



Samenvatting | Actieplan geluid

Geluidskarten 2016

De gemeente Pijnacker-Nootdorp stelt iedere vijf jaar de geluidsniveaus in de leefomgeving vast. Het doel hiervan is om schadelijke en hinderlijke effecten ten gevolge van het omgevingslawaai te beheersen of te verlagen met maatregelen. Deze maatregelen staan in het Actieplan geluid benoemd.

In de zomer van 2017 heeft de gemeente een eerste stap gezet voor het Actieplan Geluid 2019-2023. In 2017 is de blootstelling aan omgevingslawaai in kaart gebracht. Uit de geluidskarten volgt dat het lokale wegverkeer de belangrijkste geluidsbron is.

Ruim 6.400 woningen hebben een geluidsbelasting hoger dan 55 dB ten gevolge van het totale wegverkeer. In de gemeente Pijnacker-Nootdorp staan op basis van gegevens van CBS in 2016 20.414 woningen.

Circa 3.600 inwoners van de gemeente ondervinden hinder van het wegverkeerslawaai, waarvan ruim 1.500 ernstige hinder. 560 inwoners ondervinden slaapverstoring.

Ontwikkeling geluid 2011-2016

In 2016 zijn minder inwoners van Pijnacker-Nootdorp door wegverkeersgeluid gehinderd dan in 2011; de afname bedraagt circa 20%. Een verklaring van deze afname is vooralsnog niet voorhanden. In de afgelopen periode zijn met name gevelisolatiemaatregelen aan woningen uitgevoerd

De inwoners van Pijnacker-Nootdorp ervaren niet alleen overlast van de gemeentelijke wegen. Ook de snelwegen A12 en A13, de provinciale weg N470, de Randstadrail, het luchtverkeer en specifiek brommers/scooters veroorzaken geluidsoverlast. De gemeente is van deze bronnen geen beheerder. Dit houdt in dat de gemeente daar niet direct maatregelen kan nemen. De gemeente blijft de ontwikkelingen rondom deze geluidsbronnen volgen. Wanneer blijkt dat inwoners van de Pijnacker-Nootdorp op grotere schaal hinder ondervinden dan wordt dit besproken met de betreffende instanties.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft 5 jaar geleden ook een Actieplan geluid opgesteld en maatregelen getroffen om de geluidssituatie te verbeteren. Met name in het project Duurzame Geluidsanering zijn in de afgelopen periode de hoogst belaste woningen aan de Katwijkerlaan en Vlielandseweg gesaneerd.

Maatregelen

De gemeente heeft in het Actieplan geluid 2019-2023 gekozen voor een ambitieniveau van 65 dB. Dit wordt ook wel de plandrempel genoemd. Deze plandrempel is ambitieuzer dan de plandrempel uit het Actieplan geluid 2014-2018 (70 dB).

Bij circa 160 woningen is de geluidsbelasting hoger dan de plandrempel. Naar aanleiding van deze plandrempeloverschrijdingen is bekeken welke maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te verlagen. Het gaat daarbij om het toepassen van geluidreducerend asfalt, bij groot onderhoud op de volgende wegvakken:

- Westlaan (tussen Rijskade en Europalaan);
- Delftsestraatweg (buiten bebouwde kom);
- Vlielandseweg.

Binnen de planperiode zal de gemeente naar verwachting ook het wegdek vervangen bij:

- Delftsestraatweg (binnen bebouwde kom);
- Katwijkerlaan (tussen Vlielandseweg en de bocht halverwege de Katwijkerlaan).

De planning hiervan is nog niet bekend.

Niet bij alle knelpuntlocaties is in de komende planperiode groot onderhoud gepland. De gemeente zal de geluidshinder bij deze locaties nader onderzoeken. Met deze informatie kan in de volgende planperiode een maatregelafweging gemaakt worden en eventuele prioriteitstelling worden opgesteld.

Pijnacker-Nootdorp bekijkt in overleg met Zoetermeer welke maatregelen uitvoerbaar zijn voor de Berkelseweg.

Randstadrail

Ter plaatse van de nieuwe keurvoorziening van de Randstadrail komt een geluidsscherm. Tijdens de planperiode 2019-2023 wordt ook een plan van aanpak opgesteld voor de sanering van de zogenaamde Raillijst-woningen langs de Randstadrail.

Met deze maatregelen neemt het aantal woningen met een overschrijding van de plandrempel af tot circa 0,5% van het totaal aantal woningen in de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

De groei van de bevolking en daarmee samenhangend de groei van het verkeer, zorgen ervoor dat de geluidshinder de aankomende jaren niet zal afnemen. De in dit Actieplan beoogde geluidsmaatregelen zullen er wel voor zorgen dat de geluidsoverlast niet ongeheerd zal toenemen.

Binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp staan de volgende infrastructurele werken op de planning:

- Aanleg Komkommerweg;
- Oostelijke Randweg.



Foto's verkeer Pijnacker en rotonde centrum Oostlaan/ Emmastraat te Pijnacker

Opdrachtgever	Gemeente Pijnacker-Nootdorp Postbus 1 2640 AA PIJNACKER
Contactpersoon opdrachtgever	mevrouw drs. ing. B.E.A. van Osch 14 015
Project Betreft Uw kenmerk	Actieplan geluid gemeente Pijnacker-Nootdorp Actieplan geluid -
Rapport Datum Versie Status	M.2017.1177.00.R002 27 september 2018 004 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
Auteur	ing. E.C. (Elza) van Dam 088 346 78 54 eda@dgmr.nl
Projectadviseur	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
2^e lezer/secr.	KS

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Hoofdstuk 1 | Waarom een Actieplan geluid?

Inleiding

In opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft DGMR een (ontwerp-)Actieplan opgesteld in het kader van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai.

Achtergrond

Iedere vijf jaar stelt de gemeente Pijnacker-Nootdorp, volgens de Wet milieubeheer (Titel 11.2), de geluidsniveaus in de leefomgeving vast. Het doel hiervan is om schadelijke en hinderlijke effecten ten gevolge van weg-, rail- en luchtverkeer en industrielawaai te beheersen of te verlagen. In het bijzonder geldt dit voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals scholen en kinderdagverblijven en voor stille- en stiltegebieden. De gemeente heeft vijf jaar geleden voor het eerst een Actieplan geluid opgesteld.

In de zomer van 2017 is de eerste stap gezet voor dit Actieplan geluid en is de blootstelling aan omgevingslawaai in kaart gebracht. Hieruit bleek dat de belangrijkste geluidsbron het gemeentelijke wegverkeer is; circa 6.400 woningen binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp ondervonden in 2016 een geluidsbelasting van 55 dB L_{den} of meer door het wegverkeer. Ten gevolge van alle geluidbronnen (wegen, spoorwegen en industrie) zijn dit circa 7.600 woningen.

Doel

De belangrijkste doelen van dit Actieplan geluid zijn:

- Evalueren hoe het geluidniveau zich de afgelopen 5 jaar heeft ontwikkeld;
- Een (nieuwe) plandrempel vaststellen voor de komende 5 jaar;
- Maatregelen benoemen om een overschrijding van de plandrempel terug te dringen en de geluidssituatie verbeteren.

Leeswijzer

Om het actieplan in context te zien, staat in hoofdstuk 2 een toelichting op wat geluid en geluidshinder inhoudt. Dit hoofdstuk gaat ook in op de gezondheidseffecten.

Hoofdstuk 3 beschrijft het huidige landelijke en gemeentelijke beleid in relatie tot geluid.

In hoofdstuk 4 zijn de ontwikkelingen in de afgelopen vijf jaar besproken in het kader van het vorige Actieplan. In hoofdstuk 5 staat de huidige geluidssituatie op basis van de geluidsbelastingkaarten centraal. Tevens zijn de maatregelen voor de komende vijf jaar besproken.

Hoofdstuk 6 beschrijft tenslotte de vervolgstappen voor de vaststelling van dit Actieplan.



Luchtfoto Pijnacker-Nootdorp

Hoofdstuk 2 | Wat is geluid en wat zijn de gezondheidseffecten?



Wat is geluid?

Geluid neem je oren waar. Geluid ontstaat wanneer een geluidsbron in trilling wordt gebracht. Een geluidbron kan een voorwerp zijn, maar ook mensen en dieren kunnen geluid maken.

Hoe hard een geluid klinkt, wordt gemeten in decibel (dB). Dit is een eenheid om geluidssterkte te meten. De geluidsterkte kun je meten met een geluidmeter.

Voor het Actieplan is het niet mogelijk om alle geluidsbronnen te meten met een geluidmeter. Dit is te omvangrijk en is financieel niet door de gemeente op te brengen. Om de geluidsbelasting in de gemeente inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van een geluidsmodel op basis van een wettelijk vastgestelde rekenmethodiek. Het geluidmodel geeft een realistisch beeld van de werkelijkheid. Het grote voordeel van rekenen is dat je hiermee ook effecten van voorgenomen maatregelen in beeld kan brengen. Met metingen is dit niet mogelijk. Deze methodiek wordt ook gebruikt bij het bepalen van het toekomstige geluidsniveau bij nieuwe ontwikkelingen.

Gezondheid

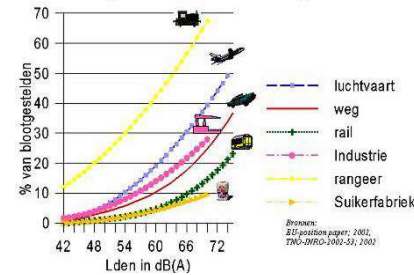
Hoge geluidsniveaus kunnen van invloed zijn op de gezondheid.

Volgens het GGD zijn leefstijlfactoren zoals roken, overgewicht en overmatig alcoholgebruik belangrijke risicofactoren voor gezondheid. Ook de fysieke leefomgeving (milieufactoren, inrichting van de openbare ruimte) en de sociale leefomgeving (sociale cohesie, eenzaamheid) beïnvloeden de gezondheid, zowel in positieve als negatieve zin.

De fysieke leefomgeving kan zorgen voor positieve gezondheidseffecten, maar kan ook de gezondheid bedreigen. Milieufactoren, zoals geluidshinder, luchtkwaliteit, chemische stoffen en binnenmilieu kunnen een bedreiging vormen voor de volksgezondheid.

De belangrijkste gezondheidseffecten van blootstelling aan geluid in de woonomgeving zijn hinder en slaapverstoring. Hinder is een gevoel van afkeer, boosheid, onbehagen, onvoldaanheid of gekwetstheid dat optreedt wanneer geluid iemands gedachten, gevoelens of activiteiten beïnvloedt. Hinder kan leiden tot stress. Hinder kan al optreden vanaf geluidsniveaus van 40 decibel en is ook afhankelijk van het soort geluid en de context van het geluid. Daarnaast kunnen hoge geluidsniveaus leiden tot (onbewuste) slaapverstoring.

Bij een geluidsbelasting van meer dan 60 decibel neemt het risico op hart- en vaatziekten toe. Blootstelling aan geluid kan ook leiden tot een verminderd prestatievermogen en leerproblemen bij kinderen.



Wegverkeer is de belangrijkste bron van geluidshinder in de woonomgeving. Uit onderzoek van het RIVM¹⁾ blijkt dat ruim 6% van de Nederlanders ernstige hinder door het wegverkeer ondervinden.

De GGD Haaglanden heeft in 2016 een gezondheidsenquête uitgevoerd en onderzocht hoeveel inwoners van de gemeente Pijnacker-Nootdorp gehinderd zijn door geluid. De conclusie uit dit onderzoek is dat 15-20% van de inwoners matige tot ernstige hinder heeft van het verkeer op wegen. Dit toont aan dat het belangrijk is om de geluidsbelasting verder in kaart te brengen en daarnaast de geluidsbelasting zoveel mogelijk te beheersen en waar mogelijk te verlagen.

Waarom nu aandacht?

Geluidsbeleving is een belangrijk aspect voor een gezonde leefomgeving.

Het beleid in de Europese Unie is erop gericht dat niemand mag worden blootgesteld aan geluidsniveaus die zijn of haar gezondheid en de kwaliteit van zijn/haar bestaan in gevaar brengen. Hiervoor is de Richtlijn Omgevingslawaai vastgesteld. Het doel van de richtlijn is, om op basis van prioriteiten, de schadelijke gevolgen (inclusief hinder) van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, voorkomen of verminderen.

Een van de acties is dat de gemeente Pijnacker-Nootdorp elke 5 jaar de geluidsbelasting binnen de gemeente in kaart brengt. Aan de hand van deze geluidsbelasting stelt de gemeente een Actieplan geluid op, waarin de maatregelen tegen geluidsoverlast staan beschreven.

1) Hinder, bezorgdheid en woontevredenheid in Nederland: Inventarisatie verstoring 2008 (RIVM, 7 juli 2012)

Hoofdstuk 3 | Wat is het bestaande beleid?

Inleiding

In hoofdstuk 3 is het bestaande beleid van de gemeente Pijnacker-Nootdorp beschreven. Het beschreven bestaande beleid heeft betrekking op het aspect geluid.

Nota gebiedsgericht geluidbeleid

De gemeente heeft sinds de gewijzigde Wet geluidhinder, 1 januari 2007, meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden binnen de kaders van deze wet. Dit biedt de gemeente meer gelegenheid om maatwerk te leveren. Het gebiedsgericht geluidbeleid is met name gericht op nieuwe situaties, waarbij de geluidshinder tot het minimum wordt beperkt. Doelstelling het gebiedsgerichte geluidbeleid is het creëren/ behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar het mogelijk en noodzakelijk is, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Een onderdeel hiervan is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied.

Beleid groot onderhoud van wegen

Bij groot onderhoud van wegen onderzoekt de gemeente of het toepassen van stiller wegdek mogelijk is. Hiermee wordt werk met werk gemaakt. Indien het wegdek eerder wordt vervangen, dan is sprake van kapitaalvernietiging. Niet in alle gevallen kan een stiller wegdek worden toegepast. Dit is afhankelijk van de civiel-technische aspecten, de verkeerssituatie en de beschikbare budgetten.

Regionaal beleid stiltegebieden

Provincies hebben de verplichting om stiltegebieden aan te wijzen en regels te stellen ter bescherming van de (relatieve) stilte. De provincie Zuid-Holland heeft zestien gebieden aangewezen als stiltegebied. Deelgebied 5: Midden-Delfland is tevens gelegen in Pijnacker-Nootdorp. Vervolgens dient de provincie deze gebieden te beschermen en handhaven. In een stiltegebied is storend geluid niet toegestaan.

Visie op Duurzame Mobiliteit Pijnacker-Nootdorp 2040

In oktober 2015 heeft de gemeente een nieuwe visie op mobiliteit opgesteld, waarbij zij inspeelt op nieuwe ontwikkelingen. Deze visie is een paraplu voor het mobiliteitsbeleid. De gemeente groeit van een ontwikkel- naar een beheergemeente. Hierdoor is sprake van een overgang van kwantiteit naar kwaliteit. De gemeente wil hierin duurzame keuzes maken. Primair dient de gemeente de bestaande basisstructuur in stand te houden. Naast de aanleg van de Oostelijke Randweg en de Komkommerweg worden er geen nieuwe grote ontsluitingswegen aangelegd.

De kern van de visie is dat de gemeente Pijnacker-Nootdorp de meest duurzame manier stimuleert als er een keus is tussen duurzame en minder duurzame vormen van mobiliteit. De gemeente neemt drie stappen voor het bepalen van wat de beste keuze bij verkeer en vervoer is:

- **Minder** - Moet je je verplaatsen of is er een alternatief zonder verplaatsing denkbaar? Bijvoorbeeld omdat je (een dag in de week) kunt thuiswerken.

- **Anders** - Kun je op een schonere manier reizen? Bijvoorbeeld met het openbaar vervoer, de e-bike of de e-scooter in plaats van met de auto.

- **Op andere tijden** - Kun je kiezen voor reisgedrag dat de infrastructuur minder belast? Door bijvoorbeeld te reizen op momenten dat het minder druk is, buiten de spijstijden.

Zo zet de gemeente in op mobiliteitsreductie, gedragsverandering en schone technologie.

Hoofdstuk 4 | Wat is er de afgelopen vijf jaar gebeurd?

Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een evaluatie van het voorgaande Actieplan geluid 2014 - 2018. De destijds voorgenomen acties voor deze periode worden in dit hoofdstuk besproken. Dit hoofdstuk beschrijft ook de projecten die de afgelopen vijf jaar zijn uitgevoerd en relevant zijn op het gebied van geluid.

Daarnaast is een analyse gemaakt van het verschil van de geluidssituatie 2011 en nu. Hierbij worden de gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden van 2011 en huidig vergeleken. Tot slot worden andere invalshoeken van de geluidssituatie aan de hand van een leefbaarheidsstudie, Visie Duurzame Mobiliteit en Gezondheidsmonitor belicht.

Evaluatie Actieplan geluid 2014-2018

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft voor de periode 2014 - 2018 een Actieplan geluid vastgesteld. In dit Actieplan heeft de gemeente de plandrempel van 70 dB gehanteerd. Voor de periode 2014 - 2018 heeft de gemeente het voornemen om een aantal maatregelen te nemen om de geluidshinder van het lokale wegverkeer te verminderen. In de tabel hiernaast zijn de maatregelen en de status van deze maatregelen beschreven.

Aanpak saneringswoningen

De belangrijkste maatregel om geluidshinder van bestaande woningen te verminderen was het project duurzame geluidsanering. Hierbij zijn de hoogst geluidsbelaste saneringswoningen (de zogenaamde A-lijst woningen) aan de Vlielandseweg en Katwijkerlaan voorzien van gevelisolatie.

Beleid

In het voorgaande hoofdstuk is het gemeentelijk beleid nieuwe situaties, groot onderhoud van wegen en beleid stiltegebieden besproken.

Regionaal beleid Randstadrail

In de gemeente Pijnacker-Nootdorp rijdt de Randstadrail. De gemeente is geen beheerder, maar komt wel op voor de belangen van de inwoners.

Tabel 1. Overzicht status van de voorgenomen acties uit het Actieplan geluid 2014 - 2018

Actie	Status
Aanpak zes woningen met plandrempeloverschrijding aan de Katwijkerlaan	Deze woningen zijn in 2016 gesaneerd tijdens het project duurzame geluidsanering.
Aanpak meest urgente A-lijst saneringswoningen aan de Vlielandseweg en Katwijkerlaan. Dit betreft 38 woningen	Deze woningen zijn in 2017 gesaneerd tijdens het project duurzame geluidsanering. In het vorige actieplan stond aangegeven dat een plan van aanpak voor deze woningen zou worden opgesteld. Naast het opstellen van het plan van aanpak heeft de gemeente ook de sanering uitgevoerd.
Gemeentelijk beleid nieuwe situaties	In 2010 heeft de gemeente de nota gebiedsgericht geluidbeleid opgesteld. De nieuwe situaties waarbij de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarden worden aan dit beleid getoetst.
Beleid groot onderhoud van wegen	De gemeente overweegt om bij groot onderhoud van wegen een stiller wegdek toe te passen.
Provinciaal beleid stiltegebieden	De provincie Zuid-Holland heeft in de gemeente Pijnacker-Nootdorp deelgebied 5: Midden-Delfland aangewezen als stiltegebied.
Regionaal beleid Randstadrail	MRDH (voorheen Stadsgewest Haaglanden) heeft in Pijnacker een continue geluidmeting verricht om het verband te onderzoeken tussen het geluid en het onderhoud van de rails en voertuigen. Het onderzoek is inmiddels afgerond. Op 17 mei 2016 zijn de resultaten van de geluidsmonitoringsproject gepresenteerd aan de inwoners. De geluidmetingen in Pijnacker tonen aan dat de afname in geluid door onderhoud slechts 1 dB bedraagt. De effecten van het slijpen zijn ook van korte duur, na 2-3 maanden is het geluidniveau ongeveer weer gelijk aan het niveau voor het slijpen. De HTM heeft hierop aangegeven dat de beperkte verschillen in geluid geen aanleiding vormen om haar onderhoudsregime aan te passen.

Om na te gaan hoe het geluid in relatie tot onderhoud zich verhoudt is in eerste instantie is een continue geluidmeting uitgevoerd. Aan de hand van deze resultaten is het onderhoudsprogramma niet aangepast. De raad van de gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft middels een motie in november 2017 verzocht om bij de aanleg van de keurvoorziening met bijhorende geluidswerende maatregelen ter hoogte van de wijk Koningshof zoveel mogelijk werk met werk te maken.

Aanvullend uitgevoerde maatregelen

Buiten de maatregelen uit het voorgaande Actieplan zijn aanvullende maatregelen door de gemeente getroffen, die een positief effect hebben op de geluidsbelasting. Eén van deze maatregelen is de reconstructie Pijnackerse Poort (kruispunt Oostlaan, Vlielandseweg en Klapwijkseweg).

Deze reconstructie is in 2016 uitgevoerd. Het wegvak Vlielandseweg (tussen Oostlaan en Lange Campen) en Klapwijkseweg (tussen Oostlaan en Monnikenweg) is voorzien van een stiller asfalttype (dunne deklaag type B). Door het toepassen van stil asfalt op de Vlielandseweg en de Klapwijkseweg kon ook de saneringsopgave binnen dit projectgebied worden uitgevoerd. Een andere maatregel is de reconstructie in Pijnacker-Noord. Hierbij is de maximale snelheid op de Thorbeckesingel en de Meidoornlaan teruggebracht naar 30 km/uur.

Hoofdstuk 4

Ontwikkeling geluidshinder

Hoe verhoudt zich het huidige aantal geluidgehinderden tot het aantal mensen dat vijf jaar geleden werd gehinderd? Na de vaststelling van de geluidskaarten 2012 heeft de gemeente een Actieplan geluid opgesteld om de situatie te handhaven of te verbeteren. Is dit ook terug te zien in de statistieken?

Onderstaande grafieken geven de verschuivingen weer tussen begin van de vorige planperiode en de huidige situatie. Om de resultaten van 2011 en met elkaar te kunnen vergelijken is uitgegaan van 2,6 personen per huishouden. Uit de bevolkingscijfers van 2011 blijkt dat in de gemeente sprake is van gemiddeld 2,6 mensen per huishouden. Landelijk waren dit 2,3 mensen per huishouden. Opgemerkt dient te worden dat in de voorgaande periode gerekend met Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en nu met RMG 2012 (andere wegdekcorrecties). Dit heeft geen tot een geringe invloed op de cijfers.

Wegverkeer

In de huidige situatie zijn minder geluidgehinderden door wegverkeerslawaaï dan in 2011 (de vorige geluidsbelastingkaarten), het verschil is circa 20%. Het aantal ernstig gehinderden nam met circa 25% af. Het aantal slaapverstoorden nam met circa 8% af. De percentages gehinderden, ernstig gehinderden, slaapverstoorden nemen af.

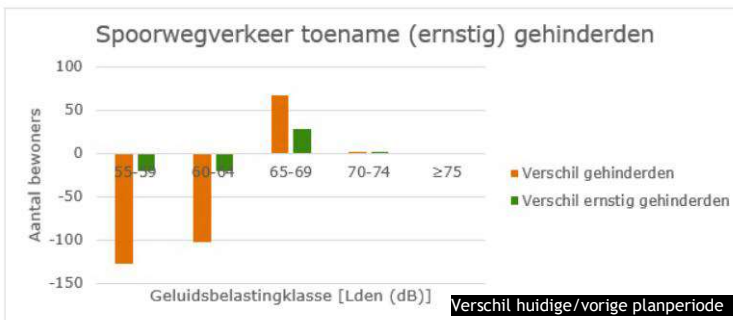
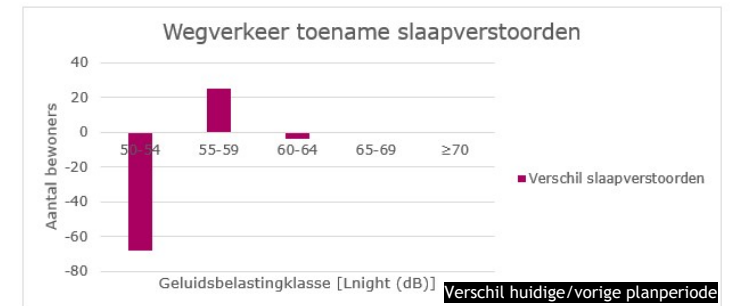
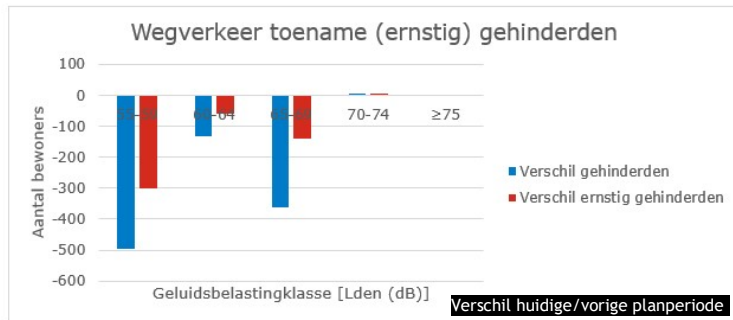
Het aantal gehinderden en ernstig gehinderden namen in de klasse 55-59, 60-64 en 65-69 dB af en in de klasse 70-74 dB nam het iets toe. Voor de nachtperiode namen het aantal slaapverstoorden in de klasse 50-54 dB en 60-64 dB af en met in de klasse 55-59 dB nam dit toe. Een verklaring voor deze toe- en afname is niet helemaal voorhanden.

In de afgelopen planperiode zijn met name gevelisolatiemaatregelen genomen en de effecten van deze maatregelen zijn niet zichtbaar in de geluidsbelastingkaarten. De verschillen tussen 2011 en de huidige kaarten zijn niet goed te verklaren.

Spoorwegen

In de huidige situatie is het aantal gehinderden door het spoorwegverkeer kleiner dan in 2011, het verschil is circa 28%. Het aantal ernstig gehinderden nam met circa 9% af. Het aantal slaapverstoorden nam met circa 45% af.

Een verklaring voor deze afname van de gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden is niet voorhanden.



Figuur 2. Verschil diagrammen gehinderden en slaapverstoorden huidige en vorige planperiode

Hoofdstuk 4

Naast het vaststellen van de geluidsbelastingkaarten heeft de gemeente nog andere invalshoeken om de geluidshinder vast stellen. Een leefbaarheidsonderzoek is uitgevoerd en de GGD Haaglanden heeft een gezondheidsmonitor uitgevoerd. Hieronder een korte uitleg van de beide onderzoeken.

Leefbaarheid in de gemeente Pijnacker-Nootdorp

Sinds de gemeentelijke fusie wordt om de twee jaar een leefbaarheidsonderzoek uitgevoerd. In het voorjaar van 2017 is een enquête gehouden onder de bewoners van de gemeente. Tijdens deze enquête is gekeken naar aspecten van de fysieke woonomgeving, sociale woonomgeving, ongenoegens, veiligheid en totaal oordeel. Voor al deze aspecten zijn rapportcijfers gegeven, waarbij een 1 zeer negatief is en een 10 zeer positief.

Het onderdeel geluid komt aan de orde bij het aspect veiligheid en ongenoegens. De bewoners beoordelen het aspect overlast van anderen gemiddeld met een 7,2. Deze score komt overeen met 2015. De overlast wordt vooral veroorzaakt door hangjongeren, muziek en geluiden van buurtbewoners en spelende kinderen/ dieren.

Bij ongenoegens is onder meer het aspect overlast van evenementen en verkeersoverlast onderzocht. De gemeente krijgt gemiddeld een 8,5 voor de overlast van activiteiten, zoals evenementen. Deze score is vergelijkbaar met 2015. Met name worden sportvelden, horeca en winkel/ bedrijfsactiviteiten als bron van overlast genoemd.

Voor verkeersoverlast geven de bewoners gemiddeld een 6,2 voor drukte, geluid, rij- en parkeergedrag. Dit is vergelijkbaar met 2015.

Op basis van deze rapportcijfers kan geconcludeerd worden de voor verkeersoverlast de gemeente net voldoende scoort, voor geluid van activiteiten ruim voldoende en bij overlast van evenementen goed scoort, weinig overlast. De score van overlast door verkeer is een stuk lager dan voor overlast door activiteiten. De score betreft respectievelijk 6,2 en 8,5. Dit betekent dat door de inwoners meer geluidsoverlast door verkeer wordt ervaren dan door andere geluidsbronnen.

Gezondheidsmonitor

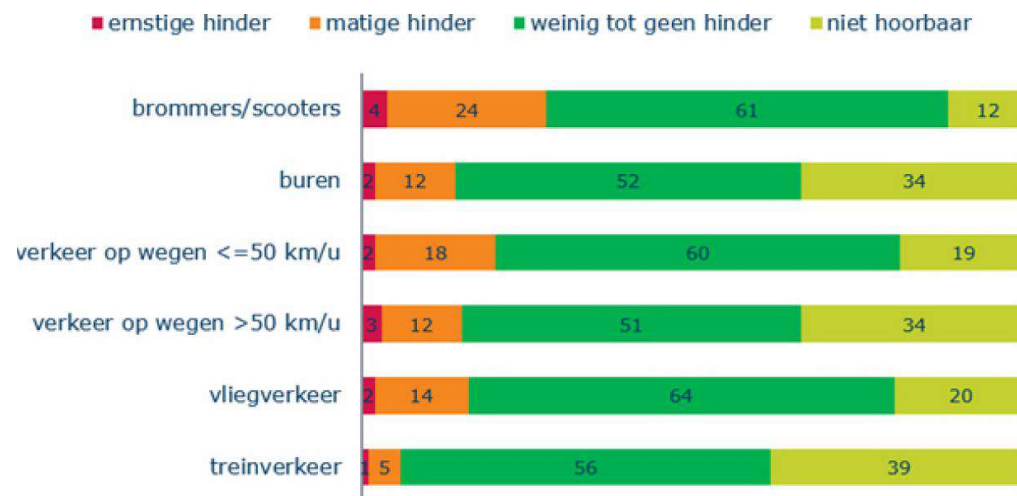
De gezondheidsmonitor is uitgevoerd door GGD Haaglanden. Voor deze monitor is gebruik gemaakt van de huidige geluidskaarten en de Gezondheidsenquête 2016. Tijdens deze Gezondheidsenquête zijn inwoners van 19 jaar en ouder gevraagd naar de hinder van zes bronnen van geluid:

- Wegverkeer van wegen met een maximum snelheid van 50 km/uur;
- Wegverkeer met wegen hoger dan 50 km/uur;
- Buren;
- Vliegverkeer;
- Treinverkeer;
- Brommers/ scooters.

In figuur 3 is een overzicht geven per geluidsbron hoe de geluidshinder door de inwoners wordt ervaren.

Uit de Gezondheidsenquête blijkt dat ruim vier van de tien inwoners matige tot ernstige geluidshinder ervaren. Uit de hiernaast weergegeven figuur blijkt dat de geluidbronnen brommers/ scooters, wegverkeer op wegen met maximum van 50 km/uur en vliegverkeer voor de grootste groepen inwoners als hinderlijk worden ervaren.

In de geluidskaarten is het geluidsniveau van brommers/ scooters en vliegverkeer niet in beeld gebracht. Dit betekent overigens niet dat de gemeente geen aandacht heeft voor deze geluidsbronnen. In hoofdstuk 5 staat dan ook beschreven welke acties de gemeente onderneemt ten aanzien van deze geluidsbronnen.



Figuur 3. Overzicht percentages inwoners die weinig tot geen, matig of ernstige hinder ervaren naar bron van geluid

Hoofdstuk 5 | Wat gaan we de komende vijf jaar doen?

Inleiding

In hoofdstuk 5: "wat gaan we de komende vijf jaar doen?" is de huidige geluidssituatie beschreven. Hierin is de keuze voor de plandrempeel toegelicht.

Aan de hand van deze plandrempeel wordt een analyse gegeven van de knelpunten, oorzaak en maatregelen met een indicatie van de bijbehorende kosten. Tot slot bevat dit hoofdstuk een doorkijk naar de knelpunten in 2030.

Huidige geluidssituatie

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft in de zomer van 2017 geluidsbelasting kaarten vastgesteld.

Deze kaarten geven een beeld van de huidige geluidssituatie en vormen de basis voor het Actieplan Geluid 2019-2023. De onderzochte geluidbronnen zijn het wegverkeer, railverkeer en industrie. De geluidsbelastingkaarten zijn te raadplegen met de volgende link:

www.pijnacker-nootdorp.nl/wonen-en-leven/tonen-op-wonen-en-leven/geluidsbelastingkaart.htm

Wegverkeer

Het wegverkeer zorgt voor het grootst aantal gehinderden in onze gemeente. Circa 6.400 woningen hebben een geluidsbelasting hoger dan L_{den} 55 dB ten gevolge van het wegverkeer.

Railverkeer

Ten gevolge van railverkeer (de hoofdspoorlijn van Den Haag naar Gouda en de Randstadrail) is het aantal mensen dat hinder ondervindt veel lager. Dit komt doordat het netwerk van het spoor veel minder uitgebreid is dan het wegennetwerk. Circa 1.160 woningen hebben een geluidsbelasting hoger dan L_{den} 55 dB ten gevolge van het railverkeer.

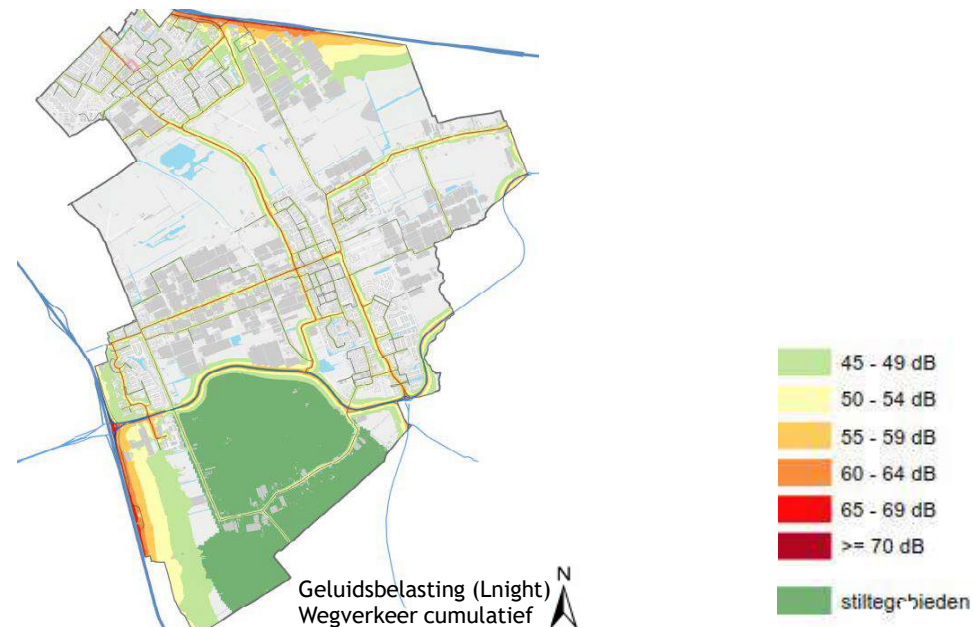
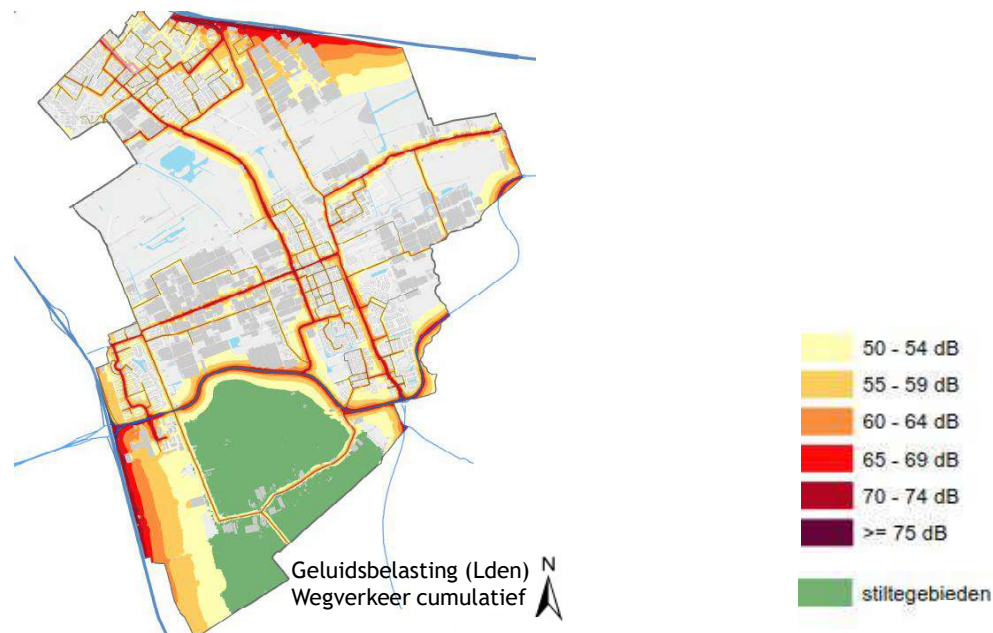
Industrie

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft geen gezoneerde industrieterreinen. Ook nabij de grenzen van de gemeente zijn in de buurgemeenten geen gezoneerde industrieterrein aanwezig. Dit houdt in dat geen berekeningen zijn uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van industrie.

Geluidshinder

Van alle inwoners van Pijnacker-Nootdorp (circa 51.900) ondervinden circa 3.600 mensen hinder van het geluid van het wegverkeer. Ruim 1.500 mensen worden ernstig gehinderd en ruim 560 mensen hebben last van een slaapverstoring. Van de mensen die langs het spoor wonen, ondervinden circa 120 mensen ernstige hinder en circa 40 mensen worden in hun slaap gestoord door passerende treinen.

Hiernaast zijn de geluidcontouren voor het wegverkeer opgenomen (boven L_{den} ; onder L_{night}).



Figuur 1. Geluidsbelastingkaarten huidige situatie - wegverkeer gecumuleerd

Hoofdstuk 5

Keuze ambitieniveau

Voordat de gemeente de maatregelen kan bepalen die zij gedurende de planperiode 2019-2023 wil uitvoeren, is het eerst nodig te weten welk geluidsniveau acceptabel is. Dit is de zogenaamde 'plandrempeel'.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp wil een dalende lijn in de ontwikkeling van geluidshinder doorzetten. De gemeente wil niet dat de geluidssituatie verslechterd.

In het vorige Actieplan geluid was de plandrempeel van 70 dB.

Voor de huidige keuze van de plandrempeel heeft de gemeente drie ambitieniveaus onderzocht. De drie ambitieniveaus betreffen: BASIS, GEDIFFERENTIEERD en AMBITIEUS. De plandrempeel is alleen van toepassing op bronnen waar de gemeente bronbeheerder voor is (het lokale wegverkeer). De gemeente heeft zeker ook aandacht voor de andere geluidsbronnen. De gemeente zal in overleg met de bronbeheerder (provincie, Rijk en Prorail) zeker eventuele overlast kenbaar maken en mogelijke oplossingsrichtingen bespreken met de betreffende bronbeheerder.

Bij het **BASIS-niveau**, wordt het reguliere beleid voor bestaande situaties ten aanzien van geluid gecontinueerd. Bij deze ambitie stelt de gemeente voor bestaande situaties een plandrempeel van **70 dB** vast. Deze waarde sluit aan bij de plandrempeel uit het voorgaande actieplan.

Ambitieniveau GEDIFFERENTIEERD

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft een gebiedsgericht geluidsbeleid, met een per gebied passende kwaliteit van de leefomgeving. Het beleid is specifiek gericht op nieuwe situaties (zoals bij de bouw van een nieuwe woning of de aanleg van een nieuwe weg).

Met een **gedifferentieerd** ambitieniveau op de bestaande situatie, wil de gemeente aansluiten bij de gedachte uit het gebiedsgericht geluidsbeleid dat van toepassing is bij nieuwe situaties. Dit betekent dat bij bestaande situaties een plandrempeel wordt aangehouden die past bij de kenmerken van dat gebied.

Op basis van de gebiedsindeling uit het gebiedsgericht geluidsbeleid kunnen de volgende plandrempeels worden aangehouden voor een gedifferentieerde plandrempeel :

- Onrustig (plandrempeel **58 dB**)
Woongebieden, Glastuinbouw en Buitengebied
- Zeer onrustig (plandrempeel **63 dB**)
Centrumgebied
- Lawaaiig (plandrempeel **68 dB**)
Stromingszone en Bedrijven

Onder de stromingszone verstaat de gemeente de eerstelijnsbebouwing langs 50 km/uur-wegen en de wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 5.000 voertuigen per etmaal.

Het ambitieniveau **AMBITIEUS** vraagt om maatregelen te overwegen bij woningen die een geluidniveau hebben boven een plandrempeel van **65 dB**. Deze waarde is beduidend lager dan de plandrempeel van het voorgaande actieplan.

Afweging verschillende ambitieniveaus

Voordat het ambitieniveau kan worden vastgesteld is het nodig om eerst de kosten, de baten en de gezondheidseffecten van de verschillende ambitieniveaus in beeld te brengen. Een vergelijking van deze effecten is in tabel 2 weergegeven. In deze tabel is het aantal woningen (knelpunten) aangegeven waar het ambitieniveau wordt overschreden (een deel van deze knelpunten zijn ook saneringswoningen).

In onderstaande tabel zijn de kosten van eventuele maatregelen beschreven, waarbij zoveel mogelijk knelpunten worden verbeterd. Het betreft een kosteninschatting voor de situatie wanneer bij alle knelpuntlocaties maatregelen toegepast worden. De werkelijke kosten voor het Actieplan Geluid 2019-2023 kunnen daarom afwijkend zijn. Tevens is in onderstaande tabel aangegeven wat deze maatregelen aan baten en gezondheidswinst opleveren (uitgedrukt in DALY's).

Bij de afweging van de plandrempeel is een inschatting van de maatregelkosten gemaakt. Hierbij is uitgegaan van het toepassen van stil asfalt en het toepassen van gevelisolatie bij de woningen.

Keuze ambitieniveau

Voordat de gemeente de keuze van het ambitieniveau heeft bepaald, is het Milieuplatform geraadpleegd. Tijdens dit overleg zijn de drie ambitieniveaus besproken.

Om het beleid ten aanzien van beheersen van geluid te continueren, hanteert de gemeente een ambitieuzere plandrempeel dan in het Actieplan 2013 is gehanteerd. Voor dit Actieplan hanteert Pijnacker-Nootdorp de plandrempeel van **65 dB** (niveau AMBITIEUS).

Bij dit ambitieniveau worden de hoogste baten (=geluidreductie) en gezondheidseffecten bereikt. Ook zijn de kosten van de maatregelen bij het niveau ambitieus lager dan bij gedifferentieerd. Bij het niveau ambitieus wordt iedere inwoner van de gemeente op dezelfde wijze behandeld.

De plandrempeel (L_{den}) voor lokale wegen bedraagt **65 dB**. Deze waarde is beduidend lager dan de plandrempeel van het vorige Actieplan. Hiermee zullen de gezondheidseffecten in positieve zin verbeteren.

In het volgende hoofdstuk zijn de knelpuntlocaties voor de gekozen plandrempeel verder uitgewerkt en is beter ingezoomd op de oorzaak van de overschrijding van de plandrempeel.

Tabel 2. Overzicht van de drie verschillende ambitieniveaus

Ambities	Drempelwaarde dB	Aantal woningen met overschrijding	Kosten maatregelen (excl. subsidie van het Rijk)	Baten	Gezondheidseffecten (DALY's totaal ²)
Basis	70	14 (dit zijn allemaal saneringswoningen waarvoor het rijk subsidie verleend)	€ 0,-	-	0 DALY
Gedifferentieerd	58/63/68	79 (waarvan 18 saneringswoningen)	<ul style="list-style-type: none"> • Optie 1: stil asfalt + gevelisolatie: € 850.000,- • Optie 2: alleen gevelisolatie: € 650.000,- 	300 woningen met 1-3 dB reductie (= 630 dBwoningen)	-0,2 DALY
Ambitieus	65	162 (waarvan 109 saneringswoningen)	<ul style="list-style-type: none"> • Optie 1: stil asfalt + gevelisolatie: € 250.000,- • Optie 2: alleen gevelisolatie: € 600.000,- 	2.120 woningen met 1-3 dB reductie (= 3.530 dBwoningen)	-1,6 DALY

² Disability-Adjusted Life-Years. Een DALY geeft het aantal verloren levensjaren en het aantal jaren geleefd met gezondheidsproblemen, gewogen voor de ernst hiervan (ziektejaarequivalenten) weer.

Hoofdstuk 5

Aandachtsgebieden voor overschrijdingslocaties

In de huidige situatie ondervinden **162 woningen** een hogere geluidsbelasting dan 65 dB. De locatie van deze woningen is in figuur 4 opgenomen. Tevens zijn de uitschieters uitvergroot weergegeven. Dit zijn grotendeels de wettelijke saneringswoningen.

Het gaat om de volgende locaties:

- Delftsestraatweg, 43 woningen;
- Vlielandseweg, 26 woningen;
- Westlaan, 24 woningen;
- Katwijkerlaan, 23 woningen;
- Noordweg, 20 woningen;
- Oudeweg, 11 woningen;
- Berkelseweg, 7 woningen;
- Dr. W. van der Horstlaan, 3 woningen;
- 's-Gravenweg, 1 woning;
- Oosteinde, 1 woning;
- Geerweg, 1 woning;
- Veenweg, 1 woning;
- Nieuwkoopseweg, 1 woning.

De meeste van deze woningen ondervinden de hoge geluidsbelasting van de weg gelegen voor de woning. Het kan echter ook dat de hoge geluidsbelastingen komen van andere wegen in de omgeving (cumulatie van verschillende geluidbronnen). Dit is bijvoorbeeld het geval bij de drie woningen aan de Dr. W. van der Horstlaan. De overschrijding van de plandrempel bij deze drie woningen is afkomstig van het verkeer op de Westlaan.

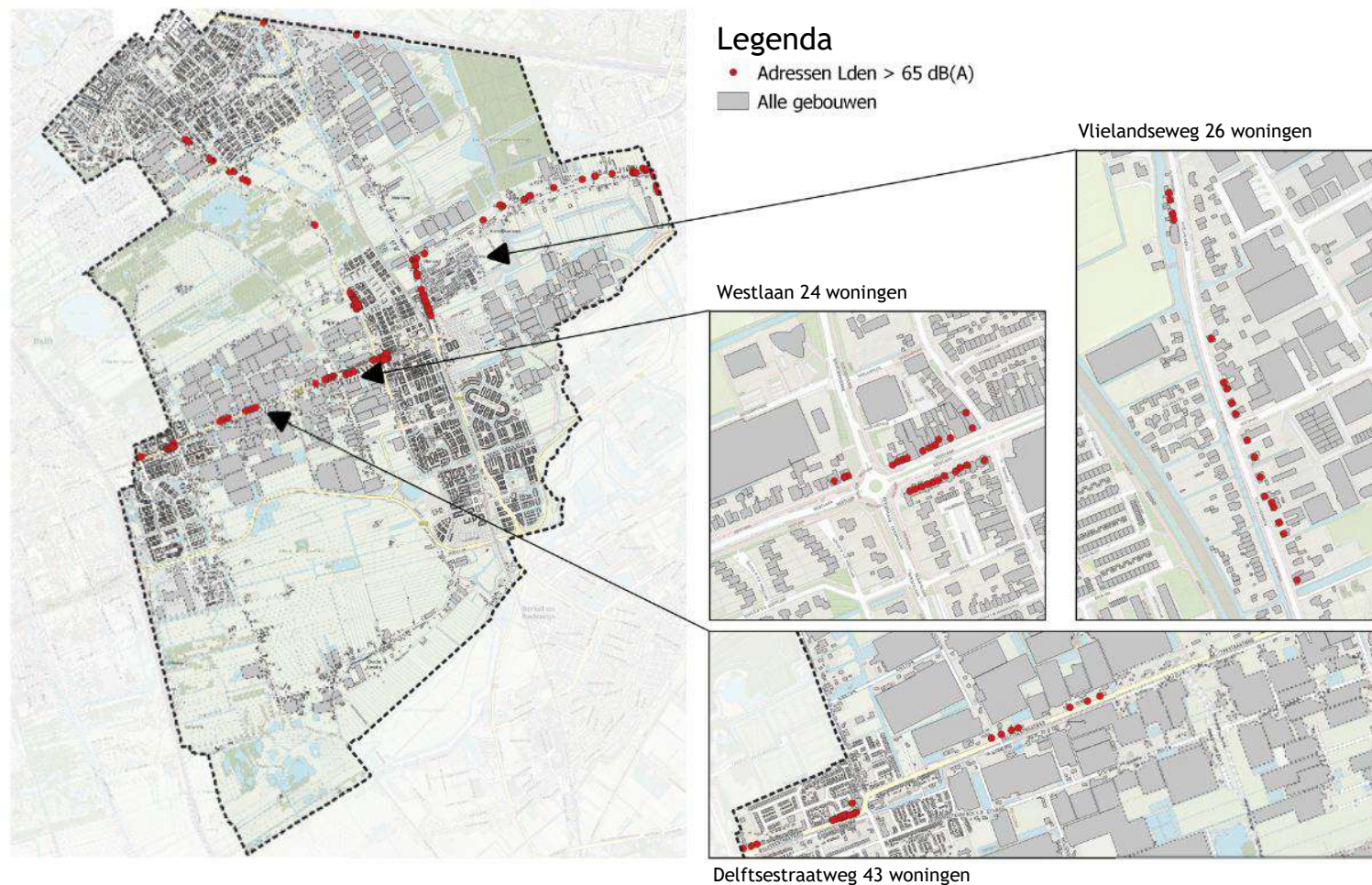
Overschrijdingslocaties bij niet-gemeentelijke bronnen

Naast de gemeentelijk wegen, zorgen ook andere bronnen voor geluid. De gemeente ligt binnen het invloedsgebied van de A13 en de A12, het spoor Den Haag-Gouda, de N470 en de RandstadRail.

Het verkeer op de N470 en de treinen op het spoor Den Haag-Gouda en de Randstadrail zorgen niet voor overschrijding van de plandrempel.

De geluidsbelasting van het verkeer op de A12 zorgt voor overschrijding van de plandrempel bij 2 woningen.

Het gaat om Oosteinde 37 en 's Gravenweg 35. Deze twee woningen zijn opgenomen in het meerjarenprogramma van het Rijk



Figuur 4. woningen met een overschrijding plandrempel 65 dB L_{den}

Hoofdstuk 5

Maatregelen wegverkeer

Maatregelen kosten geld. De gemeente zet financiële middelen in op de beleidsgebieden en locaties waar de meeste mensen er profijt van hebben.

Bij de uitwerking van maatregelen wil de gemeente werk met werk maken. Dat betekent dat alleen geluidsmaatregelen zijn begroot, bij wegen waar de aankomende jaren groot onderhoud gepland is.

De gemeente streeft om in principe bronmaatregelen (geluidarme wegdekken) te treffen en als dat niet mogelijk is als laatste redmiddel maatregelen aan de gevel van de woning.

Bronmaatregelen om de geluidsbelasting te verlagen zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil asfalt en stille klinkers of het verlagen van de maximale snelheid. Niet in alle gevallen kunnen deze maatregelen worden toegepast. Het kan namelijk zijn dat een maatregel te kostbaar of niet toepasbaar is, of dat er verkeerskundige bezwaren zijn.

Indien het toepassen van bronmaatregelen niet haalbaar is, kan de gemeente kiezen voor overdrachtsmaatregelen. Hierbij wordt het geluid beperkt voor de direct betrokkenen. Voorbeelden daarvan zijn geluidsschermen en/of een geluidswal. Ook deze maatregelen zijn kostbaar en niet altijd wenselijk. Geluidsschermen belemmeren mogelijk het zicht op de omgeving.

Wanneer het niet mogelijk is om deze maatregelen te nemen of als na de uitvoering van maatregelen, nog steeds sprake is van hoge geluidsbelastingen, staat de mogelijkheid open om gevelmaatregelen te treffen. Hierbij worden woningen gesaneerd door middel van gevelisolatie.

Bij plannen voor nieuwe woningen beoordeelt de gemeente de geluidsbelasting en past indien van toepassing, het hogere waarden-beleid toe.

De gemeente richt zich de komende periode van 5 jaar op de aanpak van de geclusterde woningen. In tabel 3 zijn de eerder aangegeven knelpunten benoemd, de oorzaak van de overschrijding van de plandrempel, welke maatregelen zijn voorzien, met een indicatie van de kosten.

Hoofdstuk 5

Tabel 3. knelpunten in relatie tot acties

Knelpunt	Oorzaak	Acties	Indicatie kosten actie gemeente
Delftsestraatweg, 43 woningen	Wegverkeer Delftsestraatweg	Langs deze weg zijn 28 woningen gesitueerd, die inmiddels zijn gesaneerd. Ter plaatse van de Delftsestraatweg, buiten bebouwde kom wordt in de komende planperiode groot onderhoud verricht, hierbij wordt geluidsreducerend asfalt toegepast. Van de Delftsestraatweg, binnen bebouwde kom, wordt bekeken of groot onderhoud wordt verricht. Binnen de bebouwde kom is een verkenning gaande met bewoners voor een mooiere inpassing van de weg in de oude dorpskern. Het betreft een profiel dat beter past bij de 30 km/u snelheidslimiet. Het kan dus zomaar zijn dat hier voor stille klinkers gekozen gaat worden i.p.v. stil asfalt. Dat is nu nog onduidelijk. Indien het wegdek van de gehele Delftsestraatweg wordt voorzien van geluidsreducerend wegdek dan zijn er geen knelpunten meer.	Kosten geluidsreducerend wegdek ⁴⁾ : - binnen de bebouwde kom (klinkers) € 104.000,- - buiten de bebouwde kom (asfalt) € 165.000,-
Vlielandseweg, 26 woningen	Wegverkeer Vlielandseweg	Alle woningen aan de Vlielandseweg behoren tot saneringswoningen (22 woningen A-lijst en 4 woningen B-lijst). De A-lijst woningen zijn gesaneerd. Voor de kosten van de B-lijst woningen kan bij het Rijk subsidie worden aangevraagd. Ter plaatse van de Vlielandseweg wordt in de komende vijf jaar groot onderhoud uitgevoerd. Hierbij wordt geluidsreducerend asfalt aangelegd.	Kosten geluidsreducerend wegdek € 61.000,-
Nieuwkoopseweg, 1 woning	Wegverkeer Vlielandseweg/ Katwijkerlaan	Dit betreft de woning aan de Nieuwkoopseweg 1. Na het uitvoeren van geluidsreducerend wegdek ter plaatse van de Vlielandseweg en Katwijkerlaan is geen sprake meer van een knelpunt	Geen
Westlaan, 24 woningen	Wegverkeer Westlaan	Ter plaatse van de Westlaan tussen Rijskade en Europalaan wordt in de komende periode groot onderhoud uitgevoerd. Indien groot onderhoud wordt verricht, wordt bekeken of geluidsreducerend asfalt kan worden toegepast. Van de 24 woningen aan de Westlaan betreffen 21 saneringswoningen. De woningen aan de Westlaan 12a, 28 en 30 zijn geen saneringswoningen. De woning aan de Dr. W. van der Horstlaan 68 is reeds gesaneerd. De woningen aan de Dr. W. van der Horstlaan 48 en 66 worden in de periode 2018/2019 gesaneerd.	Kosten geluidsreducerend wegdek € 36.000,- Kosten toepassen gevelisolatie bij niet saneringswoningen € 33.000,-
Dr. W. van der Horstlaan, 3 woningen	Wegverkeer Westlaan		
Katwijkerlaan, 23 woningen	Wegverkeer Katwijkerlaan	De meeste knelpunten aan de Katwijkerlaan betreffen saneringswoningen. De woning van Katwijkerlaan 131 betreft geen saneringswoning. In deze planperiode wordt bekeken of ter plaatse van de Katwijkerlaan tussen Vlielandseweg en de bocht halverwege de Katwijkerlaan groot onderhoud gaat plaatsvinden.	Kosten geluidsreducerend wegdek € 96.000,- Kosten toepassen gevelisolatie bij niet saneringswoning € 11.000,-
Noordweg, 20 woningen	Wegverkeer Noordweg	Vijf woningen zijn saneringswoningen (B-lijst). Het betreft de nr's 67, 69 en 71 t/m 75 (oneven). De niet-saneringswoningen zijn nr's 1b, 94, 96, 98, 99 en 100 t/m 118 (even). Voor de woningen aan deze weg wordt door de gemeente een belevingsonderzoek uitgevoerd.	Geen
Oudeweg, 11 woningen	Wegverkeer Oudeweg	Alle woningen met plandrempeleoverschrijding betreffen geen saneringswoningen. Vooralsnog is geen groot onderhoud gepland in de komende vijf jaar. Wel zal de gemeente nagaan hoe de geluidsbelasting door de inwoners wordt ervaren (belevingsonderzoek).	Geen
Geerweg, 1 woning	Wegverkeer Oudeweg		
Berkelseweg, 7 woningen	Wegverkeer Berkelseweg	Bij vier woningen is reeds een sanering uitgevoerd. Bij twee woningen wordt een plan van aanpak opgesteld om mogelijk een sanering uit te voeren. Berkelseweg 22a betreft geen saneringswoning. De Berkelseweg is in beheer van de gemeente Zoetermeer. Gemeente Pijnacker-Nootdorp zal in overleg gaan met de gemeente Zoetermeer of sprake is van groot onderhoud en of mogelijk geluidsreducerend asfalt kan worden toegepast. Voor de woningen aan deze weg wordt door de gemeente een belevingsonderzoek uitgevoerd.	Geen
's Gravenweg, 1 woning	Wegverkeer A12	Het betreft woningen aan 's Gravenweg 35 en Oosteinde 37. Deze woningen worden gesaneerd door het Rijk.	Geen
Oosteinde, 1 woning	Wegverkeer A12		
Veenweg, 1 woning	Wegverkeer Ypenburgse Stationsweg/ spoor	In deze planperiode zijn geen maatregelen voorzien. Het betreft Veenweg 77b. De Ypenburgse Stationsweg is niet in beheer van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, maar gemeente Den Haag. Gemeente Pijnacker-Nootdorp zal in overleg gaan met de gemeente Den Haag of sprake is van groot onderhoud en of mogelijk geluidsreducerend asfalt kan worden toegepast. Voor deze woning wordt door de gemeente een belevingsonderzoek uitgevoerd.	Geen

Hoofdstuk 5

De gemeente richt zich de komende periode van 5 jaar op de aanpak van de geclusterde woningen. In de tabel hiernaast zijn de maatregelen benoemd die mogelijk in de periode van 2019 - 2023 worden uitgevoerd. Het is daarom niet mogelijk om alle overschrijdingen van de plandrempel binnen de looptijd van dit Actieplan (separaat) op te pakken.

Binnen de planperiode wordt in ieder geval groot onderhoud uitgevoerd aan Westlaan (tussen Rijskade en Europalaan), Delftsestraatweg (buiten bebouwde kom) en Vlielandseweg. Hier kan door werk met werk te maken, stil asfalt worden toegepast op deze wegen. Binnen de planperiode wordt ook ingezet op het treffen van voorbereidingen voor het vervangen van het wegdek bij de Delftsestraatweg (binnen bebouwde kom) en Katwijkerlaan (tussen Vlielandseweg en de bocht halverwege de Katwijkerlaan).

Indien de acties van tabel 4 worden getroffen, is sprake van circa 83 woningen waarbij de plandrempel wordt overschreden. Van deze 83 woningen zijn er 48 saneringswoningen.

Geluidsanering

Saneringswoningen zijn woningen die op 1 maart 1986 een geluidsbelasting hebben van respectievelijk 60 dB (B-lijst) en 65 dB (A-lijst). De gemeente heeft de A-lijst woningen inmiddels gesaneerd. Binnenkort wordt door de gemeente onderzoek uitgevoerd naar de sanering van B-lijst woningen en de woningen op de Raillijst. Op de B-lijst en Raillijst staan ongeveer 400 woningen waarvoor een plan van aanpak opgesteld dient te worden.

Na de aanpak van gevelisolatie van de saneringswoningen zal het geluid op de gevel niet afnemen, maar het geluidniveau in de woning wel. De gemeente start de volgende saneringsprojecten op:

- Delftsestraatweg (buiten de bebouwde kom)
- Westlaan (tussen Rijskade en Nootdorpsweg)
- Vlielandseweg (vanaf Lange Campen)

Indien wordt gekozen voor het toepassen van stiller asfalt dan zal het geluid op de gevel wel afnemen.

Tabel 4. Overzicht acties actieplan geluid 2019 - 2023

Acties	Toelichting
Toepassen van geluidsreducerend asfalt ter plaatse van de volgende wegen: Delftsestraatweg, Westlaan, Vlielandseweg, Katwijkerlaan (tot aan de bocht die ongeveer halverwege de Katwijkerlaan ligt).	Deze wegen zijn geselecteerd op basis van de locatie van de knelpunten. Bij groot onderhoud van deze wegen wordt bekeken of toepassen van geluidsreducerend asfalt haalbaar is. De gemeente heeft extra geld gereserveerd om een bijdrage te kunnen leveren aan de meerkosten.
Plan van aanpak opstellen voor resterende saneringswoningen	Alle A-lijst woningen zijn inmiddels gesaneerd. In de komende planperiode zal plan van aanpak voor resterende saneringswoningen (B-lijst woningen en raillijst woningen) worden opgesteld. Saneringswoningen MJPG Spoor en Weg worden door ProRail en Rijkswaterstaat aangepakt.
Aanpak Berkelseweg	De woningen aan de Berkelseweg zijn gesitueerd in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De weg is in beheer van gemeente Zoetermeer. Gemeente Pijnacker-Nootdorp zal in overleg met de gemeente Zoetermeer bekijken welke acties in de komende periode mogelijk zijn.
Nader onderzoek bij locaties waar geen werk met werk gemaakt kan worden	Bij wegvakken waar sprake is van knelpunten en geen groot onderhoud plaats vindt, zal een nader onderzoek onder de desbetreffende inwoners worden uitgevoerd.
Maatregelen Randstadrail	De MRDH zal er voor zorgen dat er bij de nieuwe keervoorziening een geluidscherm wordt gerealiseerd. De gemeente Pijnacker-Nootdorp overlegt over de uitvoering van dit scherm. Tevens wordt voor 2021 een plan van aanpak opgesteld om de woningen langs de Randstadrail, die nog op de Raillijst staan, te saneren.
Uitvoeringen MJPG spoor en weg	De gemeente zal bij het Rijk en Prorail de betreffende saneringswoningen onder de aandacht brengen
Overige geluidsbronnen (zoals vliegverkeer, N470 en brommers/ scooters)	De gemeente blijft de ontwikkelingen volgen rondom de geluidsbronnen waar zij geen beheerder van is. Wanneer blijkt dat inwoners van de gemeente Pijnacker-Nootdorp op grotere schaal geluidshinder ondervinden van deze bronnen dan bespreekt de gemeente dit met de betreffende instantie.

Hoofdstuk 5

Maatregelen overige geluidsbronnen

Uit de gezondheidsmonitor en de leefbaarheidsmonitor blijkt dat de inwoners regelmatig hinder hebben van brommers/scooters, vliegverkeer, wegverkeer van N470 en de Randstadrail. Mede naar aanleiding van deze klachten zijn daarom de volgende acties opgenomen in het Actieplan Geluid 2019-2023:

- N470: in 2018 wordt gestart met het groot onderhoud van de N470. Bij de N470 zijn bij de aanleg al geluidsmaatregelen getroffen, zoals geluidsreducerend asfalt. Ook is bij de bouw van de woonwijken langs de N470 bekeken welke geluidschermen nodig zijn om aan de wettelijke normen te kunnen voldoen. Helaas blijkt dat er nog steeds klachten worden ervaren. Hierover heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp al meerdere malen overleg gehad met de provincie. Nu het groot onderhoud is gepland, blijft geluid een aandachtspunt. De provincie gaat investeren in innovatie duurzame geluidsmaatregelen. Op deze website is aangegeven welke (geluids)maatregelen worden getroffen: <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/verkeer-vervoer/wegverkeer/alle-n-wegen/wegen/n470/>
- Vliegverkeer: de gemeente blijft de ontwikkelingen over de uitbreidingsplannen van de RTHA volgen. De afgelopen jaren is het volgende gebeurd:

Voor de luchthaven Rotterdam The Hague Airport moet een nieuw luchthavenbesluit genomen worden. Hiervoor is een proces in gang gezet waarvan een draagvlakverkenning onderdeel is. De staatssecretaris I&M heeft de Bestuurlijke Regiegroep (BRR) uitgenodigd haar te adviseren over een te nemen luchthavenbesluit en over het draagvlak daarvoor. De provincie Zuid-Holland en de gemeenten Rotterdam, Schiedam en Lansingerland, vormen samen de Bestuurlijke Regiegroep RTHA (BRR).

De Regiegroep heeft in 2016 de heer Schrijnen aangesteld als onafhankelijke verkenner om hen hierover te adviseren. De heer Schrijnen heeft deze opdracht ruim opgevat. Hij heeft gesprekken gevoerd met een veertigtal instanties en personen. In dat kader heeft hij ook een gesprek gevoerd met de gemeente Pijnacker-Nootdorp. In deze verkenningsfase zijn mondeling en schriftelijk onze zorgen overgebracht. Alle verzamelde informatie is gebruikt voor het "advies over draagvlak luchthavenbesluit RTHA" www.zuid-holland.nl/verkenner-rtha en aangeboden aan de staatssecretaris Infrastructuur en Milieu kenbaar te maken. De staatssecretaris moet uiteindelijk een nieuw luchthavenbesluit nemen.

- Randstadrail: De MRDH gaat een nieuwe keervoorziening aanleggen ter hoogte van de wijk Koningshof. De keervoorziening is nodig in verband met de capaciteitsuitbreiding van de RandstadRail. Aan de zijde van de wijk Koningshof wordt bij de keervoorziening door de MRDH een geluidscherm aangelegd. Tevens wordt na 2021 een plan van aanpak opgesteld voor de saneringswoningen langs de Randstadrail. Ook is er momenteel een pilot met een nachtmetro gaande: <https://www.pijnacker-nootdorp.nl/artikelen/pilot-nachtmetro-rotterdamse-regio.htm>
- Brommers/scooters: uit de uitgevoerde gezondheidsmonitor van de GGD blijkt dat de inwoners geluidsoverlast van brommers/scooters ervaren. De gemeente probeert bij de GGD Haaglanden meer inzicht te krijgen in de soort overlast en de locaties.

Hoofdstuk 5

Prognosekaarten 2030

Een prognosekaart is een kaart waarop te zien is wat de te verwachten knelpunten in 2030 zijn. Hierbij zijn de verwachte verkeersintensiteit en eventuele infrastructurele veranderingen in meegenomen. De uit te voeren maatregelen, die in de tabel 4 op pagina 15 zijn benoemd, zijn meegenomen in de prognosekaarten van 2030. Hierbij is gekeken of de knelpunten van nu in 2030 ook knelpunten zijn of dat andere knelpunten naar voren komen.

Het wegverkeer blijft de belangrijkste geluidsbron. Ruim 6.460 woningen hebben in de toekomst een geluidsbelasting hoger dan L_{den} 55 dB ten gevolge van wegverkeer. In 2016 waren dit circa 6.350 woningen. De plandrempel van 65 dB wordt in de toekomst bij circa 190 woningen overschreden. Het betreft met name de Katwijkerlaan, Westlaan, Berkelseweg en Delftsestraatweg. In 2016 waren dit circa 85 woningen na het nemen van de eerder beschreven maatregelen. Dit betekent dat woningen boven de plandrempel met 65 dB na de maatregelen met circa 45% toenemen in 2030.

In het algemeen blijven de knelpunten van nu in 2030 ook knelpunten. De nieuwe knelpunten betreffen:

- Delftsestraatweg, 52 woningen;
- Graaf Willem III laan, 20 woningen;
- Enk, 14 woningen;
- Noordweg 8 woningen;
- Katwijkerlaan, 4 woningen;
- Oostlaan, Westlaan, elk 3 woningen;
- Berkelseweg, 2 woningen;
- Oudeweg, Nobellaan, Albert Schweitzerlaan, Vlielandseweg en Europalaan, elk 1 woning.

De reden van de toename van het aantal knelpunten is dat de verkeersintensiteit van de top 4 wegen met 13 tot 30% toeneemt. De oorzaak van de Graaf Willem II Laan is de Delftsestraatweg. De oorzaak van de toename van knelpunten langs de Enk is het wegverkeer ter plaatse van de Klapwijkseweg.

In de figuur hiernaast zijn de woningen met plandrempeloverschrijding van 65 dB weergegeven. Tevens zijn de uitschieters uitvergroot weergegeven. Dit zijn deels saneringswoningen.

Oudeweg 13 woningen



Katwijkerlaan 32 woningen
Berkelseweg 9 woningen



Noordweg 28 woningen
Westlaan 25 woningen
Vlielandseweg 1 woning



Delftsestraatweg 72 woningen

Legenda

- Adressen L_{den} > 65 dB(A)
- Alle gebouwen

Figuur 5. Overschrijding plandrempel 65 dB L_{den} in 2030

Hoofdstuk 5

Toekomstige structurele werken

In de komende periode is sprake van de volgende infrastructurele werken op de planning:

- Aanleg Komkommerweg;
- Oostelijke Randweg.

Omgevingswet

De komende periode zal ook de Omgevingswet van kracht zijn. De verwachting is dat dit in 2021 plaats vindt.

In deze wet is onder meer opgenomen dat de gemeente Pijnacker-Nootdorp een Omgevingsvisie en Omgevingsplan opstelt. De omgevingsvisie is een strategische visie voor de lange termijn voor de fysieke leefomgeving.

De omgevingsvisie heeft betrekking op alle terreinen van de fysieke leefomgeving. Een omgevingsvisie gaat onder andere in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed. In het omgevingsplan (vervanger van het bestemmingsplan) wordt de fysieke leefomgeving bekeken en wordt onder meer kaders gesteld voor geluid.

De wetgeving over geluid zal met de komst van de Omgevingswet wijzigen. De exacte invulling van de wijzigingen zijn nog niet bekend. In 2019 is naar verwachting hierover meer bekend.

Hoofdstuk 6 | Welke procedure wordt doorlopen?

Wat kunt u doen?

De gemeente organiseert voor de inwoners een inloopavond, waarbij inwoners kunnen reageren op het Actieplan geluid.

De gemeenteraad krijgt het ontwerp Actieplan Geluid toegestuurd.

Iedereen die deze plannen heeft gezien, kan een zienswijze geven op deze plannen. Dit kan gedurende de periode dat het plan ter inzage ligt. Dit kan via e-mail: info@pijnacker-nootdorp.nl of via de website: <https://www.pijnacker-nootdorp.nl> of per post: Postbus 1, 2640 AA Pijnacker.

De gemeente beoordeelt alle zienswijzen, geeft hier een reactie op en voegt deze toe aan het Actieplan. Zo nodig wordt het Actieplan aangepast aan de zienswijzen.

Bij de toepassing van fysieke uitvoering van eventuele maatregelen, organiseert de gemeente aanvullende informatieavonden voor de bewoners uit de omgeving van het betreffende wegvak. Dit betreft de volgende locaties:

- Westlaan (tussen Rijkskade en Europalaan)
- Delftsestraatweg (binnen en buiten bebouwde kom)
- Vlielandseweg
- Katwijkerlaan (tussen Vlielandseweg en de bocht halverwege de Katwijkerlaan).

Bij de knelpuntlocaties, waar nog geen werk met werk gemaakt kan worden bij groot onderhoud, wil de gemeente met bewoners verder in contact gaan en zullen enquêtes worden uitgevoerd over de geluidsbeleving en mogelijke oorzaken van eventuele overlast.

Bijlage 1 | Begrippenlijst

Actieplan geluid

Gaat over het verminderen van geluidshinder door de aangewezen bronnen in bestaande situaties.

Decibel

Decibel is een grootte waarin de sterkte van het geluid wordt weergegeven. In de volgende figuur is een indicatie gegeven van hoe de dB's verhouden tot alledaagse activiteiten.



Dosis-effectrelatie

Relatie tussen de geluidssterkte en de mate van hinder die mensen ervan ondervinden.

Europese richtlijn omgevingslawaai

Richtlijn 2000/14/EG van het Europese parlement waarmee harmonisatie van de wetgeving inzake geluidemissie in het milieu wordt beoogd.

Geluidshinder

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

Geluidsbelastingkaarten

In een actieplan gaat het om kaarten die betrekking hebben op de geluidsbelasting L_{den} en de geluidsbelasting L_{night} op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen

L_{den}

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.

L_{night}

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

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.

Wet geluidshinder

Stelt normen voor toelaatbare gevelbelastingen, hogere waarden, reconstructies en saneringen

Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer is aangegeven dat het bevoegd gezag verplicht is om geluid te inventariseren, te monitoren en waar nodig maatregelen te nemen (geluidkaarten en actieplannen). In deze wet zijn alle milieuaspecten opgenomen.

Omgevingswet

In het Omgevingsplan gaan we normen stellen voor toelaatbare gevelbelasting. Daardoor zijn geen procedures hogere grenswaarden meer nodig; die vervallen met de inwerkingtreding van de Ow (2021). Waar nodig moet sanering plaatsvinden.

De geluidsbelastingkaart en het Actieplan vormen de basis voor de te nemen maatregelen en te stellen normen in het Omgevingsplan.