



Concept actieplan geluid 2024-2029

November 2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	2
2. De rol van de gemeente.....	3
2.1. Geluid en gezondheid	3
2.2. Wettelijke taken geluid gemeente bij nieuwe ontwikkelingen.....	4
2.3. Rol gemeente bestaande situaties.....	5
3. Wat hebben we gedaan in de periode 2018-2023.....	7
3.1. Evaluatie actieplan 2019-2023.....	7
3.2. Extra maatregelen.....	10
3.3. Ontwikkeling geluidhinder.....	10
3.4. Beleving inwoners.....	12
4. Uitgangspunten voor de planperiode 2024-2029.....	15
4.1 Plandrempel.....	15
4.2 Advies World Health Organisation.....	17
4.3 Advies Milieuplatform.....	18
5. Wat gaan we doen in de planperiode 2024-2029.....	20
5.1. Locaties gemeentelijk wegverkeer.....	20
5.2. Geluidsanering	21
5.3. Maatregelen overige bronnen	24
5.4. Nieuw beleid.....	26
Bijlagen.....	27
Bijlage 1: Begrippenlijst.....	28
Bijlage 2: kaart maatregelen locaties 2024-2029.....	26

1. Inleiding

Geluid is het milieuaspect dat de meeste invloed heeft op de beleving van de leefomgeving van onze inwoners. In onze gemeente worden onze inwoners voortdurend blootgesteld aan geluid. Dit kan gewenst geluid zijn, maar ook ongewenst geluid. Of ongewenst geluid tot overlast leidt, dat kan voor onze inwoners heel verschillend zijn, soms ook afhankelijk van de plaats waar zij zich op dat moment bevinden, maar bijvoorbeeld ook door de levensfase of levenssituatie. Het gaat er steeds om dat we met elkaar een passend evenwicht vinden tussen rust en levendigheid. In de leefbaarheidsmonitor (LEMON) die de gemeente periodiek laat uitvoeren is geluidsoverlast een terugkerend thema. In de meest recente LEMON (2023) is bij het thema verkeersoverlast, geluidsoverlast één van in de top 3 genoemde onderwerpen. Behalve dat geluid invloed heeft op hoe mensen hun leefomgeving ervaren, kan het ook verschillende nadelige gezondheidseffecten hebben.

Omdat de gemeente grote waarde hecht aan zowel leefbaarheid van wijken als aan de gezondheid van inwoners is geluid bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een belangrijk aspect om te werken aan een goede leefkwaliteit. Ook voor bestaande situaties werkt de gemeente aan verbetering (en behoud) van een goede geluidskwaliteit.

Een belangrijk instrument hierbij is het Actieplan Geluid.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp stelt om de vijf jaar een actieplan Geluid op. Dat is een wettelijke verplichting op grond van de Europese richtlijn omgevingslawaai (2002) die tevens in Nederlandse wetgeving is geïmplementeerd. Op basis van deze richtlijn moeten alle gemeenten met meer dan 100.000 inwoners of gelegen in een agglomeratie met meer dan 100.000 inwoners vijfjaarlijks de geluidbelasting voor de bestaande situatie in beeld brengen met zogenaamde geluidbelastingkaarten. Vervolgens moet een plan worden opgesteld dat zich enerzijds richt op het bestrijden van de schadelijke gevolgen van omgevingsgeluid en anderzijds op het behouden van locaties met een goede geluidskwaliteit.

Dit is het derde actieplan Geluid dat de gemeente opstelt. De vorige actieplannen werden opgesteld onder de Wet Milieubeheer. Dit actieplan is het eerste onder de Omgevingswet. Het doel van het actieplan veranderde niet door deze wetswijziging. De gevolgen die het in werking treden van de Omgevingswet wel heeft voor het Actieplan worden in de paragrafen 2.2. en 2.3. beschreven.

Het actieplan richt zich vooral op bestaande situaties en qua maatregelen op de korte termijn (komende vijf jaar). Om onder de Omgevingswet ook bij nieuwe ontwikkelingen een goede geluidskwaliteit te kunnen waarborgen, zal ook een integrale en lange termijn

aanpak worden opgesteld. Deze zal worden opgenomen in het omgevingsprogramma Leefkwaliteit.

Participatie

Dit actieplan is opgesteld met een advies over de plandremmel van het Milieuplatform Pijnacker- Nootdorp. Het actieplan wordt ter inzage gelegd. Daarnaast worden inwoners uitgenodigd om hun reactie te geven tijdens een inloopavond en aan het Milieuplatform wordt een formeel advies gevraagd.

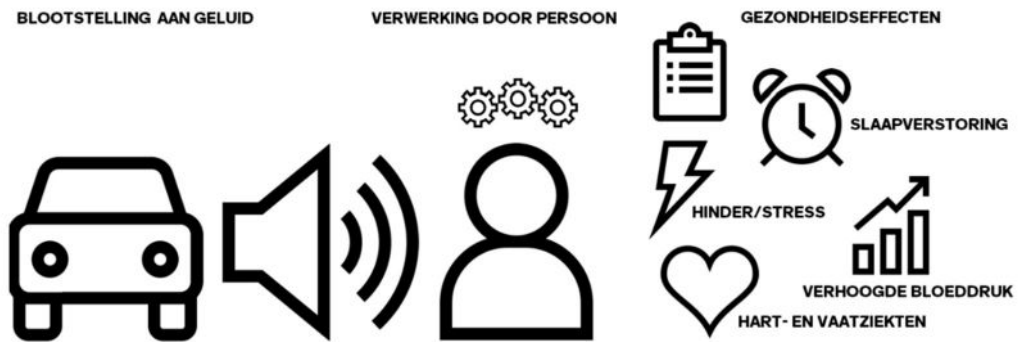
Bij de concrete uitwerking van de maatregelen, die omwonenden direct raken, zoals snelheidsverlaging, worden zij betrokken.

2. De rol van de gemeente

2.1. Geluid en gezondheid

De gemeente Pijnacker-Nootdorp wil een gemeente zijn waarin iedereen van jong tot oud kan opgroeien in een gezonde omgeving. Een gezonde leefomgeving is daarom een belangrijk thema binnen de Omgevingsvisie. Het creëren van een gezonde leefomgeving gaat om zowel gezondheidsbescherming als gezondheidsbevordering. Geluidhinder is, samen met luchtverontreiniging het belangrijkste thema bij gezondheidsbescherming. Ook in het lokale gezondheidsbeleid 2020-2024 is een gezonde leefomgeving één van de speerpunten.

Wetenschappelijk is vastgesteld dat langdurige blootstelling aan geluid negatieve effecten heeft op het welbevinden en de gezondheid. De omgeving neem je waar met alle zintuigen: ook met horen. Na luchtverontreiniging komt geluid(blootstelling) op de tweede plaats als milieufactor die de gezondheid schaadt. Belangrijke effecten zijn hinder en slaapverstoring. Slechter slapen of moeilijk in slaap vallen heeft negatieve gevolgen voor het dagelijks functioneren. Zelfs wanneer iemand slaapt, reageert het lichaam in meer of mindere mate op geluid: de hartslag kan bijvoorbeeld versnellen of de slaap kan minder diep worden. Deze effecten treden meestal op zonder dat iemand wakker wordt.



Figuur 1: Overzicht van gezondheidseffecten van geluidsoverlast (bron Gezondheidsraad 1999)

Langdurige geluidshinder en langdurige slaapverstoring kunnen tot chronische stress leiden die zich lichamelijk kan uiten in bijvoorbeeld vermoeidheid of een stijging van de bloeddruk. Mensen met een hoge(re) bloeddruk hebben vervolgens een hoger risico op hart- en vaatziekten en hartfalen. Daarnaast kan geluid een negatieve invloed hebben op de leerprestaties van kinderen.

Het is daarom belangrijk dat de gemeente diverse maatregelen neemt om geluidshinder en slaapverstoring voor haar inwoners te beperken. De gemeente heeft hiervoor een aantal wettelijke instrumenten, die in volgende paragrafen beschreven worden.

Belangrijk hierbij is om onderscheid te maken tussen instrumenten waarmee geluid bij nieuwe ontwikkelingen beheerst kan worden en instrumenten waarmee de geluidsbelasting bij bestaande situaties teruggedrongen en/of beheerst kan worden.

2.2. Wettelijke taken geluid gemeente bij nieuwe ontwikkelingen

Bij nieuwe ontwikkelingen zoals de aanleg van nieuwe woonwijken of bedrijventerreinen heeft de gemeente vanuit wet- en regelgeving een rol om te zorgen voor een goede geluidssituatie. Ook bij aanleg en wijziging van wegen is er wetgeving waarmee de gemeente geluid kan beperken.

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. In het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn regels voor geluid opgenomen.

Op hoofdlijnen is de systematiek bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen niet gewijzigd. Er is sprake van een standaardwaarde (voorheen: voorkeursgrenswaarde). Zolang deze niet overschreden wordt, is sprake van een goede geluidskwaliteit en wordt voor het aspect geluid voldaan aan de eis vanuit de Omgevingswet voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Als de standaardwaarde wel wordt overschreden maar de grenswaarde (voorheen: maximaal toelaatbare geluidbelasting) niet, is een bestuurlijke afweging inclusief onderzoek naar doelmatige geluidbeperkende maatregelen verplicht. De binnenwaarde mag bij geluidgevoelige objecten niet overschreden worden.

Indien de grenswaarde wordt overschreden is een project, behalve in uitzonderingssituaties niet mogelijk. De binnenwaarde mag ook in uitzonderingssituaties bij geluidgevoelige objecten niet worden overschreden.

Zowel de rekenmethode als de normstelling (hoogte van standaardwaarde/voorkeursgrenswaarde en grenswaarde/maximaal toelaatbare geluidbelasting) onder de Omgevingswet wijken wel af van die onder de Wet geluidhinder, waardoor een vergelijking niet goed mogelijk is.

Bij wijzigingen aan de weg blijft ook de verplichting om de akoestische gevolgen van de wijziging in beeld te brengen en indien normen worden overschreden maatregelen te treffen. Ook hier geldt dat de systematiek niet veranderd is, maar de regels (bij welke wijziging van welke weg is onderzoek verplicht) als de normstelling (boven welke norm zijn maatregelen verplicht) wel.

De gemeente heeft beleid op grond van de oude wetgeving (Wet geluidhinder en Wet milieubeheer) om invulling te geven aan de beleidsruimte die deze wetgeving bood. Dit beleid (gebiedsgericht geluidbeleid en beleid hogere grenswaarden) is onder de Omgevingswet niet één-op- één toepasbaar. Daarom zal in het Omgevingsprogramma Leefkwaliteit nieuw geluidbeleid worden opgenomen.

De doelstelling van het nieuwe beleid blijft het creëren/behouden van een goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar mogelijk en noodzakelijk, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren voor het aspect geluid. Ook de subdoelstelling van het huidige beleid: het realiseren van een passende geluidkwaliteit in elk type gebied, zal in het Omgevingsprogramma Leefkwaliteit terugkomen.

2.3. Rol gemeente bestaande situaties

2.3.1. Sanering

Tot de komst van de Omgevingswet was de Wet geluidhinder (samen met de Wet milieubeheer) de belangrijkste wet om geluidhinder te voorkomen en terug te dringen. Voor woningen die al gebouwd waren voordat deze wet in werking trad met een te hoge geluidbelasting was in de wet een saneringsregeling opgenomen. De gemeente was belast met de uitvoering van de saneringsregeling met door het Rijk beschikbare

gestelde financiële middelen. De woningen die hiervoor in aanmerkingen kwamen, staan op zogenaamde saneringslijsten (twee lijsten voor wegverkeer (A-lijst voor hoog belaste woningen, B-lijst voor minder hoog belaste woningen) en één lijst voor railverkeer).

In de eerste jaren dat woningen gesaneerd werden met behulp van de saneringsregeling was gevelisolatie de meest toegepaste maatregel in onze gemeente. Later werd het toepassen van zogenaamd stil asfalt steeds vaker als een meer kosteneffectieve maatregel ingezet.

Onder de Omgevingswet blijft de mogelijkheid om woningen, die op de saneringslijsten staan en nog niet gesaneerd zijn, met een financiële bijdrage van het Rijk te saneren. De regeling is inhoudelijk wel gewijzigd. Alleen voor woningen met een geluidbelasting hoger dan 70dB is volledige financiering door het Rijk mogelijk. De gemeente is verplicht deze woningen te sanering. Voor woningen tussen 65 en 70 dB mag de gemeente zelf bepalen of zij deze wil saneren. De financiële bijdrage van het Rijk voor deze categorie woningen is 50 %. De overige 50 % moet de gemeente zelf financieren.

2.3.2. Basis geluidemissie

Onder de Omgevingswet komt de focus nadrukkelijk te liggen op het monitoren van de geluidssituatie en het beheersen van de groei van geluid.

Het instrument dat hiervoor in de Omgevingswet is opgenomen is de Basis geluidemissie (BGE). Gemeenten zijn verplicht om uiterlijk in 2026 voor lokale bronnen (wegen en spoorwegen) de basisgeluidemissie vast te leggen (nul situatie).

Daarna moet de gemeente de ontwikkeling van geluid monitoren. Bij toename van meer dan 1,5 dB van de geluidemissie ten opzichte van de BGE moet de gemeente maatregelen overwegen.

De monitoringsverplichting vanuit de BGE loopt synchroon met de vijfjaarlijkse verplichtingen in het kader van het actieplan. Dit heeft ook al gevolgen voor het huidige actieplan. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

3. Wat hebben we gedaan in de periode 2019-2023

In dit hoofdstuk wordt beschreven in hoeverre de acties en maatregelen uit het vorige actieplan zijn uitgevoerd. Daarnaast zijn aanvullende maatregelen getroffen die ook positieve gevolgen hebben voor de geluidbelasting. Ook deze worden in dit hoofdstuk beschreven. Tot slot wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de beleving van de inwoners voor het aspect geluid aan de hand van twee uitgevoerde onderzoeken: de leefbaarheidsmonitor 2023 van de gemeente en gezondheidsmeter 2020 van de GGD Haaglanden.

3.1. Evaluatie actieplan 2019-2023

In het actieplan 2019-2023 zijn de voorgenomen maatregelen en acties opgenomen. De maatregelen betreffen fysieke maatregelen, zoals het vervangen van regulier asfalt door stil asfalt en het plaatsen en/of verhogen van geluidschermen. Hierbij is onderscheid te maken tussen maatregelen aan gemeentelijke wegen en maatregelen aan/rond andere bronnen (provinciale weg en RET-metrolijn E).

De acties bestaan daarnaast uit het uitvoeren belevingsonderzoeken op knelpuntlocaties waarvoor in de planperiode 2019-2023 nog geen maatregelen gepland stonden.

In onderstaande tabel is per locatie de uitvoering beschreven. Indien er bijzonderheden zijn, dan zijn deze in gekleurde vak beschreven.

Tabel 1. Beoordeling voortgang maatregelen Actieplan Geluid 2019-2023

Knelpunt	Oorzaak	Voortgang
Delftsestraatweg, 43 woningen	Wegverkeer Delftsestraatweg	Uitgevoerd.
Vlielandseweg, 26 woningen	Wegverkeer Vlielandseweg	Uitgevoerd.
Nieuwkoopseweg, 1 woning	Wegverkeer Vlielandseweg/ Katwijkerlaan	Uitgevoerd.
Westlaan, 24 woningen	Wegverkeer Westlaan	Uitgevoerd.

Dr. W. van der Horstlaan, 3 woningen		
Katwijkerlaan, 23 woningen	Wegverkeer Katwijkerlaan	Niet uitgevoerd. Wel is een voorbereidingssubsidie aangevraagd en verleend.
Berkelseweg, 7 woningen	Wegverkeer Berkelseweg (gemeente Zoetermeer)	De gemeente Zoetermeer heeft onderhoud uitgevoerd aan de Berkelseweg. Voorafgaand is overleg gevoerd tussen Pijnacker-Nootdorp en Zoetermeer over mogelijke maatregelen om geluidreductie te realiseren. Het verlagen van de snelheid van 60 naar 50 km/u is hieruit als meest passend naar voren gekomen. Deze maatregel is daarna uitgevoerd. De maatregelen op voor deze locatie zijn deels uitgevoerd: De sanering van 3 woningen op grond van de landelijke saneringsregeling is nog niet uitgevoerd. Wel zijn de woningen meegenomen in de aanvraag voorbereidingssubsidie (zie Katwijkerlaan).
's Gravenweg, 1 woning en Oosteinde, 1 woning	Wegverkeer A12 (Rijkswaterstaat)	Het saneringsonderzoek loopt nog. Het zijn saneringswoningen binnen het project MJPG-spoor.
RET-metrolijn E	Railverkeer (MRDH)	Er is een scherm van 1 meter hoog ter hoogte van Koningshof gerealiseerd.

		De maatregelen voor deze locatie zijn deels uitgevoerd: Het plan van aanpak voor sanering van woningen op de railverkeerslijst is nog niet gereed. Er is wel een inventariserend akoestisch onderzoek uitgevoerd
N470	Wegverkeer N470 (provincie)	Uitgevoerd. Op de grondwal bij rotonde Ruyven is een geluidsscherm geplaatst. Aansluitend op de grondwal, is richting Zuidpoldersingel een extra geluidsscherm geplaatst die het zogenaamde "geluidsgat" dicht. Aannemer Boskalis gaat een innovatie testen in de tunnel Zuideindseweg om het geluid te dempen. De tunnel wordt voorzien van biobased geluid reducerende tunnelpalen gemaakt van olifantengras.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het merendeel van de fysieke maatregelen waarvoor de gemeente geheel zelf verantwoordelijk was, zijn uitgevoerd. Een kanttekening hierbij is dat maatregelen soms vanwege civieltechnische redenen anders dan oorspronkelijk voorzien zijn uitgevoerd, waardoor minder geluidreductie gerealiseerd kon worden dan oorspronkelijk voorzien.

In het actieplan was ook een aantal belevingsonderzoeken opgenomen voor knelpuntlocaties waar in de planperiode 2019-2023 geen maatregelen waren voorzien. Doel van deze onderzoeken was om inzicht te krijgen in hoeverre bewoners daadwerkelijk overlast ervaren. Deze onderzoeken zijn vanwege capaciteitsgebrek niet uitgevoerd.

De maatregelen aan niet gemeentelijke bronnen zijn uitgevoerd of in uitvoering.

Voor alle maatregelen die niet zijn uitgevoerd of nog in uitvoering zijn geldt dat ze in dit actieplan terugkomen. Dit hoeft niet altijd dezelfde maatregel te zijn. Door gewijzigde inzichten kunnen andere maatregelen meer passend zijn.

3.2. Extra maatregelen

Naast de maatregelen die in het actieplan waren opgenomen, zijn er in de planperiode 2019-2023 nog extra maatregelen getroffen, die ten tijde van het vaststellen van het plan niet waren voorzien, maar die een positief effect op de geluidbelasting hebben.

Het betreft hier:

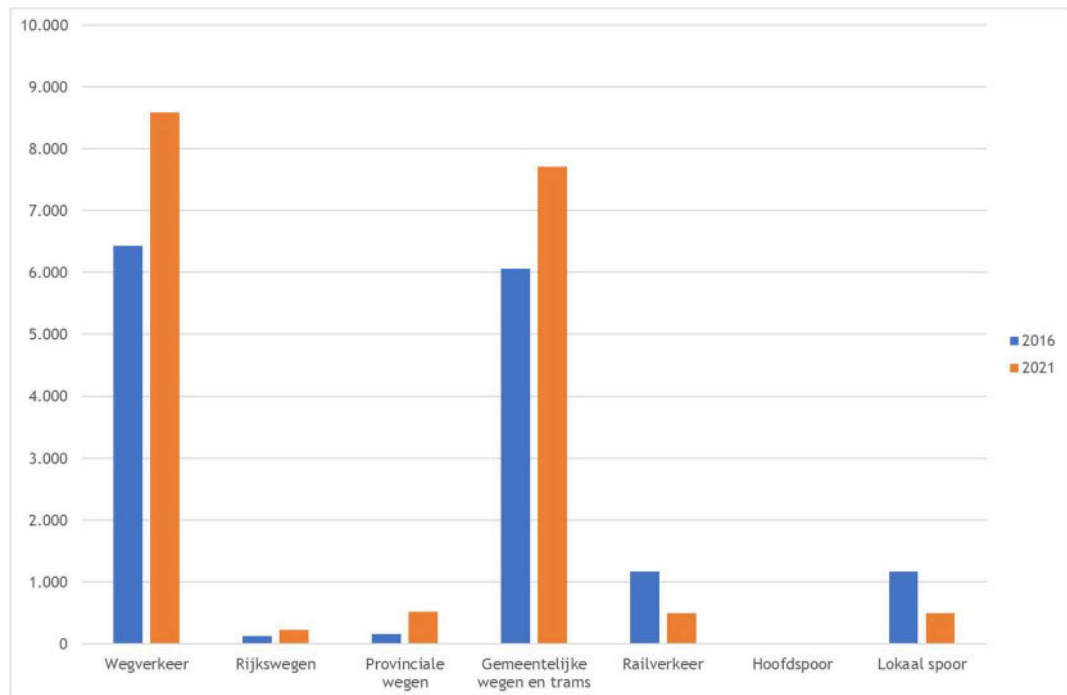
- Geluidschermen: bij de Zijdeweg is een geluidscherm van 2 meter hoog gerealiseerd;
- Geluid reducerende wegdekken: bij de Strikledeweg (N470) en de Klapwijkseweg is de oorspronkelijke wegverharding van dichtasfaltbeton gewijzigd in een dunne deklaag type B;
- Verlagen maximumsnelheid: op de A12 is de maximumsnelheid variabel geworden. Overdag is de maximumsnelheid nu 100 km/uur.

Ook is de maximumsnelheid van de Boezemweg, Lange Campen en de Monnikenweg verlaagd van 50 naar 30 km/uur.

De maatregelen geluidschermen en geluid reducerend asfalt hadden wel direct tot doel om de geluidbelasting te reduceren. De maatregelen met betrekking tot het verlagen van de maximumsnelheid hebben een andere achtergrond (verkeersveiligheid, stikstof, luchtkwaliteit), maar zorgen ook voor een lagere geluidbelasting op woningen gelegen in de nabijheid van deze wegen.

3.3. Ontwikkeling geluidhinder

Omdat de geluidbelastingkaarten om de vijf jaar geactualiseerd worden, ontstaat een beeld hoe de geluidssituatie zich ontwikkelt. Het kwantitatief vergelijken van getallen tussen de verschillende jaren is in technisch opzicht meestal een vrij eenvoudige exercitie. Het duiden van wat deze informatie betekent is lastiger. Zo lijkt bij een directe vergelijking tussen 2016 (vorige geluidbelastingkaarten) en 2021 (huidige geluidbelastingkaarten) dat de situatie voor wegverkeer verslechterd is, terwijl de situatie voor railverkeer juist verbeterd lijkt. In de praktijk is dit echter niet of nauwelijks het geval.



Figuur 2. Aantallen woningen met een geluidbelasting L_{den} van 55 dB of hoger in 2016 en 2021 per geluidbronsoort

Het vertekende beeld van de ontwikkeling van de geluidssituatie ontstaat doordat bij elke actualisatie van de geluidbelastingkaarten uitgangspunten voor het onderzoek veranderen. Op deze uitgangspunten heeft de gemeente vrijwel geen invloed.

De volgende factoren spelen hierbij een rol:

1. Bij elke actualisatie worden nieuwe wetenschappelijke inzichten meegenomen, zoals wijzigingen in de emissies van voertuigen en materieel.
2. De geluidbelastingkaarten worden gemaakt met behulp van (regionale) verkeersmodellen (MRDH). De data in deze modellen wijzigen en worden gedetailleerder.
3. In de periode 2016-2021 is het aantal woningen met ongeveer 5 % toegenomen. Een deel van deze woningen heeft een hogere geluidbelasting dan 55 dBLden. Omdat bij de geluidbelastingkaarten gerekend moet worden op de gevel van de woning neemt het aantal woningen met een hogere geluidbelasting dan 55 dBLden toe. Door gevelisolatie en het creëren van een geluidluwe zijde (buiten) zal er in deze nieuwe situaties sprake zijn van een goede geluidkwaliteit.
4. De vorige geluidbelastingkaarten zijn gemaakt met de nationale rekenmethode SRM2. Vanaf 2022 is het verplicht om de Europese rekenmethode CNOSSOS te gebruiken. Deze rekenmethode is daarom gebruikt bij het opstellen van de geluidbelastingkaarten. Een geluidbelasting die is bepaald met CNOSSOS is vrijwel altijd hoger dan een geluidbelasting die is bepaald met SRM2. Met rekenmethode

CNOSSOS worden daardoor meer geluid belaste woningen geteld. Elke rekenmethode heeft voor- en nadelen. Daardoor kan niet gesteld worden dat één van de rekenmethoden beter is dan de andere.

Bij het volgende actieplan komt hier nog een extra aspect bij: dan moet ook de Basis geluidemissie (zie paragraaf 2.3.2) meegenomen worden in het actieplan. Deze Basisgeluidemissie wordt bepaald met de nationale rekenmethode onder de Omgevingswet (SRM). Om problemen met verschillende rekenmethoden naar de toekomst toe te voorkomen, is er gekozen om ook voor het huidige actieplan al te werken met de rekenmethode SRM. Door deze keuze worden problemen door werken met verschillende rekenmethoden naar de toekomst toe voorkomen. De rekenmethode CNOSSOS wordt alleen gebruikt voor het opstellen van de geluidbelastingkaarten. Voor het huidige en alle toekomstige actieplannen wordt gewerkt met de rekenmethode SRM.

Een ander voordeel van deze keuze is dat bij alle taken en werkzaamheden op het gebied van geluid zoals in hoofdstuk 2 beschreven daardoor met dezelfde rekenmethode wordt gewerkt.

De verwachting is dat door de keuze voor rekenmethode SRM bij een volgend actieplan de vergelijking tussen het huidige en toekomstige aantal ernstig gehinderden en slaapverstoorden dan eenvoudiger te duiden is. Voor nu wordt volstaan met de conclusie dat de aantallen ernstig gehinderden en slaapverstoorden in 2016 en 2021 vergelijkbaar lijken.

3.4. Beleving inwoners

Naast de feiten (getroffen maatregelen en cijfers van de geluidbelastingkaarten) is het ook belangrijk te kijken hoe de inwoners van Pijnacker-Nootdorp geluid beleven. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt.

3.4.1. Leefbaarheidsmonitor gemeente 2023

De gemeente voert tweejaarlijks een leefbaarheidsmonitor uit. De meest recente monitor dateert van 2023. De vragenlijst die is gebruikt om de leefbaarheid in Pijnacker-Nootdorp te meten, gaat in op vier leefbaarheidsthema's: de fysieke woonomgeving, de sociale woonomgeving, veiligheid en overlast. Aan het begin van de vragenlijst is gevraagd naar het totaaloordeel van de wijk om een eerste onbevungen oordeel te krijgen. Vervolgens is gevraagd naar een oordeel over deelaspecten per leefbaarheidsthema. Aan bewoners is gevraagd om elk aspect een rapportcijfer te geven. In de vragenlijst aan inwoners komen geen specifieke vragen voor met betrekking tot geluid (overlast). Wel konden inwoners aan het eind opmerkingen toevoegen in aanvulling op beantwoording van de vragen. Er zijn ongeveer 110 opmerkingen gemaakt over geluid. Het totaal aantal opmerkingen bedroeg ruim 3000).

Op basis van de reacties ontstaat een divers beeld aan geluidbronnen die overlast veroorzaken. Wel heeft een groot deel van de opmerkingen over geluid betrekking op verkeer. Binnen verkeer is de ervaren overlast van brommers/scooters de meest genoemde bron.

3.4.2. Gezondheidsmeter

De GGD voert eens per vier jaar een gezondheidsmeter uit. De meest recente enquête is van 2020. In de enquête worden specifieke vragen gesteld over ervaren geluidhinder.

Voor de volgende bronnen is gevraagd naar ervaren overlast:

- Geluidhinder wegverkeer, wegen < 50 km/u
- Geluidhinder wegverkeer, wegen > 50 km/u
- Geluidhinder scooters/brommers
- Geluidhinder burelen
- Geluidhinder bedrijven
- Geluidhinder windmolens
- Geluidhinder vliegverkeer
- Geluidhinder treinverkeer



Figuur 3. Ervaren geluidhinder per bron (Gezondheidsmeter GGD Haaglanden, 2020)

In figuur 3 is per geluidsbron het percentage inwoners van Pijnacker-Nootdorp opgenomen dat overlast ervaart (blauwe stippen). Ook het gemiddelde percentage van alle inwoners in de regio Haaglanden is in figuur 1 opgenomen. De ervaren overlast voor inwoners van Pijnacker-Nootdorp is voor alle bronnen gemiddeld lager dan voor de gemiddelde inwoners van de hele regio.

De bronnen die in Pijnacker-Nootdorp het hoogste scoren zijn: wegverkeer, burenscooters/brommers en railverkeer.

3.4.3. Jaarverslagen Omgevingsdienst Haaglanden

De Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) voert vooral bedrijfsgerichte milieutaken namens de gemeente uit. Naast vergunningverlening, toezicht en handhaving, maakt ook afhandeling van klachten en meldingen deel uit van het werkpakket. Jaarlijks rapporteert de ODH over de uitgevoerde werkzaamheden.

Het aantal klachten dat de ODH in de gemeente Pijnacker-Nootdorp ontvangt is vergeleken met het aantal klachten in de hele regio laag. De afgelopen jaren was van alle geluidklachten in de regio maximaal 2 procent afkomstig uit Pijnacker-Nootdorp. Het aantal klachten in Pijnacker-Nootdorp is de afgelopen jaren wel gestegen van 10 klachten in 2020 tot 20 klachten in 2023.

3.4.4. Samenvatting

Als gekeken wordt naar de beleving van inwoners valt op dat brommers/scooters en burens bronnen zijn die relatief hoog scoren qua ervaren overlast. Geluid van burens, brommers en scooters zijn niet meegenomen in de geluidbelastingkaarten.

Ook het percentage inwoners dat overlast ervaart van railverkeer is relatief hoog. Voor vliegverkeer komen op basis van de geluidbelastingkaart geen knelpunten naar voren. De ondergrens van de geluidbelastingkaarten (55 dBLden) wordt niet overschreden.

Uit zowel de leefbaarheidsmonitor van de gemeente als de gezondheidsmeter van de GGD Haaglanden komt naar voren dat wel overlast wordt ervaren van vliegverkeer.

De cijfers uit de jaarrapportages van de ODH ondersteunen het beeld dat uit de geluidbelastingkaarten naar voren komt: er zijn weinig problemen ten aanzien van geluid veroorzaakt door bedrijven. De huidige aanpak waarbij de ODH de klachten/meldingen onderzoekt en indien nodig maatregelen afdwingt is passend.

Hoewel het actieplan zich in eerste instantie richt op de belangrijkste bron van geluidhinder: wegverkeer, wordt in hoofdstuk 5 (maatregelen) ook ingegaan op de bronnen brommers/scooters, burens, rail- en vliegverkeer.

4. Uitgangspunten voor de planperiode 2024-2029

Het actieplan richt zich vooral op de bestaande situatie. Het geeft het college van burgemeester en wethouders een inspanningsverplichting om de maatregelen die opgenomen zijn in het plan te realiseren. De opgenomen plandrempel is geen nieuwe wettelijk norm voor geluid. Bij overschrijding van de plandrempel overweegt de gemeentemaatregelen om de geluidbelasting terug te dringen. Financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeers- en civieltechnische aspecten bepalen hoe ver de gemeente hierin kan gaan.

Het actieplan richt zich in de eerste plaatst op de belangrijkste bron van geluidhinder: wegverkeer.

De wegen waarvan de gemeente zelf beheerder is staan hierbij centraal, omdat de gemeente bij deze wegen in staat is om zelf maatregelen te nemen die zorgen voor een lagere geluidbelasting.

Voor provinciale en rijkswegen zijn respectievelijk de provincie en Rijkswaterstaat verantwoordelijk. Zij moeten ook een actieplan geluid opstellen.

Dat de gemeente zich vooral richt op gemeentelijke wegen betekent niet dat we geen oog hebben voor bronnen met een andere eigenaar/beheerder. Het handelingsperspectief van de gemeente bij deze bronnen is echter veel beperkter.

Knelpunten door industrie en luchtvaart doen zich in Pijnacker-Nootdorp niet voor. Uit de geluidbelastingkaarten blijkt dat er voor deze bronnen geen overschrijdingen van de laagste geluidbelasting die met de geluidbelastingkaarten bepaald moet worden (55 dBLden). Daarom zijn in dit actieplan geen maatregelen opgenomen om de geluidbelasting van deze bronnen terug te dringen. Wel blijven we de ontwikkelingen ten aanzien van met name luchtvaart op de voet volgen.

De financiële middelen zijn beperkt en moeten daarom optimaal ingezet worden. De afgelopen jaren zijn goede ervaringen opgedaan met werk met werk maken (meekoppelkansen). In dit actieplan zal deze werkwijze worden gecontinueerd.

4.1 Plandrempel

De Europese richtlijn omgevingslawaai, waar de verplichting tot het opstellen van een actieplan uit voort komt, geeft aan dat de maatregelen in het actieplan zich met name moet richten op het verbeteren van situaties waar een 'relevante grenswaarde' wordt

overschreden. In Nederland wordt dit de plandrempel genoemd. Gemeenten zijn vrij om de hoogte van de plandrempel te bepalen, dus boven welk geluidniveau zij maatregelen in het plan opnemen.

In vorige actieplannen heeft Pijnacker-Nootdorp eerst een plandrempel van 70 dB Lden (actieplan 2014-2018) en daarna een plandrempel van 65 dB Lden (actieplan 2019-2023) gehanteerd. De keuze voor deze eerdere plandrempels is, naast de verbetering van de geluidssituatie, vooral ingegeven door de mogelijkheden binnen de planperiode. Het is echter geen verplichting om de gekozen plandrempel in een planperiode te halen.

Net als vorige keren zijn bij de keuze van de plandrempel drie scenario's overwogen.

1. 65 dB Lden: hiermee wordt het beleid uit het vorige actieplan gecontinueerd;
2. 55 dB Lden: deze waarde ligt het dichtst bij de advieswaarde van de World Health Organisation (WHO) van 53 dB Lden en is gelijk aan de ondergrens van de geluidbelastingkaarten;
3. 60 dB Lden: de waarde die tussen de waarden van scenario's a en b ligt. Met een plandrempel van 60 dB Lden wordt de trend uit voorgaande actieplannen voortgezet. Immers, de plandrempel in het Actieplan geluid 2019-2023 was 5 dB lager dan de plandrempel in het Actieplan geluid 2014-2018.

Tabel 2: Aantal woningen met overschrijding plandrempel per scenario

Scenario plandrempel	Absoluut aantal woningen - wegverkeer	Absoluut aantal woningen - railverkeer	Relatief aantal woningen (t.o.v. het totale aantal woningen*) - wegverkeer	Relatief aantal woningen (t.o.v. het totale aantal woningen*) - railverkeer
55 dB L _{den}	3.287	494	14,5%	2,2%
60 dB L _{den}	511	164	2,3%	0,7%
65 dB L _{den}	26	6	0,1%	0,0%

* Het totale aantal is 22.594 woningen

Voor dit actieplan is de keuze gemaakt voor een plandrempel van 55 dB Lden. Deze waarde ligt van de onderzochte waarden het dichtst bij de advieswaarde van de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO). Er is niet gekozen voor een plandrempel gelijk aan de advieswaarden van de WHO. De reden hiervoor is dat de wettelijk verplichte geluidbelastingkaarten tot 55 dB Lden gaan en er extra berekeningen nodig zijn om ook de woningen tussen 53 en 55 dB Lden in beeld te brengen.

4.2 Advies World Health Organisation

De World Health Organisation (WHO) heeft in de Environmental Noise Guidelines for the European Region van 30 januari 2019 advieswaarden voor de geluidbelasting gegeven. De WHO beveelt beleidsmakers sterk aan om passende maatregelen te nemen om bevolkingsgroepen te beschermen tegen blootstelling aan geluidniveaus boven de advieswaarden.

Tabel: 3 Samenvatting advies WHO

Geluidbronsort	Type advies	Geluidbelasting in dB - L_{den}	Geluidbelasting in dB - L_{night}
Wegverkeer	Sterke aanbeveling	<53	<45
Railverkeer	Sterke aanbeveling	<54	<44
Vliegverkeer	Sterke aanbeveling	<45	<40
Windturbines	Overweging	<45	Geen

We realiseren ons dat de gekozen plandrempel op veel plekken in de gemeente wordt overschreden en dat het niet mogelijk is om alle knelpunten binnen de komende planperiode op te lossen. We kiezen er daarom voor om de plandrempel voor een langere periode vast te stellen. Door hierbij de tijdhorizon van de Omgevingsvisie (2050) te hanteren, wordt de stip op de horizon gezet. Zo kan in elk toekomstig actieplan bepaald worden welke stappen de gemeente (Pijnacker-Nootdorp) in de bijbehorende planperiode wil zetten. Overigens is het ook op lange termijn niet mogelijk om alle knelpunten op te lossen. Er zullen altijd knelpunten overblijven.

Door het omlaag brengen van de plandrempel laten we zien dat we de gezondheid van onze inwoners belangrijk vinden inwoners en de ervaringen van onze inwoners over hun dagelijkse leefomgeving belangrijk vinden.

Het kiezen van een plandrempel van 55dB_{Lden} levert meer knelpunten op. Hierdoor ontstaan meer meekoppelkansen, waardoor middelen efficiënt kunnen worden ingezet.

De plandrempel in dit actieplan is veel lager dan de plandrempel uit het vorige actieplan. Hierdoor komen meer woningen in beeld waarvoor maatregelen worden afgewogen. De kans op ernstige geluidhinder en slaapverstoring is weliswaar lager naarmate de geluidbelasting lager is, maar het aantal woningen in de lagere geluidbelastingklassen is ook veel hoger dan in de hogere geluidbelastingklassen. Daardoor worden de meeste ernstig gehinderde en slaapverstoorde bewoners geteld in de lagere geluidbelastingklassen. Door het vaststellen van de plandrempel op 55 dB_{Lden} kan de effectiviteit van het actieplan dus aanzienlijk worden vergroot.

4.3 Advies Milieuplatform Pijnacker-Nootdorp

Aan het Milieuplatform Pijnacker-Nootdorp is gevraagd om advies uit te brengen over de te kiezen plandrempeL. Hierbij zijn de drie onderzochte scenario's voorgelegd.

Het milieuplatform heeft het college geadviseerd om te kiezen voor een plandrempeL van 55 Db Lden. De belangrijkste argumenten hierbij zijn:

- 55 dB Lden komt het dichtst in de buurt van de streefwaarde die door de WHO wordt geadviseerd en is gelijk aan de voorkeurswaarde die nu voor gemeentelijke en provinciale wegen is opgenomen in de Omgevingswet. Daarmee is het een plandrempeL waar op langere termijn zeer waarschijnlijk toch naar toe gewerkt moet worden.
- Bewoners van de locaties met een geluidbelasting van 55 dB Lden hebben een grote kans om ernstig geluidgehinderd te zijn. Het is belangrijk dat het beleid dat erkent en dat dit in de beleidsdocumenten expliciet in kaart wordt gebracht, ook als daarop korte of middellange termijn nog geen of maar beperkt maatregelen genomen kunnen worden.
- Kiezen voor een ambitieuze plandrempeL zorgt er ook voor dat mogelijke meekoppelkansen bij ruimtelijke ingrepen maximaal benut worden en dat deze ruimtelijke ingrepen toekomstbestendig zijn. Dit voorkomt in veel gevallen ook extra kosten op langere termijn en zorgt dus mogelijk voor een doelmatiger inzet van publieke middelen;
- Door te kiezen voor 55 dB Lden laat de gemeente zien de ambitie te hebben om waar mogelijk problemen m.b.t. geluidhinder ook daadwerkelijk op te lossen.

Het Milieuplatform heeft ook aandachtspunten voor de uitwerking van het actieplan gegeven. Onderstaande n de uitwerking van het actieplan geluid worden- onder andere- de volgende aandachtspunten van het Milieuplatform meegenomen:

- Bij de uitwerking en implementatie van het Actieplan Geluid, op basis van een gekozen plandrempeL, dient het aspect "Wat willen bewoners?" nadrukkelijk te worden meegewogen. Enerzijds is dat omdat berekeningen geen goed beeld geven van de hinder die bewoners daadwerkelijk ervaren, aangezien dit verschilt per woning en persoon. Maar anderzijds is dit ook belangrijk omdat te nemen maatregelen ook negatieve impacts op andere aspecten van de kwaliteit van de leefomgeving kunnen hebben. Bijvoorbeeld als het gaat om plaatsing van geluidwerende objecten is het voorstelbaar dat de waardering van bewoners voor hun vrije uitzicht zwaarder weegt dan de hinder die zij van een nabij gelegen weg of spoor ondervinden en waaraan zij gewend zijn geraakt. Het is daarom belangrijk om bewoners goed te betrekken bij de keuze van maatregelen en de afweging van mogelijk tegenstrijdige belangen en effecten;

5. Wat gaan we doen in de planperiode 2024-2029

Met de keuze voor een plandrempel van 55 dB Lden realiseren we ons dat er veel knelpunten ontstaan die niet allemaal in de komende planperiode kunnen worden opgelost. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke acties en maatregelen binnen de planperiode willen treffen. Hiervoor is de knelpuntenlijst gelegd langs de lijst met locaties waar in de planperiode van het actieplan civieltechnische werkzaamheden zijn voorzien.

5.1. Locaties gemeentelijk wegverkeer

Bij gemeentelijke wegen kan de gemeente zelfstandig maatregelen bepalen en nemen. Maatregelen kosten geld. Om financiële middelen zo efficiënt mogelijk in te zetten, kiezen we ervoor om werk met werk te maken. Dit betekent dat in de komende planperiode alleen aan die wegen maatregelen zullen worden getroffen waar groot onderhoud gepland is of waar om andere redenen zoals gebiedsontwikkeling wijzigingen aan de weg voorzien zijn.

Bij de keuze voor maatregelen wordt uitgegaan van de voorkeursvolgorde: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en pas in laatste instantie: gevelmaatregelen.

Bronmaatregelen zijn bijvoorbeeld het toepassen van stiller asfalt/stillere klinkers of het verlagen van de maximumsnelheid. De bekendste overdrachtsmaatregel is het plaatsen van een geluidscherm of -wal. Nadeel van deze maatregel is dat het een dure oplossing is. Daarom zijn er op dit moment geen plannen om deze maatregel in de komende planperiode te treffen.

Indien het niet mogelijk is om bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen kunnen gevelmaatregelen getroffen worden.

Voor de planperiode is op de volgende wegen/wegvakken groot onderhoud voorzien:

- Emmastraat (tussen Stationsstraat en Sophiastreet), Europalaan, Hofweg (tussen Hoogeveenseweg en bocht Hofweg), Nieuwkoopseweg, Oudeweg (tussen Braslaan en Ds. Spoorlaan), Oude Leedeweg en Zuideindseweg. Bij de Emmastraat zullen de huidige klinkers vervangen worden door geluidreducerende klinkers. Op de overige wegen/wegvakken zal stil asfalt worden toegepast.
- Daarnaast kan op de Oudeweg en de Oude Leedeweg de maximumsnelheid verlaagd worden, hetgeen ook geluidreductie opgeleverd. Voor beide wegen

geldt wel dat nog nader onderzoek moet plaatsvinden naar deze maatregelen, waarbij ook de wensen van bewoners meegenomen zullen worden.

- De Oudeweg ligt nabij het Dwarskadegebied dat getransformeerd wordt naar woningbouw. Bij de planvorming zal onderzoek naar het omliggende wegennet, waaronder de Oudeweg, plaatsvinden. Hierbij zal worden ingezet op snelheidsverlaging met als doel geluidreductie.
- Bij de Oude Leedeweg zal ook ingezet worden snelheidsverlaging. Hier is nog nader onderzoek nodig welke maximumsnelheid wenselijk en haalbaar is.

De komende jaren zijn er mogelijk meer wegen waarlangs woningen liggen met een geluidbelasting hoger dan 55 dB Lden, waar werkzaamheden zullen plaatsvinden. Een voorbeeld hiervan is de Hofweg tussen Laakweg/Hoogeveenseweg en de bocht. Hier zijn plannen om de weg anders in te richten met als doel snelheidsverlaging. Hierover moet nog een besluit genomen worden. Indien er een positief besluit wordt genomen zal hier ook stil asfalt toegepast worden.

Bij natuurlijke momenten, zoals het opstellen van het nieuwe beheerplan wegen en het opstellen van jaarplannen, zal bekeken worden of zich nieuwe kansen voordoen.

5.2. Geluidsanering

Voor bestaande woningen met een hoge geluidbelasting waren er op grond van de Wet geluidhinder vanuit het Rijk saneringsregelingen. De woningen die hiervoor in aanmerking komen zijn lang geleden (jaren '80) bij het Rijk aangemeld (A-lijst woningen (geluidbelasting hoger dan 65 db), B-lijst woningen (geluidbelasting hoger dan 60 tot 65 dB) en de railverkeerslijst). Het Rijk financiert onder voorwaarden en de gemeente voert de sanering uit. De gemeente heeft de A-lijst woningen inmiddels allemaal gesaneerd. Er zijn nog drie B-lijst projecten die onder de regeling van de Wet Geluidhinder afgehandeld zullen worden.

- Katwijkerlaan, Noordweg, Berkerseweg: 38 woningen
- Delfsestraatweg/Westlaan: 60 woningen
- Vlielandseweg: 29 woningen

De regels om in aanmerking te komen voor financiering zijn wel gewijzigd. Hiervoor is de actuele geluidbelasting bepalend. Deze moet worden vastgelegd met de basisgeluidemissie kaarten (BGE) die de gemeente op moet stellen op grond van de Omgevingswet.

Door de gemeente is in het verleden ook een railverkeerslijst aangemeld. Door de wijziging van de Hofpleinlijn (landelijk spoor) naar RET-metrolijn E (lokaal spoor) is deze lijst komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zijn er ook saneringsregelingen vanuit het Rijk waar de gemeente gebruik van kan maken. Er zal een plan van aanpak worden opgesteld om te kijken welke woningen hiervoor in aanmerking komen.

Tabel 4: Overzicht acties gemeentelijke wegen (voor de exacte locaties zie kaart bijlage 2)

Gemeentelijke actie	Wegen	voorzien effect van de maatregel*
Toepassen geluid reducerend asfalt	Europalaan, Hofweg (deel),	1 dB reductie
	Nieuwkoopseweg	1,5 dB reductie
Toepassen geluid reducerende klinkers	Emmastraat (tussen Stationsstraat en Sophiastraat).	1,5 dB geluidreductie
Aanpak Oude Leedeweg	De Oude Leedeweg moet van nieuw asfalt worden voorzien. Hierbij zal geluidreducerend asfalt worden toegepast. Daarnaast is de weg ook (grotendeels) een kade van het Hoogheemraadschap van Delfland. Afgesproken is dat onderhoud aan de kade en vervanging van asfalt worden gecombineerd. Ook zal worden ingezet op snelheidsverlaging, om	1 dB door geluidreducerend asfalt, 2 dB door snelheidsverlaging 60> 50 km/u

	meer geluidreductie te bewerkstelligen. Nader onderzoek is nodig naar welke snelheidsverlaging wenselijk en haalbaar is.	
Aanpak Oudeweg (tussen braslaan en ds. Spoorlaan)	Bij de transformatie van het Dwarskadegebied naar woningwoningbouw zal ook het omliggende wegennet betrokken worden. Hierbij zal naast geluidreducerend asfalt ook worden ingezet op de maatregel snelheidsverlaging.	1 dB door geluidreducerend asfalt, 5,5 dB door snelheidsverlaging 50> 30 km/u
Sanering Katwijkerlaan/Berkelseweg /Noordweg	Voor deze locaties is al een aanvraag voor een voorbereidingssubsidie bij het Rijk ingediend en ook toegekend. De sanering van deze locaties zal onder het oude recht (wet geluidhinder) worden afgedaan.	Nog niet bekend
Sanering railverkeer (RET-metrolijn E)	In de vorige planperiode is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting. Op basis hiervan zal op een plan van aanpak worden opgesteld voor de woningen die op grond van de Omgevingswet gesaneerd dienen te worden.	Nog niet bekend

* Het betreft hier het geschatte effecten. Het werkelijke effect kan verschillen per woning als gevolg van verschillen in ligging ten opzichte van de weg, nabijheid van kruispunt (lagere snelheid verkeer, optrekkend verkeer).

Tabel 5 Kosten akoestisch geoptimaliseerd SMA in de periode 2024-2029

Weg	Extra investeringskosten in k€	Extra onderhoudskosten in k€/jaar
Nieuwkoopseweg	48	3
Noordweg	46	3
Oude Leedeweg	68	4
Oudeweg	51	3
Zuideindseweg	36	2
Totaal	249	16

5.3. Maatregelen overige bronnen

Uit zowel de gemeentelijke leefbaarheidsmonitor als uit de gezondheidsmonitor van de GGD komt naar voren dat inwoners ook geluidoverlast ervaren van RET-metrolijn E, N470, vliegverkeer, brommers/scooters en burens. Daarom wordt in dit actieplan ook aandacht besteed aan deze bronnen.

Ten aanzien van RET-metrolijn E en de N470 blijkt ook uit de geluidbelastingkaarten dat er relatief veel woningen zijn met een hoge geluidbelasting door deze bronnen. De Metropool Regio Rotterdam Den Haag (MRDH) is verantwoordelijk voor RET-metrolijn E, de provincie voor de N470.

5.3.1. Randstadrail

Er zijn concrete plannen voor verdere intensivering van de dienstregeling van RET-metrolijn E. De frequentie zal verhoogd worden van 1x per 10 minuten nu naar 1x per 5 minuten in 2030. Het beheersen en terugdringen van de geluidbelasting is voor de gemeente een prioritair thema in de gesprekken met de MRDH hierover.

5.3.2. N470

Ondanks dat bij aanleg en groot onderhoud van de N470 meerdere geluid reducerende maatregelen zijn getroffen (geluidschermen, geluid reducerend asfalt) zijn er nog steeds klachten.

Wij gaan met de provincie Zuid-Holland in overleg over aanvullende maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen.

5.3.3. Vliegverkeer

De afgelopen jaren hebben we de ontwikkelingen rond The Hague Rotterdam Airport gevolgd. In aanloop tot een nieuw luchtvaartbesluit (vergunning), waarin onder meer de regels en grenswaarden voor de luchthaven zullen worden vastgelegd hebben we deelgenomen aan het participatietraject (deelname klankbordgroep). Uitgangspunt van het nieuwe luchthavenbesluit is dat hinder wordt verminderd. Daarbinnen zijn extra vluchten overdag alleen mogelijk nadat stillere vliegtuigen worden ingezet en het geheel past binnen de overige grenswaarden zoals CO2 en stikstof. De openingstijden worden niet verruimd en nachtvluchten worden teruggedrongen. Binnenkort start het formele traject voor vergunningverlening. Ook dit traject zullen we nadrukkelijk volgen.

5.3.4. Burenoverlast

Uit de gezondheidsmeter van de GGD Haaglanden komt naar voren dat inwoners geluidsoverlast ervaren van burens. Omdat aanpak hiervan casusgericht is waarbij veel partijen betrokken zijn en dit onderwerp al geborgd is via het integraal veiligheidsbeleid, wordt in dit actieplan verder geen aandacht aan dit onderwerp besteed.

5.3.5. Brommers/scooters

Zowel uit de gezondheidsmeter van de GGD als uit de Leefbaarheidsmonitor van de gemeente komt overlast van brommers/scooters als een belangrijke bron van verkeersoverlast naar voren. Meldingen hierover komen zowel bij de politie als bij de gemeente (BOA's) binnen. Het aantal meldingen is laag en lijkt niet overeen te komen met de uitkomsten van de gezondheids- en leefbaarheidsmonitor. Gezamenlijk wordt per casus bekeken welke aanpak nodig is. Samen met de politie en BOA's zal de overlast gemonitord worden. Overigens is de verwachting dat in de toekomst het aantal elektrische brommers/scooters zal stijgen waardoor er minder geluidshinder ervaren zal worden.

5.3.6. Prognose Effecten maatregelen

Indien alle maatregelen die hiervoor beschreven zijn worden uitgevoerd daalt het aantal woningen met een geluidbelasting van 55 dB(A) of hoger met 200 woningen. Het aantal ernstig gehinderden daalt door de maatregelen met 100. Deze dalingen zijn geheel toe te schrijven aan de maatregelen langs gemeentelijke wegen. Voor de andere bronnen (RET-metrolijn E, rijks- en provinciale wegen) is het onzeker en onbekend welke maatregelen gerealiseerd zullen worden in de planperiode en daarmee welke effecten bereikt kunnen worden. De prognose ondersteunt het eerder in het plan geschetste beeld dat ondanks de lage plandrempel het terugdringen van de geluidbelasting langzaam gaat. Belangrijk hierbij is ook om te realiseren dat op plekken waar in de planperiode maatregelen zullen worden getroffen het ook niet in alle gevallen mogelijk

is een geluidbelasting lager dan 55 dBLen te realiseren. Door de maatregelen wordt de geluidbelasting en daarmee de hinder echter wel verminderd.

5.4. Nieuw beleid

In de periode 2024-2029 en ook daarna zullen nieuwe wijken en woningen gebouwd worden. Hierdoor zullen ook soms ook wegen moeten worden aangelegd en/of aangepast. Om bij deze nieuwe situaties een goede geluidkwaliteit te waarborgen zal in het Omgevingsprogramma Leefkwaliteit beleid worden opgenomen.

Bijlagen

Bijlage 1: Begrippenlijst

Bijlage 2: kaart locaties maatregelen 2024-2029

Bijlage 1: Begrippenlijst

Binnenwaarde :

Het geluidsniveau binnen in geluidgevoelig gebouwen. Bij het opstellen van geluidbelastingkaarten wordt het geluidniveau op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald (dus buiten!).

A-lijst:

Lijst met alle woningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ondervonden van 65 dB(A) of hoger én waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien.

B-lijst:

Lijst met alle woningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ondervonden van 60 dB(A) tot en met 64 dB(A) én waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien.

Raillijst:

Lijst met alle woningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege railverkeerslawaai ondervonden van 65 dB(A) of hoger én waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien.

Lden:

Dosismaat (Level day-evening-night) voor geluid; het equivalente geluidsniveau (l_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur), de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Lnight:

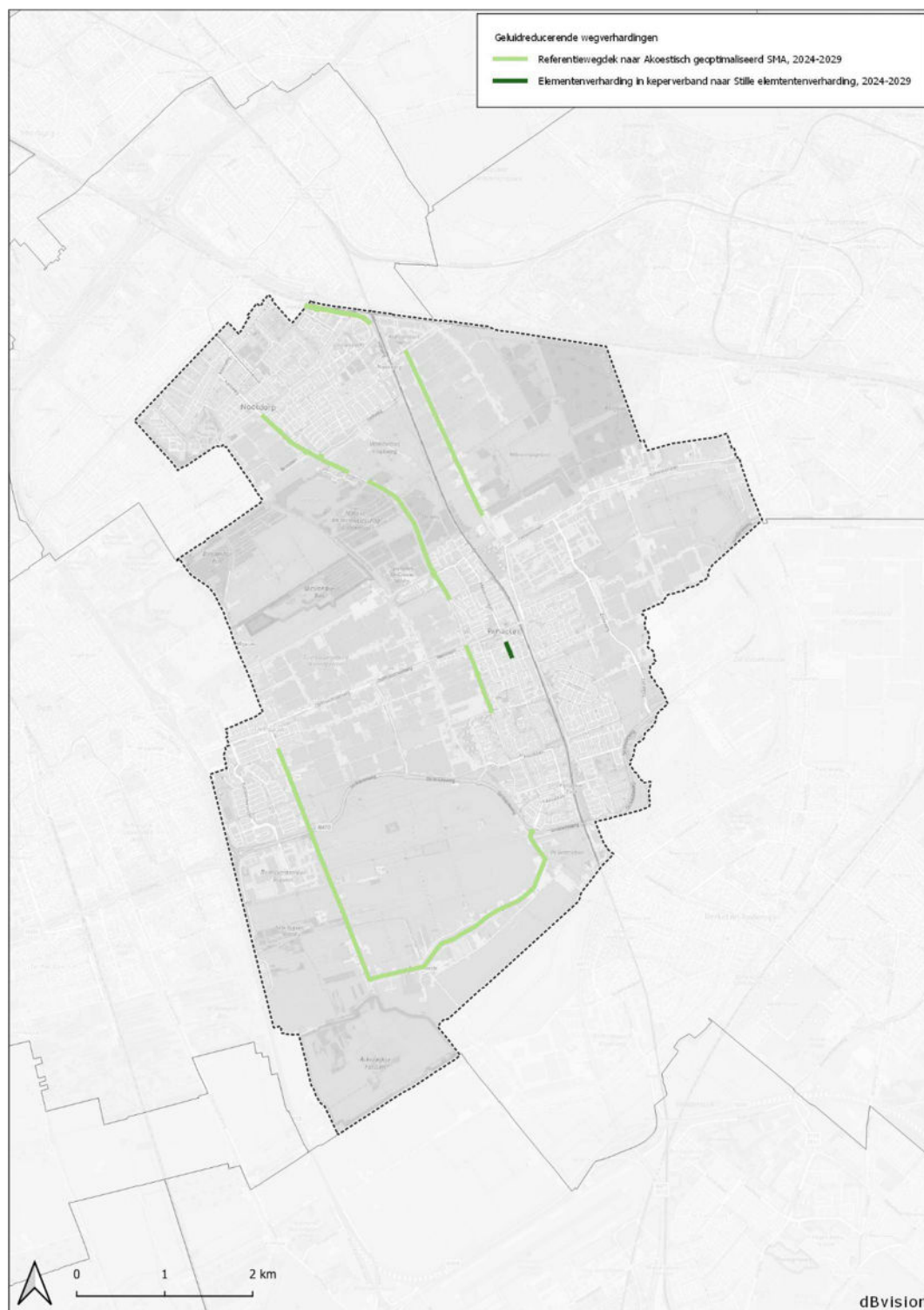
Dosismaat voor het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Geluidshinder:

Een verzamelnaam voor alle effecten (van ergernis tot hart- en vaatziekten) die kunnen ontstaan door langdurige blootstelling aan lawaai in de woonomgeving.

Slaapverstoring:

Een verzamelnaam voor alle effecten (van ergernis tot hart- en vaatziekten) ten gevolge van verstoring en/of ontwaakreacties ten gevolge van blootstelling aan lawaai in de woonomgeving.



Bijlage 2 kaart locaties maatregelen periode 2024-2029



bezoek Oranjeplein 1, 2641 EZ Pijnacker

post Postbus 1, 2640 AA Pijnacker

telefoon 14 015

e-mail info@pijnacker-nootdorp.nl

internet www.pijnacker-nootdorp.nl