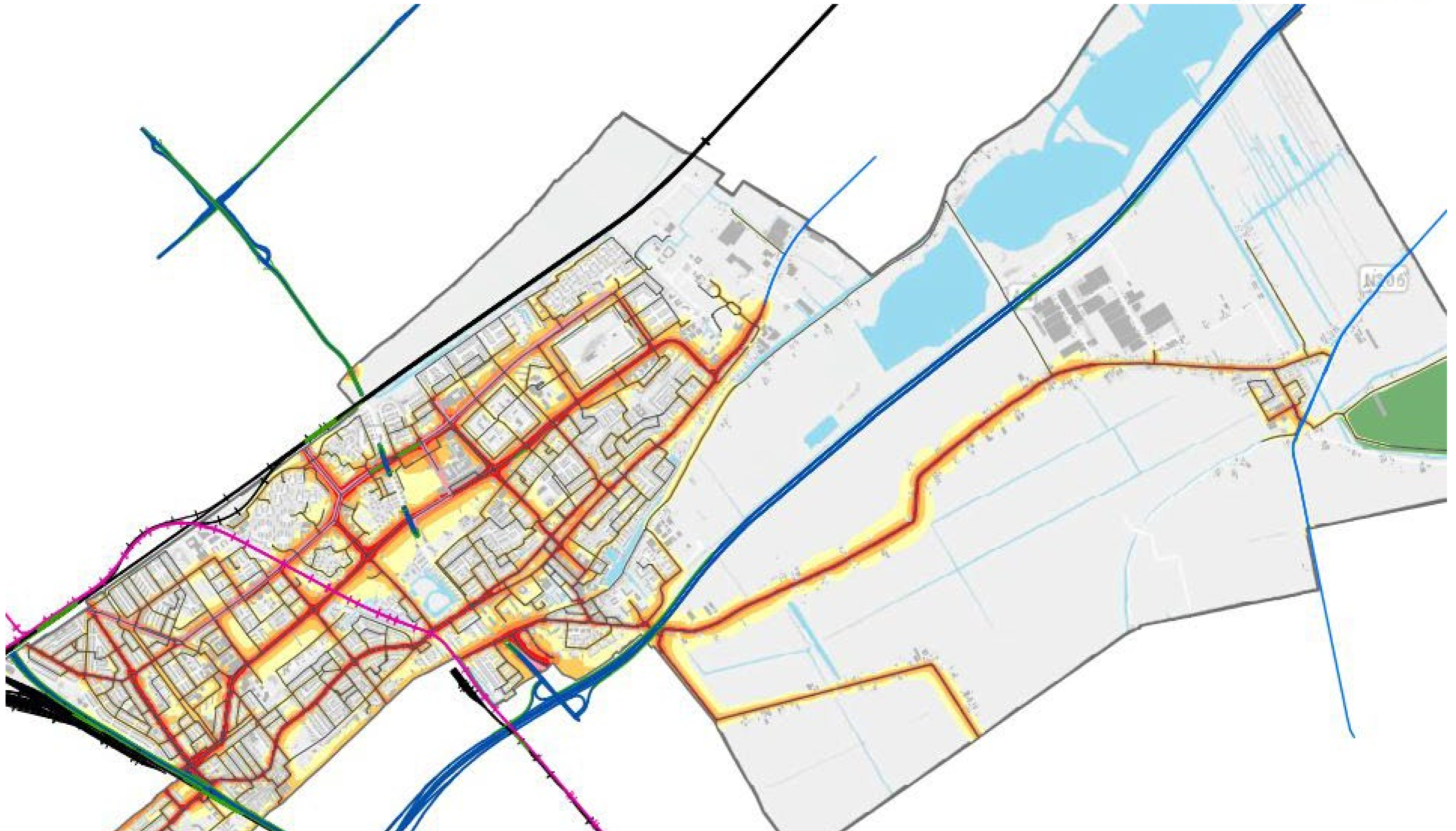


# Actieplan geluid gemeente Leidschendam-Voorburg

Beheersen van hinder door het omgevingsgeluid in de leefomgeving



Gemeente  
Leidschendam-  
Voorburg



## Geluidsbelastingkaarten 2016

De Wet milieubeheer verplicht verschillende gemeenten, waaronder Leidschendam-Voorburg, om iedere vijf jaar de geluidsniveaus in de leefomgeving vast te stellen. Het doel hiervan is om schadelijke en hinderlijke effecten ten gevolge van wegverkeer en industrielawaai te beheersen of te verlagen met maatregelen die de gemeente in het Actieplan geluid benoemt.

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft in de zomer van 2017 de geluidsbelastingkaarten vastgesteld. Deze kaarten geven een beeld van de geluidssituatie in 2016.

Het wegverkeer is binnen de gemeente Leidschendam-Voorburg de belangrijkste geluidsbron.

Circa 51% van de woningen hebben een geluidsbelasting hoger dan 55 dB ten gevolge van wegverkeer.

Vanwege het wegverkeer ondervinden ruim 11.200 inwoners hinder, ruim 4.700 inwoners ernstige hinder en ruim 1.900 inwoners ervaren slaapverstoring.

## Ontwikkeling geluid periode 2011-2016

In 2016 werden iets meer mensen door wegverkeersgeluid gehinderd dan in 2011, circa 7%. Deze toename komt met name door de groei van het wegverkeer in de dag- en nachtperiode en toename van het aantal inwoners van 2,5%. Tevens is de rekenmethode iets aangepast.

### *Geluidsreducerend wegdek*

Op de Parkweg en Noordsingel is in de afgelopen periode geluidsreducerend asfalt aangebracht. Ter plaatse van de Veursestraatweg is ter plaatse van het gemeentelijke deel geluidsreducerend asfalt aangebracht. Op deze weg is eerder door de provincie ter plaatse van het provinciale deel geluidsreducerend asfalt toegepast. Ter plaatse van de Rodelaan zijn geluidsreducerende klinkers aangebracht. Op het Damplein zijn de klinkers vervangen door geluidsreducerend asfalt, SMA.

### *Verkeersmaatregelen*

De Prinsensingel is aangepast, waardoor door de Dillenburgsingel minder verkeer is. Ter plaatse van de Damlaan is eenrichtingsverkeer ingesteld.

## Plandrempel en maatregelen in periode 2018-2023

Om het beleid ten aanzien van beheersen van geluid te continueren, hanteert de gemeente dezelfde plandrempel als uit het Actieplan Geluid 2013.

De plandrempel ( $L_{den}$ ) voor lokale wegen bedraagt **65 dB**. De plandrempel voor de nachtperiode ( $L_{night}$ ) bedraagt voor lokale wegen 55 dB.

Bij ruim 1.030 woningen ligt de geluidsbelasting hoger dan de plandrempel. Het grootste deel betreft een groep woningen langs de Nieuwstraat, Parkweg, Laan van Nieuw Oosteinde, Prinses Mariannelaan en Van Arembergelaan. Langs deze wegen zal de komende jaren bij groot onderhoud de mogelijkheid van het toepassen van geluidsreducerend asfalt worden onderzocht.

De gemeente is verder voornemens de overschrijding van de plandrempels in de komende 5 jaar met de volgende maatregelen aan te pakken:

- Algemeen beleid is dat bij rioolvervangings en groot onderhoud of reconstructie van gemeentelijke wegen, waar dit beheerstechnisch mogelijk is, stiller, geluidsreducerend, wegdek wordt toegepast (standaard beleid openbare ruimte).
- In 2019 is op de Nieuwstraat de aanleg van stiller wegdek voorzien en op de Damhouderstraat de invoering 30 km/u.
- Aanbrengen van geluidsreducerende klinkers ter plaatse van de Dillenburgsingel.
- Een nieuwe haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden tot verbetering van de bereikbaarheid en doorstroming van het Damcentrum.
- De aanleg van de nieuwe verbindingsweg Stompwijk (tussen Stompwijkseweg en N206).
- Onderzoeken welke knelpunten langs 50 km/u-wegen met B-lijst saneringswoningen in aanmerking kunnen komen voor gevelmaatregelen met rijks subsidie.
- Overleg met de gemeente Den Haag over mogelijkheden om de overlast door bouwverkeer van projecten in Den Haag via lokale wegen in Leidschendam-Voorburg te verminderen. Daarbij zal besproken worden in hoeverre de inzet van tractoren bij grondtransporten kan worden beperkt.

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Leidschendam-Voorburg Postbus 70 2900 AB Leidschendam-Voorburg
<b>Contactpersoon</b>	Dhr. M. le Cointre
<b>Project</b> Betreft Uw kenmerk	Actieplan geluid 2018-2023
<b>Rapport</b> Datum Versie Status	M.2018.0266.01.R001 31 januari 2019 006 DEFINITIEF
<b>Uitgevoerd door</b>	Mw. ing. E.C. (Elza) van Dam 088 346 78 54 <a href="mailto:eda@dgmr.nl">eda@dgmr.nl</a>
<b>Informatie</b>	Dhr. ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 7850 <a href="mailto:bk@dgmr.nl">bk@dgmr.nl</a>
<b>Verantwoordelijk</b>	Dhr. ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
<b>Verwerkt door</b>	BK

**DGMR Den Haag**  
Casuariestraat 5  
2511 VB Den Haag

*Correspondentieadres*  
Postbus 370  
2501 CJ Den Haag

**DGMR Arnhem**  
Van Pallandtstraat 9-11  
6814 GM Arnhem

*Correspondentieadres*  
Postbus 153  
6800 AD Arnhem

**DGMR Drachten**  
Lavendelheide 2  
9202 PD Drachten

*Correspondentieadres*  
Postbus 671  
9200 AR Drachten

<b>Samenvatting</b>	<a href="#">2</a>
Hoofdstuk 1: Inleiding	<a href="#">4</a>
Hoofdstuk 2: Geluidhinder en Actieplan	<a href="#">5</a>
Hoofdstuk 3: Geluidssituatie nu	<a href="#">6</a>
Hoofdstuk 4: Evaluatie Actieplan 2013-2018	<a href="#">9</a>
Hoofdstuk 5: Beleid en maatregelen	<a href="#">10</a>
Hoofdstuk 6: Procedure	<a href="#">16</a>

# Hoofdstuk 1 | Inleiding

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

## Achtergrond

Iedere vijf jaar moeten, volgens de Wet milieubeheer (Titel 11.2), aangewezen gemeenten de geluidsniveaus in de leefomgeving vaststellen. 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 Leidschendam-Voorburg behoort tot de aangewezen gemeenten.

## Doel

In 2017 heeft de gemeente de blootstelling aan omgevingslawaai van 2016 voor de hele gemeente geïnventariseerd en vastgelegd op de geluidsbelastingkaarten. Uit de inventarisatie bleek dat de belangrijkste geluidsbron het gemeentelijke wegverkeer is; ruim 18.600 woningen (circa 51% van alle woningen) binnen de gemeente Leidschendam-Voorburg 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 20.700 woningen (bijna 57% van alle woningen).

De belangrijkste doelen van dit Actieplan geluid zijn:

- Evalueren hoe het geluidniveau zich de afgelopen 5 jaar heeft ontwikkeld;
- Een (nieuwe) plandrempel opstellen 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 een goede context te zien, staat in hoofdstuk 2 een toelichting op wat geluid, geluidhinder en Actieplan inhoudt.

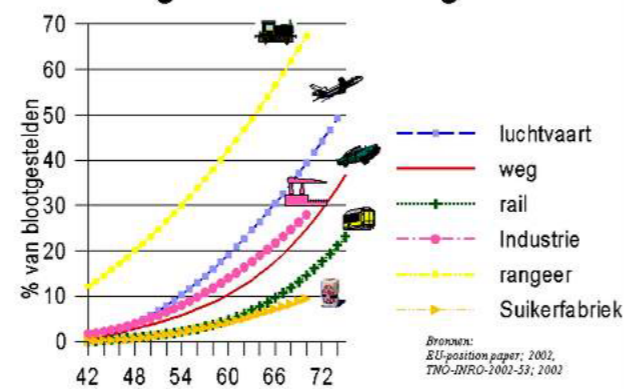
De basis van het Actieplan is de inventarisatie van de geluidssituatie in 2016. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van deze inventarisatie besproken. In hoofdstuk 4 is de evaluatie van het voorgaande Actieplan 2013 - 2018 gegeven.

In hoofdstuk 5 is het beleid en de maatregelen van de komende periode benoemd.



Foto 1. Noordelijke Randweg

# Hoofdstuk 2 | Geluidhinder en Actieplan



## Wat is geluid?

Geluid zijn trillingen in de lucht die door gezonde oren zijn waar te nemen. Als een voorwerp geluid maakt, worden de luchtdeeltjes in de omgeving samengeperst, waardoor de luchtdruk daar hoger wordt. De samengeperste luchtdeeltjes botsen met omliggende deeltjes in de lucht en geven hun energie zo door. De eenheid om de geluidssterkte aan te geven is de decibel (dB).

Geluid kan worden gemeten met een geluidmeter. Om een goed beeld te krijgen van de geluidssituatie wordt een meting over een langere tijd uitgevoerd. Op deze wijze wordt rekening gehouden met verschillende weersinvloeden (temperatuur, wind, luchtvochtigheid). Om de geluidssituatie van de gehele gemeente Leidschendam-Voorburg te bepalen, is het niet uitvoerbaar om dit door middel van metingen uit te voeren. Daarnaast is het financieel niet haalbaar.

Daarom is gebruik gemaakt van een wettelijk vastgestelde rekenmethodiek. Het grote voordeel van rekenen is dat hiermee ook vooraf effecten van maatregelen in beeld kunnen worden gebracht. Met metingen is dit niet mogelijk en kan alleen achteraf worden verricht.

Deze methodiek wordt ook gebruikt bij het bepalen van het toekomstige geluidsniveau bij nieuwe ontwikkelingen.

## Wat is geluidhinder

Geluidhinder heeft te maken met hoe iemand het geluid ervaart. Een individueel persoon kan een bepaald soort geluid of een bepaald geluidsniveau als hinderlijk ervaren, terwijl een ander persoon dat niet doet. Het doet er daarbij niet altijd toe of dat geluidsniveau onder of boven de in de wet toegestane grenswaarde ligt.

In Nederland zijn de wettelijke normen gebaseerd op de hinderbeleving van groepen. De ervaring leert dat, bij grotere groepen mensen, de hinder bij een bepaald geluidsniveau (naar tijd en plaats) slechts in beperkte mate varieert.

Om de geluidhinder te kunnen voorspellen, wordt gebruikgemaakt van zogenoemde dosis-effectrelaties. Deze drukken de relatie uit tussen het geluidsniveau en de mate van hinder die de bewoners ervan ondervinden.

Wegverkeer is de belangrijkste bron van geluidhinder in de woonomgeving. Uit onderzoek van het RIVM<sup>1)</sup> blijkt dat ruim 6% van de Nederlanders ernstige hinder door het wegverkeer ondervinden.

Daarnaast kunnen ontwaakmomenten tijdens de slaap erg hinderlijk zijn. Deze slaapverstoring wordt vooral veroorzaakt door snelwegverkeer en het vliegverkeer. Hierdoor kan een hoge bloeddruk optreden, wat de kans op een hartinfarct vergroot.

## Waarom nu aandacht?

Wanneer een nieuw huis wordt gebouwd, dient aan allerlei (wettelijke) regels te worden voldaan. Voor het aspect geluid dient te worden onderzocht hoe hoog het niveau is en worden zo nodig maatregelen toegepast. Bijvoorbeeld aan de weg (stiller asfalt, of lagere snelheid), met het plaatsen van schermen of geluidwallen, of maatregelen aan de gevel (bv. speciale kozijnen en glas) om ervoor te zorgen dat in huis geen hinder wordt ondervonden van een nabijgelegen geluidbron.

Voor woningen die al gebouwd zijn, zijn er twee mogelijkheden. Voor de woningen die vóór 1986 zijn gebouwd, bestaat de mogelijkheid om gesubsidieerd maatregelen te treffen of de situatie te verbeteren (dit zijn de zogenaamde saneringswoningen). Voor de woningen die later zijn gebouwd bestaat die mogelijkheid niet.

Maar sinds de bouw van woningen in 1986 is het verkeer aanzienlijk gegroeid. En daarmee is ook het geluidniveau toegenomen. De wetgeving voorzorg niet in deze autonome groei van geluid.

Door iedere 5 jaar de geluidssituatie binnen de gemeente vast te stellen, kan de gemeente de autonome groei monitoren en tijdig maatregelen treffen voor deze woningen.

De aandacht ligt bij hinder ten gevolge van (spoor)wegen en industrie. Overige bronnen van overlast (bijvoorbeeld burenlawaai of overlast van brommers of horeca) vallen buiten het onderzoek.

## Proces

Bij het opstellen van een Actieplan is een openbare voorbereidingsprocedure van toepassing. Dit betekent dat het ontwerp van het Actieplan - na de gebruikelijke bekendmaking - minstens zes weken ter inzage wordt gelegd. Iedereen mag in die periode zijn zienswijze over het ontwerp naar voren brengen.

In het definitieve Actieplan worden de ingekomen zienswijzen en de reactie van de gemeente op die zienswijzen opgenomen in een aparte bijlage. Indien de zienswijzen leiden tot aanpassingen in het ontwerp-plan, zal dit worden vermeld.

Het Actieplan geluid bevat beleidsvoornemens; het staat dus niet open voor beroep.

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

# Hoofdstuk 3 | Geluidsituatie nu (anno 2016)

## Geluidsituatie 2016

De gemeente Leidschendam-Voorburg heeft in de zomer van 2017 de geluidskarten vastgesteld. Deze kaarten geven een beeld van de geluidsituatie in 2016. Onderzochte bronnen zijn het wegverkeer, railverkeer en industrie.

### Wegverkeer

Het wegverkeer is de belangrijkste geluidsbron. Ruim 18.600 woningen (circa 51% van alle woningen) hebben een geluidsbelasting hoger dan  $L_{den}$  55 dB ten gevolge van wegverkeer.

### Railverkeer

Ten gevolge van railverkeer (het reguliere spoor en de Randstadrail) hebben ruim 3.200 woningen (circa 9% van alle woningen) een geluidsbelasting hoger dan  $L_{den}$  55 dB.

Kortom het aantal mensen dat hinder ondervindt door railverkeer is veel lager dan het aantal mensen bij wegverkeer. Dit komt doordat het netwerk van het spoor veel minder uitgebreid is dan van de wegen.

### Industrie

Door de sluiting van de betonfabriek Mebin in 2017 is er in Leidschendam-Voorburg geen sprake meer van een gezoneerd industriegebied. Aangezien geen sprake is van gezoneerd industriegebied, is geen sprake van geluidshinder.

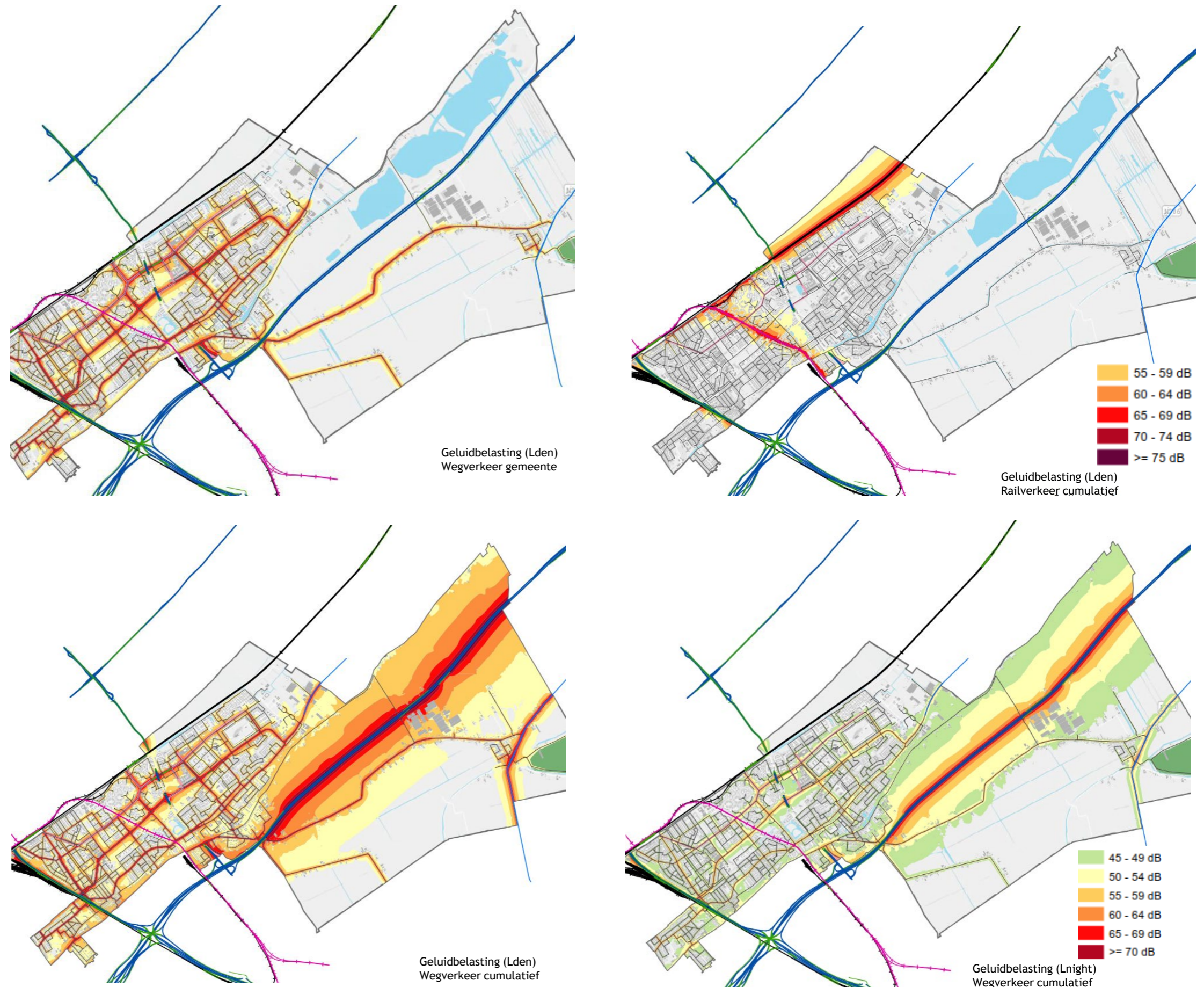
### Cumulatie van geluid

Als inwoner hoor je de bronnen vaak ook tegelijk. De invloed van het wegverkeer van verschillende wegen in de omgeving en het lokale, provinciale en rijksverkeer is te samen bekeken. Dit noemt men gecumuleerd wegverkeer.

### Geluidhinder

Van alle inwoners van Leidschendam-Voorburg (circa 74.200) ondervinden circa 11.200 mensen hinder van het geluid van het wegverkeer. Ruim 4.700 mensen worden daarbij ernstig gehinderd en ruim 1.900 mensen hebben last van slaapverstoring. Van de mensen die langs het spoor wonen, ondervinden ruim 380 mensen ernstige hinder en circa 180 mensen worden in hun slaap gestoord door passerende treinen.

In bijlage 1 staat nog meer achtergrondinformatie over de berekeningen 2016 opgenomen.



Figuur 1. Geluidbelastingkaarten situatie 2016 - wegverkeer/railverkeer/gecumuleerd Lden en Lnight

# Hoofdstuk 3 | Geluidsituatie nu (anno 2016)

## Ontwikkeling geluidhinder 2011-2016

Hoe verhoudt zich het aantal inwoners dat in 2016 gehinderd werd door geluid tot het aantal geluidhinderden in 2011?

Na de vaststelling van de geluidkaarten 2011 heeft de gemeente een Actieplan opgesteld om de situatie te handhaven of te verbeteren. Is dit ook terug te zien in de statistieken?

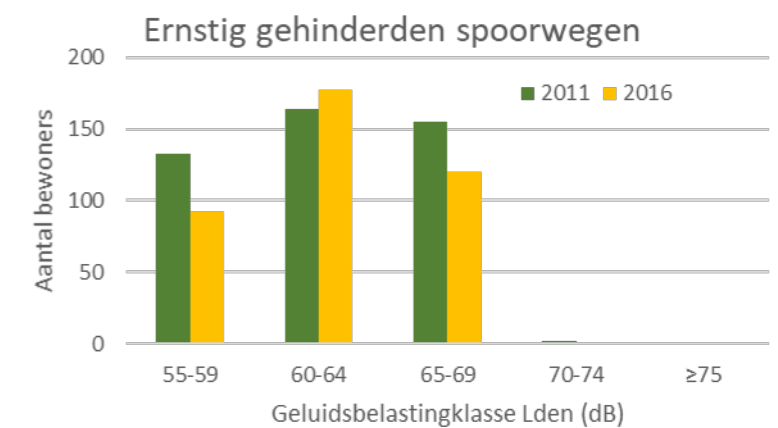
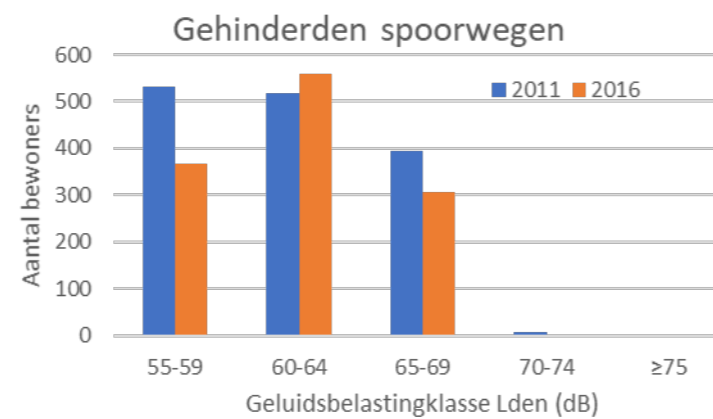
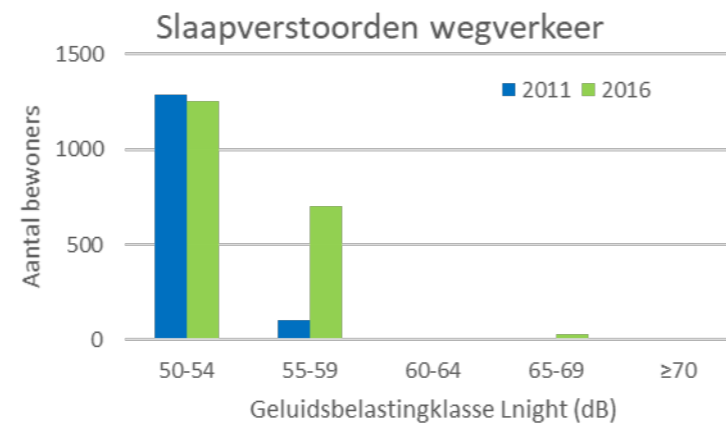
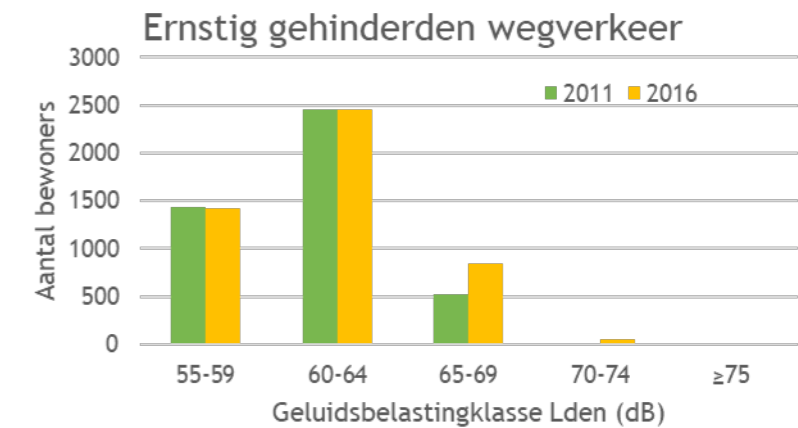
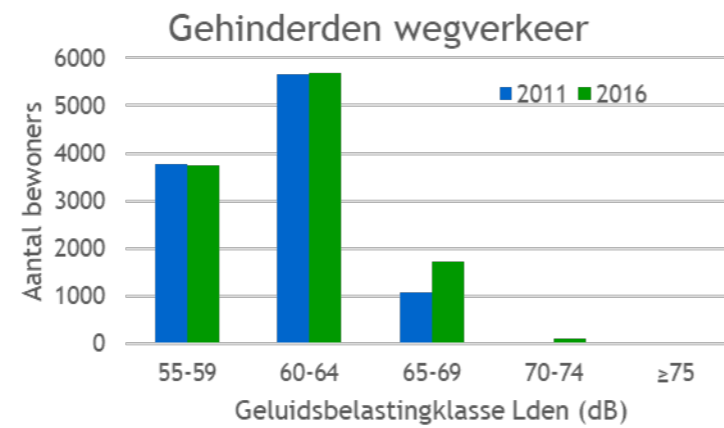
### Wegverkeer

In 2016 werden iets meer mensen door geluid gehinderd dan in 2011, het verschil is bijna 7%. Het aantal ernstig gehinderden nam met een vergelijkbaar percentage (8%) toe. Het aantal slaapverstoorden nam toe met circa 20%. Door groei van het wegverkeer in de dag- en nachtperiode en toename van het aantal inwoners van 2,5%, kwamen er meer (extra) woningen in de hogere klassen bij.

Tevens is de rekenmethode iets aangepast. Voor de dagperiode nam de klasse 55-59 dB iets af en de klasse 65-69 dB nam flink toe. De overige klassen tot 74 dB namen iets toe. Voor de nachtperiode nam de klasse 50-54 dB iets af en met name de klasse 55-59 dB nam toe.

### Spoorwegen

De hinder ten gevolge van het spoor neemt af. In 2016 werden circa 15% minder mensen gehinderd dan in 2011. Ook het aantal ernstig gehinderden nam met eenzelfde percentage af. Het aantal slaapverstoorden nam met circa 14% af. Een reden voor deze afname is dat op het spoor meer stillere voertuigen zijn gaan rijden.



Figuur 2. Staafdiagrammen gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden 2011 en 2016 voor weg- en spoorwegverkeer

## Hoofdstuk 3 | Geluidssituatie nu (anno 2016)

---

### Gezondheidsmonitor ten aanzien van geluid

GGD Haaglanden heeft voor de regio Haaglanden een gezondheidsenquête voor het aspect geluid uitgevoerd. Deze enquête is uitgevoerd in 2016.

Uit deze enquête blijkt dat naast de gegevens van de geluidsbelastingkaarten van 2016 (gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden) ook gekeken is naar de ervaren geluidhinder van volwassenen en ouderen (19 jaar en ouder). De belangrijkste bronnen zijn voor de regio Haaglanden: brommers/ scooters (32%), wegverkeer op <50km/uur wegen (24%) en burens (20%).

Het percentage inwoners dat in het afgelopen jaar 2016 (matige tot ernstige) geluidhinder heeft ervaren is in Leidschendam-Voorburg iets hoger dan in de regio Haaglanden, maar wel vergelijkbaar met het percentage van de gemeenten Den Haag en Rijswijk.

De gemeente kan op dit moment alleen maatregelen nemen ter plaatse van lokale wegen. Provinciale wegen, rijkswegen, Randstadrail en hoofdspoor zijn door andere instanties in beheer. Daarnaast wordt voor de plandrempel alleen gekeken naar woningen in relatie tot het wegverkeer (lokaal). Voor de geluidsbelasting van het wegverkeer wordt gekeken naar de geluidsbelasting gedurende een etmaal (Lden). Dit is conform de wet- en regelgeving op gebied van geluid.

Omdat brommers slechts een zeer klein aandeel vormen van het totale verkeer is het geluid van brommers niet maatgevend voor de totale geluidsbelasting door (lokaal) wegverkeer. Niettemin onderkent de gemeente dat brommers een bron van hinder in de woonomgeving zijn.

Voor meer informatie zie:  
<http://gezondheidsmonitor.ggdhaaglanden.nl/ge-meenten/leidschendam-voorburg/themas/leefomgeving/geluidshinder/>



# Hoofdstuk 4 | Evaluatie Actieplan 2013 - 2018

---

## Evaluatie actieplan 2013-2018

Sinds 2011 heeft de gemeente maatregelen uitgevoerd, volgend uit het Actieplan 2007-2012 en het Actieplan 2013-2018: toepassen van geluidsreducerend wegdek en verkeersmaatregelen.

### *Geluidsreducerend wegdek*

Op de Parkweg en Noordsingel is geluidsreducerend asfalt aangebracht. Ter plaatse van de Veursestraatweg is ter plaatse van het gemeentelijke deel geluidsreducerend asfalt aangebracht. Op deze weg is ter plaatse van het provinciale deel zeer geluidsreducerend asfalt toegepast. Ter plaatse van de Rodelaan zijn geluidsreducerende klinkers aangebracht. Op het Damplein zijn de klinkers vervangen door geluidsreducerend asfalt, SMA.

### *Verkeersmaatregelen*

De Prinsensingel is gereconstrueerd, waardoor op de Dillenburgsingel minder verkeer is. Ter plaatse van de Damlaan is eenrichtingsverkeer ingesteld. In de vorige planperiode is buiten de knelpuntlocaties ook op Voorburgseweg en op de Oude Trambaan (tussen Oosteinde en Damlaan) geluidsreducerend asfalt aangelegd.

In de vorige planperiode zijn maatregelen voorgesteld, die grotendeels nog niet zijn uitgevoerd. De uitvoering van de projecten Nieuwe Verbindingsweg Stompwijk en reconstructie Nieuwstraat en omgeving stonden gepland in de vorige planperiode maar zijn nog niet uitgevoerd en zullen in deze planperiode worden uitgevoerd.

Deze maatregelen zijn opgenomen in tabel 1 in hoofdstuk 5.

## Beleid en maatregelen

### Eerdere geluidsaanpak

Voor situaties die op het moment dat de Wet geluidhinder van kracht werd, al een (te) hoge geluidsbelasting ondervonden, is in de Wet geluidhinder een saneringsplicht opgenomen: de sanering verkeerslawaaï. De sanering kan bestaan uit maatregelen aan de bron, in de overdracht of aan de woning.

Ook binnen Leidschendam-Voorburg is sprake van saneringssituaties. De saneringswoningen met de hoogste geluidsbelasting door gemeentelijke wegen (de zogenaamde A-lijstwoningen) zijn in het verleden reeds gesaneerd via gevelisolatie en door invoering van 30 km-zones. Het betreft onder meer woningen aan de Prinses Mariannelaan, de Veursestraatweg en de Laan van Nieuw Oosteinde.

De positieve effecten van gevelisolatie zijn niet terug te zien op de geluidsbelastingskaart en de tellingen, omdat door het treffen van deze voorzieningen aan de woningen de feitelijke gevelbelasting niet wijzigt.

Woningen, die gesaneerd zijn via gevelisolatie in het kader van de Wet geluidhinder, voldoen in principe aan de norm voor het geluidniveau in de woning. Woningen die nog niet gesaneerd zijn hebben in principe voorrang bij de aanpak van (te hoge) geluidsbelasting op de gevel.

De gemeente Leidschendam-Voorburg streeft naar verdere beheersing van het aantal geluidsknelpunten. Voor een wezenlijke vermindering van het aantal knelpunten zijn structurele maatregelen ten aanzien van het autoverkeer op lokale wegen nodig. In de vorige planperiodes is gebleken dat aanleg van stiller wegdek slechts incidenteel haalbaar is.

Verlaging van het snelheidsregiem draagt bij aan vermindering van wegverkeersgeluid. In de gemeente is waar mogelijk reeds verlaging naar 30 km/u doorgevoerd. Enkele van die zones zijn of worden ook nog als fietsstraat ingericht, wat extra gunstig is voor de gemiddelde rijnsnelheid (en dus de geluidemissie) van het autoverkeer.

Op 50 km/u-wegen zijn de verkeerslichten ingesteld voor een optimale doorstroming, zodat er minder optrekkend verkeer is. Om het verkeersgeluid nog verder via verkeersmaatregelen te verminderen, zouden forse afnames van de hoeveelheid verkeer nodig zijn. Voor een waarneembare geluidsafname (vanaf 2 dB) zijn verkeersafnames vanaf 40% nodig. Dit vereist ingrijpende wijzigingen in de verkeersstromen in de gemeente die niet haalbaar zijn of geen oplossing leveren, omdat knelpunten slechts verplaatst zouden worden. Kortom de haalbare verkeersmaatregelen zijn grotendeels reeds getroffen.

Saneringssituaties langs het hoofdspoor zijn in het verleden reeds met rijkssubsidie aangepakt door gevelisolatie of geluidsschermen. T station Laan van NOI en station Mariahor nog geluidsschermen en incidenteel aanvullende gevelisolatie voorzien in 2019-2020.

### Duurzaamheid

Voor de periode 2016 - 2020 heeft de gemeente een duurzaamheidsagenda opgesteld. Uit deze duurzaamheidsagenda blijkt dat de ambitie van de gemeente is om een gezond woon- en leefklimaat voor inwoners te realiseren. Voor het aspect geluid blijkt dat de geluidsoverlast dient te worden beperkt. In het Actieplan geluid worden hiervoor mogelijke maatregelen verkend.

De uitwerking van maatregelen aan de gemeentelijke wegen vindt plaats in het kader van de planning voor wegonderhoud en -reconstructie. Mogelijke maatregelen ten aanzien van verkeer worden uitgewerkt in het kader van het uitvoeringsprogramma verkeer en vervoerplan.

### Geluidbeleid bij ruimtelijke plannen

Toen in de jaren '80 de Wet geluidhinder van kracht werd, moest bij de bouw van nieuwe woningen en de aanleg van nieuwe wegen worden voldaan aan bepaalde geluidsnormen. Het doel daarvan is dat nieuwe ontwikkelingen niet leiden tot een toename van de geluidhinder.

### Plandrempel

De wet verplicht de gemeente een zogenaamde plandrempel vast te stellen voor geluid van verkeer op gemeentelijke wegen. Deze plandrempel treedt niet in de plaats van de bestaande wettelijke geluidnorm, maar geeft aan boven welke waarde de gemeente maatregelen overweegt, rekening houdend met doelmatigheid en technische mogelijkheden.

Om het beleid ten aanzien van beheersen van geluid te continueren, hanteert de gemeente dezelfde plandrempel als het Actieplan 2013. Voorafgaand aan het opstellen van het Actieplan is gekeken of een lagere plandrempel haalbaar is. Bij een lagere plandrempel is sprake van een evenredige toename van het aantal knelpunten dat het financieel en organisatorisch niet haalbaar is om deze knelpunten aan te pakken. Daarnaast konden niet alle maatregelen in de vorige planperiode gerealiseerd worden.

De plandrempel ( $L_{den}$ ) voor lokale wegen bedraagt 65 dB. De plandrempel voor de nachtperiode ( $L_{night}$ ) bedraagt voor lokale wegen 55 dB.

Deze waarden zijn (indirect) afgeleid van de maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voor snelwegen, spoorwegen en Randstadrail is de gemeente geen bronhouder. De gemeente heeft geen zeggenschap over de plandrempel van deze bronnen.

# Hoofdstuk 5 | Beleid en maatregelen

## Aandachtsgebieden wegverkeer

Op basis van deze plandrempels, heeft de gemeente onderzocht waar sprake is van een overschrijding van de plandrempel. Uit de analyse is gebleken dat met name overschrijdingen optreden door lokaal wegverkeer ( $L_{den}$ ).

In de figuur hiernaast is een weergave van de overschrijdingslocaties te zien voor wegverkeer. De plandrempel van 65 dB wordt op ruim 1.030 woningen overschreden. Het grootste deel betreft een groep woningen langs de Nieuwstraat, Parkweg, Laan van Nieuw Oosteinde, Prinses Mariannelaan en Van Arembergelaan.

De woningen aan de Laan van Nieuw Oosteinde zijn gesaneerd door middel van gevelmaatregelen. Bij de aanpak van knelpuntlocaties is dit cluster geen prioriteit. De woningen ter plaatse van de aandachtsgebieden met knelpunten waar nu nog geen maatregelen zijn voorzien, worden bekeken of zij mogelijk in aanmerking komen voor een eventuele geluidssanering (gevelmaatregelen).

De plandrempeloverschrijding hoeft niet altijd te worden veroorzaakt door de weg gelegen voor de woning, maar kan ook veroorzaakt worden door meerdere wegen in de directe omgeving.

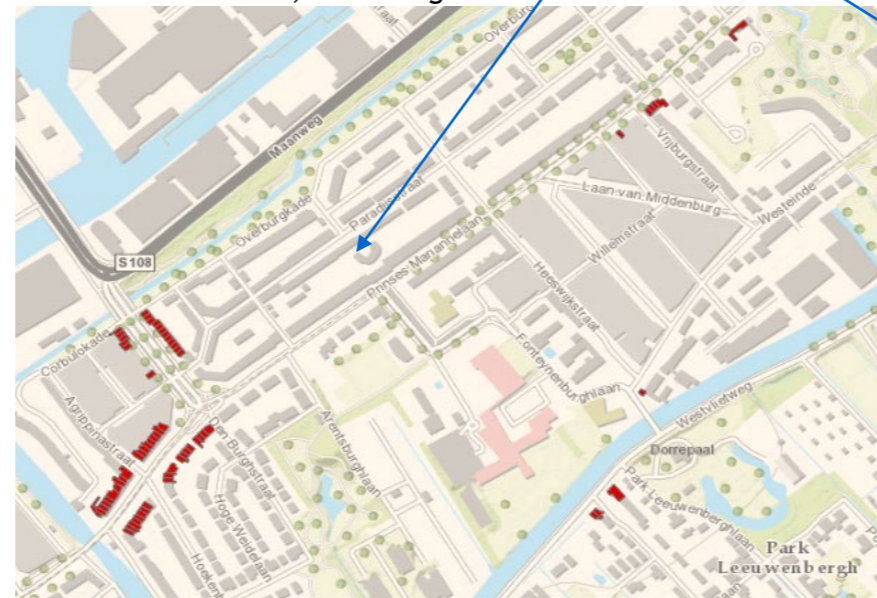
Laan van Nieuw Oosteinde, 86 woningen



Nieuwstraat, 124 woningen



Prinses Mariannelaan, 57 woningen



Parkweg, 91 woningen



Figuur 4. Aandachtsgebieden wegverkeer

# Hoofdstuk 5 | Beleid en maatregelen

## Maatregelen wegverkeer

Maatregelen treffen kost geld. De gemeente zet financiële middelen in op de beleidsgebieden en locaties waar de meeste mensen er profijt van hebben. Het is daarom niet mogelijk om alle overschrijdingen van de plandrempel binnen de looptijd van dit Actieplan (separaat) op te pakken.

De gemeente richt zich de komende periode van 5 jaar op de aanpak van de geclusterde woningen. In de tabel hiernaast zijn de voorgenomen maatregelen van planperiode 2018 - 2023 weergegeven. De deelgebieden zijn in de figuur hiernaast aangegeven.

Bij onderhoudswerkzaamheden aan het wegdek wordt vooraf bekeken of het toepassen van geluidsreducerend asfalt of klinkers mogelijk is en welke kosten hier aan verbonden zijn. Helaas is het toepassen van dit wegdek niet altijd haalbaar, omdat sprake is van een bochtige wegenstructuur of veel verkeersmaatregelen zoals rotondes en drempels. Bij knelpuntlocaties waar toepassing van stiller wegdek niet haalbaar is, onderzoekt de gemeente waar met subsidie van het rijk gevelmaatregelen bij B-lijstwoningen getroffen kunnen worden.

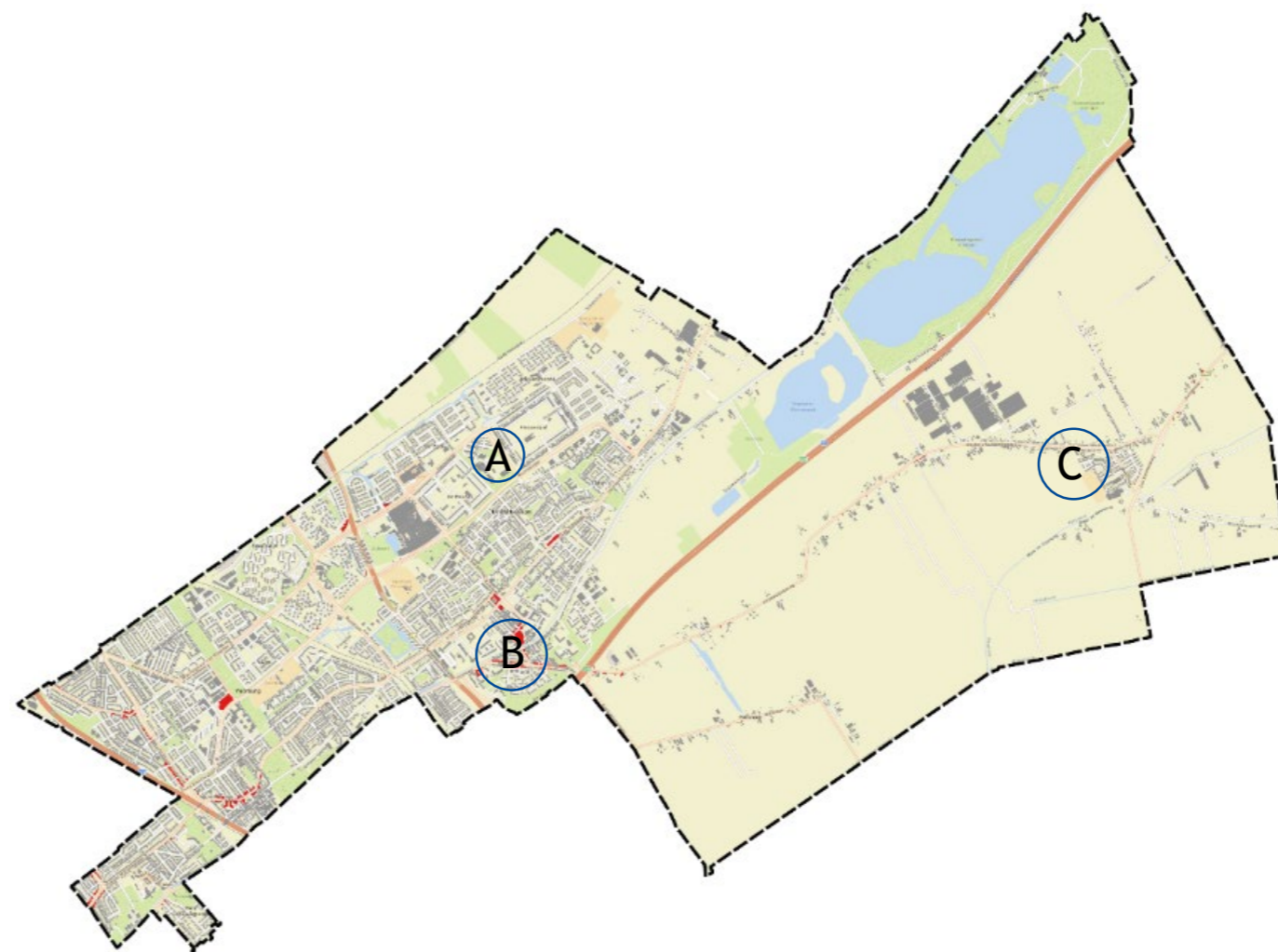
### Algemeen beleid

Naast de maatregelen bij knelpunten wil de gemeente algemene beleidsmaatregelen inzetten die de drukte door autoverkeer op lokale wegen moeten helpen verminderen, zoals ook opgenomen in het gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan en het Actieplan luchtkwaliteit. Voorbeelden zijn: stimulering van het gebruik van fiets, openbaar vervoer, autodelen, duurzamer vervoer (proef zelfrijdend OV), dynamische vervoersmanagement.

De gemeente Leidschendam-Voorburg is samen met de gemeente Den Haag, de regio en het rijk betrokken bij de Verkenning CID Binckhorst waarbij gekeken wordt naar de ontsluiting van de Binckhorst en Voorburg met hoogwaardig openbaar vervoer en fietsinfrastructuur. Daarnaast zal met de gemeente Den Haag worden overlegd over mogelijkheden om de overlast door bouwverkeer van projecten in Den Haag via lokale wegen in Leidschendam-Voorburg te verminderen. Daarbij zal besproken worden in hoeverre de inzet van tractoren bij grondtransporten kan worden beperkt.

Tabel 1. maatregelen wegverkeer planperiode 2018-2023

	Locatie	Acties	Opmerkingen
A	Dillenburgsingel	weg uitvoeren met stille klinkers	Uit de reeds uitgevoerde inspecties bleek dat het wegdek nog niet voldoende is versleten om te worden vervangen.
B	Centrumgebied Leidschendam (algemeen)	haalbaarheidsstudie extra oeververbinding over de Vliet	De haalbaarheidsstudie is uitgevoerd en op basis hiervan is door de gemeenteraad in 2016 besloten om deze verbinding niet te realiseren. Op verzoek van de nieuwe gemeenteraad zal opnieuw onderzocht worden wat er nodig is om de bereikbaarheid en doorstroming van het Damcentrum te verbeteren.
B	Nieuwstraat	weg uitvoeren met een stil wegdek	Uitvoering start mogelijk 2019. De deklaag van het wegdek wordt voorzien van SMA-NL5 asfalt.
B	Damhouderstraat	weg uitvoeren met een stil wegdek	Uitvoering vindt plaats tezamen met de Nieuwstraat. Dit gebied wordt ingericht als 30 km/uur zone, toepassing Streetprint en tpv Damplein worden de plateaus voorzien van klinkers.
C	Nieuwe verbindingsweg Stompwijk	aanleg nieuwe verbindingsweg tussen Stompwijksweg en N206	De openstelling van de nieuwe verbindingsweg is voorzien in 2020.



Figuur 5. Ligging deellocaties maatregelen

# Hoofdstuk 5 | Beleid en maatregelen

## Gevelsanering wegverkeerslawaaï

In het verleden is geïnventariseerd, welke woningen teveel geluidsbelasting door wegverkeer ondervonden: de zogenaamde saneringswoningen. Daarvan zijn de A-lijst en de B-lijst nog relevant. Op de A-lijst staan alle saneringswoningen die op 1 maart 1986 een geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ondervonden van 65 dB(A) of hoger én waar gevelmaatregelen door de gemeente destijds als enige oplossing werd gezien. B-lijstwoningen ondervonden in 1986 een geluidsbelasting door wegverkeer tussen 60 en 65 dB.

Alle woningen van de A-lijst en een groot deel van de B-lijst zijn in het verleden al gesaneerd (veelal door invoering van 30 km/u). In deze planperiode wil de gemeente de verdere aanpak van de overgebleven B-lijstwoningen langs 50 km-wegen onderzoeken, waaronder de mogelijkheid van gevelisolatie gefinancierd met rijks subsidie. De gemeente wil prioriteit geven de grootste en meest hardnekkige knelpunten en waar mogelijk combinatie zoeken met eventuele renovatieplannen en/of energiemaatregelen.

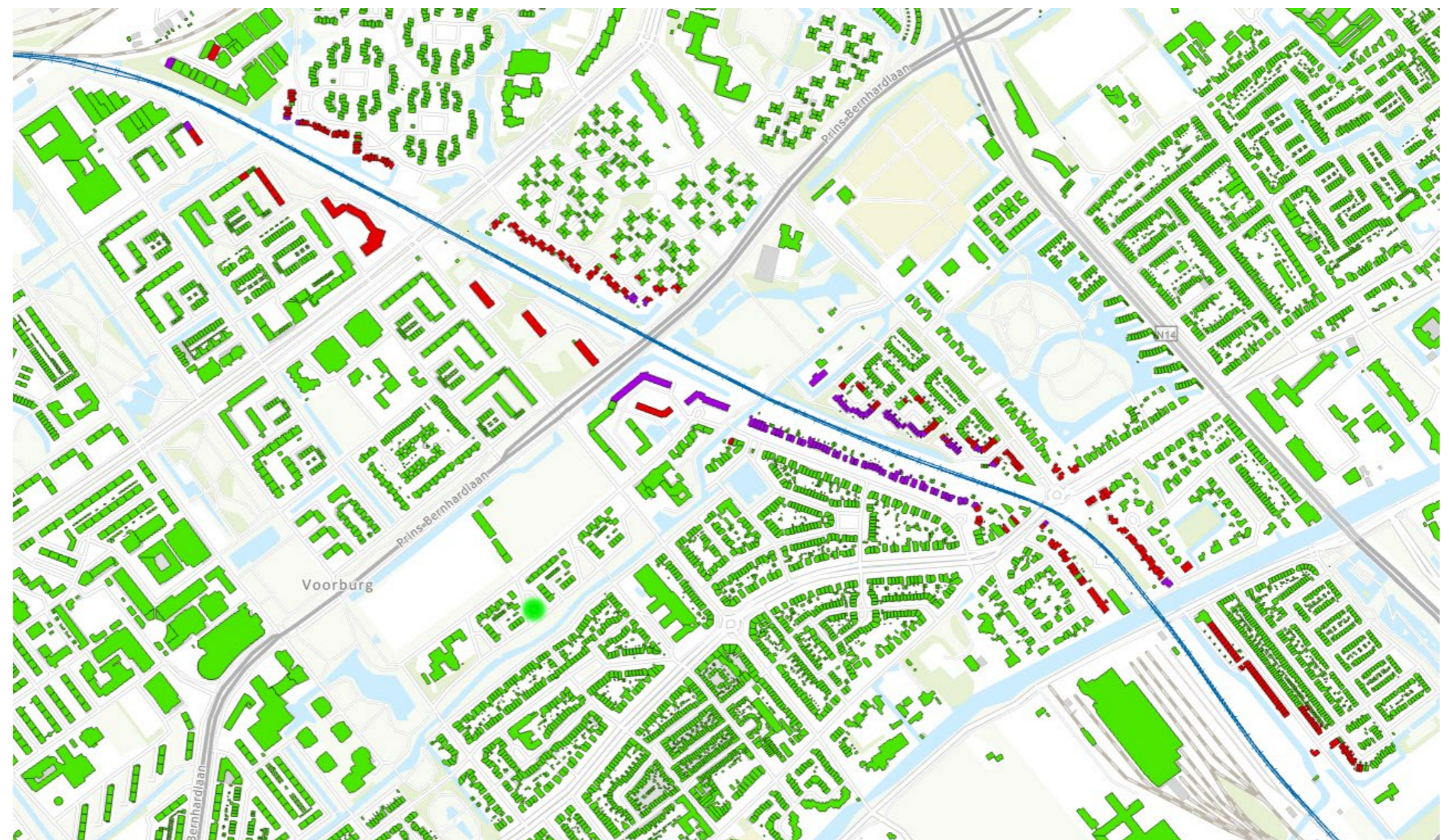
Door maatregelen aan de gevel van woningen zal het geluid niet afnemen, maar het geluidniveau in de woningen wel (binnenniveau).

## Aandachtgebieden railverkeer

In de figuur hiernaast zijn de woningen aangegeven waar de geluidsbelasting groter dan 60 dB voor het lokale railverkeer (de Randstadrail) wordt overschreden. Het gaat in totaal om circa 970 woningen (vnl. in de klasse 60-64 dB). In 2011 is alleen het totale railverkeer bekeken. Voor het totale wegverkeer waren dit circa 1.740 woningen.




## Maatregelen Randstadrail

De gemeente is geen broneigenaar van de Randstadraillijn en heeft daardoor weinig invloed op de geluidhinder door de Randstadrail. Ook is geen sprake van overschrijdingen van wettelijke grenswaarden.



Figuur 6. Geluidsbelasting Randstadrail

### Legenda

	< 60
	> 60 - < 65
	> 65

Om de geluiduitstraling van de Randstadrail verder te reduceren zal de gemeente bij de HTM blijven aandringen om gevolg te geven aan eerder gemaakte afspraken:

- Aanvaardbare geluidsbelasting
- Akoestisch slijpen van de Randstadrailsproen, sinds 2016 jaarlijks
- Het spoor tussen de haltes Laan van Nieuw Oost-Indië en Leidschendam-Voorburg is in 2018 vervangen

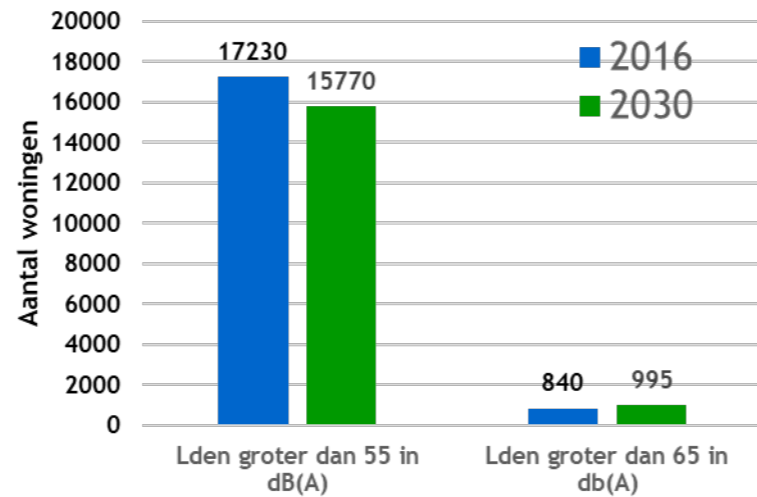
# Hoofdstuk 5 | Beleid en maatregelen

## Prognosekaarten 2030

De uit te voeren maatregelen, die in de tabel op pagina 10 zijn benoemd, zijn meegenomen in de geluidkaarten van de gemeente in het jaar 2030. Hierbij is gekeken of de knelpunten van nu in 2030 ook nog knelpunten zijn of dat andere knelpunten naar voren komen op basis van de huidige verkeersprognoses voor 2030 en de voorgestelde maatregelen voor deze planperiode.

Het wegverkeer blijft de belangrijkste geluidsbron. In 2030 hebben ruim 15.770 woningen een geluidsbelasting hoger dan 55 dB  $L_{den}$  ten gevolge van het wegverkeer. In 2016 waren dit circa 17.230 woningen. De plandrempel van 65 dB wordt bij circa 995 woningen overschreden.

In 2016 waren dit circa 840 woningen na het nemen van de eerder beschreven maatregelen. Dit betekent dat het aantal woningen boven de plandrempel van 65 dB na de maatregelen met circa 18% toeneemt in 2030. In figuur 7 zijn de staafdiagrammen van 2016 en 2030 weergegeven.

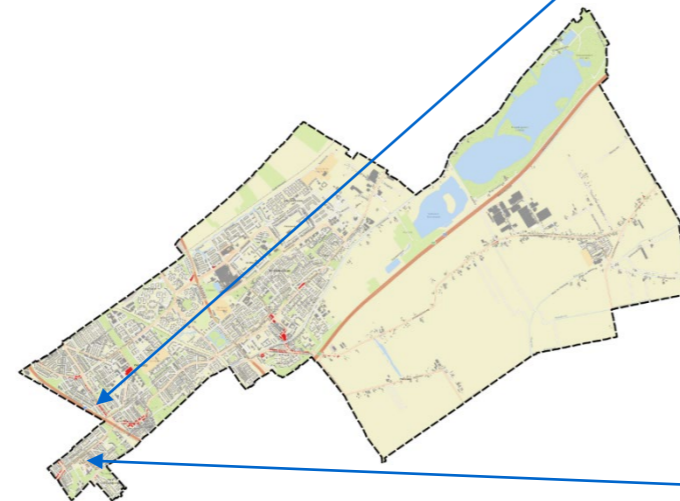


Figuur 7. Staafdiagram geluidbelasting > 55 en 65 dB 2016 en 2030

Over het algemeen blijven de knelpunten uit 2016 gehandhaafd in 2030. Alleen bij de Prinses Mariannelaan is een toename van circa 28%. In onderstaande kaarten zijn de plandrempeloverschrijdingen in 2030 weergegeven. Een mogelijke verklaring voor de toename van het aantal woningen boven de plandrempel in 2030 is de verkeersaantrekkende werking van een aantal nieuwbouwprojecten in de gemeente.

De nieuwbouwprojecten > 50 woningen in de komende periode betreffen:

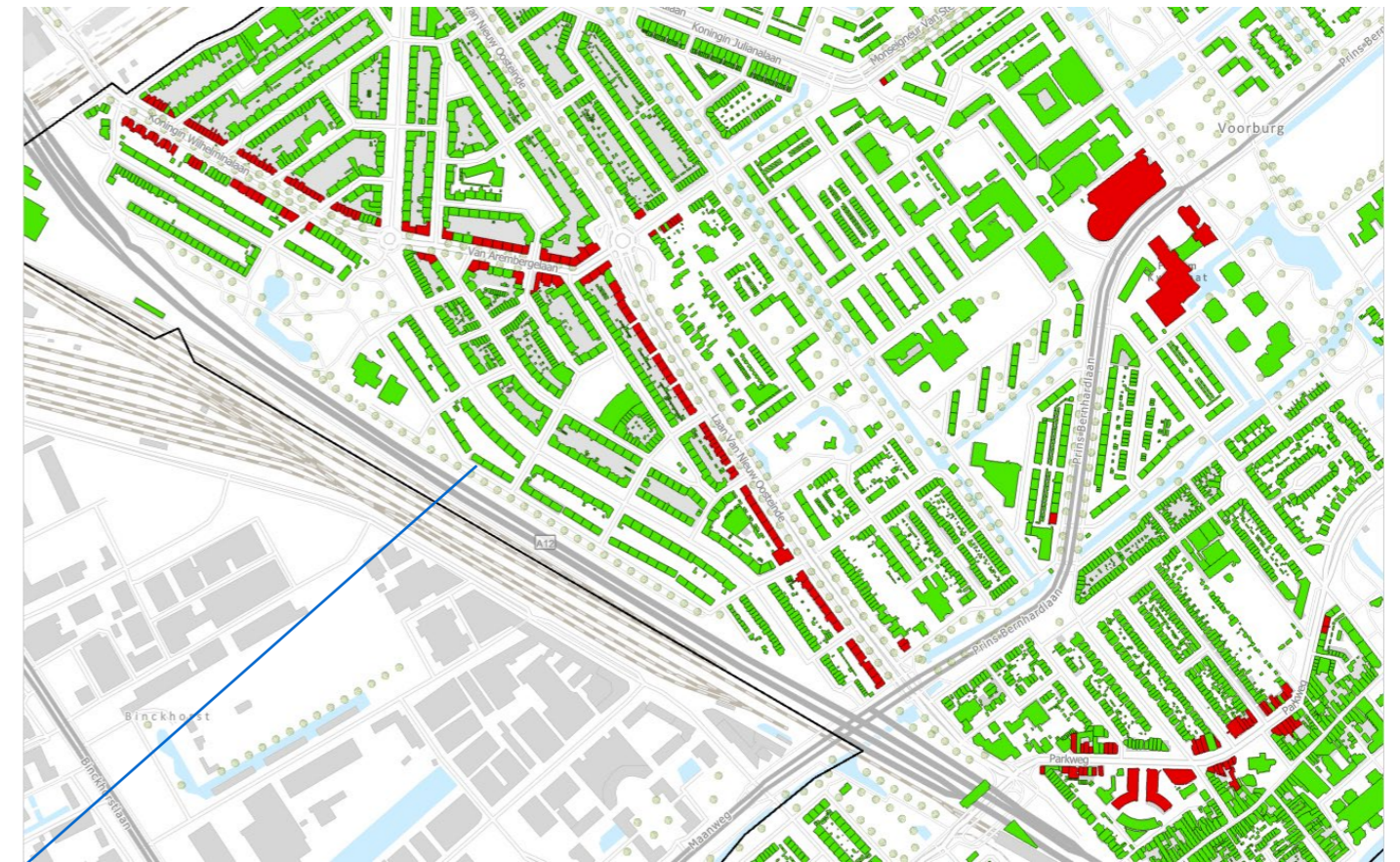
- Leidschendam-Centrum;
- The Mall of the Netherlands (het vernieuwde Leidsenhage);
- Klein Plaspoelpolder;
- Duivenvoordecorridor;
- Park 070 (vml. CBS-locatie);
- Schakenbosch;
- Vlietoevers (vml. Hokatex-terrein);
- Nieuwe Mariënpark;
- Rustoord;
- Vliethaven.



### Legenda

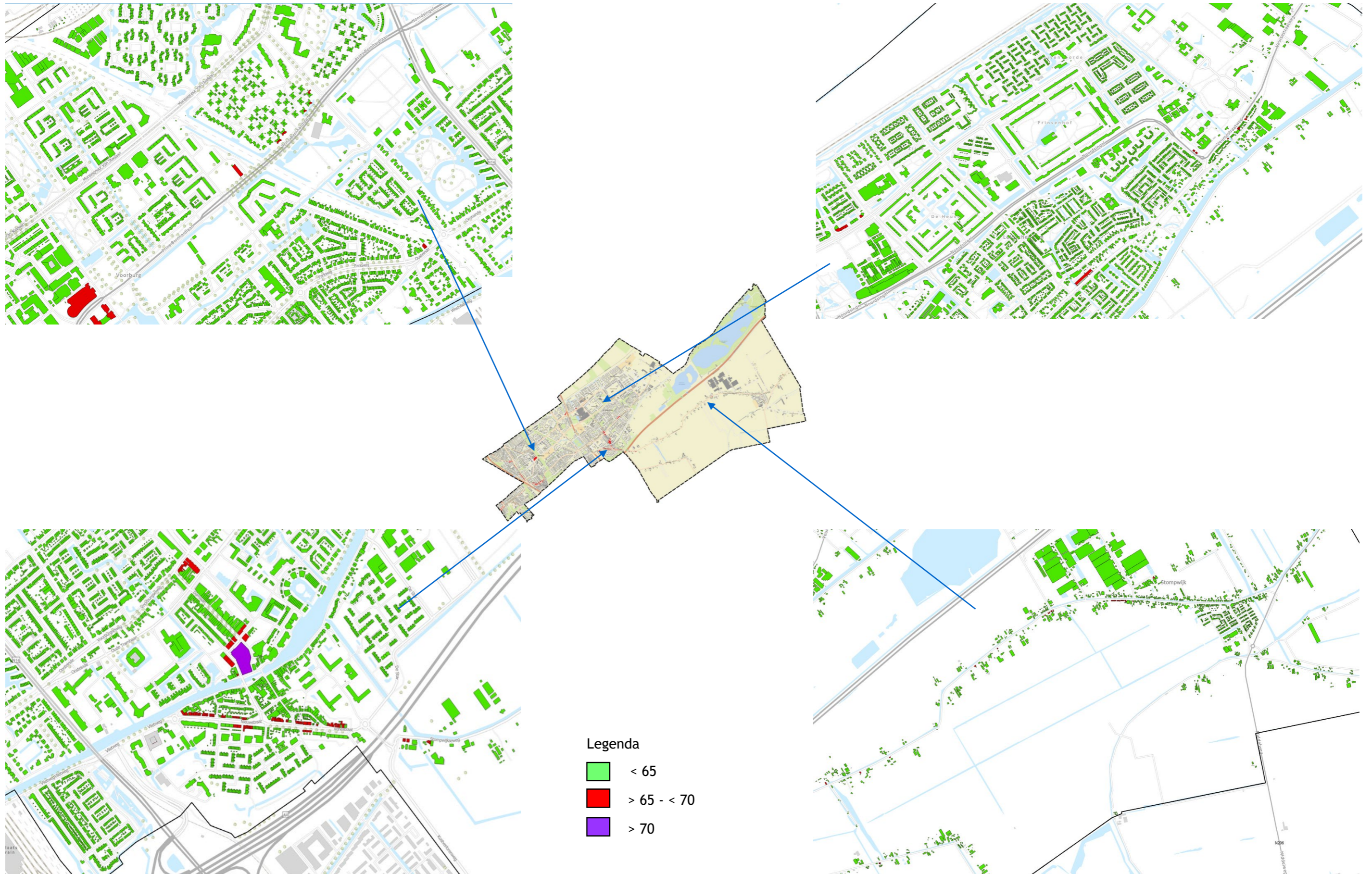
- < 65
- > 65 - < 70
- > 70

Figuur 8. Prognosekaarten 2030 met plandrempeloverschrijdingen



# Hoofdstuk 5 | Beleid en maatregelen

Prognosekaarten 2030



Figuur 8. Prognosekaarten 2030 met plandrempeloverschrijdingen

Het ontwerp Actieplan heeft in de periode van 11 oktober 2018 t/m 22 november 2018 ter inzage gelegen.

In deze inzageperiode zijn elf zienswijzen door inwoners bij de gemeente binnengekomen.

In bijlage 2 zijn deze zienswijzen kort omschreven in een overzicht. De gemeente heeft in dit overzicht een antwoord gegeven op de zienswijzen en tevens aangegeven of het Actieplan wel of niet hierop is aangepast.

Op 11 december 2018 is het ontwerp Actieplan geluid besproken in de raadsvergadering. De raad heeft verschillende moties ingediend. Deze moties gaan over geluidbronnen waarvan de gemeente niet de bronbeheerder is. Deze moties worden daarom buiten het kader van dit actieplan afgehandeld.

Het vaststellen van het Actieplan geluid door burgemeester en wethouders zal op korte termijn plaatsvinden. Het vastgestelde actieplan wordt ter informatie gezonden naar de indieners van zienswijzen en naar de raad. Het vastgestelde actieplan staat niet open voor beroep.



# Bijlage 1 | Achtergrondinformatie

## Informatie geluidbronnen

### Wegverkeer

Voor het wegverkeer is gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkeersmodel (versie 3.2) opgesteld door de Randstadrailpoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH). In dit model zijn alle verkeersgegevens voor het jaar 2016 opgenomen. De cijfers betreffen weekdaggemiddelden. Voor de geluidskaarten is dit verkeersmodel uitgangspunt voor de verkeersgegevens van de gemeentelijke en provinciale wegen. Voor de rijkswegen heeft Rijkswaterstaat verkeersgegevens beschikbaar gesteld.

### Railverkeer

Voor de spoorgegevens is gebruik gemaakt van de dataset 'Levering EU Geluidkartering' van ProRail uit november 2016, met aanvulling van april 2017.

### Industrie

Voor het aspect 'industrielawaai' zijn per gemeente de gezoneerde industrieterreinen en bedrijventerreinen inzichtelijk gemaakt. In de gemeente Leidschendam-Voorburg is geen sprake van een gezoneerd industrieterrein.

### Rekenmethoden

De berekeningen voor het wegverkeer (inclusief trams) en railverkeer (inclusief lightrail en Randstadrail) zijn uitgevoerd met de Standaard Karteringsmethode 2 (SKM 2), zoals beschreven in het Besluit Omgevingslawaai. Vanwege de fijnmazige wegstructuur is geen gebruik gemaakt van DSKM dempinggebieden, maar zijn individuele gebouwen ingevoerd. Hiermee levert de berekening dezelfde resultaten als met de standaard rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De berekeningen voor industrielawaai zijn gebaseerd op de rekenmethodiek volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (HMRI, 1999). Voor de berekening van de geluidsoverdracht is methode II.8 toegepast.

## Cumulatie

Voor de cumulatie van de verschillende geluidsbronnen wordt de cumulatiemethode toegepast die is opgenomen in bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hieronder is deze methode toegelicht.

Het  $L_{den,i}$  van elke geluidssoort  $i$  wordt omgezet naar een  $L_{den,i}^*$  die uitdrukt hoeveel hinder die geluidssoort  $i$  zou veroorzaken als het wegverkeer zou zijn. Hierin is een wegingsfactor per geluidssoort opgenomen:

- Railverkeer  $LRL^* = 0.95 LRL - 1.40$
- Industrie  $LIL^* = 1.00 LIL + 1.00$
- Luchtvaart  $LLL^* = 0.98 LLL + 7.03$
- Wegverkeer  $LVL^* = 1.00 LVL + 0.00$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in  $L^*$ -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie.

De rekenregel hiervoor is:

$$L_{cumulatie} = 10 \cdot \log \left( \sum_{n=1}^N 10^{L_n^*/10} \right)$$

## Bepaling geluidgehinderden

De telling van het aantal geluidgehinderden, aantal ernstig geluidgehinderden en het aantal slaapverstoorden is bepaald conform de Regeling geluid milieubeheer. Hiervoor is gebruikgemaakt van de zogenaamde dosis-effectrelaties. Deze dosis-effectrelaties geven (wetenschappelijk onderbouwd) de kans dat een persoon gehinderd wordt door het geluid. De dosis-effectrelaties verschillen per bronsoort en geluidsbelastingklasse. In onderstaande figuur zijn deze relaties weergegeven:

### Dosis-effectrelaties voor industrielawaai

Geluidsbelastingklasse ( $L_{den}$ )	Gehinderden per 100 bewoners	Ernstig gehinderden per 100 bewoners
55-59 dB	26	11
60-64 dB	35	17
65 dB of hoger	40	24

Geluidsbelastingklasse ( $L_{night}$ )	Slaapgestoorden per 100 bewoners
50-54 dB	7
55-59 dB	10
60-64 dB	13
64-69 dB	18
70 dB of hoger	20

### Dosis-effectrelaties voor verkeerslawaai

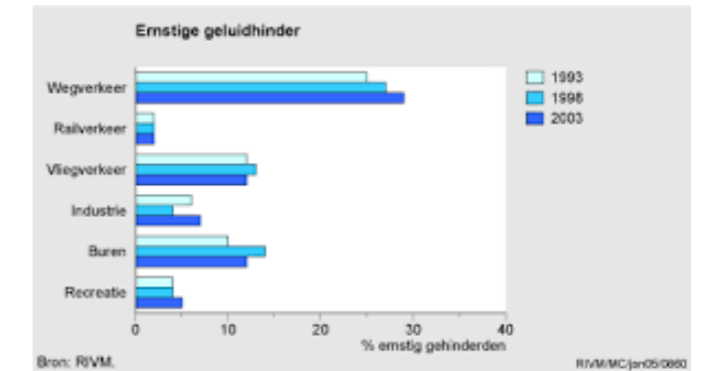
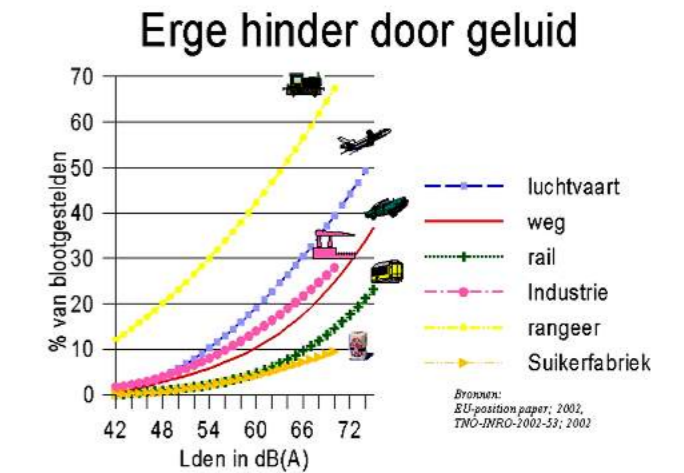
Geluidsbelastingklasse ( $L_{den}$ )	Gehinderden per 100 bewoners	Ernstig gehinderden per 100 bewoners
55-59 dB	21	8
60-64 dB	30	13
65-69 dB	41	20
70-74 dB	54	30
75 dB of hoger	61	37

Geluidsbelastingklasse ( $L_{night}$ )	Slaapgestoorden per 100 bewoners
50-54 dB	7
55-59 dB	10
60-64 dB	13
64-69 dB	18
70 dB of hoger	20

### Dosis-effectrelaties voor spoorweglawaai

Geluidsbelastingklasse ( $L_{den}$ )	Gehinderden per 100 bewoners	Ernstig gehinderden per 100 bewoners
55-59 dB	12	3
60-64 dB	19	6
65-69 dB	28	11
70-74 dB	40	18
75 dB of hoger	47	23

Geluidsbelastingklasse ( $L_{night}$ )	Slaapgestoorden per 100 bewoners
50-54 dB	3
55-59 dB	5
60-64 dB	6
64-69 dB	8
70 dB of hoger	10





Z	lt	thema	locatie	inhoud van de zienswijze per thema	reactie gemeente
1 Bewoner Koninginnelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer.	<p>In de komende vijf jaar is voor de Pr. Mariannelaan geen groot onderhoud voorzien. De gemeente heeft alleen budget voor de aanleg van geluidsreducerend asfalt als het meegenomen kan worden met groot onderhoud of reconstructie van de weg. Het dicht en scheuren gaat jaarlijks mee in het reguliere onderhoud. De vervanging van de OV-bussen door elektrische versies is opgenomen in de lopende regionale aanbesteding. HTM heeft inmiddels de eerste acht elektrische bussen aangeschaft en sinds 9 december 2018 rijdt een nieuwe elektrische bus op de route van buslijn 28. In 2025 zal de hele busvloot van HTM emissieloos/ elektrisch zijn.</p> <p>Busroutes worden afgestemd op de vervoersbehoefte. Vanuit dat belang zijn vooralsnog geen wijzigingen van busroutes voorzien.</p> <p>De routes voor het bouwverkeer worden meegenomen bij het periodiek overleg met de gemeente Den Haag. Ook gaan wij met gemeente Den Haag overleggen in hoeverre de inzet van tractoren ten behoeve van grondtransporten kan worden beperkt. Dit actiepunt voegen we toe aan het actieplan.</p> <p>De overige punten van deze zienswijze geven geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>
2 Bewoners Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer. Doorgaande verkeer over Mariannelaan- Fonteijnenburglaan - Westvlietweg proberen te verminderen. Vaak gaat het om vrachtwagens en tractoren.	<p>We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 1.</p> <p>De Fonteijnenburglaan vormt de schakel tussen de Westvlietweg en de Prinses Mariannelaan. Deze weg is in het verkeers- en vervoerplan aangewezen als gebiedsontsluitingsweg en is voorzien van fietspaden en fietsstroken. Dit past bij de hoeveelheid verkeer die er rijdt. Ter hoogte van de school is een plaatselijke snelheidsverlaging ingesteld. Wijziging van de functie / status van deze weg is verkeerskundig niet gewenst.</p> <p>Er geldt een verbod voor vrachtverkeer op de Fonteijnenburglaan tussen het Westeinde en de Oude Tolbrug. Landbouwverkeer mag wel gebruik maken van deze route omdat er geen goede alternatieve route beschikbaar is.</p> <p>Wij gaan met gemeente Den Haag overleggen in hoeverre de inzet van tractoren ten behoeve van grondtransporten kan worden beperkt. Dit actiepunt voegen we toe aan het actieplan.</p> <p>De overige punten van deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>
3 Bewoner Voorburg- West	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Dat de Rotterdamsebaan een beperkt positief effect heeft op de verkeersdruk van lokale wegen is niet juist. Uit de MER blijkt dat voor de Pr. Mariannelaan geen afname van het verkeer is.	In het definitieve Actieplan wordt dit aspect genuanceerd.
	2	verkeer	Pr. Mariannelaan	Grootste nieuwbouwproject De Binckhorst wordt niet genoemd in het Actieplan	In het Actieplan, dat gaat over de periode tot 2023, zijn alleen de nieuwbouwprojecten binnen de gemeente Leidschendam-Voorburg benoemd. In de prognosekaarten is hiermee wel rekening gehouden op basis van de verwachte verkeersintensiteit van 2030. De verkeersafwikkeling rond de Binckhorst is onderwerp van overleg met de gemeente Den Haag.
	3	verkeer	Pr. Mariannelaan/ Fonteynenburghlaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv het wijzigingen van de afstelling van de verkeerslichten Prinses Mariannelaan-Fonteynenburglaan. Het wijzigen van de status van de Fonteynenburghlaan. Verbieden van rechtsaf slaan op de Fonteijnenburglaan of éénrichtingsverkeer instellen. Beter benutten Maanweg, het omleiden van fietsers over de Overburgkade of de Paradijsstraat. Brugtijden aanpassen van de Binckhorstbrug en Geestbrug, geluidsreducerend asfalt op de Binckhorstlaan en Pr. Mariannelaan	<p>De afstelling van de verkeerslichten Pr. Mariannelaan-Fonteijnenburglaan zal nagegaan worden of die verder geoptimaliseerd kan worden. Voor de functie en status van de Fonteijnenburglaan verwijzen we naar onze reactie onder zienswijze 2. Een verbod om rechtsaf te slaan naar of éénrichtingsverkeer op de Fonteijnenburglaan zal tot gevolg hebben dat verkeer andere wegen richting de Tolbrug zal kiezen, terwijl deze minder geschikt zijn voor veel verkeer; dit is ongewenst.</p> <p>De Maanweg heeft al 2x2 rijstroken en heeft daardoor een betere doorstroming dan de Pr. Mariannelaan. De verkeerssituatie in Voorburg-West heeft de aandacht van de gemeenten Leidschendam-Voorburg en Den Haag. In verband met de aanleg van de Rotterdamsebaan en de plannen in en rondom de Binckhorst wordt de verkeerssituatie in de gaten gehouden. Waar nodig worden maatregelen genomen. Het is de vraag of fietsers een alternatieve route kiezen op het moment dat de Overburgkade of de Paradijsstraat fietsvriendelijker zouden worden ingericht. Dat is afhankelijk van herkomst en bestemming en comfort van beide routes. In ieder geval zullen er fietsers gebruik blijven maken van de Fonteijnenburglaan en dus ook van de Pr. Mariannelaan</p> <p>Tijdens de spits gaan de Binckhorstbrug en Geestbrug al niet open. De tijden zijn regionaal op elkaar afgestemd.</p> <p>Verder verwijzen we naar onze reactie op de zienswijzen 1 en 2.</p>
	4	handhaving	Fonteynenburghlaan	handhaven verbod op vrachtwagens en landbouwvoertuigen op de Fonteynenburghlaan	<p>Dit punt wordt doorgegeven aan de politie en de handhavers van de gemeente. Overigens vallen landbouwvoertuigen onder tractoren en deze zijn wel toegestaan.</p> <p>Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>
4 Bewoners Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer. Aanpassing verkeerssituatie, plaatsen snelheidscamera, aanpassen stoplichten.	<p>We verwijzen naar onze reactie op zienswijzen 1, 2 en 3.</p> <p>Het plaatsen van snelheidscamera's is ter beoordeling van het OM. Het huidige beleid van het OM is dat die alleen worden toegepast op wegvakken met aantoonbare verkeersonveiligheid. In de statistieken van verkeersveiligheid komen de genoemde wegvakken niet voor als verhoogd onveilig.</p> <p>Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>

Z	lt	thema	locatie	inhoud van de zienswijze per thema	reactie gemeente
5 Bewoner Veursestraatweg	1	saneringswoningen	Veursestraatweg	In het Actieplan is vermeld dat alle A-lijst saneringswoningen zijn gesaneerd. Op deze A-lijst zijn de woningen aan de Veursestraatweg 146 t/m 284 niet vermeld. Voormalig wethouder Beimers heeft beloofd hier onderzoek naar te doen.	A-lijstwoningen zijn woningen die in 1986 een hogere geluidsbelasting dan 65 dB(A) hadden vanwege wegverkeer hadden. De B-lijstwoningen zijn woningen die in 1986 een geluidbelasting hadden tussen 60 dB(A) en 65 dB(A). Al deze woningen zijn eind 2008 door de gemeente aangemeld bij het rijk.  Aan de Veursestraatweg hadden in 1986 alleen de woningen 126 t/m 144 een geluidsbelasting van meer dan 65 dB(A). Dus alleen deze woningen kwamen destijds (in 1990-1991) in aanmerking voor gevelisolatie op grond van de wettelijke saneringsregeling voor A-lijstwoningen. De overige woningen aan de Veursestraatweg ondervonden een geluidsbelasting lager dan 65 dB(A) (door de grotere afstand tot de weg) en kwamen hierdoor wettelijk niet in aanmerking voor opname op de A-lijst. Voor de sanering van B-lijstwoningen bestaat pas sinds kort de mogelijkheid tot rijks subsidie. Alle B-lijstwoningen en overige mogelijke saneringswoningen in de gemeente zullen worden betrokken bij het onderzoek en meerjarensaneringsplan dat voor alle resterende saneringswoningen in 2019-2020 zal worden opgesteld.
	2	geluidsbelasting	Veursestraatweg	De Veursestraatweg in het actieplan als bestaand knelpunt opnemen omdat uit de geluidkaart 2016 blijkt dat woningen aan de Veursestraatweg een geluidsbelasting boven de 65 dB ondervinden.	Uit de geluidkaart 2016 blijkt dat de geluidsbelasting op de gevel van het overgrote deel van de woningen aan de Veursestraatweg tussen de Noordsingel en de komgrens niet boven de plandrempel van 65 dB uitkomt. In een vorige planperiode is op dit deel van de Veursestraatweg reeds geluidsreducerend asfalt aangebracht. Voor opname als belangrijk knelpunt in het actieplan is dan ook geen aanleiding. Verder verwijzen we naar onze reactie onder punt 1.
	2	verkeer	Veursestraatweg	De bouwplannen voor Schakenbosch en The Mall of the Netherlands gaan verkeerstoename op de Veursestraatweg veroorzaken. In 2010 was berekend dat de etmaalintensiteit zal toenemen naar 24.100 motorvoertuigen. Uitvoering van alle huidige plannen zal makkelijk kunnen leiden tot meer dan 25.000. Voorstel is om het aantal woningen te reduceren.	De verkeersprognoses worden regelmatig geactualiseerd. Daarbij worden alle nieuwe ontwikkelingen (zoals Schakenbosch, Duivenvoordecorridor, The Mall of the Netherlands en Rijnlandroute) meegenomen. Uit de laatste prognoses blijkt dat de etmaalintensiteit op de Veursestraatweg op maximaal circa 16.000 motorvoertuigen zal liggen. Dit is aanzienlijk lager dan de prognose uit 2010. Binnen de gemeente is grote behoefte aan nieuwe woningen. Het reduceren van het aantal woningen is vanwege het aspect van geluid niet aan de orde.
	3	procedure	Veursestraatweg	Wordt het ontwerp Actieplan nog behandeld in het raadsforum, aangezien de agenda van 13 november jl. is verwijderd.	Het ontwerp Actieplan is besproken in de raadsvergadering van 11 december 2018  Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.
6 Bewoners Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer.	We verwijzen naar onder reactie op zienswijzen 1 en 2
	2	geluidsisolatie	Pr. Mariannelaan	Subsidie beschikbaar stellen voor geluidswerende maatregelen voor woningen aan de Pr. Mariannelaan / Westenburgstraat.	De subsidie voor geluidswerende maatregelen wordt beschikbaar gesteld door het Rijk aan de gemeente. De woningen (zogenaamde B-lijstwoningen), die hier voor in aanmerking kunnen komen, zijn in het verleden reeds aangemeld. Dat geldt ook voor woningen aan de Pr. Mariannelaan/ Westenburgstraat. Aangezien in de gemeente nog honderden B-lijstwoningen zijn, gaat de gemeente daarvoor een meerjarensaneringsplan opstellen.  Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.
7 Bewoner Ds. Veldhoenlaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv stil asfalt.	We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 1.
	2	gezondheid	Pr. Mariannelaan	De wijk Voorburg-West heeft zwaar te leiden onder de zware verkeersbelasting met gepaard gaande geluidhinder en fijnstof	We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 2. Fijnstof is geen aspect voor het Actieplan geluid; het is een onderwerp in het Actieplan luchtkwaliteit.  Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.
8 Bewoners Rodelaan	1	gezondheid	Pr. Bernhardlaan, Rodelaan	CO <sub>2</sub> -uitstoot moet lager langs drukke wegen. Fijnstof dient te worden verminderd door snelheidbeperkende maatregelen	CO <sub>2</sub> -uitstoot en fijnstof zijn geen aspecten voor het Actieplan geluid. Reductie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot is onderdeel van het gemeentelijk Klimaatplan en het regionale CO <sub>2</sub> -reductieplan Verkeer. Fijnstof is een onderwerp in het Actieplan luchtkwaliteit.
	2	verkeer	Parkweg, Pr. Bernardlaan, Noordsingel, Rodelaan	Er wordt veel te hard gereden en snel optrekken met ronkende motor. Ook hoge snelheden van motorrijders, met knallende uitlaten. Voorstel om het snelheidsregiem te verlagen dmv flitspalen.	Het handhaven van de snelheid is een taak van de politie en niet van de gemeente. De gemeente zal de politie hierover informeren. Het plaatsen van snelheidscamera's is ter beoordeling van het OM. Het huidige beleid van het OM is dat die alleen worden toegepast op wegvakken met aantoonbare verkeersonveiligheid. In de statistieken van verkeersveiligheid komen de genoemde wegvakken niet voor als verhoogd onveilig. Het verlagen van het snelheidsregiem is op de genoemde wegen ongewenst gezien de ontsluitende functie van de wegen.  Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.

Z	lt	thema	locatie	inhoud van de zienswijze per thema	reactie gemeente
9 Bewoner Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer. Verkeersinstallaties aanpassen. Snelheidsbeperkende maatregelen. Brugopeningstijden van de Geestbrug aanpassen, niet meer open in de spits. Stop met rijden van party-trams. Tramrails verwijderen.	<p>We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 1, 2 en 3.</p> <p>De gemeente ziet vanuit het aspect geluid geen noodzaak voor het stopzetten van het rijden van partytrams. Partytrams rijden incidenteel, waardoor hun bijdrage aan de jaargemiddelde geluidsbelasting door het totale wegverkeer slechts marginaal is.</p> <p>Het verwijderen van de tramrails is geen optie, omdat HTM en Metropoolregio Rotterdam Den Haag deze traminfra willen behouden in verband met de bedrijfsvoering.</p> <p>Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>
10 Bewoners Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv geluidsreducerend asfalt, meeste overlast van bussen, oplaadmogelijkheden elektrische auto's.	Regulier onderhoud vindt jaarlijks plaats en daarbij wordt het dichten van gaten en scheuren meegenomen. Verder verwijzen we naar onze reactie op zienswijze 2.
	2	geluidsbelasting	Pr. Mariannelaan	Staaf de berekeningen met metingen	Voor het verrichten van metingen als bevestiging van de berekeningen ontbreken noodzaak en middelen. Het berekenen van de geluidsbelasting is wettelijk voorgeschreven en de enige uitvoerbare methode. Metingen zijn niet uitvoerbaar, gezien het grote aantal meetpunten en de benodigde meetduur. Daardoor zijn de kosten van metingen niet te overzien.
	3	geluidsisolatie	Pr. Mariannelaan	Subsidie beschikbaar stellen voor geluidswerende maatregelen.	Pr. Mariannelaan 34 is vermeld op de saneringslijst (B-lijst) en wordt meegenomen in het op te stellen meerjarensaneringsplan. Zie ook onze reactie op zienswijze 6.
	4	Openbaar vervoer	Pr. Mariannelaan	Route Laan van Nieuw Oosteinde-Maanweg voor buslijn 26 en 46 minder geluidgehinderden kent dan route Pr. Mariannelaan	Voor de buslijnen zijn meer aspecten van belang dan alleen geluidhinder, bereikbaarheid speelt hier een grotere rol. Busroutes worden afgestemd op de vervoersbehoefte. Vanuit dat belang zijn vooralsnog geen wijzigingen van de busroutes in Voorburg-West voorzien.
	5	Openbaar vervoer	Pr. Mariannelaan	HTM is gestart met elektrische bussen. Zouden deze met voorrang kunnen worden ingezet op lijn 26, 46 en 23?	<p>We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 1.</p> <p>Of de nieuwe elektrische bussen met voorrang kunnen worden ingezet op de genoemde lijnen vragen we na bij HTM.</p> <p>Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>
11 Bewoners Pr. Mariannelaan	1	verkeer	Pr. Mariannelaan	Verzoekt om maatregelen om de toenemende geluidsbelasting te verlagen dmv 30 km zone, geluidsreducerend asfalt, extra flitspalen, vervangen van bussen door elektrische bussen, onderzoek routewijzigingen voor bouw- en busverkeer.	<p>We verwijzen naar onze reactie op zienswijze 1 en 2.</p> <p>Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het ontwerp Actieplan.</p>