat zou te vaak onderhoud en verkeershinder veroorzaken. Akoestisch geoptimaliseerd SMA is niet breed genoeg inzetbaar vanwege het gebrek aan waterbergend vermogen. Voor zowel akoestisch geoptimaliseerd SMA als akoestisch geoptimaliseerd ZOAB geldt dat deze wegdekken nog niet op het hoogste niveau van de ontwikkelfase zijn. Ook zijn van deze wegdekken de life cycle kosten (LCC) nog niet bekend. Voor dunne geluidreducerende deklaagen zijn de life cycle kosten (LCC) significant hoger dan die voor ZOAB.

Dat maakt deze wegdekken momenteel nog ongeschikt om als standaard akoestische kwaliteit te worden aangemerkt.

Het onderzoek naar de akoestische kwaliteit liet zien dat de regelgeving het toepassen van innovatieve maatregelen niet aanmoedigt. Deze situatie is bijvoorbeeld herkenbaar in de ervaringen van de afgelopen jaren rond de diffractor. Het rapport beveelt voor de diffractor aan om een toepassingsadvies voor de diffractor te starten, en inkopers en aannemers te ondersteunen bij de procedurele hobbels die (brede) toepassing van de diffractor in de weg staan. Voor innovatieve maatregelen waarvan toepassing nog verder weg is, zou een geleidelijke en gecontroleerde invoering mogelijk moeten zijn, bijvoorbeeld via een innovatieprogramma. ProRail en Rijkswaterstaat zullen deze aanbevelingen in de komende planperiode, afhankelijk van de financiële en personele mogelijkheden, waar mogelijk gezamenlijk gaan opvolgen.

### **3.6 Evaluatie geluidruimte**

In 2012 zijn, bij het in werking treden van Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer, voor het rijkswegennet geluidproductieplafonds van rechtswege vastgesteld met een zogenaamde werkruimte van 1,5 dB. In artikel 4.25 van het Besluit kwaliteit leefomgeving is opgenomen dat in het actieplan wordt aangegeven in hoeverre het

---

<sup>10</sup> 'Evaluatie akoestische kwaliteit hoofdwegen en hoofdspoorwegen', M+P raadgevende ingenieurs B.V., 25 april 2023, referentie M+P.MIW.22.13.11.

voornemen bestaat om de geluidproductieplafonds voor rijkswegen aan te passen aan ontwikkelingen met betrekking tot het bronbeleid.

Achtergrond van de evaluatie is dat met de geluidproductieplafonds wordt beoogd de ontwikkeling van het geluid afkomstig van rijkswegen te beheersen. Door de resultaatverplichting om de geluidproductieplafonds na te leven wordt onbeheerste toename van geluidbelastingen in de omgeving van rijkswegen voorkomen. Afgezien van de effecten van de al genoemde eenmalige saneringsoperatie, zouden de geluidproductieplafonds als gevolg van de nalevingsverplichting in het beste geval niet verhoogd worden. Dat is voor een geslaagd geluidbeleid, dat zich ook richt op verbetering van de geluidssituatie, onvoldoende.

Daarom wordt in het kader van het actieplan structureel gezien of de gerealiseerde effecten van het bronbeleid binnen de geluidproductieplafonds genoeg extra geluidruimte geven om de geluidproductieplafonds te verlagen. Uiteraard moet een oordeel daarover in nauwe samenhang met de belangen van de mobiliteit worden afgewogen. Een verlaging van de geluidproductieplafonds zorgt overigens niet voor een afname van geluidbelastingen op woningen, omdat de verlaging alleen daar plaatsvindt waar het geluid op de geluidreferentiepunten dat afkomstig is van de rijksweg al lager is dan de geldende geluidproductieplafonds. Wel zorgt de verlaging ervoor dat dit geluid in de toekomst minder ver zal kunnen toenemen zonder dat de beheerder een nieuwe maatregelafweging hoeft te maken. Het moet dus worden beschouwd als het (deels) borgen van al gerealiseerde geluidreductie voor de omgeving.

De geluidruimte bij rijkswegen is in 2023 geëvalueerd.<sup>11</sup> Voor de evaluatie is uitgegaan van prognoses voor de toekomstige verkeersintensiteit in de jaren 2030 en 2040. De evaluatie laat zien dat er 44 trajecten met een totale lengte van circa 130 km zijn waarlangs zowel in 2030 als in 2040 nog minimaal 0,5 dB geluidruimte zou overblijven als het geluidproductieplafond met ten minste 1 dB zou worden verlaagd.

Dit resultaat is onvoldoende robuust. Omdat de evaluatie nog geen gebruik kon maken van de rekenmethode van de Omgevingswet om de toekomstige geluidruimte te berekenen is deze nog uitgevoerd met de rekenmethode die voor de voorloper van de Omgevingswet - de Wet milieubeheer - verplicht was. Hierdoor kunnen er geen 'harde' conclusies worden verbonden aan de berekende toekomstige geluidruimte. Dit geldt in het bijzonder voor trajecten waarvan het wegdek bestaat uit tweelaags ZOAB-fijn. Voor dit wegdek geldt na inwerkingtreding van de Omgevingswet een - rekenkundig - lagere geluidreductie dan waarvan is uitgegaan in het evaluatieonderzoek.

Uit een nadere inspectie van de 44 trajecten door de beheerder blijkt dat voor het overgrote overige deel van de trajecten eveneens goede, locatiespecifieke redenen bestaan om de geluidproductieplafonds niet te verlagen. Bij een aantal trajecten is de bestaande geluidruimte het resultaat van bewust 'voortuitwerken' om verwachte toekomstige toenames van het verkeer te kunnen opvangen, bijvoorbeeld in het kader van een toekomstig project met invloed op de ontwikkeling van de verkeersintensiteit ter plekke. Daardoor wordt voorkomen dat al voor het eerstvolgende tijdstip van groot onderhoud aan de rijksweg een overschrijding van het geluidproductieplafond optreedt. Omdat deze tijdstippen vooral op rustiger rijkswegen soms wel twintig jaar of meer uit elkaar liggen, is het noodzakelijk

---

<sup>11</sup> 'Evaluatie geluidruimte', Royal HaskoningDHV, 26 april 2023, referentie BI9499-MI-RP-230426

voldoende geluidruimte te behouden. Ook staat een aantal van deze trajecten op de nominatie om in de toekomst naar een andere beheerder te worden overgedragen, waardoor geen risico kan worden genomen dat er op afzienbare termijn toch een overschrijding van (verlaagde) geluidproductieplafonds zou optreden. Verder zijn er nog trajecten waarop tijdelijk minder verkeer aanwezig is als gevolg van (langlopende) projecten elders, of waarop tijdelijk een lagere maximumsnelheid geldt, waardoor de gehanteerde toekomstprognose met grote waarschijnlijkheid een onderschatting is. Hetzelfde geldt voor de trajecten waarop – of waar vlakbij – recent een groot infrastructureel project is opengesteld. Op dergelijke trajecten bestaat het risico dat de verkeersintensiteit de eerste jaren na openstelling sneller toeneemt dan de modellen voorspellen, waardoor eerder dan verwacht een nieuw nalevingsknelpunt zou kunnen ontstaan en het dus gewenst is om de beschikbare geluidruimte te behouden om dat te kunnen ondervangen. Ten slotte zijn er op een aantal trajecten nog te grote onzekerheden in de gehanteerde verkeersprognoses op gebieden als (opheffen van) tolheffing, mogelijk toekomstig betalen naar gebruik, vrachtwagenheffing, rekening houden met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op verkeersstromen zoals de voorgenomen aanleg van bedrijfsterreinen, en sterker dan gemiddeld fluctuerende verkeersontwikkelingen (met name in grensgebieden en op rijkswegen met relatief lage verkeersintensiteiten zoals sommige N-wegen).

Om deze redenen wordt in dit ontwerpactieplan geen voornemen opgenomen om op deze trajecten een procedure voor verlaging van het geluidproductieplafond in gang te zetten.

## 4 Naleving en jaarlijkse monitoring geluidproductieplafonds

### 4.1 **Resultaatverplichting en monitoringsverplichting geluidproductieplafonds**

Met het systeem van geluidproductieplafonds monitort het rijk het geluid langs rijkswegen. De wet schrijft voor dat aan deze geluidproductieplafonds moet worden voldaan (in artikel 3.44 van het Besluit kwaliteit leefomgeving). Ook ligt vast hoe de monitoring hiervan plaatsvindt (artikel 11.45 van het Besluit kwaliteit leefomgeving). Namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat doet Rijkswaterstaat jaarlijks verslag van deze monitoring (op grond van artikel 10.42b van het Omgevingsbesluit).

De monitoring vindt plaats door het geluid op de geluidreferentiepunten, berekend op basis van de jaargemiddelde verkeersintensiteiten van het voorgaande jaar, te vergelijken met de geldende geluidproductieplafonds. Deze vergelijking laat zien of (en welke) geluidproductieplafonds zijn overschreden, waar de geluidproductieplafonds bijna worden overschreden, en waar nog voldoende ruimte is voor eventuele verkeersgroei. Omdat aan de geluidproductieplafonds moet worden voldaan, zal Rijkswaterstaat in het monitoringsverslag ook een samenvattend overzicht opnemen van de acties hij gaat uitvoeren bij geconstateerde (dreigende) plafondoverschrijdingen. Deze acties kunnen bestaan uit het instellen van een onderzoek naar de noodzaak om geluidmaatregelen te treffen, het doen van een verzoek tot vaststelling van nieuwe waarden van de geluidproductieplafonds, het doen van een verzoek tot vaststelling van een termijn waarbinnen tijdelijk niet aan de geluidproductieplafonds hoeft te worden voldaan of een combinatie hiervan.

Binnen deze systematiek kunnen voorziene (dreigende) overschrijdingen tijdig worden aangepakt. Daarbij geldt natuurlijk wel dat door de jaarlijkse monitoring tegelijk ook nieuwe (dreigende) overschrijdingen in beeld kunnen komen. Het is dus goed mogelijk dat het totaal aantal geluidreferentiepunten met een (dreigende) overschrijding vergeleken met het voorgaande jaar niet afneemt, terwijl de (dreigende) overschrijdingen uit dat voorgaande jaar wel zijn aangepakt.

De aanpak van (dreigende) plafondoverschrijdingen valt vaak samen met voorgenomen infrastructurele wijzigingen die nodig zijn om de groei van het verkeer te kunnen faciliteren. In dat geval zal de afweging van de inzet van geluidmaatregelen in het kader van het infraproject worden meegenomen. In de andere gevallen komen (dreigende) plafondoverschrijdingen voor bij groei van het verkeer die past op de huidige infrastructuur. In die gevallen zal Rijkswaterstaat geluidmaatregelen onderzoeken die gekoppeld zijn aan deze dreigende overschrijding en de onderliggende toekomstprognose van de verkeersintensiteiten.

Tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet (verwacht op 1 januari 2024) stelde Rijkswaterstaat elk jaar ook een verslag op, toen nog "nalevingsverslag" geheten. Het meest recente, openbare nalevingsverslag is in december 2022 door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat aangeboden aan de Tweede Kamer en betreft het jaar 2021. Het vervolg van dit hoofdstuk baseert zich op de nalevingsverslagen van de afgelopen planperiode. Wie benieuwd is naar meer details, kan deze verslagen raadplegen via <https://www.rijkswaterstaat.nl/leefomgeving/leefbaarheid-en->

[milieu/milieukwaliteit/geluid-langs-rijkswegen/taken-en-verantwoordelijkheden-rijkswaterstaat](#).<sup>12</sup>

## 4.2 Resultaten monitoring

Tabel 4.1 toont de resultaten van de jongste vijf monitoringsberekeningen.

	2021	2020	2019	2018	2017
Totaal aantal geluid-referentiepunten	60.883	60.882	60.888	60.876	60.885
Geluidruimte groter dan 0,5 dB	92.0% (56.028)	90.2% (54.901)	68.9% (41.926)	66.8% (40.665)	72.0% (43.853)
Geluidruimte kleiner dan of gelijk aan 0,5 dB	2.0% (1.244)	2.3% (1.413)	18.6% (11.339)	17.5% (10.670)	12.4% (7.541)
Overschrijding geluidproductieplafonds	0.8% (461)	0.7% (396)	4.1% (2.487)	4.5% (2.746)	3.9% (2.351)
Ontheffing van nalevingsplicht	0.5% (299)	0.7% (435)	1.7% (1.043)	2.7% (1.662)	2.4% (1.458)
Vrijstelling van nalevingsplicht	3.1% (1.884)	4.5% (2.751)	5.1% (3.107)	5.4% (3.279)	5.3% (3.202)
Situaties waar geen betrouwbare berekening van de geluidruimte mogelijk is	1.6% (967)	1.6% (986)	1.6% (986)	3.0% (1.854)	4.1% (2.480)

Tabel 4.1 Monitoringsresultaten naleving geluidproductieplafonds rijkswegen

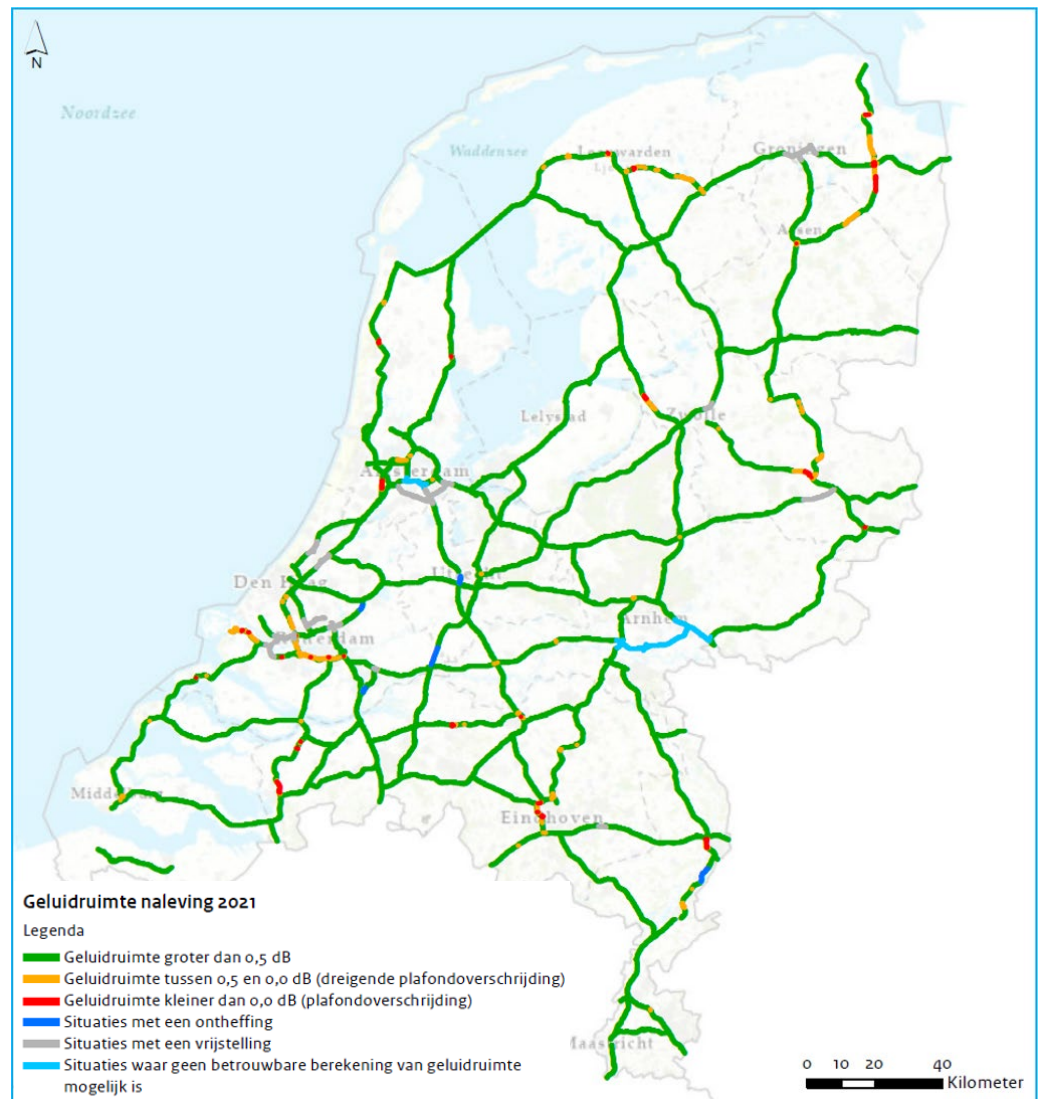
### *Overschrijdingen en dreigende overschrijdingen*

De tabel laat zien dat het aantal overschrijdingen de laatste jaren licht is afgenomen, van 4,1% van het totaal aantal geluidreferentiepunten in 2019 naar 0,8% in 2021. Het aantal dreigende overschrijdingen is in die periode sterk afgenomen, van 18,6% in 2019 naar 2,0% in 2021. Afbeelding 4.1 laat zien hoe de monitoringsresultaten in 2021 over Nederland verdeeld waren.

Over het hele land bezien kende het hoofdwegennet de laatste twee monitoringsjaren relatief weinig overschrijdingen, of dreigende overschrijdingen. Enerzijds is dit te verklaren door de forse afnamen van verkeer tijdens de coronaperiode ten gevolge van de lockdowns en thuiswerken. Anderzijds zijn er de afgelopen jaren forse hoeveelheden stil asfalt aangelegd en is de maximumsnelheid overdag verlaagd naar 100 km/u.

<sup>12</sup> Aan het eind van 2023 volgt nog een nalevingsverslag over het jaar 2022, en aan het eind van 2024 een nalevingsverslag over 2023 (in 2023 is de 'oude' wetgeving, de Wet milieubeheer, nog van kracht). Daarna zal het nalevingsverslag in een wat bescheidener vorm als monitoringsverslag worden gepubliceerd.





Figuur 4.1: Resultaten monitoring naleving geluidproductieplafonds 2021

### *Vrijstellingen en ontheffingen*

De Wet milieubeheer bood ruimte om geluidproductieplafonds voor maximaal vijf jaar tijdelijk te ontheffen van de plicht tot naleving, vanwege bijzondere omstandigheden, of de geluidproductieplafonds voor een bepaalde periode van naleving vrij te stellen, bijvoorbeeld omdat een infrastructureel project nog in aanleg is. Het Besluit kwaliteit leefomgeving biedt deze mogelijkheden ook, in artikel 3.46. In de afgelopen vijf jaar is het gebruik van deze mogelijkheden ongeveer gehalveerd, van 7.7% van de geluidreferentiepunten in 2017 naar 3.6% van de geluidreferentiepunten in 2021 (zie tabel 4.1).

### *Vooruitblik*

Op basis van een prognose van het toekomstige wegverkeer is in de monitoringsverslagen voor ieder geluidreferentiepunt bepaald in welk jaar het geluidproductieplafond naar verwachting volledig zal zijn benut. Door op deze manier structureel jaarlijks vooruit te kijken, kan Rijkswaterstaat waar nodig tijdig maatregelen treffen om te zorgen dat aan de geluidproductieplafonds blijft worden voldaan.

Het aantal geluidreferentiepunten waar het toekomstig wegverkeer zorgt voor volledige benutting van het geluidproductieplafond vóór het eind van 2028, bedroeg in 2021 85 (0,2% van het totaal aan geluidreferentiepunten). Voor deze geluidreferentiepunten wordt in het komende monitoringsverslag beschreven wat de beheerder gaat doen om overschrijding van geluidproductieplafonds te voorkomen. In de volgende paragraaf, over maatregelen, wordt verwezen naar de al geplande maatregelen.

#### 4.3 Maatregelen

De naleving van de geluidproductieplafonds heeft in de planperiode 2018-2023 geleid tot de aanleg van 689 km rijbaanlengte aan bronmaatregelen. Er zijn in deze periode geen geluidschermen geplaatst ten behoeve van naleving.

#### 4.4 Validatie berekende geluid op geluidreferentiepunten

De jaarlijkse monitoring van de naleving van de geluidproductieplafonds vindt plaats op basis van berekeningen van het gerealiseerde geluid op geluidreferentiepunten in het voorgaande kalenderjaar. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) toetst met metingen deze berekeningen, en vult daarmee de wettelijke plicht uit artikel 4.25, vijfde lid, onderdeel q, van het Besluit kwaliteit leefomgeving in. Het RIVM publiceert deze toetsing jaarlijks onder de titel 'Geluidmonitor'.

Het RIVM heeft het voor het verslagjaar 2020 berekende geluid op de geluidreferentiepunten middels steekproefsgewijze metingen gevalideerd. Het rapport met een verantwoording hiervan is beschikbaar via: [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl). Een samenvatting van de validatie uit dit RIVM-rapport is hieronder opgenomen.

*"Het RIVM heeft ter uitvoering van artikel 11.22 Wm, vierde lid, onder c, geluidmetingen uit 2020 vergeleken met de door Rijkswaterstaat voor dat jaar berekende geluidproductie op referentiepunten langs rijkswegen. Op 44 meetlocaties is in 2020 de geluidproductie gemeten. De gemeten geluidproductie is 2,8 ( $\pm 0,8$ ) dB hoger dan de rekenuitkomst uit de nalevingrapportage. Hiermee is het verschil tussen rekenen en meten vergelijkbaar met 2019 (2,9 dB) en groter dan in de jaren 2013 tot en met 2018 toen het consistent tussen de 1,8 en 2,6 dB varieerde.*

*Bij de meeste meetlocaties is in 2020 zowel de gemeten als berekende geluidproductie afgenomen. Hieruit kan worden afgeleid dat de coronamaatregelen en de invoer van de snelheidsverlaging zowel effect hebben gehad op de gemeten en de berekende geluidproducties van 2020.*

*Op twee meetlocaties zijn de verschillen tussen de gemeten en berekende geluidproductie voor het merendeel van de monitoringsjaren groter dan 3,0 dB boven het gemiddelde verschil van het betreffende jaar. Op deze locaties zijn oudere deklagen (aanlegdatum voor 2010) aanwezig. De geluidemissie van voertuigen over dergelijke deklagen is meestal hoger dan deklagen van gemiddelde leeftijd waar in de berekeningen rekening mee wordt gehouden.*

*Een belangrijke verklaring van relatief grote verschillen tussen meten en rekenen bij individuele meetpunten is de wijze waarop de invloed van het wegdek in de rekenuitkomst wordt meegenomen. Deze wegdekcorrectie in de rekenmethode geeft een gemiddelde geluidreductie ten opzichte van het referentie-wegdek over de levensduur van het wegdek. Verschillen tussen de gemeten en berekende geluidproductie ontstaan doordat de geluidreductie van een wegdek binnen de rekenmethode niet afhankelijk is van leeftijd of conditie van de deklaag, maar in de praktijk wel."*

Bron: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Geluidmonitor 2021 Meting en validatie van geluidproductie door rijkswegen en spoorwegen, 2022

#### 4.5 Conclusies

De monitoringsverslagen (eigenlijk nog: de nalevingsverslagen) zoals opgesteld door Rijkswaterstaat laten een volledig beeld zien van de ontwikkeling van het geluid op de geluidreferentiepunten langs rijkswegen. De verslagen laten zien waar

overschrijdingen en dreigende overschrijdingen zich voordoen, en deze locaties worden, waar dat doelmatig is, aangepakt met maatregelen, zoals stillere wegdekken en geluidschermen, of, als die niet doelmatig zijn, procedures om de geluidproductieplafonds aan te passen. Rijkswaterstaat geeft daarmee op actieve wijze invulling aan de in de Omgevingswet vereiste monitoring en de resultaatverplichting voor de als omgevingswaarde vastgestelde geluidproductieplafonds.

De monitoring laat zien dat het aantal overschrijdingen beperkt is, deels veroorzaakt door geluid maatregelen die in de afgelopen jaren zijn getroffen, en deels door ontwikkelingen op het netwerk (coronacrisis, snelheidsverlaging overdag).

In de komende vijf jaar zal Rijkswaterstaat jaarlijks verslag blijven doen van de monitoring van het geluid op geluidreferentiepunten. Het actieplan 2029-2034 zal vervolgens opnieuw de conclusies van deze monitoring bevatten.

## 5 Maatregelen

### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk in het ontwerpactieplan geeft inzicht in de maatregelen die het Rijk in de planperiode 2024 tot 2029 van plan is om te treffen om het geluid bij geluidgevoelige gebouwen, zoals woningen, scholen en ziekenhuizen, langs rijkswegen te beheersen en zo mogelijk te verlagen.

De gebruikelijke maatregelen die worden getroffen aan of langs rijkswegen zijn:

- de aanleg van een stiller wegdek;
- de plaatsing van geluidschermen.

De geluidmaatregelen en stille technieken kunnen gebruikt worden voor verschillende typen projecten:

- maatregelen in het kader van infrastructurele projecten (aanlegprojecten en grote reconstructies, zoals vastgelegd in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport, MIRT);
- maatregelen in het kader van uitvoering van sanering (het oplossen van bestaande geluidhindersituaties met het MJPG);
- maatregelen in het kader van het naleven van de geluidproductieplafonds (al dan niet gecombineerd met groot onderhoud van het wegdek).

Bij grote gemeentelijke projecten nabij rijkswegen worden soms ook geluidmaatregelen op of langs de rijksweg genomen door de gemeente. Voorbeelden zijn de aanleg van een scherm of aarden wal. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij nieuwe woonlocaties. Deze maatregelen zijn dan onderdeel van het totale gemeentelijke project. Deze maatregelen zijn niet opgenomen in dit ontwerpactieplan. Voor zover deze maatregelen niet zijn of worden opgenomen in het geluidregister (via verlaging van de geluidproductieplafonds) werken ze later ook niet door in de berekeningen van aantallen geluidbelaste woningen, bewoners, en in hoge mate gehinderden en slaapverstoorden.

Maatregelen die een gemeente op wat grotere afstand van de rijksweg treft, bijvoorbeeld langs een gemeentelijke weg die parallel loopt aan de rijksweg, kunnen ook een geluidreducerend effect hebben op het geluid van de rijksweg. Dergelijke maatregelen worden vanuit de rijksweg beschouwd als 'omgevingskenmerk' (net als een nieuw gebouw, dat tevens geluid afschermt) en als zodanig wel automatisch meegenomen in (latere) berekeningen van aantallen geluidbelaste woningen, bewoners, en in hoge mate gehinderden en slaapverstoorden.

In de praktijk lopen de kaders (aanlegprojecten en grote reconstructies, beheer- en onderhoudsprojecten en sanering) waarbinnen geluidmaatregelen worden genomen, soms in elkaar over.

In de volgende paragrafen wordt eerst een overzicht gegeven van de bestaande en in voorbereiding zijnde geluidmaatregelen. Vervolgens worden de belangrijke infrastructurele werken en ruimtelijke ontwikkelingen aangegeven die zijn voorgenomen en waarin mogelijk geluidmaatregelen worden getroffen, en wordt aandacht besteed aan de naleving van de geluidproductieplafonds en aan maatregelen die zullen worden getroffen in het kader van de sanering van hoge geluidbelastingen. Tot besluit van dit hoofdstuk wordt een verwachting opgesteld van de effecten van de voorgenomen maatregelen.

### *Onzekerheid planning aanleg geluidmaatregelen*

Bij de gegeven overzichten van in voorbereiding zijnde en voorgenomen maatregelen geldt dat de planning van de aanleg nog kan wijzigen. Dit geldt voor zowel de maatregelen die zijn voorzien in projecten als voor maatregelen voor de naleving van geluidproductieplafonds die zijn voorzien bij groot onderhoud.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft in juni 2023 de Tweede Kamer geïnformeerd<sup>13</sup> over zijn besluit om een 17-tal MIRT-projecten te pauzeren. Door de stikstofproblematiek, stijgende prijzen in de bouw en krapte op de arbeidsmarkt kan een aantal aanlegprojecten op korte termijn niet worden uitgevoerd.

Het besluit van de Minister leidt ertoe dat het geld en de menskracht die aan projecten werden besteed nu wordt aangewend voor een grote onderhoudsbeurt voor de bestaande infrastructuur, die deels verouderd is en toe is aan groot onderhoud of vervanging. In hoeverre de verschuiving van geld en capaciteit leidt tot de aanleg van extra of juist minder geluidmaatregelen in de planperiode 2024-2029 dan op dit moment wordt voorzien, is op het moment van het samenstellen van dit actieplan nog niet duidelijk.

Daardoor kunnen het tijdpad van de realisering en de inschatting van de effecten ervan slechts onder voorbehoud worden gegeven. Dat geldt zowel voor de maatregelen en hun effect voor de planperiode 2024-2029 (paragrafen 5.2 t/m 5.8) als voor de doorkijk naar de volgende planperiode die in paragraaf 5.9 wordt gegeven.

## **5.2 Bestaande en in voorbereiding zijnde geluidmaatregelen**

In 2016 was op ruim 1.063 km rijksweg (rijbaanlengte) een stiller wegdek aanwezig. In 2021 was daar 704 km (rijbaanlengte) bij gekomen.

In 2016 was in totaal 1.011 km geluidscherm (rijbaanlengte) aanwezig langs het rijkswegennet. In 2021 was daar 56 km (rijbaanlengte) bij gekomen.

In het actieplan 2018-2023 was voorzien dat in de planperiode 375 km stiller wegdek en 60 km geluidschermen zouden worden aangelegd. Er is dus aanzienlijk méér stiller wegdek aangelegd dan voorzien was. Deels is dat het gevolg van een intensivering van bronmaatregelen in het kader van naleving van de geluidproductieplafonds, nadat in 2018 en 2019 een toename van het aantal (dreigende) overschrijdingen was geconstateerd. Ook zijn aanvullende bronmaatregelen toegepast om een geluidstoename te voorkomen op trajecten waar de maximumsnelheid verhoogd is, zoals op het traject A2 Holendrecht-Utrecht.

## **5.3 Infrastructurele projecten en ruimtelijke ontwikkelingen**

Voor aanlegprojecten en wijzigingen van de rijksweg geldt de plicht om akoestisch onderzoek te verrichten, als de voorgenomen wijzigingen zouden leiden tot een overschrijding van de normwaarden (hetzij voor het geluid op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, hetzij voor het geluid op geluidreferentiepunten, zie paragraaf 2.3.3).

In het jaarlijkse MIRT-overzicht zijn de grootste projecten beschreven en zijn financiële middelen voor inpassing opgenomen.<sup>14</sup>

In Bijlage B is een overzicht gegeven van de infrastructurale projecten en hun verwachte jaar van realisatie, die tot en met 2028 zijn gepland. In deze projecten

<sup>13</sup> Kamerstuk van 23 juni 2023, 36 200 A, nr. 78

<sup>14</sup> [www.mirtoverzicht.nl](http://www.mirtoverzicht.nl)

kunnen geluidmaatregelen worden getroffen. Hoe de geplande maatregelen exact worden uitgevoerd, is soms pas tijdens de uitvoering van de projecten bekend. De definitieve besluitvorming over de maatregelen vindt dan ook plaats in de afzonderlijke projectbesluiten en niet in dit ontwerpactieplan. Om deze reden is voor de komende jaren geen volledige en exacte lijst met geluidmaatregelen te geven. Meer specifieke informatie over de projecten waarin deze maatregelen worden getroffen is beschikbaar op de verschillende websites die genoemd zijn in Bijlage E.

Het totaal aan geluidmaatregelen dat in het kader van een infrastructureel project naar verwachting en voor zover nu bekend getroffen wordt op of langs rijkswegen tijdens de planperiode van dit ontwerpactieplan, 2024 tot 2029, is gegeven in Tabel 5.1 hieronder.

Geluidmaatregel	Omvang
Stillere wegdekken (rijbaanlengte)	266 km
Geluidschermen en -wallen (rijbaanlengte)	51 km

Tabel 5.1 Geluidmaatregelen die naar verwachting in de planperiode binnen infrastructurele projecten gerealiseerd worden

#### 5.4 Maatregelen voor de naleving van geluidproductieplafonds

Voor de komende planperiode, 2024-2029, kan op dit moment nog niet volledig worden aangegeven welke geluidmaatregelen zullen worden getroffen voor het naleven van de geluidproductieplafonds. Voor de periode 2023 t/m 2025 is de aanleg van 162 km aan stiller wegdek voorzien of reeds gerealiseerd. Voor de jaren daarna zullen naar verwachting nog aanvullende maatregelen getroffen worden, maar de omvang daarvan is nu niet met voldoende zekerheid aan te geven. Deze geluidmaatregelen worden immers pas vastgesteld aan de hand van de jaarlijkse monitoringsresultaten, terugkijkend op het voorgaande kalenderjaar. In de prognose van de effecten van de maatregelen die de komende planperiode zullen worden getroffen, zijn nalevingsmaatregelen daarom niet betrokken. Dat is echter geen groot bezwaar. Het systeem van geluidproductieplafonds als omgevingswaarde met resultaatverplichting is erop gericht om het geluid langs rijkswegen op lange termijn niet te laten toenemen ('stand-still'), ook bij groeiend verkeer. Uitgangspunt is dan ook dat de nalevingsmaatregelen ervoor zullen zorgen dat het geluid niet toeneemt. Doordat in de prognose van de effecten van de maatregelen die de komende planperiode zullen worden getroffen (zie paragraaf 5.8) van dezelfde verkeersgegevens is uitgegaan als voor het berekenen van de geluidssituatie op grond van de geluidbelastingkaart over 2021, is automatisch aan dit uitgangspunt voldaan. Uit de geluidbelastingkaart over 2026, die in 2027 zal worden vastgesteld, zal vervolgens blijken of het gehanteerde uitgangspunt ook is bewaarheid.

#### 5.5 Meerjarenprogramma geluidsanering (MJPG)

Sinds de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer op 1 juli 2012 valt de geluidsanering van rijkswegen in Nederland onder de taken van Rijkswaterstaat. Voor deze sanering loopt het project Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG). Binnen dit programma stelde Rijkswaterstaat saneringsplannen op die door de Minister van Infrastructuur en Milieu moesten worden vastgesteld. Na de vaststelling zorgt Rijkswaterstaat ook voor de uitvoering van de plannen.

De afgelopen jaren zijn langs de rijkswegen de geluidgevoelige objecten geïnventariseerd die in aanmerking kwamen voor opname in dit programma. Voor deze objecten is onderzocht welke maatregelen volgens de systematiek van de toenmalige Wet milieubeheer doelmatig waren. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het aanleggen van een stiller wegdek en/of het plaatsen van schermen en

wallen. Op vrijwel alle saneringsobjecten heerst meer geluid dan de plandrempel van 65 dB. De maatregelen uit de saneringsplannen zijn daarom bij uitstek maatregelen die bijdragen aan het terugdringen van overschrijdingen van de plandrempel.

Voor de meeste objecten gold op grond van de wet een streefwaarde voor de met deze maatregelen te behalen toekomstige geluidbelasting van 60 dB. Wanneer maatregelen niet doelmatig bleken te zijn, of wanneer onvoldoende maatregelen doelmatig waren om de streefwaarde volledig te halen, kwamen de objecten in aanmerking voor onderzoek naar (aanvullende) gevelisolatie.

Als voor een te saneren rijksweg ook een wijzigingsproject is gepland neemt het project de saneringsopgave op die locatie in beginsel mee.

Van de 27 saneringsplannen die moesten worden ingediend en vastgesteld zijn er eind 2023 naar verwachting 2 ingediend en 25 vastgesteld. De saneringsplannen die eind 2023 nog niet zijn vastgesteld zullen snel daarna alsnog worden vastgesteld. Hoewel hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer niet langer van kracht is, blijven de regels daarvan wel van toepassing op het afronden van deze saneringsplannen en op de uitvoering ervan. Dat is geregeld in het overgangsrecht dat bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet hoort.

Over het geheel van het MJPG genomen (inclusief de wegdelen die gelijktijdig met een wijzigingsproject zijn of worden gesaneerd) is de verwachting dat in de komende planperiode op circa 78 kilometer rijbaanlengte stillere wegdekken als saneringsmaatregel zullen worden aangelegd. De planperioden daarna zullen de resterende stille wegdekken en geluidschermen als saneringsmaatregel worden gerealiseerd.

In de afgelopen planperiode (2018-2023) zijn er geen saneringsprojecten meer afgerond volgens de systematiek van de (oude) Wet geluidhinder. Deze projecten stonden vermeld in Bijlage 5 van het Besluit geluid milieubeheer. Voor één van deze saneringsprojecten, namelijk de A67 bij Lierop (gemeente Someren) moet de bouw van het geluidscherm nog plaatsvinden. De voorbereiding van de realisatie van het scherm is gaande. De geluidsanering van de A65 / N65 bij Vught, die oorspronkelijk ook in deze bijlage 5 van het Besluit geluid milieubeheer vermeld stond, is in voorbereiding in samenhang met de wijziging van het spoorviaduct ter plaatse (project PHS Meteren – Boxtel).

## **5.6 Beheer en onderhoud van de rijksweg**

Op de Nederlandse rijkswegen wordt standaard een wegdek toegepast met een akoestische kwaliteit die gelijk is aan die van ZOAB. Deze standaard akoestische kwaliteit wordt al vele jaren effectief toegepast waardoor verreweg het grootste deel van de rijkswegen nu een wegdek heeft met de kwaliteit van ZOAB of beter. Op circa 532 km (8%) van de totale rijbaanlengte, inclusief verbindingswegen, kan vanwege technische bezwaren geen ZOAB of een akoestisch gelijkwaardig wegdektype worden toegepast. Op alle autosnelwegen waar géén technisch bezwaar geldt, is inmiddels ZOAB of een stiller wegdek aanwezig, met uitzondering van een klein deel van de A15 waar de aanleg hiervan voorzien is bij de uitvoering van het MIRT-project ViA15. Op sommige niet-autosnelwegen in beheer bij het Rijk wordt in de komende jaren nog een stille deklaag aangelegd bij het eerstvolgende moment van groot onderhoud.

In totaal is op dit moment 6.104 km (92%) van de totale rijbaanlengte, inclusief verbindingswegen, voorzien van een wegdek met de akoestische kwaliteit van ZOAB of beter.

In beheer- en onderhoudsprojecten worden vernieuwingen aan de rijkswegen uitgevoerd die soms ook tot een geluidreductie leiden. Een voorbeeld hiervan is het vervangen van versleten voegovergangen door stillere exemplaren. Hoewel dit plaatselijk zeker van invloed kan zijn op de ondervonden hinder van de rijksweg, speelt het geluideffect van (slechte) voegovergangen geen rol in de berekening van aantallen geluidbelaste woningen.

In de komende twee jaar worden naar verwachting jaarlijks op een kleine honderd kunstwerken de voegovergangen vernieuwd. In de jaren daarna zal dat aantal naar verwachting stijgen tot ca. 150 à 300 kunstwerken per jaar. Over het aantal voegovergangen dat in de afgelopen planperiode vervangen is, is geen informatie voorhanden; dat wordt niet centraal geregistreerd.

## **5.7 Financiële informatie over maatregelen**

Het actieplan geeft inzicht in de kosten en de baten (verlaging geluid op geluidgevoelige gebouwen, vermindering aantal bewoners met hoge mate van hinder van de voorgenomen maatregelen). Directe opbrengsten kunnen waardeinstijging van grond of gebouwen zijn, maar ook minder zichtbare opbrengsten, zoals verbetering van het leefmilieu en afname van gezondheidsklachten. De opbrengsten van de maatregelen in dit plan zijn gekwantificeerd als verschuivingen van de aantallen woningen in verschillende geluidklassen.

In deze paragraaf worden de kosten toegelicht. Voor het uitvoeren van de hierboven beschreven geluidmaatregelen worden vanuit het Rijk de volgende budgetten aangesproken:

- aanlegprojecten en grote reconstructies: het budget voor de geluidmaatregelen is onderdeel van de totale projectkosten. Het budget voor deze maatregelen wordt, samen met de overige projectkosten vastgelegd in het MIRT. De meeste geluidmaatregelen moeten nog nader worden uitgewerkt voor de projecten die in de komende vijf jaar worden gerealiseerd. De kosten hiervan worden nu geschat op circa 400 miljoen euro;
- voor de naleving van de geluidproductieplafonds bij toenames van het verkeer op de huidige infrastructuur worden eveneens kosten voor geluidmaatregelen gemaakt. Deze maatregelen worden jaarlijks onderzocht in het kader van de jaarlijkse monitoring van de naleving van de geluidproductieplafonds. Voor de nalevingsmaatregelen die nu met voldoende zekerheid bekend zijn voor de komende planperiode worden de kosten geschat op circa 50 miljoen euro. Maatregelen die op dit moment onzeker zijn of waarvan de planning onzeker is, zijn hierin niet meegerekend, waardoor dit een conservatieve inschatting is;
- beheer- en onderhoudsprojecten: het budget voor de maatregelen met een gunstig geluideffect is onderdeel van de totale projectkosten voor beheer en onderhoud en is niet precies aan te geven;
- voor de gehele geluidsaneringsoperatie van het MJPJG is voor rijkswegen en hoofdspoorwegen gezamenlijk een budget van ruim 1,1 miljard euro beschikbaar, waarvan circa 550 miljoen voor de hoofdwegen. Voor de komende planperiode worden de uitgaven voor de sanering van rijkswegen geschat op 25 miljoen euro. Dit betreft dan vooral bronmaatregelen; geluidschermen ten behoeve van sanering zullen nog niet of nauwelijks geplaatst worden vóór 2029.



## 5.8 Effecten van maatregelen

### 5.8.1 Algemeen

Geluidmaatregelen hebben effect op woningen langs de rijksweg. Hoe groot dit effect is, hangt samen met veel verschillende factoren. In deze paragraaf wordt ingegaan op het verwachte effect van de voorgenomen maatregelen in de planperiode. In algemene zin hebben de geluidmaatregelen de effecten zoals in Tabel 5.2 is opgenomen. De bandbreedte bij geluidschermen is zo groot omdat de ligging van de woning ten opzichte van het scherm (afstand, hoogte) en de lengte van het scherm in sterke mate het effect bepalen.

Type maatregel	Indicatie geluidreductie [dB]
Stillere wegdekken	1 – 3 dB
Geluidscherm 2 meter hoog	0 – 6 dB
Geluidscherm 3 meter hoog	0 – 10 dB
Geluidscherm 4 meter hoog of hoger	0 – meer dan 10 dB

Tabel 5.2 Overzicht van geluidmaatregelen en geluidreductie

Stillere wegdekken hebben lokaal effect naar beide zijden van de rijksweg. Ook geluidschermen hebben een lokaal effect. Dit effect treedt echter enkel op aan de zijde van de weg waar het scherm is geplaatst. Aan de overzijde van de weg heeft het scherm geen effect.<sup>15</sup> Dit verschil is een van de redenen waarom het rijksbeleid de toepassing van bronmaatregelen wil bevorderen.

Gevelmaatregelen hebben uiteraard alleen effect op het verlagen van het geluid binnen in de woning.

### 5.8.2 Effecten op bewoners

Op basis van de geluidmaatregelen die in dit hoofdstuk beschreven zijn is een inschatting gemaakt van het aantal geluidbelaste woningen aan het eind van de komende planperiode. Voor het bepalen van het aantal bewoners van die woningen is gebruik gemaakt van een gemiddeld aantal bewoners per woning van 2,14, op grond van artikel 12.82, lid 2, van de Omgevingsregeling. Voor het bepalen van het aantal bewoners met hoge mate van hinder respectievelijk hoge mate van slaapverstoring is gebruik gemaakt van de dosis-effectrelaties in bijlage XIX van de Omgevingsregeling.

In deze inschatting zijn de maatregelen betrokken uit de wegenprojecten waarvan volgens de huidige informatie gepland is dat deze in de komende planperiode volledig worden gerealiseerd (zie bijlage B). Ook de maatregelen uit het MJPG zijn betrokken voor zover deze naar verwachting voor 2029 gerealiseerd zullen zijn. Maatregelen in het kader van de naleving zijn niet in de inschatting betrokken, omdat deze getroffen worden om een toename van de mobiliteit te compenseren, zodat grosso modo geen reducerend effect bewerkstelligd wordt.

<sup>15</sup> De kanttekening daarbij is dat het geluidscherm dan wel aan de wegzijde een absorberende werking moet hebben.

Geluid $L_{den}$ in dB	Aantal geluidbelaste woningen in 2021	Aantal geluidbelaste woningen na maatregelen	Toe-(+) of afname(-) in % van het aantal geluidbelaste bewoners
55 – 59	90.900	89.500	-2%
60 – 64	19.000	18.300	-4%
65 – 69	5.500	5.200	-5%
70 – 74	1.100	1.000	-9%
75 en hoger	100	100	0%

Tabel 5.3 Verwachte ontwikkeling van het aantal geluidbelaste woningen (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) tijdens het gehele etmaal

In tabel 5.3 is weergegeven hoeveel geluidbelaste woningen langs de rijkswegen er naar verwachting binnen de genoemde geluidklassen zullen zijn aan het eind van de komende planperiode (2024-2029), ervan uitgaande dat de geluidmaatregelen die naar verwachting binnen de planperiode zullen worden getroffen dan ook gerealiseerd zijn.

Zoals uit de tabel valt af te lezen, zal het aantal geluidbelaste woningen in de komende planperiode licht verder afnemen: het totaal aantal bewoners van woningen waarop het geluid ( $L_{den}$ ) 55 dB of meer bedraagt, daalt met circa 2%. De afname van het aantal bewoners van woningen waarop het geluid hoger is dan de plandrempel (65 dB) bedraagt circa 6%.

De geplande maatregelen hebben ook een geluidreducerend effect op bewoners van woningen waarop het geluid minder dan 55 dB  $L_{den}$  bedraagt. Dat effect is in dit ontwerpactieplan niet in beeld gebracht. In het algemeen geldt echter dat de totale omgeving van een rijksweg waaraan een geluidmaatregel wordt getroffen voordeel van die maatregelen heeft, en niet alleen de woningen die binnen de geluidcontouren van de geluidbelastingkaart liggen.

### 5.8.3

#### *Overige effecten*

Behalve voor het aantal geluidbelaste woningen en de bewoners daarvan op grond van het geluid  $L_{den}$  over het gehele etmaal, zijn ook prognoses gemaakt van de ontwikkeling van de aantallen woningen en bewoners daarvan op grond van het geluid  $L_{night}$  over alleen de nachtperiode. Op basis van beide resultaten zijn ten slotte ook prognoses gemaakt van de ontwikkeling van de aantallen bewoners met hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring in de komende actieplanperiode. Alle resultaten zijn in tabelvorm samengevat in Bijlage C.

## 5.9

### **Doorkijk naar volgende fase**

Uit dit hoofdstuk blijkt dat in de planperiode 2024-2029 opnieuw een aanzienlijke hoeveelheid geluidmaatregelen wordt genomen. Deze geluidmaatregelen hebben een verdere afname van het aantal geluidbelaste bewoners en dus ook het aantal bewoners met een hoge mate van hinder of slaapverstoring tot gevolg. Een deel van de te treffen maatregelen is bekend. Op basis daarvan blijkt dat het aantal woningen boven de plandrempel na het treffen van de reeds bekende maatregelen met circa 6% afneemt.

In de komende planperiode zal over het jaar 2026 opnieuw een geluidbelastingkaart worden opgesteld voor rijkswegen. Deze kaart wordt in 2027 vastgesteld. Dan zal blijken welke maatregelen tot dat moment daadwerkelijk zijn genomen en in hoeverre deze hebben geleid tot een verbetering van de geluidsituatie langs

rijkswegen. In 2029 wordt dan een nieuw actieplan voor de periode 2029 – 2034 vastgesteld.

Nederland loopt in de nabije toekomst tegen de grenzen aan van:

- de geluidreductie die maximaal mogelijk is met maatregelen als stillere wegdekken en de plaatsing van geluidschermen en -wallen;
- de maatschappelijke aanvaardbaarheid van de kosten van deze maatregelen;
- de maatschappelijke aanvaardbaarheid van het plaatsen van een grote hoeveelheid (hoge) schermen, wegens aantasting van het landschap en verdwijnen van het uitzicht.

Door de voorziene groei van de bevolking en de economie zal het verkeer over de rijkswegen verder toenemen. Door deze toename is het voor een verdere vermindering van de aantallen bewoners die een hoge mate van hinder of slaapverstoring ondervinden noodzakelijk dat in de toekomst ingezet wordt op een grotere inzet van stillere voertuigen met stillere banden. Daarvoor is een krachtige en langdurige Europese aanpak nodig. Nederland blijft zich hiervoor inzetten.

Bij succesvol Europees bronbeleid kan het geluid op woningen langs rijkswegen ook na de komende planperiode verder dalen, ondanks een verdere groei van het personen- en vrachtvervoer.

Nederland kent al veel maatregelen om het geluid van de rijkswegen in de omgeving te beperken. Deze zijn echter niet in alle situaties voldoende effectief of de landschappelijke inpassing is niet mogelijk in geval van bijvoorbeeld schermen. Nationaal wordt daarom ingezet op het verder onderzoeken van (innovatieve) bron- en overdrachtsmaatregelen om op deze manier de overlast van geluid verder te beperken voor de omgeving van de rijksweg, maar ook die van de hoofdspoorwegen in beheer bij ProRail. Ook de positieve invloed die niet-akoestische factoren daarbij kunnen hebben wordt daarbij betrokken. Dit gebeurt samen met de infrabeheerder ProRail, onderzoeksinstituten en marktpartijen. Het kost echter tijd om oplossingen goed uit te werken en te optimaliseren, zodat deze ook in de praktijk toepasbaar zijn. Een actueel voorbeeld is de geluiddiffractor (al dan niet gecombineerd met een laag geluidscherm), die het geluid in opwaartse richting afbuigt om te voorkomen dat het bij de omwonenden aankomt. Nieuwe maatregelen zijn niet alleen gericht op verdere geluidreducties, maar ook op verbetering van levensduur en optimalisatie van kosten, zodat maatregelen binnen beperkte budgetten breder en met meer effect kunnen worden ingezet.

In deze planperiode zal daarom ook worden ingezet op het ontwikkelen en onderzoeken van mogelijke nieuwe of geoptimaliseerde geluidmaatregelen, met dien verstande dat gelet op de beperkte personele capaciteit en middelen vooralsnog de activiteiten zullen worden gericht op verbeteringen in het efficiënt in stand houden van het basiskwaliteitsniveau van de infrastructuur.

## 6 Zienswijzen

Het ontwerp van het Actieplan omgevingslawaaai rijkswegen ligt voor een ieder ter inzage voor een periode van zes weken na het moment van vaststelling.

Na deze periode zullen de kernpunten van de ingediende zienswijzen worden samengevat en beantwoord. Waar nodig wordt het actieplan in zijn definitieve vorm nog aangepast naar aanleiding van de zienswijzen.

In het definitieve actieplan zal in dit hoofdstuk nader worden uitgewerkt welke zienswijzen zijn ingediend en hoe hiermee is omgegaan.

## Bijlage A Begrippenlijst

Begrip	Verklaring
agglomeratie	als verstedelijkt gebied met meer dan 100.000 inwoners aangewezen gebied. Er zijn in Nederland 21 agglomeraties aangewezen.
bevoegd gezag	instantie die besluiten neemt
dB	decibel, grootheid waarin de sterkte van het geluid wordt weergegeven. Zie ook: $L_{den}$ .
dosis-effectrelatie	relatie tussen de geluidsterkte en de mate van hinder of slaapverstoring die mensen ervan ondervinden
Europese richtlijn omgevingslawaai	richtlijn 2002/49/EG van het Europese parlement en de Raad inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai
geluid	met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen
geluid $L_{den}$ op een geluidgevoelig gebouw in dB	de sterkte van het geluid in de dosismaat $L_{den}$ , afgerond op een geheel getal
geluidbelastingkaart	kaarten die betrekking hebben op het geluid $L_{den}$ en het geluid $L_{night}$ op geluidgevoelige gebouwen vanwege rijkswegen
geluidhinder	subjectieve ervaring van mensen waarbij ze geluid of lawaai hinderlijk vinden
hoofdspoorweg	spoorweg die als "hoofdspoorweg" is aangewezen in de Spoorwegwet, zie ook bijlage IVb van de Omgevingsregeling
$L_{den}$	dosismaat voor geluid. $L_{den}$ staat voor 'Level day-evening-night', oftewel het niveau van dag-avond-nacht. Dit is de jaargemiddelde waarde van het geluid op een woning of ander geluidgevoelig gebouw over alle perioden van 07.00–19.00 uur (dag), van 19.00–23.00 uur (avond) en van 23.00–07.00 uur (nacht) in het jaar. De drie jaargemiddelde deelniveaus worden 'gewogen' bij elkaar opgeteld tot één jaargemiddeld niveau voor het hele etmaal. 'Gewogen' betekent dat er rekening mee gehouden wordt dat de drie perioden dag, avond en nacht niet dezelfde duur hebben. Verder wordt voor de avondperiode een opslag van 5 dB toegepast, en voor de nachtperiode 10 dB. Geluidwaarden $L_{den}$ worden altijd op een geheel getal afgerond.
$L_{night}$	dosismaat voor geluid, zie ook $L_{den}$ . $L_{night}$ betreft de jaargemiddelde geluidbelasting in alleen de nachtperiode (23.00–07.00 uur). Geluidwaarden $L_{night}$ worden net als geluidwaarden $L_{den}$ altijd op een geheel getal afgerond.
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
MJPG	Meerjarenprogramma Geluidsanering
rijksweg	weg in beheer bij het rijk, zie ook bijlage IVa bij de Omgevingsregeling
verkeerslawaai	het geluid afkomstig van verkeer op de openbare (spoor-)weg
ZOAB	Zeer open asfaltbeton

## Bijlage B Infrastructurele projecten aan rijkswegen en ruimtelijke ontwikkelingen 2024-2029

In deze bijlage is een overzicht gegeven van de belangrijkste infrastructurele projecten met mogelijk geluidmaatregelen die volgens planning binnen deze planperiode (vóór 2029) worden uitgevoerd of in de planuitwerkingsfase zitten. Ook zijn belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen in deze periode in de directe omgeving van rijkswegen vermeld die tot een toename van aantallen geluidbelaste woningen en -bewoners kunnen leiden.

De tabellen bevatten een momentopname van de huidige informatie uit het MIRT. De projecten in het MIRT kunnen zowel qua inhoud als wat betreft planning wijzigen en in de uitvoering kunnen geluidmaatregelen nog worden geoptimaliseerd. Wijzigingen van de geluidmaatregelen zoals hier gegeven zijn dan ook nadrukkelijk voorbehouden.

### *Ruimtelijke ontwikkelingen*

Tot en met 2030 worden 900.000 woningen<sup>16</sup> gebouwd. Ongeveer tweederde van deze woningen wordt tot en met 2030 gerealiseerd in zogenaamd NOVEX<sup>17</sup> gebieden. Deze grootschalige woningbouwgebieden kunnen tot wijziging of toename van verkeersstromen leiden. Het gaat om de volgende gebieden:

1. Metropoolregio Amsterdam West (MRA)
2. Metropoolregio Amsterdam Oost (MRA)
3. Rotterdam Oostflank
4. Den Haag CID Binckhorst
5. Oude Lijn Leiden – Dordrecht
6. Eindhoven Internationale knoop XL
7. Brabantse Stedenrij – Breda
8. Brabantse Stedenrij – Den Bosch
9. Brabantse Stedenrij – Tilburg
10. Metropoolregio Utrecht
11. Foodvalley
12. Nijmegen Kanaalzone
13. Nijmegen Stationsgebied
14. Zwolle Spoorzone
15. Spoorzone Arnhem-Oost
16. Groningen Suikerterrein
17. Groningen Stadhavens

Voor een aantal van deze gebieden waar de woningbouw zorgt voor druk op de openbare ruimte en op de rijksnetwerken zijn gezamenlijke maatregelen van het rijk en de regio nodig. Deze maatregelprogramma's zijn in het MIRT overzicht van 2024 opgenomen en hieronder opgesomd. Tussen haakjes zijn achter de naam van het programma de NOVEX gebieden vermeld waar deze programma's betrekking op hebben.

1. Programma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid (MRA).
2. Programma U Ned (Metropoolregio Utrecht)
3. MoVe Bereikbaarheid Rotterdam – Den Haag (Rotterdam Oostflank, Oude Lijn, CID Binckhorst)

<sup>16</sup> Kamerstuk 32847-878

<sup>17</sup> Nationale Omgevingsvisie Extra

Vanwege de stikstofproblematiek is de termijn en de mate van uiteindelijke realisatie van de woningbouw in de NOVEX gebieden nog niet bekend. Als de woningbouwgebieden daadwerkelijk gerealiseerd worden dan zullen deze van invloed zijn op de geluidssituatie langs de rijkswegen.

#### *Infrastructurele projecten*

In Tabel B1 zijn de MIRT-projecten gegeven waarvan bekend is dat daarbinnen geluidmaatregelen worden voorzien. De gegevens zijn afkomstig uit de rapporten van de verschillende akoestische onderzoeken voor elk van de projecten, zoals die te vinden zijn via de website van het Platform Participatie (zie Bijlage D). Gedurende de verschillende fasen van het MIRT kan meerdere malen akoestisch onderzoek worden gedaan, bijvoorbeeld wanneer een tracébesluit of projectbesluit (deels) wordt gewijzigd. Voor elk project is telkens de informatie gebruikt uit het meest actueel beschikbare akoestisch onderzoek.

In Tabel B1 zijn de verschillende type maatregelen gegeven met daarbij de lengte in kilometers. De opgegeven lengte betreft hier de daadwerkelijke lengte van de maatregel zoals opgenomen in het akoestisch rapport, of een schatting van de maatregellengte als deze niet exact gegeven is. Voor geluidschermen betreft het de totale lengte van de schermen zelf; voor geluidreducerende wegdekken betreft het de totale, gesommeerde lengte van alle betrokken rijbanen. Het studiegebied van het project kan dus zowel groter als kleiner zijn dan de maatregellengte zoals in de tabel gegeven.

Weg	Naam project	Type maatregel	Lengte <sup>18</sup> (km)	Verwachte realisatie (jaar)
12, 15	A15 Via15	tweelaags ZOAB geluidschermen	79,67 5,61	2024
1	A1 Apeldoorn Azelo	tweelaags ZOAB geluidschermen	33,23 5,85	2025
13, 16	A16 Rotterdam	tweelaags ZOAB geluidschermen	30,80 7,19	2025
15, 20, 24	A24 Blankenburgverbinding	tweelaags ZOAB geluidschermen	14,90 6,35	2025
2, 73	A2 Het Vonderen - Kerensheide	tweelaags ZOAB geluidschermen	37,68 7,90	2025
65	N65 PHS Meteren Boxtel <sup>19</sup>	tweelaags ZOAB geluidschermen	2,36 1,63	2024
9	A9 Badhoevedorp-Holendrecht	tweelaags ZOAB fijn geluidschermen	14,62 8,34	2027
4, 44	Rijnlandroute	tweelaags ZOAB geluidschermen	18,74 2,83	2025
7	A7 Zuidelijke Ringweg Groningen, fase 2	tweelaags ZOAB tweelaags ZOAB fijn geluidschermen	16,48 10,64 5,31	2025

Tabel B1 Projecten waarvan al bekend is dat geluidmaatregelen getroffen zullen worden

Tabel B2 geeft de MIRT-projecten die volgens planning nog binnen de planperiode van dit ontwerpactieplan worden gerealiseerd, maar waarvoor nog geen

<sup>18</sup> Bedoeld wordt: rijbaanlengte in het geval van bronmaatregelen, of lengte geluidscherm

<sup>19</sup> Dit betreft een spoorwegproject, waarbinnen ook een deel van de N65 wordt gewijzigd

geluidmaatregelen zijn bepaald of waarvoor de geluidmaatregelen nog niet bekend zijn.

Weg	Naam project	Fase project en stand van zaken	Verwachte realisatie (jaar)
20	A20 Niewerkerk a/d IJssel - Gouda	In planning- en studiefase, loopt door met prioriteit	2028
28	A28 Amersfoort-Hoogeveen	In planningfase, momenteel uitgesteld	2026
50	N50 Kampen-Kampen-Zuid	In planningfase, momenteel uitgesteld	2024
33	N33 Zuidbroek-Appingedam	In planning- en studiefase, uitgesteld vanwege beperkte capaciteit stikstof	2026

Tabel B2 Projecten waarvan nog niet bekend is dat geluidsmaatregelen getroffen zullen worden



## Bijlage C Tabellen met woningen, gehinderden en slaapgestoorden

Tabellen C1 en C2 zijn gebaseerd op de gegevens van de geluidbelastingkaart over het jaar 2021. Voor het bepalen van het aantal bewoners is gebruik gemaakt van een gemiddeld aantal bewoners per woning van 2,14, op grond van artikel 12.82, lid 2, van de Omgevingsregeling. Voor het bepalen van het aantal bewoners met hoge mate van hinder respectievelijk hoge mate van slaapverstoring is gebruik gemaakt van de dosis-effectrelaties in bijlage XIX van de Omgevingsregeling.

Geluid $L_{den}$ in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van hinder
55-59	90.900	194.600	24.900
60-64	19.000	40.800	7.200
65-69	5.500	11.800	2.900
70-74	1.100	2.400	800
75 en hoger	100	200	100

Tabel C1 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) in 2021 over het gehele etmaal

Geluid $L_{night}$ in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van slaapverstoring
50-54	36.800	78.800	4.100
55-59	8.100	17.300	1.300
60-64	2.600	5.600	600
65-69	400	800	100
70 en hoger	0	0	0

Tabel C2 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) in 2021 over de nachtperiode

Tabel C3 toont het verwachte effect van het uitvoeren van de geplande geluidmaatregelen. Er treedt een afname op van het aantal gehinderden. In Tabel C4 is de afname weergegeven in procenten ten opzichte van de situatie in 2021. Tabel C5 en C6 tonen dezelfde informatie, maar dan voor het geluid in de nachtperiode.

Geluid $L_{den}$ in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van hinder
55-59	89.500	191.600	24.600
60-64	18.300	39.100	6.900
65-69	5.200	11.200	2.700
70-74	1.000	2.100	700
75 en hoger	100	200	100

Tabel C3 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) over het gehele etmaal (verwachte situatie in 2026)

Geluid $L_{den}$ in dB	Toe-(+) of afname(-) in % van het aantal woningen en bewoners (%)	Toe-(+) of afname(-) in % van het aantal bewoners met hoge mate van hinder
55-59	-2%	-1%
60-64	-4%	-4%
65-69	-5%	-7%
70-74	-9%	-13%
75 en hoger	0%	0%

Tabel C4 Verwachte ontwikkeling aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) over het gehele etmaal (verwachte situatie in 2026 t.o.v. 2021)

Geluid $L_{night}$ in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal bewoners met hoge mate van slaapverstoring
50-54	35.300	75.600	3.900
55-59	7.800	16.600	1.200
60-64	2.400	5.200	500
65-69	300	600	100
70 en hoger	0	0	0

Tabel C5 Aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) over de nachtperiode (verwachte situatie in 2026)

Geluidniveau $L_{night}$	Toe-(+) of afname(-) in % van het aantal woningen en bewoners (%)	Toe-(+) of afname(-) in % van het aantal bewoners met hoge mate van slaapverstoring (%)
50-54	-4%	-5%
55-59	-4%	-8%
60-64	-8%	-17%
65-69	-25%	0%
70 en hoger	0%	0%

Tabel C6 Verwachte ontwikkeling aantallen geluidbelaste woningen en bewoners daarvan (inclusief die van gemeenten binnen agglomeraties) over de nachtperiode (verwachte situatie in 2026 t.o.v. 2021)

## Bijlage D Vergelijking resultaten geluidbelastingkaarten 2017 en 2022

### *Inleiding*

In dit actieplan omgevingslawaai rijkswegen 2024-2029 wordt een vergelijking gemaakt van het aantal geluidbelaste woningen, en van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden tussen de geluidbelastingkaart over 2021 en de geluidbelastingkaart over 2016, met als doel de toe- of afname in de afgelopen planperiode te kunnen kwantificeren.

Deze vergelijking wordt echter verstoord doordat in 2018 een nieuwe rekenmethode voor geluidbelastingkaarten is vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012), conform EU-richtlijnen 2015/996 en 2021/1226. Deze methode staat Europees bekend onder de naam "CNOSSOS-EU". Een andere rekenmethode levert voor dezelfde geluidssituatie altijd andere resultaten op; het berekende aantal geluidbelaste woningen, gehinderden en slaapverstoorden zal daarom anders zijn, ook als er in werkelijkheid niets aan het geluid verandert.

### *Vergelijking rekenmethode geluidbelastingkaart over 2016 met rekenmethode Omgevingswet (rekenjaar 2022)*

In Tabel D1 is het aantal geluidbelaste woningen weergegeven zoals bepaald met de nieuwe methode CNOSSOS-EU voor de geluidbelastingkaart over 2021. Daarnaast is het aantal geluidbelaste woningen weergegeven voor dezelfde situatie in 2021 maar dan bepaald met de rekenmethode die eerder gebruikt is voor de geluidbelastingkaart over 2016, de methode 'SKM'.

In deze tabel is te zien dat de nieuwe methode CNOSSOS-EU significant grotere aantallen geluidbelaste woningen oplevert dan de oude methode SKM. Volgens de nieuwe methode ligt het totaal aantal woningen met een geluidbelasting van 55 dB  $L_{den}$  of hoger ca. 90% hoger dan volgens de oude methode. Het verschil tussen beide methoden is bovendien groter voor de hogere geluidklassen.

Geluidbelasting $L_{den}$ in dB	Geluidbelastingkaart 2021 (methode CNOSSOS-EU)	Geluidbelastingkaart 2021 (methode SKM)
55-59	90.900	49.800
60-64	19.000	10.300
65-69	5.500	1.600
70-74	1.100	100
75 en hoger	100	0

Tabel D1 Aantallen geluidbelaste woningen op de geluidbelastingkaart over 2016 en volgens de herberekening van de geluidbelastingkaart over 2021 met de methode 2016

### *Vergelijking geluidbelastingkaarten 2017 (over 2016) en 2022 (over 2021) met rekenmethode geluidbelastingkaart over 2016*

Om bij de vergelijking tussen de resultaten van de geluidbelastingkaarten over 2021 en 2016 in dit actieplan zo goed mogelijk onderscheid te kunnen maken tussen werkelijke ontwikkelingen buiten en modelmatige wijzigingen als gevolg van de verschillende rekenmethoden is een aanvullende modelberekening uitgevoerd aan de geluidbelastingkaart over 2021. Bij deze modelberekening is de situatie 2021 opnieuw berekend met de rekenmethode van de geluidbelastingkaart over 2016 (de methode SKM). Daarbij zijn bij het samenstellen van het model uit de invoergegevens zo veel mogelijk dezelfde uitgangspunten gehanteerd.

In de tweede kolom van Tabel D2 is het aantal geluidbelaste woningen weergegeven volgens de geluidbelastingkaart over 2016, zoals in het vorige actieplan 2018-2023 gerapporteerd. Deze resultaten noemen we hier 'SKM2016'. In de derde kolom zijn de resultaten van de herberekening situatie 2021 met de eerdere SKM-methode weergegeven. Deze noemen we hier 'SKM2021'. Deze resultaten zijn wel goed met elkaar te vergelijken; de rekenmethode is immers dezelfde. In de laatste kolom is te zien dat er sprake is van een significante afname van het aantal geluidbelaste woningen tussen 2016 en 2021, zoals in paragraaf 3.4 van dit actieplan ook al beschreven. De tabel geeft de resultaten bepaald voor de dosismaat  $L_{den}$ . De vergelijking voor de dosismaat  $L_{night}$  geeft een vergelijkbaar beeld.

Geluidbelasting $L_{den}$ in dB	Geluidbelastingkaart 2016 (SKM2016)	Herberekening geluidbelastingkaart 2021 (SKM2021)	Gerealiseerd verschil 2021 t.o.v. 2016
55-59	57.200	49.800	-13%
60-64	13.800	10.300	-25%
65-69	3.000	1.600	-47%
70-74	400	100	-75%
75 en hoger	0	0	-

Tabel D2 Aantallen geluidbelaste woningen op de geluidbelastingkaart over 2016 en volgens de herberekening van de geluidbelastingkaart over 2021 met de methode 2016

#### Woningontwikkeling

De ontwikkeling van het aantal geluidbelaste woningen wordt niet alleen beïnvloed door méér of minder geluid afkomstig van de rijkswegen, maar ook door nieuwbouw of afbraak van woningen in de buurt van die rijkswegen. Netto is er landelijk sprake van een toename van het aantal woningen. Om het effect van woningontwikkeling op het aantal geluidbelaste woningen te bepalen is onderzocht hoeveel woningen er bijgekomen zijn tussen 2016 en 2021 binnen de geluidcontouren van de geluidbelastingkaart over 2021.

In de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) wordt door het Kadaster ook historische informatie van adressen bijgehouden. De tweede kolom van Tabel D3 geeft weer hoeveel woningen die in 2016 aanwezig waren zich bevinden binnen de geluidcontouren van de geluidbelastingkaart over 2021, berekend met de methode 2016. Dit aantal kan worden vergeleken met de woningen die in 2021 aanwezig waren. Uit de laatste kolom van Tabel D2 blijkt dat het aantal woningen binnen deze contouren tussen 2016 en 2021 is toegenomen. Volgens deze analyse zijn er in totaal tussen 2016 en 2021 6% woningen bijgekomen op locaties waar in 2021 de geluidbelasting 55 dB  $L_{den}$  of hoger was. De reductie van de geluidhinder als gevolg van de afname van het geluid van de rijkswegen is door deze woningontwikkeling deels teniet gedaan.

Geluidbelasting $L_{den}$ in dB	Woningen aanwezig in 2016 (BAG2016)	Woningen aanwezig in 2021 (BAG2021)	Vershil 2021 t.o.v. 2016
55-59	46.900	49.800	+6%
60-64	9.800	10.300	+5%
65-69	1.400	1.600	+14%
70-74	100	100	0%
75 en hoger	0	0	-

Tabel D3 Aantallen geluidbelaste woningen op de geluidbelastingkaart over 2016 en volgens de herberekening van de geluidbelastingkaart over 2021 met de methode 2016

*Conclusies*

Geconcludeerd wordt dat de overstap van de oude rekenmethode SKM naar de nieuwe rekenmethode CNOSSOS-EU voor dusdanig grote verschillen zorgt dat een directe vergelijking tussen de beide geluidbelastingkaarten over 2021 en 2016 niet zinvol is. De nieuwe rekenmethode levert fors hogere geluidbelastingen op dan de oude rekenmethode. De herberekening van de situatie 2021 met de oude rekenmethode laat zien dat het aantal geluidbelaste woningen tussen 2016 en 2021 juist is afgenomen.

Daarnaast blijkt dat deze afname ook in enige mate ingeperkt is doordat nieuwe woningen gebouwd zijn binnen de geluidcontouren van de rijksweg.

## Bijlage E Interessante websites

### *Geluidbelastingkaart rijkswegen 2022*

De geluidbelastingkaart 2022 (over het jaar 2021) van rijkswegen bestaat uit een geografische kaart van Nederland met geluidcontouren langs hoofdspoorwegen en een tabel met het aantal geluidbelaste woningen binnen die contouren. De geluidbelastingkaart is op 21 juni 2022 vastgesteld door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en is te vinden op de website:

[www.rijksoverheid.nl/geluidinkaart](http://www.rijksoverheid.nl/geluidinkaart)

### *Geluid langs rijkswegen in Nederland*

Informatie over geluidshinder rond rijkswegen in Nederland is beschikbaar op de website van Rijkswaterstaat. Hier staat uitgelegd welke maatregelen Rijkswaterstaat treft om het geluid van rijkswegen te beperken. Ook worden de belangrijkste wetten en regels hier toegelicht.

<https://www.rijkswaterstaat.nl/leefomgeving/leefbaarheid-en-milieu/milieukwaliteit/geluid-langs-rijkswegen>

### *MIRT-overzicht*

Het MIRT-projectenboek geeft een overzicht van de belangrijkste, voorgenomen infrastructurele werken in de planperiode.

[www.mirtoverzicht.nl](http://www.mirtoverzicht.nl)

### *Gegevens over rijkswegprojecten*

Op de volgende website van Rijkswaterstaat is algemene informatie over projecten aan de rijksweg te vinden:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht>

### *Informatie over beheer en onderhoud*

De komende jaren zal er een grote slag worden geslagen in het onderhoud aan en de verbetering van rijkswegen. Via de volgende website kunt u op de hoogte blijven van deze projecten en vindt u meer informatie over deze projecten:

<https://vananaarbeter.nl/werkzaamheden>

### *Gegevens over het MJPG*

Op de volgende website is algemene informatie over het saneringsprogramma te vinden:

<https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht/meerjarenprogramma-geluidsanering-mjpg-aanpak-geluidoverlast-woningen>

### *Platform Participatie*

Op de website van het Platform Participatie vindt u een overzicht van alle lopende en afgeronde zienswijze- en beroepsprocedures voor MIRT-projecten. Daarnaast vindt u specifieke informatie over de infrastructurele projecten:

[www.platformparticipatie.nl](http://www.platformparticipatie.nl)

### *Besluiten tot wijziging van geluidproductieplafonds*

Op de volgende website vindt u een overzicht van lopende en afgeronde procedures voor het wijzigen van geluidproductieplafonds langs rijkswegen:

<https://www.bureausaneringverkeerslawaaai.nl/rijksinfrastructuur/bekendmakingen/wijzigingen-geluidproductieplafonds/>

### *Besluiten tot vaststelling van saneringsplannen:*

Op de volgende website vindt u een overzicht van lopende en afgeronde procedures voor het vaststellen van saneringsplannen voor rijkswegen:

<https://www.bureausaneringverkeerslawaaai.nl/rijksinfrastructuur/bekendmakingen/vaststelling-saneringsplannen-rijkswegen/>

## Bijlage F Nota van Antwoord

*Deze bijlage zal in de definitieve versie van het actieplan worden ingevuld.*