

Programma actieplan geluid provincie Groningen

Gedeputeerde Staten van provincie Groningen besluiten:

Artikel I

het programma actieplan geluid Groningen vast te stellen,

zoals is aangegeven in Bijlage A.

Artikel II

Dit programma actieplan geluid provincie Groningen treedt in werking op de dag waarop dit bekend wordt gemaakt.

Groningen, 2 sept 2025

Gedeputeerde Staten van Groningen:

René Paas, voorzitter

Hans Schrikkema, secretaris

Bijlage A

Programma actieplan geluid provincie Groningen

Voorwoord

Provincie Groningen heeft ongeveer 509 kilometer weg in eigendom en beheer. Zij zorgt voor de aanleg en het onderhoud van alles wat voor de gebruiksfunctie van deze wegen van belang is. Het verkeer op de provinciale wegen kan geluidhinder veroorzaken. De provincie voelt zich hier verantwoordelijk voor.

Als wegbeheerder passen wij bij aanleg en reconstructie van onze wegen de Wet geluidhinder toe. Ook dooroor sterke verkeersgroei kunnen na verloop van tijd situaties ontstaan waar meer geluid is dan voorzien. De geluidbelastingkaarten en actieplannen bieden systematiek om voor deze situaties beleid te ontwikkelen.

Met de Omgevingswet treedt voor geluid van provinciale wegen een nieuwe systematiek in werking. Uiterlijk 31 december 2026 moeten voor die wegen geluidproductieplafonds zijn vastgesteld. Daarmee wordt een ongeremde groei van geluid door groei van het verkeer begrensd.

De 5-jaarlijkse geluidbelastingkaarten en actieplannen blijven onder de Omgevingswet verplicht.

Met het actieplan 1^e tranche (vastgesteld door GS van Groningen in 2008) is 20 kilometer geluidreducerend asfalt gepland, waarvan ca. 14 kilometer is aangelegd. Met het actieplan 2^e tranche, is nog eens ca. 16,5 kilometer geluidreducerend asfalt gepland en aangelegd. Met het actieplan 3^e tranche is 1,8 km geluidreducerend wegdek gepland en inmiddels aangelegd.

Gedeputeerde Staten van Groningen plannen met dit voorliggende actieplan de aanleg van geluidreducerende wegdekken in de planperiode voor de 4^e tranche, lopend van medio 2024 tot medio 2029, voor woonomgevingen met de hoogste geluidbelastingen. Het woon- en leefklimaat verbetert hierdoor.

1 Samenvatting

De provincie Groningen heeft in totaal circa 509 kilometer weg in eigendom en beheer. Voor de aanpak van hoge geluidbelastingen, veroorzaakt door deze wegen, is de provincie wettelijk verplicht iedere 5 jaar een geluidbelastingkaart te maken en het daarop volgende jaar een actieplan vast te stellen. In dat actieplan moet worden aangegeven boven welke plandrempel (een waarde van de geluidbelasting) maatregelen worden gepland, en welke maatregelen dit zijn. Deze maatregelen zijn beleidsvoornemens.

Het actieplan 1^e tranche betrof de planperiode medio 2008 tot medio 2013. De 1^e tranche had alleen betrekking op wegdelen van de provincie waarover in 2006 dan 6 miljoen motorvoertuigen (dat is meer dan 16.400 per weekdag) passeerden. Dit betrof in totaal 24 km provinciale weg.

De actieplannen 2^e en 3^e tranche hadden betrekking op delen van provinciale wegen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages (dat is meer dan 8.200 per weekdag) in respectievelijk 2011 en 2016. In 2011 betrof dat in totaal 115 kilometer en in 2016 (door groei van het verkeer) 119,4 kilometer van de provinciale wegen. In de actieplannen 2^e en 3^e tranche is de plandrempel vastgesteld op 62 dB L_{den}. Dit betekent dat voor wegdelen die een geluidbelasting veroorzaken van meer dan 62 dB L_{den} op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, zo mogelijk maatregelen worden getroffen om die geluidbelasting te verminderen.

De geluidsbelastingkaart 4^e tranche is op 12 juli 2022 door Gedeputeerde Staten van Groningen vastgesteld. Zie <https://destaatvangroningen.nl/mmp-geluid-geluidsbelastingprovincialewegen.html>

Dit document betreft het actieplan 4^e tranche voor de planperiode 2024-2029. Vanwege het invoeren van de Omgevingswet is de termijn voor het vaststellen van een actieplan uitgesteld. Wettelijk dient de geluidsbelastingkaart te worden vastgesteld voor wegdelen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages. In de 4^e tranche is echter gekozen de kaart voor alle delen van provinciale wegen vast te stellen, omdat dit de informatie voor burgers en de afweging van maatregelen ten goede komt.

Voor dit actieplan worden alleen bronmaatregelen, in de vorm van geluidreducerend asfalt beschouwd omdat deze het meest doelmatig zijn; hiermee wordt de hele omgeving stiller. Vanwege kosteneffectiviteit en het voorkomen van kapitaalvernietiging zijn wegvakken gekozen waarop in de planperiode onderhoud

gepland is. Dit heeft tot gevolg dat uiteindelijk voor ca. 169 km weg is berekend welke geluidbelasting op woningen er is (aangeduid op afbeelding 5).

In dit actieplan is gekozen voor een plandrempe van 65 dB L_{den} . Deze waarde valt samen met de saneringsdrempe. Uitgaande van minimaal 150 meter weg aan weerszijden van de loodlijnen van woningen met een geluidbelasting hoger dan 65 dB volgt hieruit (met een berekening volgens de Omgevingswet) de aanleg van 9,1 km kilometer geluidreducerend wegdek. De geluidreductie van dit asfalt is enigszins afhankelijk van de snelheid en de verkeerssamenstelling ter plaatse en zal naar verwachting 2 tot 3 dB bedragen. Het ontwerp van het actieplan wordt 6 weken ter inzage gelegd en van de terinzagelegging wordt kennis gegeven in het publicatieblad van de provincie (overeenkomstig artikel 3.11 en 3:12 Algemene wet bestuursrecht, artikel 10.3c Omgevingsbesluit). Het definitieve actieplan wordt digitaal aan eenieder en aan de Minister van IenW beschikbaar gesteld. Het actieplan bevat beleidsvoornemens van Gedeputeerde Staten. Tegen het vastgestelde definitieve actieplan is geen beroep mogelijk.

2 Inleiding

2.1 Doel en aanleiding van het actieplan

Het doel van dit actieplan is het verminderen van hoge geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, veroorzaakt door geluid van verkeer op wegen in beheer bij de provincie Groningen. Aanleiding is dat mensen last kunnen hebben van het geluid van verkeer en dit op zijn beurt gevolgen kan hebben voor de gezondheid. Daarnaast is het een wettelijke verplichting. Het opstellen van de geluidsbelastingkaart en vervolgens een actieplan herhaalt zich iedere 5 jaar.

In het actieplan wordt een plandrempe voorgesteld met bijbehorend aantal weggedeelten waar op basis van deze plandrempe geluidsreducerend asfalt wordt aangebracht. De provincie Groningen doet dit door toepassen van geluidreducerende wegdekken.

2.2 Totstandkoming actieplan

Het actieplan is tot stand gekomen door het areaal waarop onderhoud moet worden verricht in de periode 2025-2029 uitgevoerd te vergelijken met locaties waar een hogere geluidsbelasting aanwezig is. Door een werkgroep is een nieuwe plandrempe bepaald die een logisch vervolg is op de plandrempe uit eerdere tranches, en die logisch is voor het areaal waarop in deze periode onderhoud wordt verricht. Omdat het actieplan iedere 5 jaar wordt vastgesteld wordt er elke keer een ander deel van het areaal bekeken waardoor bij een vergelijkbare plandrempe nieuwe wegvakken worden geselecteerd.

2.3 Basisinformatie geluid

In dit actieplan worden geluidniveaus van wegverkeer uitgedrukt in de maat L_{den} . Hierbij staat de L voor 'level' en 'den' voor 'day-evening-night'. Omdat geluid in de avond en nacht als meer hinderlijk wordt ervaren, krijgen deze een toeslag (5 dB voor de avond en 10 dB voor de nacht). L_{den} is een gemiddelde waarde voor een etmaal (een periode van 24 uur). Geluidniveaus kunnen niet zonder meer bij elkaar opgeteld worden. Een verdubbeling van de geluidsterkte leidt tot een 3 dB hogere waarde.

De bronnen van geluid van wegverkeer zijn het motorgeluid en het rolgeluid, veroorzaakt door het contact van de banden met het wegdek.

3 Wettelijke kaders en beleid

3.1 Algemeen

Het actieplan betreft een verplicht programma voor de provincie (artikel 3.8 Omgevingswet). Gedeputeerde Staten (verder: GS) stellen dit vast. Voorafgaand aan dit actieplan is een geluidbelastingkaart opgesteld en op 12 juli 2022 vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Deze geluidbelastingkaart beschrijft de situatie in 2021. Het voorliggende actieplan beschrijft het beleid ter beperking van de geluidsbelasting voor de planperiode 2025-2029.

3.2 EU-richtlijn omgevingslawaai

De Europese Richtlijn 2002/49/EG is gericht op de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai. Deze richtlijn wordt aangehaald als de Richtlijn omgevingslawaai. De Richtlijn omgevingslawaai is van toepassing op omgevingslawaai waaraan mensen worden blootgesteld en richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en waar nodig verlagen van geluidniveaus in de leefomgeving. Het toepassingsgebied beperkt

zich tot een aantal gedefinieerde brontypen, te weten weg- en railverkeer, luchtvaart en specifiek vastgelegde industriële activiteiten.

Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te bestrijden, worden volgens de Richtlijn omgevingslawaai de volgende instrumenten toegepast:

- inventariseren van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidbelastingkaarten;
- vaststellen van actieplannen om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken; de plannen moeten vooral gericht zijn op plaatsen waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens; ook moeten ze een goede geluidskwaliteit handhaven;
- voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan; daarbij hoort het publiceren van de geluidbelastingkaarten en de mogelijkheid bieden voor inspraak over de actieplannen.

Volgens de EU-richtlijn moet het actieplan gaan over 'prioritaire problemen'. Van een prioritaair probleem is sprake als een 'relevante grenswaarde' wordt overschreden. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip 'relevante grenswaarde' vertaald in 'plandrempel' (artikel 4.22 Besluit kwaliteit leefomgeving). Een eerste stap in het maken van een actieplan is het vaststellen van een (of meer) plandrempel(s). Op basis van de plandrempel zal beleid worden geformuleerd en voor situaties waar de geluidbelasting hoger is dan de plandrempel zullen maatregelen worden aangegeven om deze overschrijding terug te dringen.

3.3 Uitwerking in Nederlandse wetgeving

In Nederland is de Richtlijn omgevingslawaai in 2004 ingevoerd in de Wet geluidhinder. De betreffende bepalingen zijn in 2012 overgezet naar titel 11.2 van de Wet milieubeheer, het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn al deze bepalingen overgezet naar de Omgevingswet, het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) en het Omgevingsbesluit. De verplichting tot het vaststellen van actieplan is nu vastgelegd in artikel 3.8, eerste lid onder a. sub 1° van de Omgevingswet.

Inhoud van het actieplan

Wat het actieplan geluid van de provincie dient te bevatten is aangegeven in artikel 4.24 van het Bkl. Wat daar is aangeduid heeft deels betrekking op een situatie dat voor de wegen geluidproductieplafonds zijn vastgesteld. Dit is voor de wegen in beheer bij de provincie Groningen nog niet het geval. In grote lijnen dient het actieplan te bevatten:

- een plandrempel in L_{den} en in L_{night} voor de geluidbelasting op geluidgevoelige gebouwen.
- een beschrijving van de geluidbronnen.
- een samenvatting van de gegevens die zijn opgenomen in de geluidbelastingkaart of geluidbelastingkaarten waarop het actieplan berust.
- een beschrijving van het beleid voor de eerstkomende 5 jaar om de geluidbelasting die wordt veroorzaakt door de betrokken geluidbron of geluidbronnen te beperken. Hierbij wordt in ieder geval de bescherming van stille gebieden betrokken.
- een overzicht van belangrijke infrastructurele werken die in de komende 5 jaar zijn voorgenomen en andere belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op de geluidhindersituatie.
- een overzicht van bestaande en in voorbereiding of uitvoering zijnde bron- en overdrachtsmaatregelen voor de betrokken geluidbron of geluidbronnen.
- een overzicht en een beoordeling van het aantal bewoners van woningen dat door geluid als gevolg van de betrokken geluidbron of geluidbronnen een hoge mate van hinder of een hoge mate van slaapverstoring ondervindt.
- een planning van de voorgenomen maatregelen om de geluidbelasting in L_{den} in de komende 5 jaar te verminderen, waarbij een relatie wordt gelegd met de plandrempel en een schatting wordt gegeven van het effect van de maatregelen op het aantal bewoners van woningen.
- de situaties waarin de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op grond van de Wet luchtvaart of de standaardwaarde, bedoeld in de tabellen 3.34 Bkl, wordt overschreden (50 dB).
- de situaties waarin de grenswaarde, bedoeld in de tabellen 3.35 Bkl wordt overschreden (65 dB).
- een evaluatie van de uitvoering en de resultaten van het vorige actieplan.
- een beknopte samenvatting van de bovenstaande elementen.

3.4 Provinciaal beleid

Het algemene, integrale, beleid voor de fysieke leefomgeving van Provinciale Staten van Groningen, is verwoord in de Omgevingsvisie (geconsolideerde versie, november 2023). Een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven door een mooi landschap, is een belangrijk hoofddoel van de Omgevingsvisie. Ten aanzien van geluidhinder is (paragraaf 20.6.4) het volgende opgenomen:

Doelstelling

We leggen prioriteit op het verminderen van het geluid van wegverkeer. We monitoren:

- het aantal kilometers aangelegd geluid reducerend wegdek.
- de aantallen woningen per geluidbelastingklasse en (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden langs provinciale wegen.

Principes

- indien mogelijk en effectief leggen we geluid reducerend asfalt aan op delen van provinciale wegen waarlangs woningen met een geluidsbelasting boven de plandrempel liggen.

Dit actieplan voldoet aan de doelstellingen van de Omgevingsvisie en is een uitwerking daarvan. Als gevolg van EU-beleid en innovaties is de verwachting dat stille voertuigen en stillere banden zorgen voor een afname van het geluid van het verkeer. De provincie Groningen werkt zelf ook actief aan innovaties, zoals de toepassing van innovatieve asfaltmengsels, toepassing van (stille) bussen die rijden op waterstof en energie uit wegen. Eén van de redenen dat de provincie Groningen hier aan werkt, is onder meer voor een betere leefomgeving in Groningen en daar buiten. Rekenkundig is hier niet op te anticiperen, daarom wordt hier in dit actieplan ook geen rekening mee gehouden.

3.5 Rekenmethode

Berekeningen voor de eerdere geluidbelastingkaarten (1^e t/m 3^e tranche) zijn uitgevoerd met de rekenmethode RMG 2012. De berekeningen voor de geluidbelastingkaart 4^e tranche zijn uitgevoerd met de Europees gestandaardiseerde en voor de geluidbelastingkaart 4^e tranche verplichte rekenmethode CNOSSOS. Voor dit actieplan is er voor gekozen de berekeningen uit te voeren met de nu in de Omgevingswet verplichte rekenmethode (opgenomen in bijlage IVe van de Omgevingsregeling), omdat deze rekenmethode in de toekomst bij het afwegen van maatregelen de toe te passen rekenmethode is. Hierbij is uitgegaan van de verkeersintensiteiten over 2023 en de situatie van de wegdektypen begin 2024.

4 Evaluatie van de vorige tranches

De 1^e tranche geluidbelastingkaart had betrekking op wegdelen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages in 2006 en is medio 2007 vastgesteld. Dit betrof in totaal 24 km weg. Het actieplan eerste tranche is medio 2008 vastgesteld.

De geluidsbelastingkaart 2^e tranche is medio 2012 vastgesteld en het actieplan 2^e tranche medio 2013. De 3^e tranche geluidbelastingkaart is vastgesteld medio 2017 en de 3^e tranche actieplan medio 2018. De 2^e en 3^e tranche hadden (wettelijk) betrekking op wegdelen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages in het jaar voorafgaan aan het vaststellen van de geluidbelastingkaart.

De geluidbelastingkaart 4^e tranche is vastgesteld op. Vanwege de inwerkingtreding van de Omgevingswet en de daarmee gewijzigde rekenmethodes is de datum voor het vaststellen van het actieplan een jaar verlegd, van 18 juli 2023 naar 18 juli 2024.

4.1 1e tranche

Uitgangspunten

In het actieplan wegverkeerslawaai provincie Groningen 1^e tranche zijn er 2 plandrempels gehanteerd. Er was een eerste plandrempel van 50 dB L_{den} . In situaties met woningen waar deze plandrempel werd overschreden, werd bij vervanging van het wegdek geluidreducerend asfalt toegepast.

Dit resulteerde in de geplande aanleg van bijna 20 km geluidreducerend asfalt, waarvan bijna 11 km binnen de planperiode (2008-2013). Dit laatste betreft:

- ca. 2 km op de N360 Damsterdiep Groningen;
- ca. 2 km op de N370 westelijke Ringweg Groningen;
- ca. 3 km op de N46 oostelijke Ringweg Groningen;
- ca. 3 km op de N366 Veendam - Pekela.

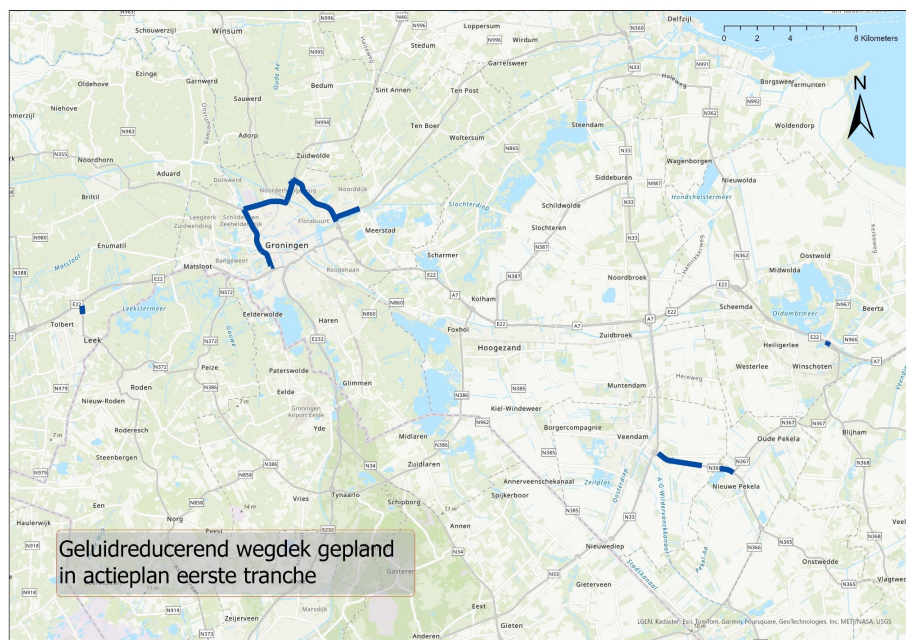
Daarnaast was er een plandrempel van 62 dB L_{den} . Voor woningen waar na aanleg van geluidreducerend asfalt nog een geluidbelasting hoger dan deze 2^e plandrempel resteerde, werden schermmaatregelen in beschouwing genomen. Dit betrof in totaal 51 woningen.

Uitgangspunt hierbij was dat de schermen alleen werden geplaatst indien meer dan 50% van de bewoners (adressen) reageerde op het verzoek om aan te geven of zij voor of tegen plaatsing van een scherm zijn, en van degenen die reageerden meer dan 50% voor was.

Met de in de 1^e tranche gekozen aanpak lag de ambitie van de provincie Groningen relatief hoog ten opzichte van andere provincies.

Maatregelen

De wegvakken waarvoor in het actieplan 1^e tranche besloten is geluidreducerend asfalt aan te leggen zijn, met (verwacht) jaar van aanleg, hieronder aangegeven. Dit betrof 18,1 km weg (afbeelding 1).



Afbeelding 1

Afschermdende maatregelen

In het actieplan 1^e tranche zijn schermmaatregelen aangegeven voor de volgende woningen, omdat hier na aanleg van geluidreducerend asfalt de 2^e plandrempel van 62 dB nog werd overschreden:

- N360, Damsterdiep Groningen: 42 woningen ten noorden van het Damsterdiep.

Voor de woningen Rijksweg 86 t/m 98 zijn schermmaatregelen ontworpen en gepresenteerd aan de bewoners. Na bewonersraadpleging bleek dat geen van de bewoners voor de plaatsing van het scherm was. Hierdoor is het scherm niet gerealiseerd.

Voor de woningen Rijksweg 102 t/m 129 zijn geen schermmaatregelen ontworpen, omdat dit vanwege de in-/uitritten niet inpasbaar is. Dit is aan bewoners te kennen gegeven, hier zijn geen reacties op gekomen.

- N370, westelijke ringweg (Friesestraatweg) Groningen: 8 woningen ten oosten van de ringweg (Rijksstraatweg 193-1, 197, 199, 201-4, 203, 205, 207 en 209 en 209).

De maatregelen zijn nog niet uitgevoerd, vanwege herinrichtingsplannen voor het betreffende gebied en de nabijgelegen kruising.

- N370, Noorderhoogebrug Groningen: 1 woning, Groningerweg 24.

Dit scherm is (in 2016) met het project reconstructie Noordzeeweg/Noordzeebrug aangelegd.

4.2 2e tranche

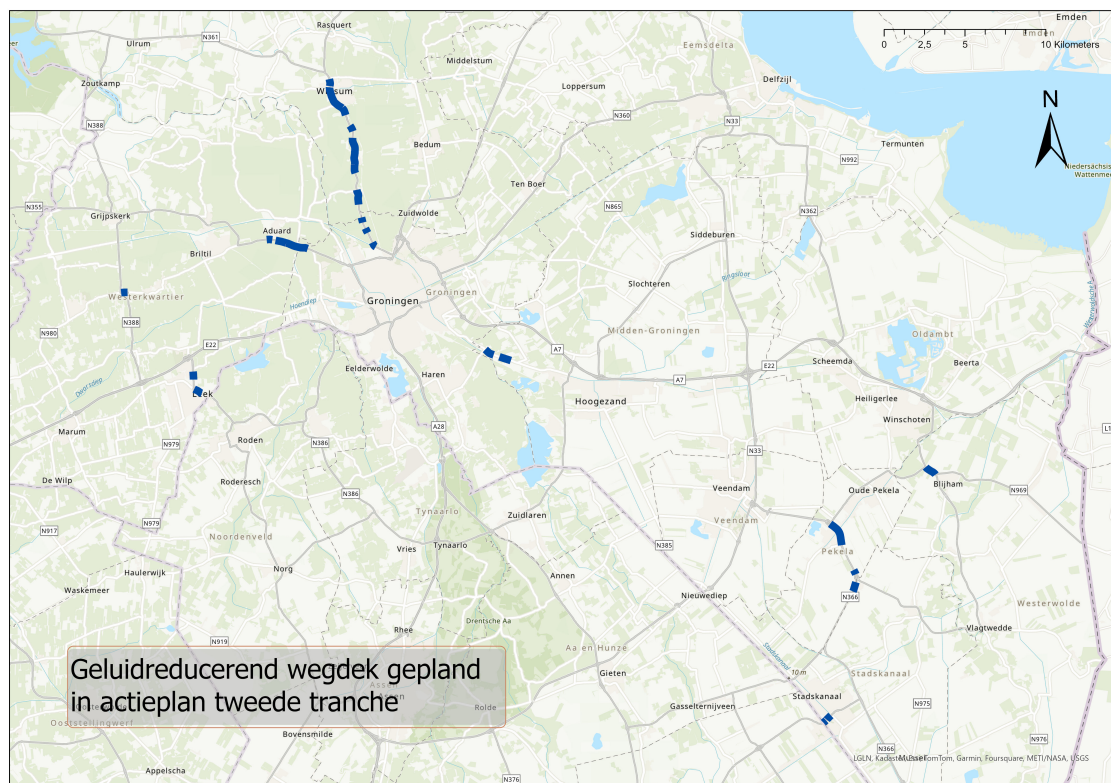
Uitgangspunten

In de 2^e tranche is evenals in de 1^e tranche een plandrempe van 62 dB gehanteerd, maar dan als grens waarboven geluidreducerend wegdek wordt aangelegd. Dit omdat een plandrempe van 50 dB vrijwel overal tot de aanleg van geluidreducerend wegdek leidt. Dit is niet kosteneffectief en leidt tot een beperkte effectiviteit van toekomstige maatregelen. De uitgangspunten van het actieplan 2^e tranche weken af van de 1^e tranche, in zoverre dat:

- alleen maatregelen zijn beschouwd voor wegdelen die binnen de planperiode voor groot onderhoud in aanmerking kwamen;
- alleen de aanleg van geluid reducerend wegdek als maatregel is gehanteerd;
- voor de geluid reducerende wegdekken in beginsel gebruik wordt gemaakt van dunne deklagen A;
- het geluid reducerend wegdek alleen wordt aangelegd op wegdelen die een geluidsbelasting van meer dan 62 dB veroorzaken op langsliggende woningen. Daarbij wordt een minimale lengte van 150 meter aan weerszijden van de loodlijn van de woning tot de weg aangehouden. Dat is dus per vak een minimale lengte van 300 meter. In de praktijk kan het echter zo zijn dat op relatief korte stukken tussen 2 delen waar geluid reducerend asfalt wordt aangelegd het stil asfalt wordt doorgetrokken.

Maatregelen

Met het actieplan 2e tranche is de aanleg van 16,4 kilometer geluidreducerend wegdek gepland en wel op de op afbeelding 2 aangegeven wegdelen.



Afbeelding 2

4.3 3e tranche

Uitgangspunten

In de 3^e tranche zijn dezelfde uitgangspunten als in de 2^e tranche gehanteerd. Als geluidreducerend wegdek is (in beginsel) uitgegaan van SMA-NL8G+.

Maatregelen

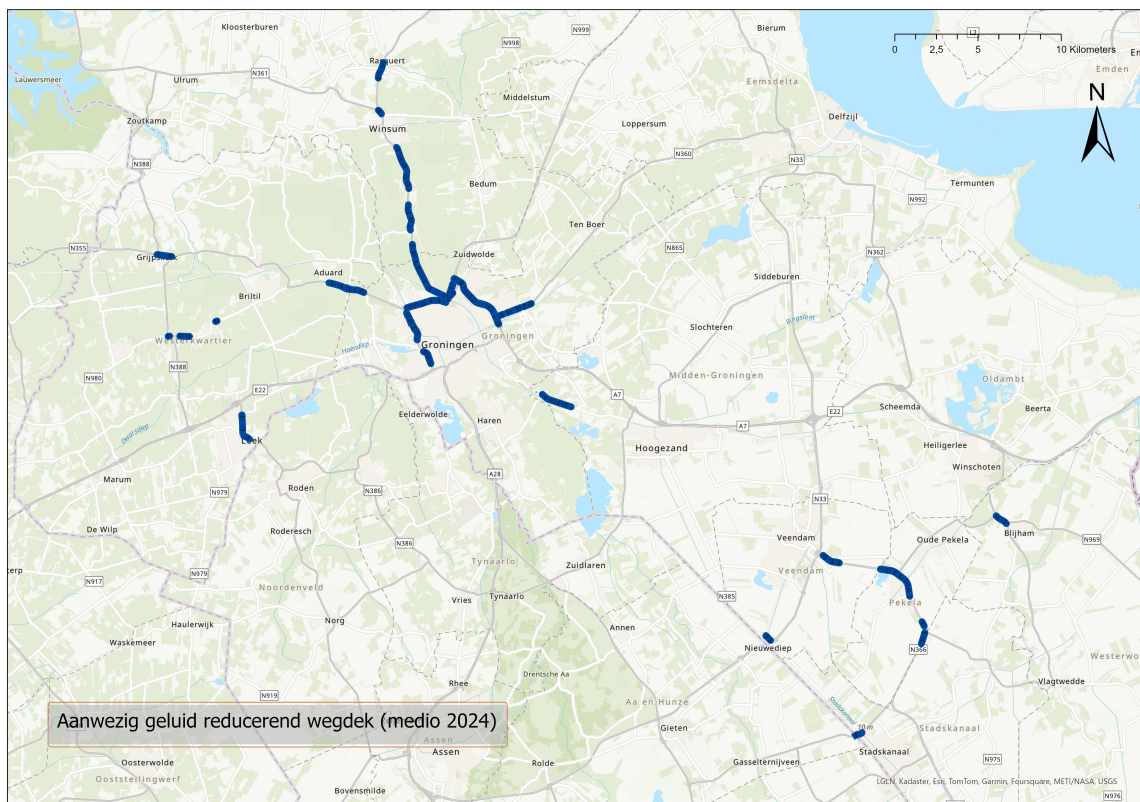
Met het actieplan 3^e tranche is de aanleg van 16,4 kilometer geluidreducerend wegdek gepland en wel op het op afbeelding 3 aangegeven wegdeel.



Afbeelding 3

4.4 Stand van zaken aanleg geluidreducerend asfalt

In het actieplan 1^e tranche is de aanleg van geluidreducerend asfalt gepland ongeacht het (geplande) moment van vervanging van het bestaand wegdek. In de actieplannen 2^e en 3^e tranche is alleen geluidreducerend asfalt gepland op wegdelen die tijdens de betreffende planperiode (volgens planning) zouden worden vervangen. Op de volgende afbeelding (afbeelding 4) is aangeduid waar tot nu toe (medio 2024) geluidreducerend asfalt is aangebracht.



Afbeelding 4

Waar geluidreducerend wegdek is aangelegd wordt bijgehouden in de Milieumonitor provincie Groningen, te vinden in <https://destaatvangroningen.nl>.

5 Geluidsbelastingkaart 4e tranche

5.1 Wegdelen waarop de kaart betrekking heeft

De geluidbelastingkaart 4^e tranche heeft op basis van wegdelen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages in 2021 betrekking op totaal 126,4 km weg. Bij de geluidbelastingkaarten 2^e en 3^e tranche was dit respectievelijk 114,5 en 119,4 kilometer weg.

Voor de geluidsbelastingkaart 4^e tranche zoals die openbaar is gemaakt is er voor gekozen deze betrekking te laten hebben op alle provinciale wegen.

Deze kaart is te vinden op de provinciale website:

<https://destaatvangroningen.nl/mmp-geluid-geluidsbelastingkaart.html>.

5.2 De telgegevens van de kaart

In de onderstaande tabel zijn de aantallen woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, die blootgesteld zijn aan bij de wet vastgestelde geluidbelastingklassen L_{den} en L_{night} , aangegeven. Dit zijn de gegevens die ingevolge 11.9 lid 3 van de Wet milieubeheer aan de Minister van IenW zijn doorgegeven. De gegevens van de 2^e en 3^e tranche (2011 en 2016) zijn hierbij tevens opgenomen. (Het grondgebied van de gemeente Groningen is niet in de resultaten betrokken, omdat de gemeente Groningen een agglomeratiegemeente is die zelf ook geluidbelastingkaarten en actieplannen maakt)

jaar	aantallen woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (hele provincie excl. agglomeratiegemeente Groningen ⁴)									
	dB L_{den}					dB L_{night}				
	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	50-55	55-60	60-65	65-70	>70
2021 (4 ^e tranche)	620	465	202	2	-	477	240	2	-	-
2016 (3 ^e tranche)	591	377	133	1	-	439	184	9	-	-
2011 (2 ^e tranche)	476	397	127	7	-	428	140	14	-	-

Tabel 2: Resultaten L_{den} en L_{night} (objecten per geluidbelastingklasse) geluidbelastingkaart 2^e en 3^e tranche

De resultaten van de geluidbelastingkaart 3^e en 4^e tranche zijn niet nauwkeurig vergelijkbaar, omdat de kaarten met verschillende rekenmethoden zijn gemaakt; de geluidbelastingkaart 2^e en 3^e tranche met de rekenmethode RMG2012 en de geluidbelastingkaart 4^e tranche met de (in de periode van 1-1-2019 t/m 31-12-2023 verplichte) Europese rekenmethode CNOSSOS (bijlage VII van het reken en meetvoorschrift geluid 2021).

Uit vergelijkende berekeningen blijkt dat de verschillen vooral afhankelijk zijn van de (berekende) snelheid van het verkeer. Een gemiddelde benadering van het verschil is dat de resultaten met de rekenmethode CNOSSOS gemiddeld 2 tot 3 dB hoger zijn. (Bron: 'Effecten implementatie CNOSSOS op geluidkartering en actieplannen, RIVM)

6 Uitgangspunten bij dit actieplan

6.1 Afwegingen bij de plandrempel en maatregelen

Kaders voor de plandrempel

In het Bkl staat onder andere dat het actieplan een plandrempel in L_{den} en in L_{night} dient te bevatten. De plandrempel kan voor verschillende typen gevallen verschillend zijn.

Evenals bij de voorgaande actieplannen hanteren wij alleen een plandrempel L_{den} , omdat het verschil tussen beide waarden in de regel niet significant varieert.

De plandrempel is een geluidniveau dat geldt als ondergrens voor de bepaling van maatregelen. De provincie geeft daarmee aan dat in situaties met een hogere geluidbelasting maatregelen gewenst zijn. Er is een grote vrijheid bij het vaststellen van de plandrempel. Zo staat in het Bkl dat deze voor verschillende categorieën van gevallen of per deelgebied verschillend kan worden vastgesteld.

Randvoorwaarden voor te nemen maatregelen

De geluidreducerende maatregelen van dit actieplan betreffen alleen het stiller maken van wegdekken. Dit sluit aan bij de voorkeursvolgorde voor maatregelen; eerst wordt gekeken naar mogelijkheden om het geluid bij de bron (de weg) terug te brengen, en pas als dit niet mogelijk is bij de overdracht (geluidschermen of wallen) en als laatste bij de ontvanger (woningisolatie). Voordeel van bronmaatregelen is dat die in alle richtingen effect hebben.

Nadere afwegingen voor geluidreducerend wegdek

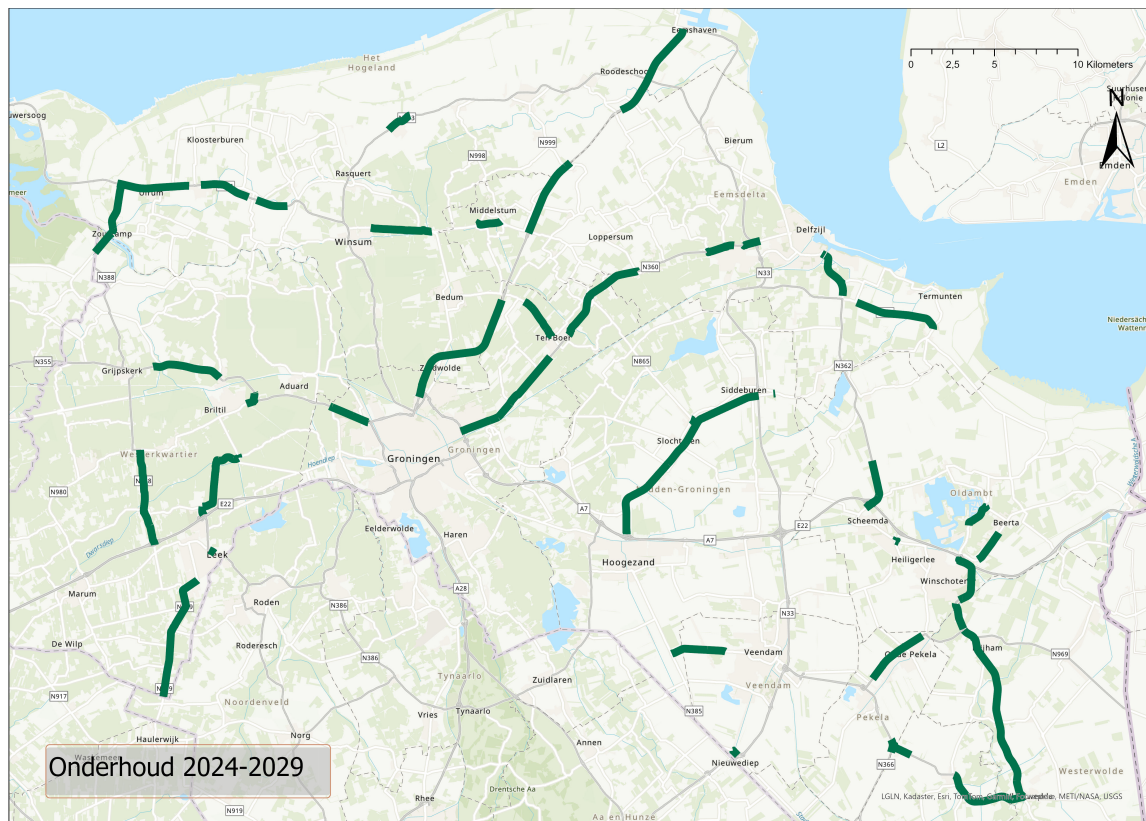
Voor geluidreducerende wegdekken wordt in de provincie Groningen dunne deklagen A, Gelderse mix (SMA-NL8G+), toegepast.

Geluidreducerend asfalt heeft minder goede sterkte-eigenschappen dan een standaardwegdek. Hierdoor zijn de onderhoudskosten van geluidreducerende wegdekken hoger.

Geluidreducerend wegdek is aan snellere slijtage (rafeling) onderhevig op plekken waar veel wringing tussen banden en het wegdek optreedt. De sterkte-eigenschappen van geluidreducerend asfalt zijn daarmee niet geschikt voor deze omstandigheden. Dergelijke situaties met wringend verkeer komen alleen voor bij kruispunten, rotondes en scherpe bochten. Door optrekken veroorzaken motorvoertuigen bij kruispunten meer geluid. Bij optrekken is het motorgeluid bepalend en niet het bandengeluid, waardoor toepassen van geluidreducerend asfalt hier niet of nauwelijks effect heeft. Ook vanwege de lage snelheden bij de kruispunten heeft geluidreducerend wegdek hier weinig effect. Wanneer een kruispunt van een wegvak dat als gevolg van dit actieplan in aanmerking komt voor geluidreductie, wordt daarom geen geluidreducerend asfalt toegepast, maar een asfalt laag met een fijnere steen met een lagere geluidreductie, die wel bestand is tegen wringing. Hiermee is een geluidreductie te behalen van ca. 1 dB in plaats van circa 3 dB met SMA-NL 8G+. Gebleken is dat het op korte afstand afwisselen van verschillende wegdektypen niet efficiënt- en sterk kostenverhogend is. Hierdoor kan het voorkomen dat op relatief korte stukken weg (tot ca. 500 m), tussen twee wegdelen waar geluidreducerend asfalt wordt aangebracht, het geluidreducerend asfalt wordt doorgetrokken. Dit is een keuze die per project wordt gemaakt.

Wegdelen waarvoor maatregelen worden beschouwd

Bij de bepaling van maatregelen in dit actieplan is er voor gekozen om de volgende wegdelen buiten beschouwing te laten: wegdelen die in de planperiode van de 4e tranche (2025-2029) niet voor groot onderhoud in aanmerking komen. Dit vanwege het uitgangspunt dat, om kapitaalvernietiging te voorkomen, geluidreducerend asfalt alleen wordt aangelegd als het bestaande wegdek aan vervanging toe is. De wegdelen waarvan (volgens de huidige planning) het wegdek in de planperiode wordt vervangen zijn aangegeven in de volgende afbeelding (afbeelding 5). Dit betreft ca. 169 kilometer weglengte (onafhankelijk van het aantal rijstroken).



Afbeelding 5

Relevante infrastructurele werken, saneringen en/of RO-plannen

Op de wegvakken waar in de planperiode vervanging van het wegdek is gepland, is het ook van belang rekening te houden met andere geplande projecten c.q. onderhoudswerkzaamheden.

Veel projecten zijn aangemeld voor het Regiospecifiek Pakket (RSP, zie hiervoor www.rsp-projecten.nl). In het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) zijn geen projecten opgenomen die voor deze wegvakken van belang zijn.

Geluidbelasting en milieugezondheidskwaliteit

De mate van ervaren hinder is echter van vele factoren afhankelijk. De belangrijkste zijn:

- de hoeveelheid verkeer;
- de snelheid van het verkeer;
- de hoeveelheid verkeer in de nacht;
- de afstand tot de weg;
- het aandeel vrachtverkeer;
- het type wegdek.

Daarnaast spelen ook individuele verschillen in de gevoeligheid voor (bepaalde typen) geluid en de beleving van de hinder een rol. Met deze verschillen wordt bij de toepassing van geluidwetgeving geen rekening gehouden; toepassing van geluidwetgeving en -beleid heeft altijd betrekking op effecten op gemiddelden van de bevolking.

In het Bkl is voor geluid rijks- en provinciale wegen de grens waaronder sprake is van een acceptabele milieugezondheidskwaliteit (met een berekening volgens bijlage IVe van de Omgevingsregeling), gelegd op 50 dB L_{den} (de standaardwaarde). De grens waarboven kan worden gesproken van een onacceptabele milieugezondheidskwaliteit is gelegd bij 65 dB L_{den} (de grenswaarde).

6.2 Objecten waarop wordt getoetst

De geluidbelasting wordt overeenkomstig de wettelijke bepalingen getoetst op de buitenkant (de gevels) van gebouwen waar geluidhinder kan worden ondervonden. Dit zijn:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen: zoals scholen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven;
- stille gebieden/stiltegebieden.

In de provincie Groningen liggen de stille-/stiltegebieden op dusdanige afstand van de betrokken wegen dat de toetsing hierop geen rol speelt.

De toetsingshoogte is 4 meter boven het maaiveld ter plaatse.

6.3 Keuze plandrempeel

In de 2^e en 3^e tranche is gekozen voor een plandrempeel van 62 dB. De betreffende berekeningen zijn gedaan met het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekening voor het onderhavige actieplan zijn gedaan met de methode die onder de Omgevingswet geldt (gegeven in bijlage I van de Omgevingsregeling). Deze methoden geven verschillende uitkomsten, meest afhankelijk van de verkeerssnelheid. Daarnaast spelen de afstand tot de weg, de verkeerssamenstelling en afscherpende objecten een rol. In het algemeen geeft de berekening volgens de Omgevingswet bij lage snelheden lager dan 70 km/u een lager resultaat (ca. 1,5 dB) en bij hogere snelheden een hoger resultaat (ca. 2 dB bij 80km/u tot ca. 3 dB bij 100 km/u. Dit is een gegeven waar de provincie geen invloed op heeft. Evenwel wordt voor de nieuwe rekenmethode gekozen omdat die ook in latere stadia (bij de invoering van geluidproductieplafonds en bij projecten) de toe te passen rekenmethode is. In dit actieplan wordt gekozen voor een plandrempeel van 65 dB waarboven (ongeacht van het aantal woningen) geluidreducerend asfalt wordt aangebracht. Dit resulteert in het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek op in totaal ca. 9.1 km van de provinciale wegen (hierbij zijn alle rijstroken vervat onder dezelfde lengte). De wegdelen die dit betreft zijn aangeduid in Bijlage IV Gepland geluidreducerend wegdek actieplan 4e tranche.

7 Maatregelen van dit actieplan (4e tranche)

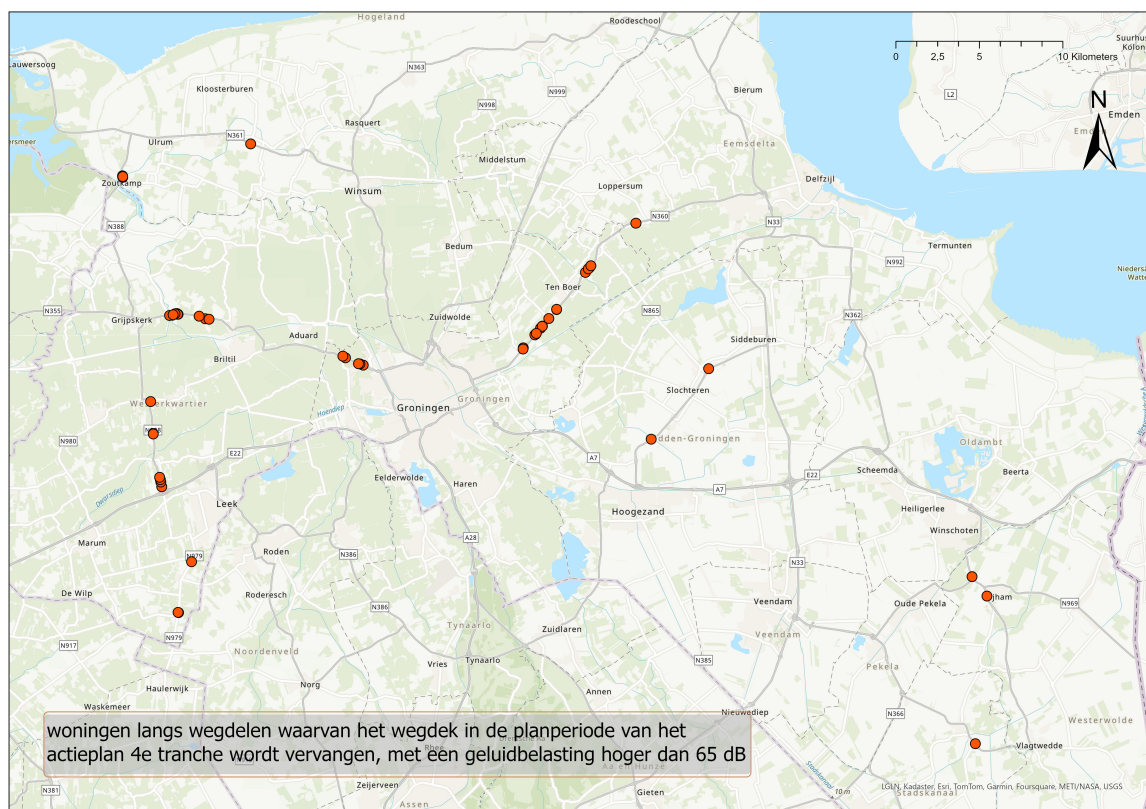
7.1 Randvoorwaarden bij maatregelen

Voor situaties waar de plandrempeel(s) worden overschreden wordt (in principe) geluidreducerend wegdek asfalt aangebracht. Hierbij hanteren wij de volgende randvoorwaarden:

- a. om kapitaalvernietiging te voorkomen, wordt geluidreducerend asfalt alleen aangebracht op het moment dat een bestaand wegdek aan vervanging toe is;
- b. het geluidreducerend wegdek wordt aangebracht over een afstand van (ca.) 150 meter vanaf de loodlijn tot de weg (aan weerszijden van het object);
- c. in principe SMA-NL 8G+.

7.2 Woningen met een geluidbelasting boven de plandrempeel

Van de wegdelen waar in de planperiode van de 4^e tranche vervanging van het wegdek is gepland én waar nog geen geluidreducerend wegdek aanwezig is (of gepland), is nagegaan of daar woningen liggen met een geluidsbelasting hoger dan de plandrempeel, op een of meer van de gevels. Deze woningen worden in de navolgende afbeelding aangeduid.



Afbeelding 6

7.3 Beschrijving van de maatregelen

Op afbeelding 6 zijn de woningen aangeduid langs de trajecten waarbinnen de planperiode groot onderhoud (vervanging van het wegdek) is gepland, met een geluidbelasting hoger dan 65 dB en waar de aanleg van geluidreducerend asfalt (in principe) technisch mogelijk is. Deze locaties worden tijdens het komend onderhoud voorzien van geluidsreducerend asfalt ter plaatse van de woningen. De betreffende wegdelen zijn aangeduid in Bijlage IV Gepland geluidreducerend wegdek actieplan 4e tranche

7.4 Beschrijving van de effecten

Te verwachten is dat door de aanleg van geluidreducerend asfalt de geluidbelasting op de gevels zal afnemen met 2 tot 4 dB. De reductie varieert afhankelijk van de snelheid ter plaatse en de verdeling van het verkeer. Na verloop van tijd kan de geluidreductie afnemen, door dichtslibben van de open ruimten van het wegdek, en door verruwing van het oppervlak (rafeling). De mate waarin dit optreedt is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

Bijlage II Toelichting op de begrippen

Etmaalperiode

Gedeelte van een etmaal, waarover het geluidniveau wordt bepaald (dag, avond en nacht).

Geluidbelasting in dB

Op een geheel getal af te ronden geluidbelasting in L_{den} op een plaats, gemiddeld over alle perioden van 7 tot 19 uur (dag), 19 tot 23 uur (avond) en 23 tot 7 uur (nacht) in een jaar. dB is een afkorting van 'decibel'. De decibel is de standaardmaat voor geluidbelasting. In alle Europese landen wordt geluidhinder van wegen met deze maat bepaald.

L_{den}

L_{den} is het gemiddelde van de geluidbelasting over de dag-, avond- en nachtperiode ('L' staat voor 'level', 'den' staat voor 'day-evening-night'). De dagperiode loopt hierbij van 07.00 tot 19.00 uur, de avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur en de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur. Bij de middeling weegt het geluid in de avond (19.00 – 23.00 uur) 5 dB zwaarder mee dan de dag, en het geluid in de nacht (23.00 – 07.00 uur) 10 dB zwaarder dan de dag. Dit is omdat geluid 's avonds en 's nachts eerder tot hinder leidt dan overdag. L_{den} is een dosismaat die een indicatie geeft van de mate van geluidhinder.

L_{night}

L_{night} is de geluidbelasting over de nachtperiode ('L' staat voor 'level'). De nachtperiode loopt hierbij van 23.00 tot 07.00 uur. L_{night} is een dosismaat die een indicatie geeft van de mate van slaapverstoring.

Bijlage III Invoergegevens geluidmodel

Het verkeer is als geluidbron als een lijn in het akoestisch rekenprogramma ingevoerd. De betreffende lijnen zijn door de provincie intern samengesteld vanuit de NWB. Aan de rijlijnen zijn de uit tellingen verkregen intensiteiten voor de verschillende voertuigcategorieën (lichte, middelzware en zware voertuigen) voor de verschillende etmaalperioden (dag, avond, nacht) gekoppeld. Deze intensiteitsgegevens zijn verkregen vanuit geautomatiseerde verkeerstellingen.

Verder zijn aan de rijlijnen de (wettelijke) voertuigsnelheden, en als volgt de aanwezige wegdektypen gekoppeld:

Wegdektype	Geluidsreducerend
ZSA-SD	ja
SMA-NL 11	nee
AC 16 SURF	nee
SMA-NL 8G+	ja
SMA-NL 11B Lynpave	nee
Asfalt beton	nee
Dubofalt	ja
SMA-NL 11 30% PR	nee
SMA-NL 11B Lynpave 30% PR	nee
SMA NL 8 GronDuFalt +	ja
Gebakken klinkers	nee
Micropave	ja
Dunne deklaag B	ja
SMA-NL 8	nee
AC 16 surf (rood)	nee
Streetprint	nee
SMA-NL 11 (rood)	nee
AC 11 surf (rood)	nee

Met de hiervoor aangegeven gegevens is het verkeer als geluidbron gedefinieerd.

Voor het opbouwen van het model zijn verder in het model ingevoerd:

- Maaiveldprofiel (door Idelft d.m.v. hoogte-altimetrie gegenereerd breeklijnen-bestand), waar mogelijk aangevuld met eigen modellen van reconstructies;
- Gebouwen (BAG-3D gebouwen);
- Adressenpunten (BAG (BasisAdministratie Adressen en Gebouwen)), hieruit zijn niet betrokken de adressen zonder woonfunctie, omdat bedrijven geen geluidgevoelige objecten zijn;
- Harde oppervlakken (oppervlakken met de functie wegen, water, parkeerplaatsen e.d., uit de top 10NL);
- Ontvangerpunten voor de gevels (ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting per adres);

De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmethode van bijlage IVe van de Omgevingsregeling, in Geomilieu versie 2023.3.

Bijlage IV Gepland geluidreducerend wegdek actieplan 4e tranche

