

Actieplan geluid 2024-2029 provincie Utrecht

Actieplan geluid 2024-2029 provincie Utrecht

Gedeputeerde Staten van Utrecht:

- gelet op artikel 3.8 van de Omgevingswet ter uitvoering van de richtlijn omgevingslawaaï;

Besluiten:

Artikel I

ontwerp Actieplan geluid 2024-2029 provincie Utrecht vast te stellen,

zoals is aangegeven in Bijlage A.

Artikel II

ontwerp Actieplan geluid 2024-2029 provincie Utrecht ter inzage te leggen van dinsdag 17 december 2024 tot en met maandag 27 januari 2025.

Gegeven te Utrecht, 10 december 2024

Voorzitter,

Secretaris,

Bijlage A

Actieplan geluid 2024-2029 provincie Utrecht

Voorwoord

Geluid is overal om ons heen. Het kan rustgevend zijn, zoals natuurgeluiden of muziek, maar het kan ook storend werken, bijvoorbeeld bij verkeerslawaaï. Het effect van geluid kan echter ook verder gaan dan hinder. Blootstelling aan geluid kan leiden tot gezondheidsschade. In de provincie Utrecht beheren we ruim 300 kilometer aan provinciale wegen. Veel inwoners wonen dicht bij deze wegen, wat soms leidt tot overlast en schade aan gezondheid van omwonenden die hieraan worden blootgesteld.

We nemen dit milieuprobleem serieus, omdat we ons bewust zijn van de impact op de gezondheid en leefomgeving. In de afgelopen vijf jaar (2018-2023) hebben we ons actief ingezet om verkeersgeluid te verminderen. Zo hebben we nabij circa 4.200 woningen en andere geluidgevoelige gebouwen maatregelen genomen zoals het aanleggen van stiller asfalt, het verlagen van snelheden en het plaatsen van geluidsschermen. Ook hebben we onze waardevolle stiltegebieden beschermd tegen verstoring.

In dit nieuwe Actieplan geluid (2024-2029) bouwen we verder op deze aanpak. Ons doel is duidelijk: de leefbaarheid en gezondheid van onze inwoners verbeteren door geluidsoverlast te beperken. Hoe we dat precies gaan doen, leest u in dit plan. Zo dragen we bij aan een gezondere leefomgeving voor onze inwoners.

Gedeputeerde Staten van Utrecht

Hoofdstuk 1 Inleiding

Inleiding

In dit inleidende hoofdstuk geven we een korte achtergrond bij het ontstaan en de opbouw van dit actieplan. Geluid is een complex en technisch onderwerp. We hebben geprobeerd de beleidsmatige context zo eenvoudig mogelijk te schetsen in dit hoofdstuk en het volgende. De concrete maatregelen die we genomen en gepland hebben staan in Hoofdstuk 3 Waar staan we nu? en Hoofdstuk 4 Uitvoering.

1.1 Aanleiding voor het uitvoeringsprogramma

Inleiding

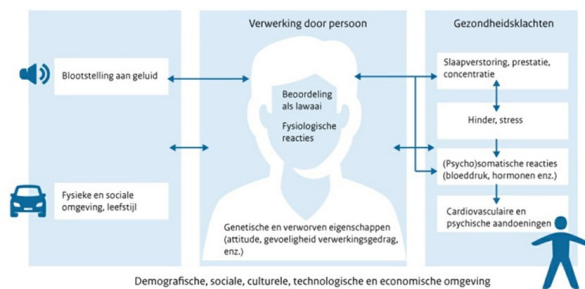
In de Omgevingswet (afdeling 1.3, 'Zorg voor de fysieke leefomgeving') staat dat iedereen de verantwoordelijkheid heeft om voldoende zorg te dragen voor de fysieke leefomgeving. Dit komt de leefbaarheid van de samenleving ten goede en draagt bij aan de gezondheid van inwoners. Geluid van wegverkeer is daarbij een factor van groot belang. In onderstaande paragraaf wordt de relatie tussen geluid en gezondheid toegelicht.

1.1.1 Geluid en gezondheid

Geluid speelt een belangrijke rol in de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, zowel in positieve als in negatieve zin. Natuurgeluiden kunnen helpen om te ontspannen en dragen bij aan een prettige beleving van de leefomgeving. Geluidsoverlast daarentegen kan leiden tot stress- en gezondheidsklachten. In Nederland krijgen bijvoorbeeld elk jaar ongeveer 750 mensen hart- en vaatziekten door het geluid van wegverkeer. Meer dan 100 mensen per jaar overlijden hieraan (bron: RIVM).

De relatie tussen geluid en gezondheid is moeilijk te duiden en te kwantificeren. Geluid heeft direct effect op ons lichaam en geest. Het kan leiden tot lichamelijke en psychologische reacties. Negatieve effecten worden versterkt als het geluid als ongewenst wordt beoordeeld. Stress en slaapverstoring zijn hier bekende voorbeelden van. In welke mate reacties optreden hangt af van het soort geluid, de mate van het geluid en ook van persoonlijke eigenschappen en omstandigheden. Treden ze op, dan kunnen ze op hun beurt weer leiden tot een toename van stresshormonen en een verhoogde bloeddruk. Op den duur kan dit leiden tot hart- en vaatziekten.

Figuur 1 geeft de relatie schematisch weer:



Figuur 1: Model voor de relatie tussen geluid en gezondheid (Bron: Gezondheidsraad, 1999; bewerkt door het RIVM)

Met meer dan een miljoen inwoners in de provincie Utrecht is het niet mogelijk om uitspraken te doen over ieders individuele geluidbeleving. Wel kunnen we op basis van bekende blootstelling-effectrelaties conclusies trekken voor de provincie als geheel. In dit actieplan gebruiken we de relaties uit Bijlage XIX bij artikel 8.2 Omgevingsregeling. Deze zijn hetzelfde als de relaties van de World Health Organisation.

1.2 Van visie naar uitvoeringsprogramma

We geven uitwerking aan onze ambities voor de fysieke leefomgeving met de kerninstrumenten uit de Omgevingswet: de Omgevingsvisie en -verordening en programma's. Deze vormen een samenhangend geheel en vullen elkaar aan:



Figuur 2: Omgevingsvisie – Omgevingsverordening – programma's

De Omgevingsvisie beschrijft de ambities en het strategisch beleid voor de fysieke leefomgeving. Het is een integrale, overkoepelende visie. Het strategisch beleid uit de Omgevingsvisie krijgt haar nadere uitwerking via de Omgevingsverordening, programma's en (verplichte) uitvoeringsprogramma's. De Omgevingsverordening bevat regels die deels alleen gelden voor gemeenten, waterschappen en uitvoeringsdiensten en deels voor iedereen. Als het beleid uit een Omgevingsvisie specifiekier uitgewerkt moet worden, kan dat volgens de Omgevingswet in een programma waarbij ook verplichte uitvoeringsprogramma's zoals het Actieplan geluid zijn aangewezen. In deze programma's kunnen overheden maatregelen formuleren die leiden tot de gewenste kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Programma's zijn niet integraal maar (multi)sectoraal, waarbij wordt ingezet op samenhang zowel qua proces als inhoud. Een programma is zelfbindend voor het overheidsorgaan dat het programma vaststelt.

Mocht de beleidsuitwerking in een programma aanleiding geven tot bijstelling van de Omgevingsvisie, dan verwerken we dat bij de eerstvolgende actualisatie daarvan of andersom. En als het programma aanleiding geeft om de Omgevingsverordening aan te passen, dan gebeurt dit bij de jaarlijkse bijstelling daarvan. In beide gevallen is hiervoor nu geen aanleiding.

Dit actieplan is dus een verplicht uitvoeringsprogramma en heeft, zoals de Omgevingswet voorschrijft, betrekking op het geluid door wegverkeer op onze provinciale wegen. Het actieplan is een uitwerking van ons beleid en bevat maatregelen om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te verbeteren. We volgen hiermee ons voorgaande Actieplan omgevingslawaaï 2018-2023 op. Daarmee voldoen we aan de Europese verplichting, die nu in de Omgevingswet is opgenomen, om het actieplan elke vijf jaar te actualiseren.

1.3 Participatie en besluitvorming

De ambities vanuit de Omgevingsvisie vormen de basis voor dit actieplan. Deze ambities zijn tot stand gekomen na onder andere een uitgebreid participatieproces waarbij input van inwoners, bedrijven en organisaties is gevraagd.

Gedeputeerde Staten stellen het actieplan vast. Voordat Gedeputeerde Staten dat doen, wordt het ontwerp-Actieplan geluid zes weken ter inzage gelegd. In die periode kan iedereen die dat wil reageren door een zienswijze in te dienen. Op basis van de ontvangen zienswijzen kan het actieplan verder aangepast worden. Op deze manier verwerken we participatie zoveel mogelijk in het proces.

1.4 Opbouw Actieplan geluid

Dit Actieplan geluid provincie Utrecht is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 Over het Actieplan geluid provincie Utrecht

In dit hoofdstuk gaan we in op de voor het actieplan belangrijkste kaders uit de Omgevingsvisie. Ook wordt de relatie beschreven tussen het actieplan en andere beleidsthema's en de daarbij behorende programma's. Hiermee laten we de samenhang tussen dit uitvoeringsprogramma en de andere beleids-thema's zien.

Hoofdstuk 3: Waar staan we nu?

Hier gaan we in op de concrete acties die we in de periode 2018-2023 gerealiseerd hebben om negatieve gezondheidseffecten van geluid te beperken. De uitvoering van deze acties resulteert samen met andere ontwikkelingen tot een nieuwe situatie anno nu. Ook die beschrijven we in dit hoofdstuk.

Hoofdstuk 4: Uitvoering

In dit hoofdstuk beschrijven we zo nauwkeurig mogelijk welke maatregelen we in de komende vijf jaar willen realiseren.

Hoofdstuk 5: Monitoring

Hoofdstuk 5 beschrijft hoe we de effecten van onze maatregelen monitoren en geeft de resultaten daarvan weer.

Hoofdstuk 6: Financiën

Hoofdstuk 6 gaat tot slot in op de financiering van maatregelen.

Hoofdstuk 2 Over het Actieplan geluid provincie Utrecht

Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de samenhang tussen wetgeving en ons eigen beleid in relatie tot het Actieplan geluid. In paragraaf 2.1 Geluid in wetgeving en beleid leggen we eerst uit hoe het geluidbeleid via wetgeving verloopt. Paragraaf 2.2 Het belangrijkste beleid voor geluid in de Omgevingsvisie gaat vervolgens over onze Omgevingsvisie en de doorwerking hiervan in dit actieplan. Daarna volgt een beschrijving van andere relevante beleidsdocumenten in paragraaf 2.3 Overige beleidskaders. In paragraaf 2.4 Relatie met andere provinciale beleidsopgaven en programma's sluiten we af met een beschrijving van relaties met andere programma's.

In de wetgeving wordt verwezen naar geluidgevoelige gebouwen. Dit zijn naast gebouwen met een woonfunctie zoals woningen, verzorgingshuizen, woonwagens en woonschepen ook gebouwen met een onderwijs- of gezondheidsfunctie. Verreweg de meeste (99,8%) geluidgevoelige gebouwen zijn woningen. Voor de leesbaarheid hanteren we daarom binnen het Actieplan geluid de term 'woningen' voor alle geluidgevoelige gebouwen.

2.1 Geluid in wetgeving en beleid

Inleiding

In de Omgevingswet staat dat iedereen een verantwoordelijkheid heeft om voor de fysieke leefomgeving te zorgen. Geluid is daarbij een factor van belang. Het gaat dan onder andere om geluid van wegverkeer, spoorverkeer (waaronder trams), industrie, vliegtuigen en windturbines.

Dit actieplan gaat specifiek over het geluid door wegverkeer op onze provinciale wegen. Het nemen van maatregelen voor andere geluidbronnen gebeurt via andere routes en door andere overheden. Rijkswaterstaat is bijvoorbeeld verantwoordelijk voor het geluid door wegverkeer op rijkswegen en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor het geluid van vliegtuigen van en naar Schiphol.

Hieronder leggen we uit hoe de wetgeving en ons beleid ten aanzien van het geluid van provinciaal wegverkeer in elkaar zitten. Daarbij zijn drie beleidsinstrumenten relevant:

- Geluidproductieplafonds: deze begrenzen het geluid van provinciale wegen.
- Wettelijke geluidsanering: dit betreft geluidmaatregelen voor woningen met een te hoge geluidwaarde volgens wettelijk vastgestelde waarden.
- Het Actieplan geluid: hiermee brengen we het geluid verder terug tot waarden die we zelf acceptabel vinden, zowel voor woningen als in stiltegebieden.

2.1.1 Geluidproductieplafonds

De Omgevingswet verplicht ons om uiterlijk in december 2026 geluidproductieplafonds vast te stellen. Het zijn maximaal toegestane geluidwaarden op denkbeeldige punten langs de wegen die in ons beheer zijn. De punten samen vormen een cordon waarop het geluid van de weg wordt begrensd. Daarmee komt er een einde aan de mogelijkheid die de Wet geluidhinder bood om het geluid onbeperkt te laten toenemen.



Figuur 3: Cordon van geluidproductieplafonds langs een weg

Voor de bestaande wegen stellen we de geluidproductieplafonds vast via vaste regels uit de Omgevingswet. Die betekenen in hoofdzaak dat het bestaande geluid nog maximaal met 1,5 dB mag toenemen. Na vaststelling monitoren we elk jaar of het geluid van de weg aan de geluidproductieplafonds voldoet. Als een overschrijding dreigt, kijken we welke geluidmaatregelen nodig zijn. Ook als we een weg willen veranderen, onderzoeken we of dat binnen de geluidproductieplafonds past.

Voor nieuwe wegen onderzoeken we de gevolgen voor het geluid op woningen. Als het nodig is nemen we bij de uitvoering meteen maatregelen. De gereserveerde geluidruimte leggen we vast in nieuwe geluidproductieplafonds.

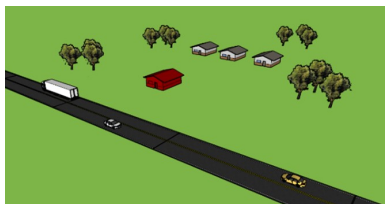
Het vaststellen van geluidproductieplafonds is een zelfstandig besluit en een taak voor Provinciale Staten. Het besluit staat los van de Omgevingsvisie- en verordening en volgt vaste regels uit de Omgevingswet. Naar verwachting zal de provincie in 2026 het besluit nemen. De geluidproductieplafonds en onderliggende gegevens worden na vaststelling openbaar toegankelijk via www.geluidgegevens.nl

Het Actieplan geluid staat los van het stelsel van de geluidproductieplafonds, maar we houden er wel rekening mee omdat we geluidmaatregelen toekomstbestendig willen treffen. Daarnaast hebben diverse wegenprojecten waarvoor het actieplan toepasbaar is een looptijd tot na 2026. Het actieplan is daarmee nog steeds toepasbaar na het vaststellen van de geluidproductieplafonds.

Samengevat: het stelsel van geluidproductieplafonds is bedoeld om de mogelijke toekomstige toename van het geluid van de provinciale wegen te begrenzen.

2.1.2 Wettelijke geluidsanering

De geluidruimte die met de geluidproductieplafonds is vastgelegd, kan tot gevolg hebben dat het geluid op woningen hoger is dan de Omgevingswet wenselijk acht en er geluidmaatregelen nodig zijn. We spreken dan van wettelijke geluidsanering. Dit is het geval als het geluid meer is dan 65 dB (voor wegen buiten de bebouwde kom) of meer dan 70 dB (voor wegen binnen de bebouwde kom).



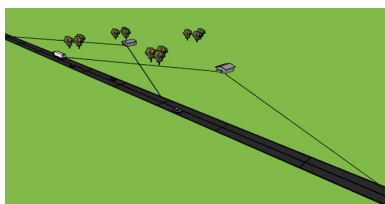
Figuur 4: Woning met een geluidswaarde boven 65 dB die in aanmerking komt voor geluidsanering

Voor deze woningen onderzoeken we welke maatregelen nodig zijn om het geluid terug te dringen. De wettelijke sanering moet voor 2045 zijn uitgevoerd. We verwachten dat dit geldt voor circa 700 woningen.

Samengevat: met wettelijke geluidsanering streven we met gerichte maatregelen naar reductie van het geluid van onze wegen volgens het wettelijk kader.

2.1.3 Actieplan geluid

De Omgevingswet verplicht ons om elke vijf jaar een Actieplan geluid op te stellen. Het actieplan geeft inzicht in het geluid van onze wegen, de gezondheidseffecten die daardoor ontstaan en wat we hebben gedaan en gaan doen om die gezondheidseffecten te verminderen. In het actieplan speelt de plandrempeel een belangrijke rol. De plandrempeel geeft aan vanaf hoeveel dB de provincie het geluid onwenselijk acht. Boven de plandrempeel onderzoeken we maatregelen om het geluid terug te dringen. Het kunnen maatregelen zijn om het geluid op woningen te verminderen zoals de aanleg van stil asfalt of het plaatsen van een geluidscherm. Het kunnen ook gevelmaatregelen aan een woning zijn om het geluid in de woning te verminderen.



Figuur 5: Aandachtsgebied voor mogelijke gerichte geluidmaatregelen

Samengevat: met het actieplan streven we met gerichte maatregelen naar reductie van het geluid van onze wegen volgens onze provinciale ambitie.

2.1.4 Tramgeluid

Voor het geluid van trams is een soortgelijke wettelijke sturing van toepassing, maar de monitoring hiervan verloopt wel anders. Binnen onze provincie nemen de gemeenten IJsselstein, Nieuwegein en Utrecht deze rol op zich. Voor tramgeluid is er geen sprake van een wettelijke saneringsopgave.

Trams kunnen piekgeluiden geven, zoals snerpand geluid in de bochten. Bij klachten treedt het provinciaal trambedrijf in contact met gemeenten en bewoners. Zij probeert de geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken met spoorstaaf-conditioneringssystemen om booggeluid tegen te gaan. Daarnaast wordt regulier onderhoud aan de tramwielen en tramrails uitgevoerd om onnodige geluidhinder te voorkomen.

2.2 Het belangrijkste beleid voor geluid in de Omgevingsvisie

Inleiding

De Omgevingsvisie beschrijft de provinciale belangen en ambities. Voor dit Actieplan geluid is vooral de ambitie ten aanzien van het bevorderen van een gezonde leefomgeving relevant:

De provincie heeft wettelijke/ (boven)regionale taken op het gebied van geluid, stilte, luchtkwaliteit, geur en waterkwaliteit. Het betreft het beperken van de milieubelasting vanuit diverse bronnen naar waarden die niet negatief bijdragen aan de gezondheid van onze inwoners.

2.2.1 Sturingsfilosofie en rollen

Wij volgen de sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie:

We bieden ruimte voor ontwikkelingen die passen bij de Utrechtse kwaliteiten, met het principe 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet' als basis en met de nadrukkelijke wens de doelen in samenwerking te halen.

In de Omgevingsvisie zijn de rollen toegelicht die wij kunnen vervullen. Het gaat om de volgende vier rollen, waarvoor in de praktijk een mix van deze rollen geldt in samenwerking met andere partijen:

- **Stimuleren:** we ondersteunen andere partijen bij hun samenwerking en het uitvoeren van projecten. Dit doen we onder andere door het aanleveren van expertise, capaciteit en financiële middelen.
- **Participeren:** we werken samen met vooral andere overheden en maatschappelijke organisaties aan onze eigen opgaven of aan opgaven van de andere partijen, bijvoorbeeld in gebiedsontwikkelingen.
- **Realiseren:** we maken prestatieafspraken, zorgen voor regionaal programmeren en voeren regie.
- **Reguleren:** we stellen in de Omgevingsverordening (instructie)regels op over bijvoorbeeld het omgevingsplan en de waterschapsverordening.

Bij dit Actieplan geluid ligt de focus op het **realiseren**: we zorgen ervoor dat er concrete maatregelen worden gerealiseerd om geluid van onze provinciale wegen terug te dringen. Naast het Actieplan geluid heeft de provincie ook het Omgevingswetprogramma Gezond en Veilig 2022-2025 opgesteld. Daarin komen de andere rollen zoals het stimuleren meer aan bod.

2.2.2 Ambities uit de Omgevingsvisie

Het omgevingsbeleid in de Omgevingsvisie is opgehangen aan zeven samenhangende beleidsthema's: Stad en land gezond, Klimaatbestendig en water robuust, Duurzame energie, Vitale steden en dorpen, Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar, Levend landschap, erfgoed en cultuur en Toekomstbestendige natuur en landbouw. Het Actieplan geluid draagt vooral bij aan Stad en land gezond:

- 2050: we streven naar een gezonde en veilige leefomgeving: de milieukwaliteit is goed; er zijn voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden.
- 2040: voor bestaande woningen streven we naar het niet verder toenemen van de geluidhinder; een geluidsbelasting van maximaal 60 dB is, gegeven de huidige infrastructuur, acceptabel.
- 2040: we hebben voldoende stiltegebieden.
- 2030: we streven ernaar dat de gezondheidsrisico's als gevolg van geluidsbelasting minimaal zijn, waarbij we voor nieuwbouw streven naar het voldoen aan de WHO-advieswaarden voor geluid.

De Omgevingsvisie gaat ook in op andere geluidbronnen dan wegverkeer. Zo is er een ambitie opgenomen om in 2040 de toename van geluidhinder door industriële bedrijven te beperken. Dit geldt ook voor luchtvaart, waarbij de herziening van de luchtruimindeling een belangrijke rol speelt. Voor windturbines is er het streven om voor 2030 bij woningen te voldoen aan de WHO-advieswaarden. Het Omgevingswetprogramma Gezond en Veilig gaat hier breder op in. Dit Actieplan geluid gaat alleen over wegverkeer.

2.3 Overige beleidskaders

2.3.1 Omgevingsverordening

In onze Omgevingsverordening staan regels over het geluid van provinciale wegen. Deze regels zorgen ervoor dat bij nieuwe woningen het geluid op of in woningen niet te hoog wordt. Het gaat om de volgende regels:

- Nieuwe woningen binnen het geluidaandachtsgebied zijn alleen toegestaan als het geluid op de gevel maximaal 60 of 65 dB bedraagt, afhankelijk of de woning buiten of binnen de bebouwde kom staat.
- Bij transformatie van bestaande woningen naar geluidgevoelige woningen die zijn gelegen in het geluidaandachtsgebied mag de binnenwaarde maximaal 33 dB zijn.

Voor stiltegebieden hebben we regels opgenomen die als doel hebben de stilte te beschermen:

- Het geluid in de Stille kern van stiltegebieden is niet hoger dan 40 dB(A).
- Het geluid in de Bufferzone stiltegebied is bij voorkeur niet hoger dan 40 dB(A) maar ten hoogste 45 dB(A).
- Er zijn Aandachtsgebieden stiltegebied aangewezen, waarbinnen omgevingsplannen regels moeten bevatten die rekening houden met de eerste twee punten.
- Er zijn activiteiten benoemd die zonder omgevingsvergunning verboden zijn om uit te voeren.

De Omgevingsverordening gaat ook in op andere geluidbronnen dan wegverkeer.

2.3.2 Programma Gezond en Veilig Provincie Utrecht

Het Programma Gezond en Veilig dient ons belang *Stad en land gezond*. In het programma hebben we onze doelen voor geluid uit de Omgevingsvisie herhaald en benadrukken we het belang van voldoende groenblauwe ruimte. Groen en water nodigen uit om te ontspannen, om mensen te ontmoeten en te bewegen. En tegelijkertijd kan groen ook bijdragen aan een vermindering van de ervaren geluidhinder van onze wegen door het zicht daarop te ontnemen.

Het programma beschrijft ook op welke manier we onze doelen willen bereiken. Namelijk via dit Actieplan geluid, het vaststellen van geluidproductieplafonds, het verminderen van het geluid dat bedrijven uitstoten, het uitvoeren van projecten in samenwerking met gemeenten om geluidhinder terug te dringen, het maken van strenge regels voor luchtvaarterreinen in de provincie en het inbrengen van gezondheidsbe-
langen bij het landelijke programma Luchtruimherziening.

2.3.3 Notitie uitvoering stiltegebiedenbeleid

De provincie Utrecht heeft in de jaren negentig op basis van de Wet milieubeheer stiltegebieden aange-
wezen. Wij voeren beleid dat als doel heeft om het geluidkarakter van een gebied te beschermen en stil-
te/rust in de toekomst te waarborgen. Dit beleid staat in de Notitie uitvoering stiltegebiedenbeleid.

Voor de uitwerking van het beleid volgen we twee sporen: het ruimtelijk spoor en het milieuspoor. Via het ruimtelijk spoor dwingen we af dat nieuwe ontwikkelingen dienen te passen bij de aangewezen stiltegebieden. Via het milieuspoor stellen we voorwaarden aan gedrag van bezoekers binnen de stiltegebieden en zijn er kaders voor het verkrijgen van een ontheffing van de geluideisen.

Voor de gewenste uitwerking van het stiltegebiedenbeleid werken we samen met gemeenten en terreinbeheerders. Zij zijn nodig om ongewenste activiteiten en gedragingen te voorkomen.

Om het geluid van onze provinciale wegen in stiltegebieden beperkt te houden, biedt ons beleid de ruimte om doelmatige geluidbeperkende maatregelen (zoals stiller asfalt en geluidschermen) te treffen. Uit de evaluatie die we elke vijf jaar doen kan blijken dat dit nodig is. In paragraaf 3.2.2 Geluid in stiltegebieden staat hoeveel geluid er nu in de stiltegebieden is als gevolg van het verkeer op onze wegen.

2.4 Relatie met andere provinciale beleidsopgaven en programma's

2.4.1 Bereikbaarheidsprogramma 2024-2029 'Op weg naar groei'

Het Bereikbaarheidsprogramma 2024-2029 'Op weg naar groei' dient ons belang *Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar*. In het programma kijken we hoe we voorzieningen goed bereikbaar houden en tegelijkertijd bijdragen aan andere doelen, zoals het verminderen van geluid door wegverkeer. Het bevorderen van het gebruik van de fiets en het OV speelt daarbij bijvoorbeeld een rol.

Het uitvoeringsprogramma Infrastructuur en benutten is een uitwerking van het Bereikbaarheidsprogramma.

Daarin staat dat we aan onze wegen werken op basis van gepland beheer- en onderhoud én daarnaast ook integraal kijken naar werkzaamheden op basis van prioriteiten. Daarbij kunnen ook knelpunten op het gebied van leefbaarheid aanleiding kunnen zijn om een studie te starten en maatregelen te treffen. Dit zal dan naar verwachting in combinatie zijn met de aanwezigheid van diverse knelpunten voor andere aspecten zoals verkeersveiligheid, doorstroming, fietsers en voetgangers of openbaar vervoer.

2.4.2 Netwerkperspectief Provinciale Wegen 2040

Het Netwerkperspectief Provinciale Wegen 2040 dient ons belang *Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar*. In dit afwegingskader staat onder andere hoe we met maatregelen betreffende de maximumsnelheid op onze wegen bijdragen aan een betere leefbaarheid. Dat doen we door:

- De maximumsnelheid buiten de bebouwde kom zoveel mogelijk te verlagen naar 60 km/u.
- De maximumsnelheid bij oversteekplaatsen te verlagen naar 60 km/u.
- De maximumsnelheid op alle provinciale parallelwegen te verlagen naar 30 km/u.

Voorwaarde is altijd dat de snelheidslimiet doelmatig is en voor de weggebruiker geloofwaardig. Met een doelmatige snelheidsverlaging bedoelen we dat de geluidhinder afneemt of de verkeersveiligheid toeneemt op knelpunten. Met geloofwaardigheid voor de weggebruiker bedoelen we dat het wegbeeld

uitnodigt om je aan de snelheidslimiet te houden en dat er geen permanent verkeerstoezicht nodig is om de snelheid af te dwingen.

Hoofdstuk 3 Waar staan we nu?

Inleiding

In paragraaf 3.1 Evaluatie van onze maatregelen in de periode 2018-2023 laten we zien welke maatregelen we in de periode van het vorige actieplan hebben gerealiseerd. Paragraaf 3.2 Analyse en knelpunten beschrijft de huidige situatie.

3.1 Evaluatie van onze maatregelen in de periode 2018-2023

Op een aantal wegen hebben we stiller asfalt aangelegd. Het gaat om 14 trajecten met een totale lengte van bijna 23 km. Het aantal woningen dat daar voordeel van kan hebben is meer dan 3.700. Het betreft zowel woningen met hoge als lage geluidwaarden.

Tabel 1: overzicht locaties waar stiller asfalt is aangelegd

Weg	Omschrijving	Van [hm]	Tot [hm]	Maatregel wegdek	Geluidafname [dB]
N201	Zandvoort - Hilversum	56,7	57,4	Standaard > DGD type B	± 3
N204	Lopik – Woerden	18,1	19,2	Standaard > SMA 8G+	± 2
N204	Lopik – Woerden	20,0	20,4	Standaard > SMA 8G+	± 2
N210	Rotterdam - Nieuwegein	49,2	49,7	Standaard > SMA 8G+	± 2
N224	Zeist - Arnhem	15,4	15,6	Standaard > SMA 8G+	± 2
N224	Zeist - Arnhem	22,8	23,5	Standaard > SMA 8G+	± 2
N225	Driebergen – Arnhem	17,3	18,5	Standaard > SMA 8G+	± 2
N226	Amersfoort - Leersum	49,4	57,6	Standaard > SMA 8G+	± 2
N227	Amersfoort – Cothen	8,0	8,3	Standaard > SMA 8G+	± 2
N228	Gouda – De Meern	19,5	21,5	Standaard > SMA 8G+	± 2
N233	Veenendaal – Ochten	10,5	11,3	Standaard > SMA 8G+	± 2
N237	Utrecht – Amersfoort	75,6	75,8	Standaard > SMA 8G+	± 2
N402	Loenen – Maarssen	7,4	8,2	Standaard > SMA 8G+	± 2
N402	Loenen – Maarssen	9,9	11,1	Standaard > SMA 8G+	± 2
N402	Loenen – Maarssen	12,3	12,6	Standaard > SMA 8G+	± 2
N410	Houten – Odijk	2,2	3,4	Standaard > SMA 8G+	± 2
N417	Utrecht – Hilversum	4,3	4,6	Standaard > SMA 8G+	± 2
N417	Utrecht – Hilversum	6,1	6,6	Standaard > SMA 8G+	± 2

N420	Woerden – Waarder	0,1	2,1	Standaard > SMA 8G+	± 2
------	-------------------	-----	-----	---------------------	-----

Een geluidafname van 2 tot 3 dB is merkbaar. Een afname van 3 dB is vergelijkbaar met het geluid van een weg waarvan de hoeveelheid verkeer is gehalveerd.

Op een aantal wegvakken hebben we de maximaal toegestane rijsnelheid verlaagd. Het gaat om 3 trajecten met een lengte van bijna 8 km. In tabel 2 is een overzicht van de wegvakken waar het om gaat opgenomen. Het aantal woningen dat daar voordeel van kan hebben is bijna 120.

Tabel 2: overzicht locaties waar de maximum rijsnelheid is verlaagd

Weg	Omschrijving	Van [hm]	Tot [hm]	Maatregel snelheid [km/u]	Geluidafname [dB]
N225	Driebergen - Arnhem	40,1	42,7	80 > 60	± 3
N415	Hilversum - Baarn	1,4	5,4	80 > 60	± 3
N463	Nieuwkoop - Geer	6,9	8,1	80 > 60	± 3

Tot slot hebben we op vier locaties een diffractor op een scherm of een geluidvangrail aangelegd (diffractor - geluidvangrail). Het betreft een totale lengte van 820 m. In tabel 3 is een overzicht van de wegvakken waar het om gaat opgenomen. Het aantal woningen dat daar voordeel van kan hebben is bijna 380.

Tabel 3: overzicht locaties waar een diffractor of geluidvangrail is aangelegd

Weg	Omschrijving	Lengte [m]	Maatregel snelheid	Geluidafname [dB]
N201	Vreeland	± 270	WHISbarrier	± 3
N210	Lopik	± 320	geluidvangrail	± 2
N237	Soesterberg	± 60	WHISwall	± 3
N226	Leusden	± 170	WHISwall	± 3

3.2 Analyse en knelpunten

3.2.1 Geluid op geluidgevoelige gebouwen boven plandrempel

In onze Omgevingsvisie staat dat 60 dB nog acceptabel is gegeven de huidige infrastructuur. Daarom is onze plandrempel voor het geluid bij woningen 60 dB Lden. De plandrempel geeft aan boven welke geluidswaarde wij overwegen om geluidmaatregelen te treffen. Bij de toetsing of de 60 dB wordt overschreden gaan we uit van het geluid dat met de geluidproductieplafonds te verwachten is. Dit stelsel (zie paragraaf 2.1 Geluid in wetgeving en beleid) treedt pas na 2026 in werking, maar hiermee dient nu al hiermee rekening te worden gehouden in wegenprojecten die een langere voorbereidingstijd hebben.

We hebben geen aparte plandrempel voor Lnight. Met het vaststellen van een plandrempel voor de etmaalperiode wordt ook bescherming geboden voor de nachtperiode.

In tabel 4 is een inschatting opgenomen van het aantal geluidgevoelige gebouwen waarbij de plandrempel overschreden wordt. Voor de bepaling van het geluid binnen het stelsel van de geluidproductieplafonds zijn we uitgegaan van het rekenmodel wegverkeerslawaaï (Omgevingswet) van onze provinciale wegen voor het peiljaar 2022, vermeerderd met de wettelijk beschreven werkruimte van 1,5 dB. Het peiljaar 2022 is gekozen omdat dit ten tijde van de analyse beschikbaar was en voor de geluidberekeningen vergelijkbaar blijkt met het peiljaar 2019 (jaar voor corona).

Tabel 4: overzicht te verwachten aantallen geluidgevoelige gebouwen boven plandrempel binnen het stelsel van de geluidproductieplafonds

Type geluidgevoelig gebouw boven plandrempel	Aantal gebouwen [stuks]
Woningen met meer dan 60 dB Lden geluid	4.870
Scholen met meer dan 60 dB Lden geluid	9
Gezondheidszorggebouwen met meer dan 60 dB Lden geluid	2
Totaal	4.881

Tabel 4 geeft een indicatie van de totaalopgave. Deze is relevant voor het onderzoek naar geluidmaatregelen en geldt totdat de in 2026 vast te stellen geluidproductieplafonds op termijn worden overschreden. Er is dus geen jaartal meer aan gekoppeld.

Voor het jaar 2022 betreft het 4.000 geluidgevoelige gebouwen. Dit getal wordt gebruikt in de monitoring van de getroffen geluidmaatregelen. Dit getal is lager dan de waarde in tabel 4 omdat voor het jaar 2022 niet de wettelijk beschreven werkruimte van 1,5 dB voor de geluidproductieplafonds is aangehouden.

In de totaalopgave van 4.881 woningen ondervinden circa 1.320 woningen een geluidwaarde boven de 65 dB. Daarvan komen circa 700 woningen in aanmerking voor de wettelijke geluidsanering.

Tabel 5 laat zien welke gezondheidseffecten te verwachten zijn voor de bewoners van de genoemde woningen in tabel 4.

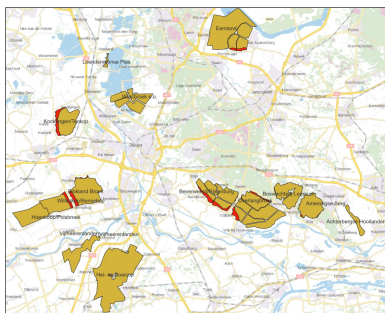
Tabel 5: overzicht aantallen mensen met gezondheidseffecten (woningen boven plandrempel)

Beoordelingsaspect	Aantal mensen
Mensen met ernstige geluidhinder bij 60 dB Lden geluid of meer	2.150
Mensen met hartziekten bij 60 dB Lden geluid of meer	6

3.2.2 Geluid in stiltegebieden

In delen van onze stiltegebieden is er sprake van geluid van onze wegen. De rood gearceerde stukken in figuur 6 betreffen de geluidbelaste zones in stiltegebieden van 40 dB(A) geluid of meer. Het gaat om het geluid berekend op oorhoogte en zonder toepassing van een toeslag voor het geluid in de avond en nacht.

In tabel 6 staat in welke delen van de stiltegebieden er sprake is van een geluidbelasting van 40 dB(A) of meer.



Figuur 6: geluid van wegen in stiltegebieden

Tabel 6: overzicht van oppervlak met 40 dB(A) of meer geluid van provinciale wegen per stiltegebied

Naam stiltegebied	Oppervlak met 40 dB(A) geluid of meer [hm ²]	Oppervlak totaal [hm ²]	Percentage %
Achterbergse Hooilanden	0	294	0,0
Amerongse Berg	16	1.114	1,4
Beverweerd/Rijsenburg	235	1.610	14,6
Blokland/Broek	132	1.689	7,8
Boswachterij Leersum	7	1.148	0,6
Eemland	86	3.405	2,5
Hei- en Boeicop	0	4.347	0,0
Hoenkoop/Polsbroek	0	1.098	0,0
Kockengen/Teckop	189	1.237	15,3
Loenderveense Plas	1	69	1,4
Overlangbroek	173	2.827	6,1
Vijfheerenlanden	0	1.016	0,0
Westbroek en omgeving	0	1.223	0,0
Willeskop/Benschop	100	988	10,1

In 2025 volgt een uitgebreide evaluatie van het geluid in onze stiltegebieden. Dan beoordelen we ook het geluid binnen stiltegebieden van andere bronnen dan provinciaal wegverkeer. Uit de evaluatie kan volgen dat het nodig is om ons beleid aan te passen. De vorige evaluatie is in 2022 (2021MM91-01-Statenbrief-voortgang-stiltegebieden) ter informatie aangeboden aan Provinciale Staten.

Hoofdstuk 4 Uitvoering

Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over de maatregelen die we komende jaren nemen om onze ambities voor *Stad en land gezond* uit de Omgevingsvisie te realiseren. Deze maatregelen dragen namelijk bij aan de volgende ambities:

- 2050: wij streven naar een gezonde en veilige leefomgeving: de milieukwaliteit is goed; er zijn voldoende ontspannings- en ontmoetingsmogelijkheden.
- 2040: voor bestaande woningen streven we naar het niet verder toenemen van de geluidhinder; een geluidbelasting van maximaal 60 dB is, gegeven de huidige infrastructuur, acceptabel.

Voordat we op concrete maatregelen ingaan, leggen we in paragraaf 4.1 Uitleg van onze maatregelstrategie eerst uit welke strategie we daarbij voeren. Paragraaf 4.2 Concrete acties gaat vervolgens in op de maatregelen zelf.

4.1 Uitleg van onze maatregelstrategie

Inleiding

In de komende vijf jaar gaan we verder met het terugdringen van geluid van onze provinciale wegen. Dat doen we bij voorkeur door het geluid bij de bron te verminderen, zoals voorgaande jaren waarbij we het "standaard" asfalt vervangen door een stillere soort. Als er al stil asfalt ligt of de toepassing is vanwege uitvoerbaarheid niet mogelijk, dan hebben we nog de mogelijkheid om geluidschermen/-wallen, diffrac-

toren op schermen of geluidvangrails tussen de weg en de woningen te plaatsen. Dit noemen we overdrachtsmaatregelen.

Als maatregelen aan de bron of in de overdracht niet afdoende zijn dan kunnen we als laatste de geluidwering van woningen verbeteren. Daardoor neemt het geluid buiten niet af, maar zorgen we er wel voor dat het in een woning voldoende stil is.

Met behulp van het doelmatigheidscriterium (zie Bijlage 1 Het doelmatigheidscriterium) wegen we af of de geluidreductie van een maatregel aan de bron of in de overdracht opweegt tegen de kosten ervan. Voor het geluid op een woning gaan we hierbij uit van het geluid dat met de geluidproductieplafonds te verwachten is. Zolang de geluidproductieplafonds nog niet zijn vastgesteld, schatten we deze zo goed mogelijk in. Na die toetsing volgt ook een toets op uitvoerbaarheid en beschikbaarheid van geld.

4.1.1 Stiller asfalt

Elk jaar beoordelen we de kwaliteit van onze wegen en kijken we waar onderhoud nodig is. Als er onderhoud nodig is beoordelen we op dat moment ook of er voldoende aanleiding is om het asfalt te vervangen door een stillere asfaltsoort. Op deze manier is het nemen van maatregelen goedkoper en duurzamer, en voorkomen we dat de weg nog vaker afgezet moet worden en mensen anders of langer moeten reizen. Dat noemen we 'werk met werk maken'.

Als blijkt dat stiller asfalt doelmatig is, volgt daarna een toets op technische uitvoerbaarheid. Stillere asfaltsoorten zijn namelijk minder sterk. Op plekken waar het verkeer veel kracht uitoefent op de weg, bijvoorbeeld bij opstelstroken voor stoplichten, bochten en wegen met veel vrachtverkeer, gaat het asfalt dan snel stuk. Om dat te voorkomen sluiten we stiller asfalt op die locaties uit.

Eenmaal gerealiseerd blijven we op die wegvakken het stillere asfalt gebruiken.

4.1.2 Geluidschermen/-wallen en diffractoren

De toetsing of geluidschermen/-wallen, diffractoren op schermen en geluidvangrails doelmatig zijn gaat op dezelfde manier als bij het stillere asfalt. De technische uitvoerbaarheid is dan meer afhankelijk van bijvoorbeeld verkeersveiligheid, ruimte voor fundering tussen kabels, leidingen en waterwegen en de aanwezigheid van kunstwerken zoals viaducten. Ook kunnen er bezwaren zijn van bewoners of vanuit landschappelijk oogpunt.

4.1.3 Verbeteren van de geluidwering van woningen

Als we het geluid met stiller asfalt en/of geluidschermen en -wallen niet tot 60 dB of lager kunnen verminderen, dan kijken we of het nodig is om de geluidwering van de gevel van een woning te verbeteren. Dit verloopt via de door het Rijk verplichte wettelijke geluidsanering (zie paragraaf 2.1.2 Wettelijke geluidsanering) en ons eigen beleid.

De prioritering van deze sporen is in de komende planperiode als volgt:

- a. Uitvoeren van de wettelijke geluidsanering in lopende wegenprojecten; het betreft woningen met een geluidwaarde boven 65 dB langs provinciale wegen buiten de bebouwde kom en woningen met een geluidwaarde boven 70 dB langs provinciale wegen binnen de bebouwde kom. Geschat aantal: 700 woningen binnen 20 jaar.
- b. Verbeteren van de geluidwering bij niet-saneringswoningen in lopende wegenprojecten; het betreft met name woningen met een geluidwaarde tussen 66 en 70 dB langs provinciale wegen binnen de bebouwde kom. Geschat aantal: 620 woningen binnen 20 jaar.
- c. Verbeteren van de geluidwering bij niet-saneringswoningen met een geluidwaarde tussen 61 en 65 dB (rest van totaalopgave na 20 jaar).

Het verbeteren van de geluidwering van woningen verloopt in fasen. Eerst laten we een bouwkundig onderzoek uitvoeren. Bij dit onderzoek wordt de gevelopbouw in kaart gebracht en worden berekeningen van de bestaande geluidwering gemaakt. Na het bouwkundig onderzoek weten we of het geluid in de woning meer is dan 36 dB. Als dat zo is, kijken we welke maatregelen nodig zijn om het geluid tot 33 dB terug te brengen. De provincie biedt deze geluidmaatregelen aan de eigenaar aan. De kosten zijn daarbij voor de provincie.

Uiteraard is het noodzakelijk dat de eigenaar van een woning instemt met het bouwkundig onderzoek en de uitvoering van de maatregelen. Ook zullen de maatregelen in stand gehouden moeten worden. Als die instemming ontbreekt vervalt het aanbod en kan er later geen aanspraak meer op gemaakt worden.

4.2 Concrete acties

4.2.1 Stiller asfalt, geluidschermen/-wallen, diffractoren en geluidvangrails

In tabel 6 staan de trajecten waarvan het de verwachting is dat er, op basis van de ingeschatte levensduur van het asfalt, groot onderhoud nodig is en mogelijk over een deel van het wegvak geluidmaatregelen doelmatig zijn. Voor het jaar 2025 is de uitvoering behoorlijk zeker. Dit zijn de eerste negen rijen in de tabel. Daarna neemt de onzekerheid toe.

De potentiële maatregelen in de tabel zijn nu indicatief. Elk jaar worden de wegvakken die een daaropvolgend jaar voor onderhoud aan de beurt zijn, nader onderzocht en worden de maatregelen in detail uitgewerkt. Er kan dan ook geen aanspraak gemaakt worden op de gegevens in tabel 7. Wegens afhankelijkheid van onder andere het uitvoeringsprogramma infrastructuur en mogelijke verschuivingen in de planning en prioritering hierin kunnen we deze acties niet verder vooraf concretiseren.

Tabel 7: planning van groot onderhoud in de periode 2025-2028

Weg	Omschrijving	Van [hm]	Tot [hm]	Potentiële maatregel
N204	Uitvoering in 2025	12,2	12,5	Stiller asfalt
N204	Uitvoering in 2025	16,0	16,4	Stiller asfalt
N210	Uitvoering in 2025	36,3	37,9	Stiller asfalt
N210	Uitvoering in 2025	48,6	49,1	Stiller asfalt
N225	Uitvoering in 2025	21,6	22,9	Stiller asfalt
N225	Uitvoering in 2025	35,2	35,8	Stiller asfalt
N225	Uitvoering in 2025	39,2	40,2	Stiller asfalt
N230	Uitvoering in 2025	0,0	5,7	Stiller asfalt, schermen
N413	Uitvoering in 2025	4,3	5,1	Stiller asfalt
N198	Uitvoering na 2025	54,4	55,4	Stiller asfalt
N201	Uitvoering na 2025	57,5	58,0	Schermen
N201	Uitvoering na 2025	61,8	62,3	Stiller asfalt, schermen
N210	Uitvoering na 2025	39,2	41,1	Stiller asfalt
N210	Uitvoering na 2025	42,2	43,2	Stiller asfalt
N224	Uitvoering na 2025	4,0	12,6	Stiller asfalt
N224	Uitvoering na 2025	13,4	15,7	Stiller asfalt
N226	Uitvoering na 2025	52,0	56,3	Stiller asfalt
N228	Uitvoering na 2025	17,6	19,1	Stiller asfalt
N233	Uitvoering na 2025	2,9	4,7	Stiller asfalt, schermen

N233	Uitvoering na 2025	6,2	10,5	Stiller asfalt
N234	Uitvoering na 2025	0,8	9,5	Stiller asfalt
N237	Uitvoering na 2025	81,0	81,7	Stiller asfalt
N238	Uitvoering na 2025	0,2	3,6	Stiller asfalt
N402	Uitvoering na 2025	16,2	18,7	Stiller asfalt
N410	Uitvoering na 2025	0,1	1,8	Stiller asfalt

Als we vanuit deze planning aannemen dat circa de helft van de potentiële maatregelen wordt uitgevoerd, dan betreft dat ruim 28 km weg. Als we de ervaring van paragraaf 3.1 Evaluatie van onze maatregelen in de periode 2018-2023 (3.700 woningen profiteren van 23 km stiller asfalt) hierop toepassen dan kunnen grofweg geschat circa 4.500 woningen daar voordeel aan hebben. Het betreft overigens ook alle verder gelegen woningen langs de weg, dus ook woningen met geluidwaarden onder de plandrempel.

Bij uitvoering van de helft van deze potentiële maatregelen zal naar schatting bij 360 woningen de geluidswaarde onder de plandrempel komen, waarna verdere gevelmaatregelen niet meer nodig zijn.

4.2.2 Verbeteren van de geluidwering van woningen

Het is nog onbekend bij welke woningen de geluidwering verbeterd moet worden. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn welke maatregelen uit paragraaf 4.2.1 Stiller asfalt, geluidschermen/-wallen, diffractoren en geluidvangrails daadwerkelijk uitgevoerd gaan worden. Als dat bekend is, is ook vast te stellen hoeveel geluid er nog op de gevels van woningen resteert en of dat boven de plandrempel is.

Voor het verbeteren van de geluidwering en het uitvoeren van de wettelijke saneringstaak is binnen de provincie voor de komende planperiode een budget beschikbaar van €650.000,- per jaar. Dat budget is beperkt en we gebruiken het voor de 1.320 woningen met een geluidswaarde boven de 65 dB, die langs de wegenprojecten zijn gelegen volgens de prioriteiten 1 en 2 die in paragraaf 4.1.3 Verbeteren van de geluidwering van woningen zijn beschreven.

Langs de trajecten in tabel 7 zijn veel woningen met een geluidswaarde boven 65 dB gelegen. In tabel 8 is een schatting opgenomen van in aanmerking komende woningen voor gevelmaatregelen voor de komende planperiode.

Tabel 8: planning van in aanmerking komende woningen voor gevelmaatregelen

	2025	2026	2027	2028	2029
Aantal woningen	50	75	75	75	75

Met deze planning zitten we op schema om de wettelijk verplichte sanering van circa 700 woningen en de overige circa 620 niet-saneringswoningen met een geluidswaarde boven de 65 dB binnen een periode van 20 jaar te realiseren. De uitvoering zal tot 2045 worden voortgezet.

Het verbeteren van de geluidwering bij niet-saneringswoningen met een geluidswaarde tussen 61 en 65 dB (prioriteit 3; zie paragraaf 4.1.3 Verbeteren van de geluidwering van woningen) kan op de langere termijn, ruim na de planperiode, verder worden uitgewerkt.

4.2.3 Effect van geluidmaatregelen op totaalopgave

In paragrafen 4.2.1 Stiller asfalt, geluidschermen/-wallen, diffractoren en geluidvangrails en 4.2.2 Verbeteren van de geluidwering van woningen hebben we de concreet geplande acties beschreven met een inschatting van het effect daarvan binnen de planperiode van 5 jaar:

- We verwachten dat vanwege stiller asfalt en geluidschermen bij ca. 360 woningen de geluidswaarde onder de plandrempel zal komen.
- We verwachten dat circa 350 woningen in aanmerking komen voor gevelmaatregelen.

De totaalopgave van geluidmaatregelen voor 4.881 woningen zal dan binnen de planperiode van 5 jaar met ca. 710 afnemen tot 4.170.

Als we ook kijken naar woningen met een lagere geluidwaarde dan de plandrempel dan kunnen in totaal ca. 4.500 woningen voordeel hebben bij de toepassing van stiller asfalt en geluidschermen.

Hoofdstuk 5 Monitoring

Inleiding

In het vorige hoofdstuk hebben we beschreven welke maatregelen we de komende jaren nemen om onze ambities voor *Stad en land gezond* te realiseren. We monitoren of dat lukt en of de maatregelen het gewenste effect hebben. In paragraaf 5.1 Hoe we monitoren staat hoe we dat doen. Paragraaf 5.2 Rapportage in het kader van Europese wetgeving gaat daarna over de monitoringsgegevens die de Europese Unie ons vraagt op te leveren.

5.1 Hoe we monitoren

We monitoren op de volgende manieren:

- We registreren jaarlijks welke geluidmaatregelen in de vorm van stiller asfalt, geluidschermen en geluidwallen, diffractoren op schermen en geluidvangrails zijn gerealiseerd. Deze resultaten verwerken we in de jaarlijkse monitoring van geluidproductieplafonds, zodra deze zijn vastgesteld.
- We registreren jaarlijks bij welke woningen de geluidwering van de gevel is verbeterd. Provinciale en Gedeputeerde Staten ontvangen twee keer per vijf jaar een informerende brief met de resultaten.
- Twee keer per vijf jaar berekenen we het geluid door het verkeer op onze provinciale wegen op alle geluidgevoelige bestemmingen. De resultaten daarvan maken we via monitoromgevingsbeleid.provincie-utrecht.nl openbaar. Provinciale en Gedeputeerde Staten ontvangen van de resultaten een informerende brief.

5.2 Rapportage in het kader van Europese wetgeving

De Europese wetgeving vraagt ons ook om monitoring, namelijk via een verschilanalyse van de gezondheidseffecten tussen de situatie nu en die van 2016. Daarbij is voorgeschreven om geluidwaarden op woningen vanaf 55 dB Lden en 50 dB Lnight in beeld te brengen. Dit staat los van onze plandrempel van 60 dB en is niet te vergelijken met tabel 4 en 5.

De getallen van beide jaren, berekend volgens voorgeschreven methoden, staan in tabel 9. Het aantal mensen met hart- en vaatziekten hoefde in 2016 niet te worden berekend en is daarom aangeduid met 'onbekend'. De tabel is alleen toepasbaar voor de Europese rapportage. De genoemde 50 dB en 55 dB zijn minimale geluidwaarden waarboven geluidhinder, slaapverstoring en hart- en vaatziekten in beeld worden gebracht.

Tabel 9: overzicht aantallen beïnvloede mensen (woningen vanaf 55 dB Lden en 50 dB Lnight)

Beoordelingsaspect	Aantal mensen in 2016	Aantal mensen in 2022
Mensen met ernstig geluidhinder bij 55 dB Lden geluid of meer	1.805	2.490
Mensen met slaapverstoring bij 50 dB Lnight geluid of meer	747	655
Mensen met hart- en vaatziekten bij 55 dB Lden geluid of meer	Onbekend	8

Een exacte duiding van oorzaken voor het verschil tussen het aantal mensen in 2016 en 2022 is niet goed mogelijk. Uit eerdere doorrekeningen blijkt dat er tussen 2016 en 2019 vanwege geluidreducerende maatregelen een afname is van het aantal woningen boven de plandrempel van 18%.

De toename van het aantal woningen in tabel 9 is met name het gevolg van de introductie van een nieuwe rekenmethode binnen de Omgevingswet. Nieuwe wetenschappelijke inzichten maakten het actualiseren van de rekenregels nodig. Bij wegen met snelheden vanaf ongeveer 70 km/u berekenen we daardoor nu meer geluid van auto's.

Voorbeelden van andere oorzaken die zorgen voor een verschillend aantal beïnvloede mensen zijn:

- Het verkeer is op wegen meer of minder geworden.
- De maximumsnelheid op wegen is verlaagd of het asfalt is vervangen door een stillere soort.

-
- Er zijn nieuwe woningen in de buurt van de weg gebouwd.
 - De relatie tussen de hoeveelheid geluid en de effecten op hinder en slaapverstoring verschilt voor beide jaren. Ook hier zijn nieuwe wetenschappelijke inzichten de reden voor het verschil. De hinder is bij eerdere actieplannen onderschat, slaapverstoring juist overschat.

Hoofdstuk 6 Financiën

We hebben financiële middelen nodig om de geluidmaatregelen te kunnen betalen.

De kosten voor stiller asfalt, geluidschermen/-wallen, diffractoren op schermen en geluidvangrails zijn niet apart in de begroting zichtbaar. Deze worden geschat op € 800.000 op jaarbasis en maken onderdeel uit van de planning van beheer en onderhoud, de programmering provinciale infrastructuur en investeringsbudgetten bij wegenprojecten. Omdat de planning van toekomstige wegenprojecten niet vaststaat, doelmatige geluidmaatregelen pas bij de voorbereiding van projecten worden bepaald en dit per project flink kan variëren, kan vooraf geen inschatting gegeven worden van de kosten. Dit is de bestaande uitvoeringspraktijk.

Voor het verbeteren van de geluidwering van woningen is elk jaar € 650.000,-- beschikbaar. Er zijn voldoende woningen langs de onderhoudstrajecten om deze budgetten volledig te besteden.

Het Rijk stelt subsidie beschikbaar voor de wettelijk verplichte sanering. Dit bedrag komt bovenop het jaarlijkse provinciale budget. We dienen hiervoor in 2025 een aanvraag in. Op dit moment is het nog onbekend welk bedrag voor de komende planperiode beschikbaar wordt gesteld. Naar verwachting draagt de subsidie van het Rijk substantieel (schatting 45%) bij om binnen 20 jaar alle woningen langs provinciale wegen met een geluidwaarde boven 65 dB van gevelmaatregelen te kunnen voorzien.

Bijlage I Overzicht Informatieobjecten

<i>Regelingsgebied</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/RG36gio1ea1151c-eb30-4a41-9cd5-eab462e66b98/nld@2024-12-12;5
<i>diffractor - geluidvangrail</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gio4f3bea24-2514-4308-9d34-e5350c502e48/nld@2024-12-12;131
<i>geluidbelaste zones in stiltegebieden</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gio5ffd0562-3cc9-4870-9c30-2358cba30d35/nld@2024-12-12;132
<i>geluidgevoelige gebouwen</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36giodda7f9ac-9ea7-491f-a27e-665b6a5eb739/nld@2024-12-12;130
<i>maximaal toegestane rijksnelheid verlaagd</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gio21a592e8-4244-48d8-84f2-20817007e299/nld@2024-12-12;134
<i>potentiële maatregelen</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gio41276e18-538b-4774-a16e-a0b91496d1b2/nld@2024-12-12;129
<i>stiller asfalt</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gioe9be3caa-4f4c-4e67-b8ce-72eb69d3d9c7/nld@2024-12-12;133
<i>stiltegebieden</i>	/join/id/regdata/pv26/2024/36gio61636141-388b-4fa3-b9fa-b7af05d4529c/nld@2024-12-12;128

Bijlage 1 Het doelmatigheidscriterium

Het doelmatigheidscriterium bepaalt of de geluidreductie die met een maatregel bereikt wordt opweegt tegen de kosten van die maatregel. Het bestaat dan ook uit een baten- en een kostencomponent. Zodra de baten groter of gelijk zijn aan de kosten is een maatregel doelmatig.

De bepaling van de baten gebeurt op basis van het geluid op een geluidgevoelige bestemming zonder geluidmaatregelen. Afhankelijk van het geluid wordt een normbedrag voor geluidmaatregelen bepaald. Hoe hoger het geluid, hoe hoger het bedrag.

In tabel 1.1 zijn de normbedragen per waarde van het geluid opgenomen. De normbedragen gelden voor woningen. Voor andere geluidgevoelige bestemmingen wordt eerst een equivalent aantal woningen berekend.

De bepaling van de kosten gebeurt aan de hand van een kostentabel waarin standaardkosten voor geluidmaatregelen zoals een stiller wegdek zijn opgenomen. Deze kosten zijn opgenomen in tabel 1.2.

Tabel 1.1 Relatie geluid in Lden en budget

Geluid in Lden (dB)	Normbedrag (€)
53	€ 9.408
54	€ 9.984
55	€ 10.560
56	€ 11.232
57	€ 11.904
58	€ 12.672
59	€ 13.536
60	€ 14.496
61	€ 15.456
62	€ 16.512
63	€ 17.568
64	€ 18.816
65	€ 20.064
66	€ 21.312
67	€ 22.752
68	€ 24.192
69	€ 25.632
70	€ 27.264

71	€ 28.896
72	€ 30.624
73	€ 32.352
74	€ 34.176

Tabel 1.2 Kosten van maatregelen

Maatregel	Kosten (€)	Eenheid
Gelders mengsel (stiller asfalt)	€ 20,61	per m ²
Dunne geluidreducerende deklagen (stiller asfalt)	€ 41,01	per m ²
Geluidvangrail (vangrail al aanwezig)	€ 156,00	per m ¹
Geluidvangrail (vangrail nodig)	€ 260,00	per m ¹
DiffraCTOR op scherm 0,90 m	€ 1.176,00	per m ¹
ScherM 1 m hoog	€ 863,00	per m ¹
ScherM 2 m hoog	€ 1.726,00	per m ¹
ScherM 3 m hoog	€ 2.589,00	per m ¹
ScherM 4 m hoog	€ 3.452,00	per m ¹

De kosten voor maatregelen in tabel 1.2 zijn aangepast aan het huidige prijspeil. De normbedragen in tabel 1.1 volgen uit een beleidneutrale omzetting van het vorige doelmatigheidscriterium, waarbij rekening is gehouden met de toename van kosten in combinatie met de dosis-effectrelatie uit Bijlage XIX bij artikel 8.2 Omgevingsregeling.