

# Actieplan gemeente Wassenaar

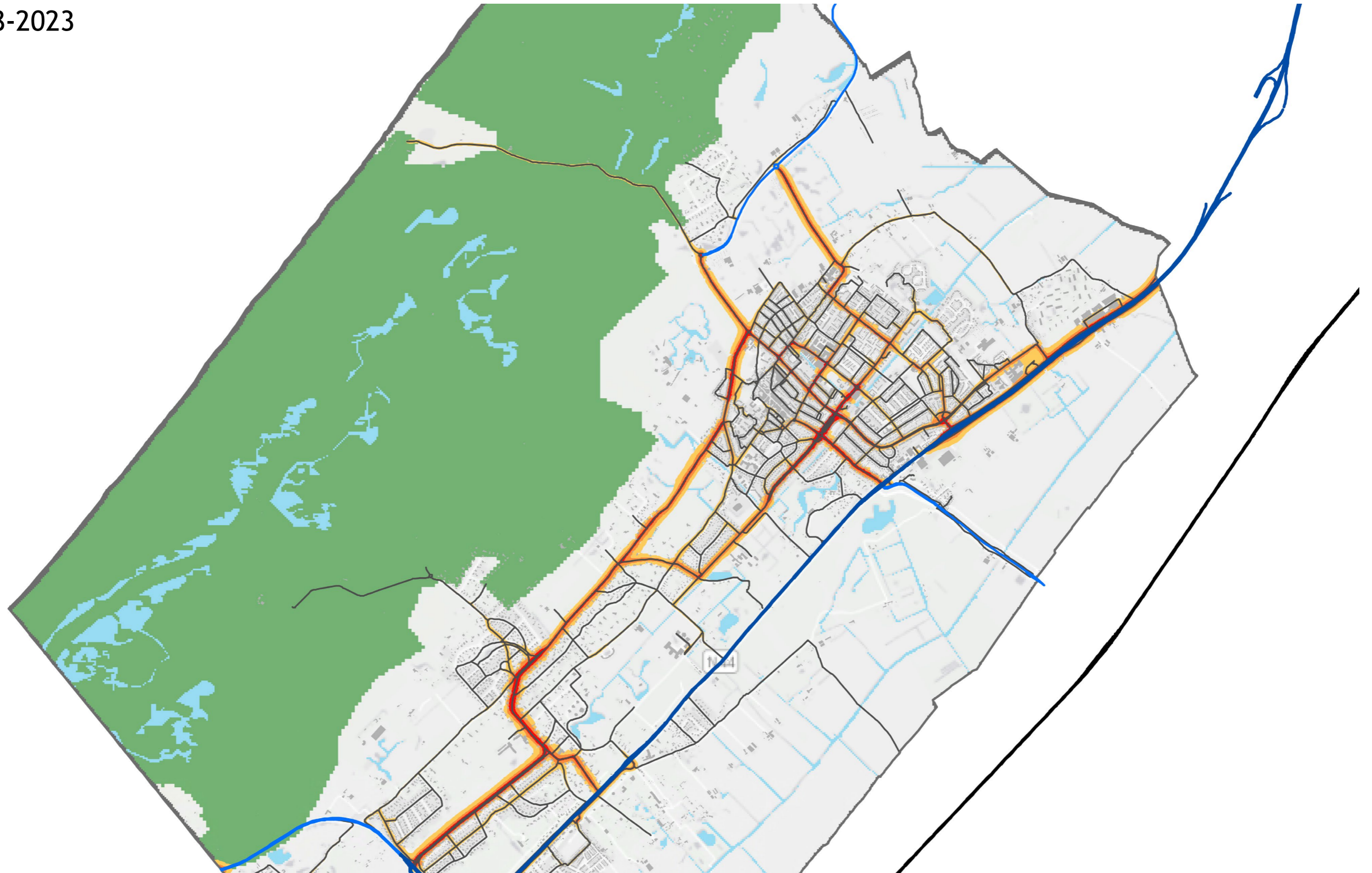
Actieplan geluid gemeente Wassenaar

Tijdvak 2018-2023

Definitief



Gemeente  
Wassenaar



# Samenvatting

## Waarom

Geluid kan leiden tot hinder en negatieve gezondheidseffecten. Daarom moet iedere gemeente die daar wettelijk toe verplicht is, iedere vijf jaar de geluidssituatie in beeld brengen en besluiten, indien nodig, wat er gedaan kan worden om de situatie te verbeteren.

Die keuze is opgenomen in dit document: het Actieplan geluid gemeente Wassenaar.

De belangrijkste doelen van het Actieplan geluid zijn:

- Evalueren hoe het geluidsniveau 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.

## Wat is de geluidssituatie?

Sinds 2011 is er sprake van een toename in de berekende geluidsniveaus. Ook al heeft de gemeente de maatregelen getroffen uit het vorige actieplan, toch is het aantal gehinderden door wegverkeersgeluid toegenomen.

De belangrijkste bron voor geluidhinder zijn de gemeentelijke wegen. Dit komt omdat het netwerk van wegen zeer uitgebreid is en de meeste woningen direct langs deze wegen liggen. Op basis van een wetenschappelijke onderbouwde methodiek, vastgelegd in een wettelijke normering, ondervinden ruim 2.200 mensen hinder ten gevolge van deze wegen.

Ook ten gevolge van de provinciale wegen en de Rijksweg ondervinden mensen hinder. Het betreft alleen minder woningen. Het Rijk en de provincie zijn verantwoordelijk voor de aanpak van hoge geluidsniveaus ten gevolge van rijkswegen en provinciale wegen.

## Wat gaat de gemeente doen?

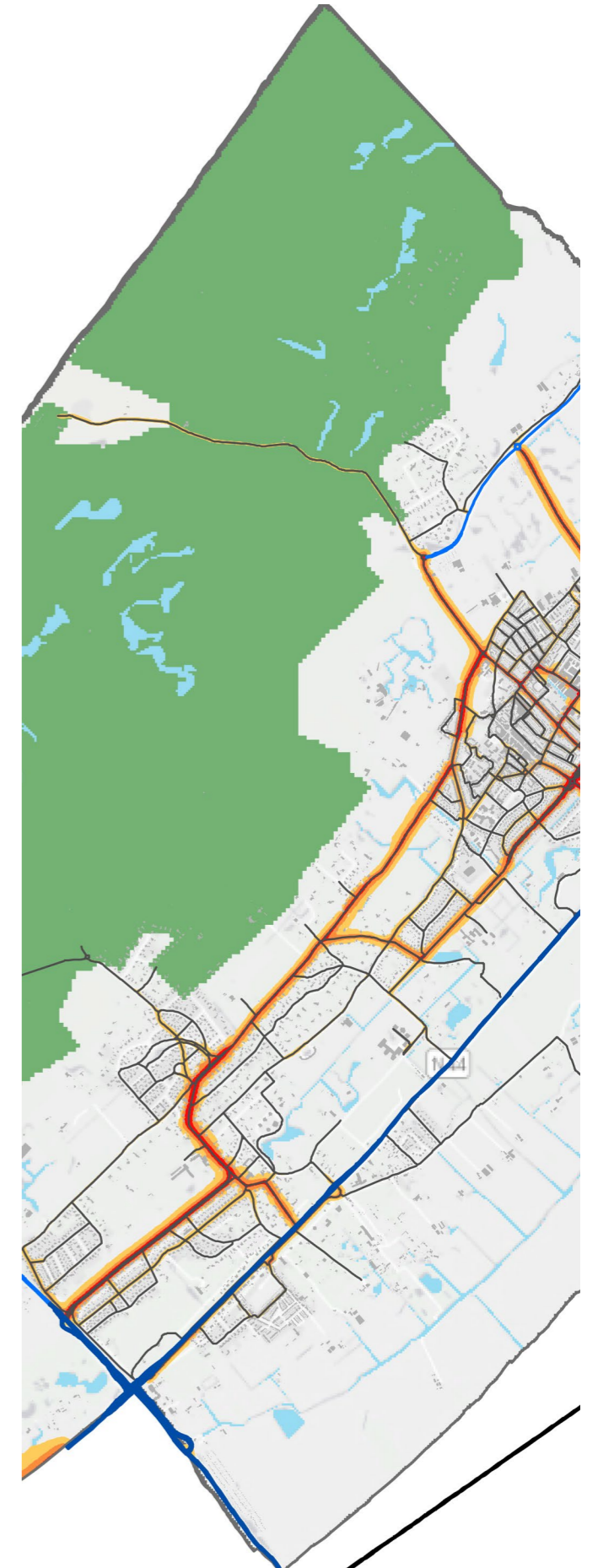
De gemeente hanteert dezelfde plandrempel als in het vorige actieplan:

- 63 dB  $L_{den}$
- 58 dB  $L_{night}$

De gemeente Wassenaar gaat de komende vijf jaar de volgende maatregelen treffen om de geluidsbelasting zoveel mogelijk terug te brengen bij woningen waar sprake is van een (dreigende) overschrijding van de plandrempel.

- **Stille klinkers Storm van 's-Gravesandeweg**  
Bij de huisnummers 109-153 worden de aanwezige klinkers vervangen door een geluidsreducerende klinker. Door het toepassen van deze 'stille' klinker is er op de Storm van 's-Gravesandeweg geen sprake meer van een overschrijding van de plandrempel. De maatregel is begin 2019 gerealiseerd.
- **Stil asfalt Oostdorperweg**  
De gemeente past een stiller wegdektype toe op de Oostdorperweg tussen de Van Cranenburchlaan en de Kokshornlaan. Met een stiller wegdektype is er langs dit deel van de Oostdorperweg geen sprake meer van een overschrijding van de plandrempel. Deze maatregel is in 2018 gerealiseerd.
- **Stil asfalt Prinsenweg**  
De gemeente past een stiller wegdektype toe vanwege een dreigende overschrijding van de plandrempel. Het geluid wordt met circa 2 dB gereduceerd.
- **Stil asfalt Wittenburgerweg**  
De gemeente past een stiller wegdektype toe vanwege een dreigende overschrijding van de plandrempel. Het geluid wordt met circa 2 dB gereduceerd.

Verder wordt voor de komende periode gewerkt aan het enerzijds verbeteren van de bereikbaarheid van Wassenaar en de doorstroming op wegen in en rondom Wassenaar en anderzijds het tegengaan van sluipverkeer over Wassenaarse wegen.



<b>Opdrachtgever</b>	Werkorganisatie Duivenvoorde Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling Postbus 59 2240 AB WASSENAAR
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	
<b>Project</b>	Actieplan gemeente Wassenaar
<b>Betreft</b>	Actieplan geluid
<b>Uw kenmerk</b>	ALG 37/10 000 035
<b>Rapport</b>	M.2018.0828.00.R001
<b>Datum</b>	21 juni 2019
<b>Versie</b>	004
<b>Status</b>	definitief
<b>Uitgevoerd door</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
<b>Contactpersoon</b>	ing. W.S. (Mieke) Kamminga 088 346 78 52 mwa@dgmr.nl
<b>Auteur</b>	ing. W.S. (Mieke) Kamminga 088 346 78 52 mwa@dgmr.nl
<b>Projectadviseur</b>	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
<b>2e lezer/secr.</b>	BK OZU

<b>1. Inleiding</b>	
1.1. Inleiding	4
1.2. Doel	4
1.3. Waarom willen we iets met geluid?	4
1.4. Hoe gaan we het aanpakken?	4
<b>2. Ontwikkeling geluid 2011-2016</b>	
2.1. Inleiding	5
2.2. Evaluatie vorig actieplan 2012-2018	5
2.3. Geluid in 2016	6
2.4. Vergelijking 2016 met 2011	7
2.5. Plandrempel handhaven	7
<b>3. Aandachtsgebieden</b>	
3.1. Inleiding	8
3.2. Knelpunten	9
3.3. Overige aandachtspunten	10
3.4. Oplossingsrichtingen	10
<b>4. Maatregelen</b>	
4.1. Inleiding	11
4.2. Fysieke maatregelen	11
4.3. Beleid en maatregelen	12
4.4. Saneringsopgave	12
<b>5. Procedure</b>	13

Bijlage 1: Begrippen

Bijlage 2: Nota van beantwoorde zienswijzen

ir. M.H.J. (Mark) Bakermans  
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Wassenaar heeft DGMR een Actieplan opgesteld in het kader van de Europese Richtlijn 2002/49/EG (Europese Richtlijn Omgevingslawaai).

### Achtergrond

De Europese Richtlijn Omgevingslawaai is geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer onder Titel 11.2. De gemeente Wassenaar moet iedere vijf jaar de geluidsniveaus in de leefomgeving vaststellen. Het doel hiervan is om schadelijke en hinderlijke effecten ten gevolge van wegverkeer te beheersen of te verlagen bij woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals scholen en kinderdagverblijven en voor stille en stiltegebieden.

De gemeente heeft hiervoor de volgende instrumenten, waarbij het informeren en voorlichten van de inwoners van de gemeente centraal staat:

- o Geluidbelastingkaarten.
- o Actieplannen.

In 2017 heeft de gemeente Wassenaar voor de derde keer geluidbelastingkaarten vastgesteld. Deze inventarisatie over de geluidssituatie 2016 geeft belangrijke informatie voor het opstellen van dit actieplan.



Kievitslaan door de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw heen

## 1.2 Doel

De belangrijkste doelen van het Actieplan geluid zijn:

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



## 1.3 Waarom willen we iets met geluid?

Geluid kan leiden tot hinder en negatieve gezondheidseffecten. 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.

Het is dus goed om te weten dat wanneer we spreken over aantal gehinderden in de gemeente Wassenaar, dit op basis is van de berekende geluidsniveau's gedurende het gehele etmaal ( $L_{den}$ ) op de woningen.

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 ondervindt. Daarnaast kunnen ontwaakmomenten in je slaap erg hinderlijk zijn. Deze slaapverstoring kan worden veroorzaakt door wegverkeer. Hierdoor kun je een hoge bloeddruk krijgen, wat de kans op een hartinfarct vergroot.

Ook de slaapverstoring is op basis van het geluidsniveau op de woning bepaald. We kijken dan alleen naar de nachtperiode ( $L_{night}$ ).

Geluidhinder kan tevens stress veroorzaken. Door deze stress kan gezondheidsschade ontstaan.



Rijksweg 44 door de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw heen

## 1.4 Hoe gaan we het aanpakken?

De huidige wetgeving is ingericht op nieuwe situaties of significante wijzigingen in de bestaande situatie. Zolang er niets wijzigt, is er geen wettelijke noodzaak om geluid op de bestuurlijke agenda te zetten. Met de geluidskarten en het Actieplan geluid heeft de gemeente een instrument om ook de bestaande situatie langs een meetlat te leggen en er iets van te vinden.

Het is goed om te weten dat het actieplan alleen betrekking heeft op de geluidssituatie langs de gemeentelijke wegen.

Voordat we de voorziene maatregelen benoemen voor de komende 5 jaar, bespreken we eerst het pad er naar toe. Dus hoe de geluidssituatie zich heeft ontwikkeld sinds de laatste keer dat de gemeente heeft gemonitord.



## 2 Ontwikkeling geluid 2011-2016

### 2.1 Inleiding

De gemeente Wassenaar heeft in het vorige actieplan maatregelen benoemd om de geluidssituatie te verbeteren. In dit hoofdstuk bekijken we het effect van de maatregelen en maken we een analyse op de geluidsontwikkeling tussen 2011 en 2016.

### 2.2 Evaluatie vorig Actieplan 2014-2018

De plandrempel bij het vorige actieplan is vastgesteld op 63 dB. Bij ruim 30 woningen werd deze grens overschreden.

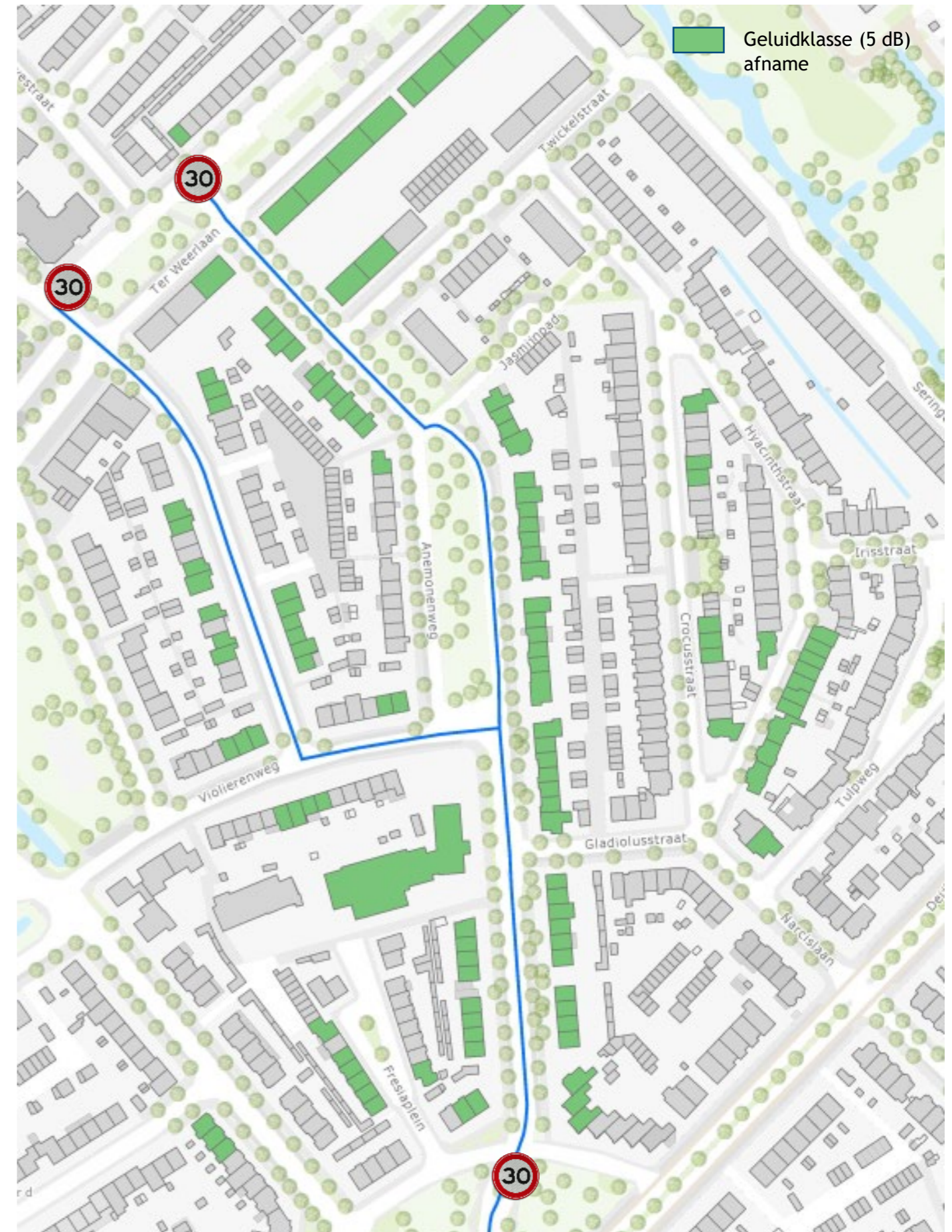
Straat	Aantal woningen
Anemonenweg	10
Rozenweg/Rijksweg	3
Oostdorpenweg	6
Stoeplaan	1
Van Zuylen van Nijveltstraat	1
Johan de Wittstraat	1
Wiegmanweg	11

De gemeente Wassenaar heeft een afweging gemaakt in mogelijke maatregelen. In het algemeen worden geluidsbeperkende maatregelen onderscheiden in maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld een stil wegdek), maatregelen in de overdracht (bijvoorbeeld schermen) of aan de woning (gevelisolatie).

Uit verkeerskundig oogpunt was al voor vaststelling van het Actieplan besloten om de snelheid op de Anemonenweg (daar waar de plandrempel werd overschreden), de Violierenweg en de Van Cranenburchlaan terug te brengen naar 30 km/uur.

De snelheidsmaatregel is inmiddels uitgevoerd en het wegdek is ook vernieuwd.

Een gunstig (bij)effect van de snelheidsverlaging is dat de route door de snelheidsverlaging minder aantrekkelijk is geworden. Het geluidsniveau bij deze woningen is een geluidsklasse lager geworden (groen gearceerde gebouwen in de figuur hiernaast), waarbij de geluidsbelastingen ruim onder de plandrempel liggen.



Figuur 1: snelheidsmaatregelen en effect op geluidsbelasting

### 2.3 Geluidssituatie in 2016

In de zomer van 2017 heeft de gemeente Wassenaar nieuwe geluidskarten vastgesteld. Deze kaarten geven een beeld van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer in 2016. In figuur 2 is de geluidsbijdrage van zowel de rijkswegen, provinciale wegen als de gemeentelijke wegen in beeld gebracht. De geluidskarten zijn ook te vinden op de [website](#) van de gemeente Wassenaar.

#### Rijkswegen

De hoogste geluidsniveaus worden veroorzaakt door de A44/N44. Het aantal verkeersbewegingen is daar hoog en de woningen staan relatief dichtbij de weg. Ruim 400 inwoners ondervonden hinder door het geluid dat deze weg produceerde in 2016.

#### Provinciale wegen

De geluidsniveaus ten gevolge van de provinciale wegen (N440, N441 en N448) zijn minder hoog. De woningdichtheid is ook kleiner rondom de provinciale wegen. Dat houdt in dat er circa 50 mensen hinder ondervinden van de provinciale wegen.

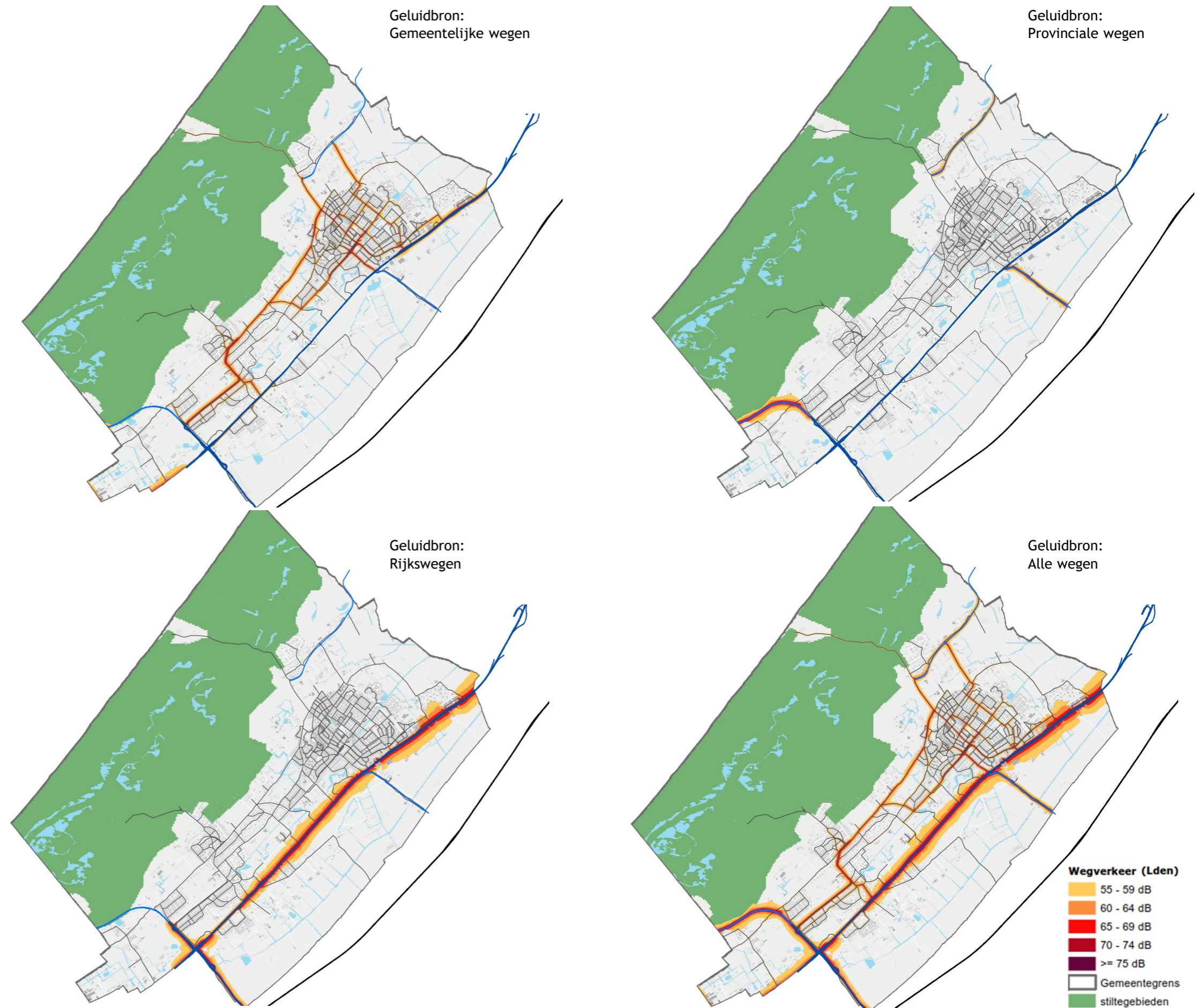
#### Gemeentelijke wegen

De meest dominante bron is het verkeer op de gemeentelijke wegen. Ruim 2.200 inwoners ondervinden op basis van de berekende geluidsniveaus hinder ten gevolge van het geluid van gemeentelijke wegen.

De kaarten geven een gewogen geluidsniveau aan (een jaargemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode).

De gemeente Wassenaar heeft ook de situatie in beeld gebracht over alleen de nachtperiode ( $L_{night}$ ). Hiermee kun je zien hoeveel kans er is op slaapverstoring. De contouren zijn vergelijkbaar met de  $L_{den}$ . Alleen ervaren mensen in de nachtperiode eerder hinder, omdat het referentieniveau lager is en pieken meteen leiden tot een verstoring van de slaap. De grens ligt daarom ook lager voor het bepalen van de slaapverstoring.

De kaarten zijn ook te zien op de website van de gemeente.



Figuur 2: kaarten met geluidscontouren van het wegverkeer in 2016 ( $L_{den}$ )

## 2.4 Vergelijking 2016 met 2011

Op basis van de berekeningen is het aantal gehinderden sinds 2011 met 400 mensen toegenomen. Zie ook tabel 1. Het aantal gehinderden wordt bepaald op basis van geluidsklassen van 5 dB. Soms kan een kleine toe- of afname zorgen voor een sprong naar een andere klasse.

De gemeente Wassenaar heeft onderzocht waar deze toename door veroorzaakt kan worden.

De belangrijkste redenen zijn:

- Toename in verkeer  
Er zijn meer voertuigbewegingen op wegen.
- Andere samenstelling van verkeer  
Het aandeel vrachtverkeer is toegenomen.
- Andere rekenmethode  
Het Reken- en meetvoorschrift geluid is sinds 2011 verbeterd en aangepast. Hierdoor rekenen we onder andere met andere emissiegegevens van lichte motorvoertuigen en nemen we mee dat het effect van een stil wegdek binnen een aantal jaar niet meer zo groot is als vlak na de aanleg.
- Ander omgevingsmodel  
Er zijn wijzigingen doorgevoerd in het bodemmodel, omdat er mogelijk een onderschatting kan optreden in de hoeveelheid verharde oppervlakten binnen de gemeenten.

Alleen de eerste twee punten kunnen effect hebben op de hinderbeleving van de mensen. De overige punten hebben voornamelijk te maken met de wijze waarop er gerekend wordt. Dat ervaar je als bewoner niet als toe- of afname van geluid.

Tabel 1: Aantal gehinderden t.g.v. wegverkeer

Bron	2011	2016
Totaal weg	2235	2678
Gemeente	1785	2206
Provincie	52	53
Rijk	397	408

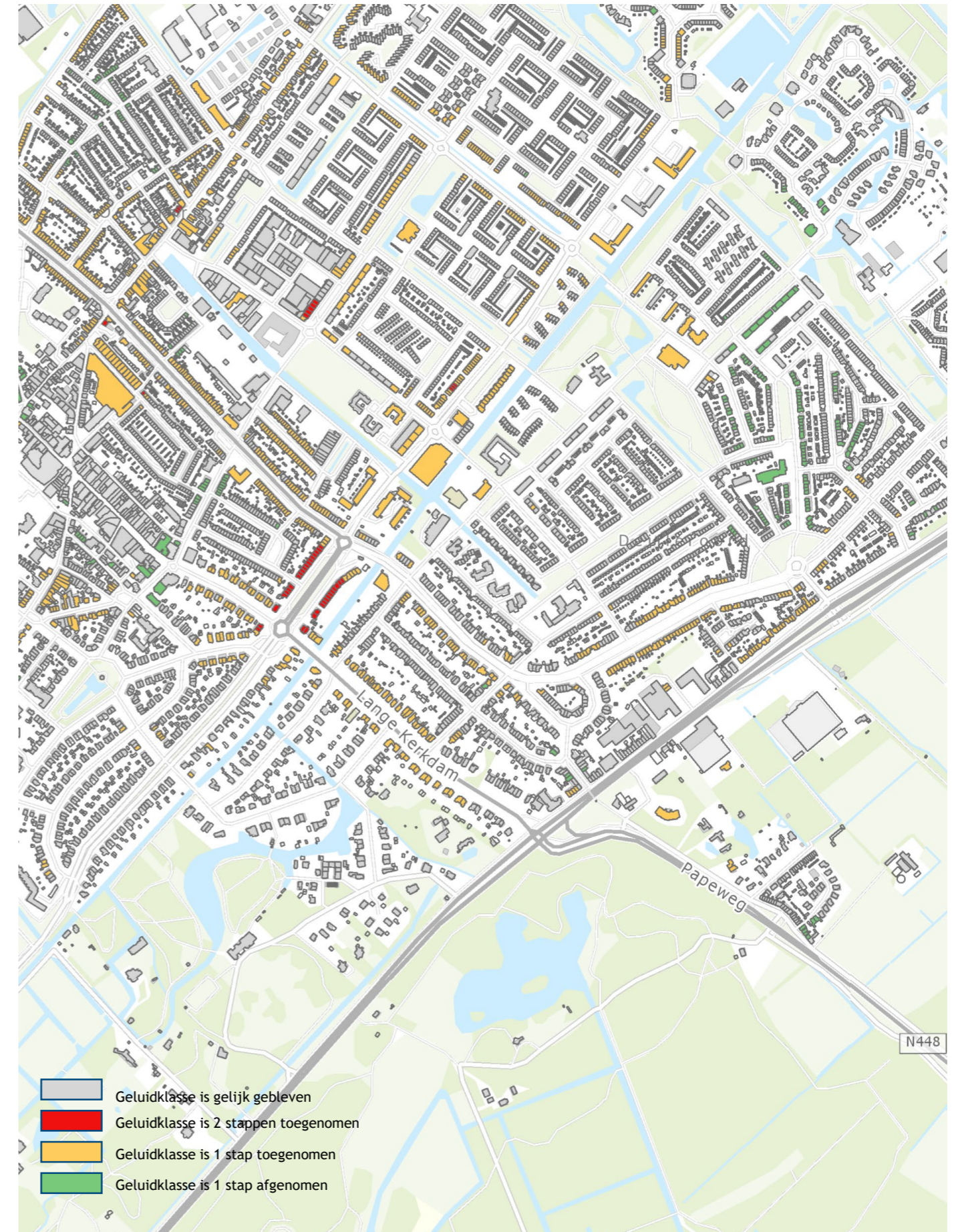
## 2.5 Plandrempel handhaven

Het Actieplan moet iets zeggen over zogenoemde 'prioritaire problemen'. Van een prioritair probleem is sprake als een relevante grenswaarde (plandrempel) wordt overschreden. In tegenstelling tot de wettelijke geluidsnormen, mag de gemeente zelf bepalen hoe hoog deze waarde is.

In de vorige periode heeft de gemeente Wassenaar een plandrempel vastgesteld voor het gemeentelijke wegverkeer van 63 dB(L<sub>den</sub>) en 58 dB (L<sub>night</sub>).

De gemeente Wassenaar ziet geen aanleiding om deze plandrempel te verruimen vanwege de rekenkundige aanpassingen en handhaaft de plandrempel van 63 dB(L<sub>den</sub>) en 58 dB (L<sub>night</sub>) en bekijkt iedere (nieuwe) overschrijding van deze waarde.

De plandrempel is alleen van toepassing op geluid ten gevolge van gemeentelijke wegen. Het Rijk en de provincie stellen een actieplan op voor de wegen die in hun beheer liggen.



Figuur 3: toe- en afname in een geluidsklasse tussen 2011 en 2016

# 3 Aandachtsgebieden

## 3.1 Inleiding

Alle geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting die hoger ligt dan 63 dB ( $L_{den}$ ) en 58 dB ( $L_{night}$ ) zijn in beeld gebracht. Het zijn in totaal ruim 360 woningen. Zie ook onderstaande tabel.

Tabel 2: aantal woningen boven de plandrempel

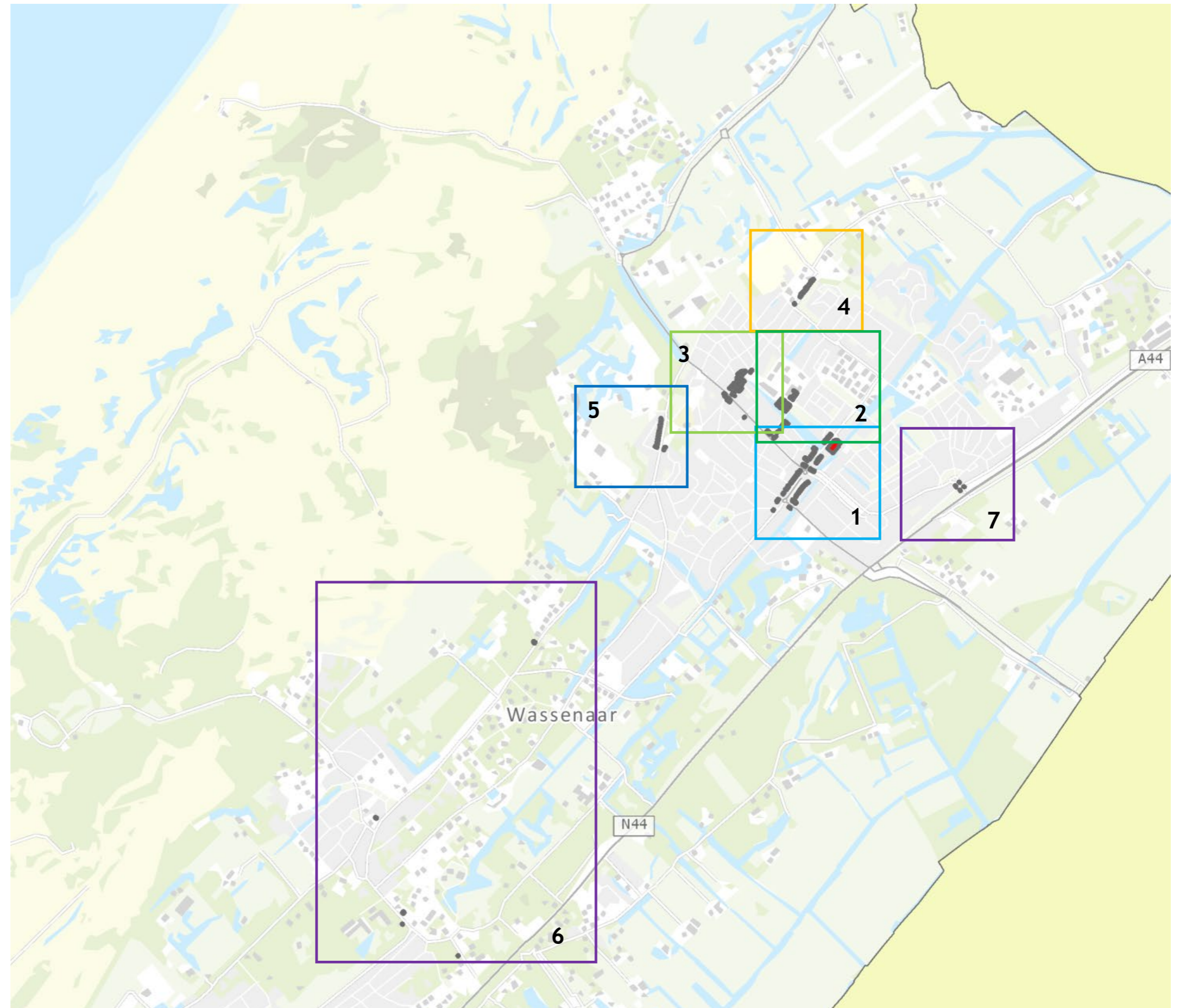
Plandrempel	Overschrijding 2011	Overschrijding 2016
63 dB $L_{den}$	33	361
58 dB $L_{night}$	0	1

De toename in het aantal gehinderden (zoals beschreven in paragraaf 2.3) is dus ook terug te zien in het aantal overschrijdingen van de plandrempel.

Hiernaast is een overzicht weergegeven van alle locaties waar sprake is van een overschrijding het gaat om:

1. Van Oldenbarneveltweg/Wiegmanweg/Stadhoudersplein.
2. Johan de Wittstraat tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Starrenburglaan.
3. Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg.
4. Oostdorperweg tussen de van Cranenburchlaan en de Kokshornlaan.
5. Storm van 's-Gravesandeweg ter hoogte van huisnummers 109-153.
6. Omgeving Stoeplaan en Jagerslaan.
7. Rozenweg.

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van alle knelpuntlocaties.



Figuur 4: locaties met overschrijding van plandrempel



### 3.2. Knelpunten



#### Van Oldenbarneveltweg/Wiegmanweg/ Stadhoudersplein

Langs de Van Oldenbarneveltweg en de Wiegmanweg/Stadhoudersplein is er sprake van een overschrijding van de plandrempel bij 163 woningen. Het werkelijke aantal zal lager zijn.

Allereerst zijn tenminste 30 woningen relatief nieuw (complex Mauritshof) en 20 woningen binnen dit complex bevinden zich aan de geluidluwe zijde van het pand.



Tevens ligt de rijsnelheid ter plaatse van het Stadhoudersplein en de Van Oldenbarneveltweg gemiddeld tussen de 30 en 40 km/uur in plaats van de maximale toegestane snelheid van 50 km/u.

Op de hoek van de Wiegmanstraat (blauw omcirkeld) is er ook sprake van een overschrijding van de plandrempel voor de nachtwarde.



#### Johan de Wittstraat tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Starrenburglaan

Op deze locatie is er sprake van 107 overschrijdingen.

Ook hier is sprake van een overschatting. Een deel van het nieuwbouwcomplex Havenaer ligt dichtbij de weg, maar de meeste woningen liggen verder naar achteren of aan de achterzijde van het pand.



#### Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg

De overschrijdingen langs de Oostdorperweg worden voornamelijk veroorzaakt door de klinkerbestrating in combinatie met de maximaal toegestane snelheid van 50 km/uur. Echter ook hier ligt de rijsnelheid gemiddeld tussen de 30 en de 40 km/uur.

Het gaat in totaal om 42 woningen (inclusief de kopwoningen langs de Van Zuylen van Nijveltstraat).



#### Oostdorperweg tussen de Van Cranenburghlaan en de Kokshornlaan

Ook het noordelijke deel van de Oostdorperweg leidt tot een overschrijding van de plandrempel. In totaal wordt bij 16 woningen de plandrempel overschreden.



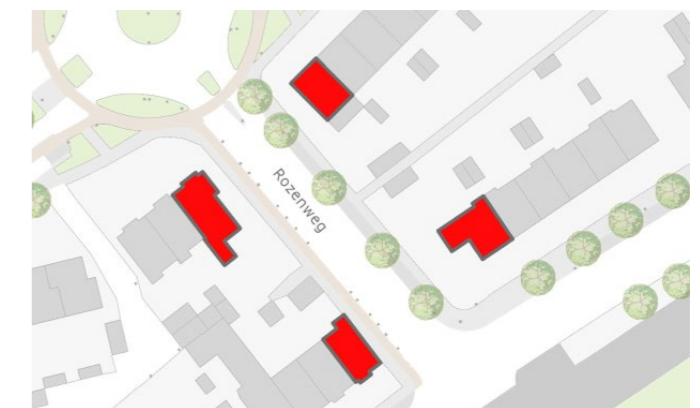
#### Storm van 's-Gravesandweg ter hoogte van huisnummers 109-153

Op de Storm van 's-Gravesandweg liggen klinkers. Dit zorgt ervoor dat, in combinatie met een snelheidsregime van 50 km/uur en een aanzienlijke verkeersstroom (ruim 7.000 motorvoertuigen per etmaal), ook hier overschrijdingen zijn van de plandrempel (24 woningen). Het deel dat ten zuiden van de Van Wijnbergenlaan ligt, heeft geen overschrijdingen vanwege een ander wegdektype.



#### Omgeving Stoeplaan en Jagerslaan

Een aantal woningen in de omgeving van de Stoeplaan en één woning aan de Jagerslaan hebben ook een overschrijding van de plandrempel. Ze liggen verspreid, waardoor het lastig is om doeltreffende maatregelen uit te voeren.



#### Rozenweg

Langs de Rozenweg liggen vier woningen die een overschrijding hebben van de plandrempel. De geluidsbelastingen liggen hier met ruim 3 dB boven de plandrempel van 63 dB.

### 3.3 Overige aandachtspunten

De gemeente kijkt niet alleen naar een overschrijding van de plandrempel. Er zijn ook andere factoren die mogelijk tot geluidhinder kunnen leiden.

#### Geluidsbelastingen onder de plandrempel

Ook op plekken waar de geluidsniveaus niet zo hoog zijn, kunnen mensen hinder ondervinden van geluid. Dit kan zowel komen door een lager referentieniveau (relatieve stille locaties) of een hogere geluidsgevoeligheid van de bewoners of klachten. Soms liggen de geluidsniveaus vlak onder de plandrempel, zoals bijvoorbeeld het geval is bij de Prinsenweg en de Wittenburgerweg.

Maar dit kan bijvoorbeeld ook komen doordat er meerdere geluidsbronnen zijn (en samen een hoger geluidsniveau produceren). Dit is bijvoorbeeld het geval bij de A44, in combinatie met de ventweg.

#### Andere hinderlijke bronnen

De geluidskaat die de gemeente Wassenaar heeft opgesteld, geeft informatie over het wegverkeer. Dit is een wettelijke eis en de relatie tot geluidhinder is gekoppeld aan deze bron van geluid. Maar wanneer je ergens woont, is er wel meer te horen dan alleen (vracht-)auto's. Ook andere geluidsbronnen kunnen hinder veroorzaken.

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 gemeente Wassenaar: brommers/ scooters (28%), wegverkeer op <50km/uur wegen (23%) en vliegverkeer (19%).

Het percentage inwoners dat in het jaar 2016 (matige tot ernstige) geluidhinder heeft ervaren ligt lager dan het gemiddelde in de regio Haaglanden.

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

Ook erkent de gemeente dat vliegverkeer een bron van hinder voor de woonomgeving is maar de geluidbelasting is, blijkens de geluidbelastingkaart van deze bron, niet hoger dan 55 dB. Dit is de ondergrens voor geluidbelastingkaarten en daarom is deze geluidbron niet nader beschouwd in het actieplan<sup>1)</sup>.

Voor meer informatie over de gezondheidsmonitor zie h: <https://gezondheidsmonitor.ggdhaaglanden.nl/ge-meenten/wassenaar/themas/leefomgeving/geluidshinder/>

### 3.4 Oplossingsrichtingen

Voor de bronnen die wel binnen het aandachtsgebied van het actieplan liggen, hanteert de gemeente de volgende volgorde voor het afwegen van maatregelen:

- Maatregelen aan de bron (stil wegdek, lagere snelheid, minder verkeer).
- Maatregel in de overdracht (geluidsscherm of een nieuwe ontwikkeling verder van de weg af zetten).
- Maatregel aan de woning (gevelisolatie).

Uit doelmatigheidsoverwegingen genieten bronmaatregelen de voorkeur. Maar de gemeente past niet zonder meer een stil wegdek toe. De volgende aspecten zijn van belang:

- De gemeente overweegt alleen stil wegdek bij knelpunt- of aandachtslocaties én
- Stiller wegdek wordt alleen toegepast als het vanuit onderhoud noodzakelijk is om het huidige wegdek te vervangen. Wanneer dit nog niet aan het einde van de levensduur is, zal er sprake zijn van kapitaalvernietiging.

Een groot voordeel van bronmaatregelen is dat er veel woningen van kunnen profiteren, ook de woningen die geen overschrijding van de plandrempel kennen.

Geluidsschermen zorgen voor een forse afname van de geluidbelastingen op de woningen die vlak achter deze schermen staan. Er moet wel voldoende ruimte zijn om schermen te plaatsen en binnen de komgrenzen van Wassenaar is dat vaak niet mogelijk of stedenbouwkundig of landschappelijk ongewenst (bijvoorbeeld vanwege zichtlijnen).

Maatregelen aan de gevel zal de gemeente in principe alleen overwegen bij de saneringswoningen als bronmaatregelen geen soelaas bieden.

Op basis van deze afwegingen, heeft de gemeente voor ieder aandachtsgebied mogelijke oplossingen bedacht. Zie Tabel 3.

Tabel 3: Mogelijkheden bij de aandachtsgebieden

Overschrijdingslocaties	Aantal woningen met een overschrijding	Oplossingsrichtingen
1 Van Oldenbarneveltweg/ Wiegmanweg/ Stadhoudersplan	163	Stil wegdek biedt kansen, maar huidige deklaag nog niet aan einde levensduur.
2 Johan de Wittstraat tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Starrenburglaan	110	Stil wegdek biedt kansen, maar huidige deklaag nog niet aan einde levensduur.
3 Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg	43	De gemeente heeft plannen om de Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg in te richten als 30 km/uur gebied. Op de Van Zuylen van Nijveltstraat ligt al een stil wegdek.
4 Oostdorperweg tussen de van Cranenburchlaan en de Kokshornlaan	15	Hier wordt een stiller wegdektype toegepast.
5 Storm van 's-Gravesandeweg ter hoogte van huisnummers 109-153	24	De weg wordt in 2019 opnieuw bestraat. Toepassing van stille klinkers biedt kansen.
6 Omgeving Stoeplaan en Jagerslaan	5	De woningen liggen te verspreid. Stil wegdek is financieel niet doelmatig of de huidige deklaag is nog niet aan einde levensduur.
7 Rozenweg	4	Hier kunnen (mogelijk) verbeteringen aan de gevel worden doorgevoerd.

# 4 Voorziene maatregelen

## 4.1 Inleiding

De gemeente voorziet de volgende acties:

- Fysieke maatregelen
- Beleid en maatregelen
- Saneringsopgave

Deze maatregelen worden in dit hoofdstuk toegelicht.

## 4.2 Fysieke maatregelen

Er zijn zeven locaties met een overschrijding van de plandrempel. Uit analyse van de mogelijke oplossingsrichtingen zijn voor twee locaties concrete maatregelen voorzien om de overschrijding van de plandrempel aan te pakken:

1. Oostdorperweg tussen de Van Cranenburchlaan en de Kokshornlaan
2. Storm van 's-Gravesandeweg ter hoogte van huisnummers 109-153

Daarnaast bestaat het voornemen om ook voor twee locaties waar sprake is van een dreigende plandrempeloverschrijding maatregelen te treffen. Het betreft de Prinsenweg en de Wittenburgerweg.

In deze paragraaf worden deze maatregelen toegelicht. Daarbij wordt ook ingegaan op de planvorming met betrekking tot de Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg.

### Oostdorperweg tussen de Van Cranenburchlaan en de Kokshornlaan

In 2018 is het huidige wegdek op de Oostdorperweg vervangen door een stiller wegdek SMA-NL8 G+.

Door het toepassen van dit stillere steenmestiek asfaltdek, neemt het geluid met ruim 2 dB af. De overschrijding van de plandrempel wordt bij alle 16 woningen weggenomen met deze maatregel.

### Storm van 's-Gravesandeweg ter hoogte van huisnummers 109-153

Begin 2019 heeft de gemeente de Storm van 's-Gravesandeweg opnieuw bestraat. Ter plaatse van bovengenoemde huisnummers is gebruik gemaakt van een stille klinker. Het wegbeeld blijft behouden, de geluidsreductie is veel beter. Met het toepassen van een stille klinker is er sprake van een afname van ruim 3 dB ten opzichte van de huidige klinkers.

Hierdoor is er geen sprake meer van een overschrijding van de plandrempel bij alle 24 woningen.

### Prinsenweg

Ten gevolge van de Prinsenweg is er sprake van een dreigende overschrijding van de plandrempel. De geluidsbelastingen bedragen circa 63 dB.

Omdat de komende vijf jaar deze weg in aanmerking komt voor groot onderhoud, zal het wegdek niet vervangen worden door een reguliere deklaag, maar met een stil wegdektype. Hierdoor neemt het geluid langs deze weg met 2 dB af.

### Wittenburgerweg

Net zoals bij de Prinsenweg, wordt ook bij de Wittenburgerweg de plandrempel niet overschreden. Maar er is wel sprake van een dreigende overschrijding. De geluidsbelastingen op de woningen liggen tussen de 62 en 63 dB.

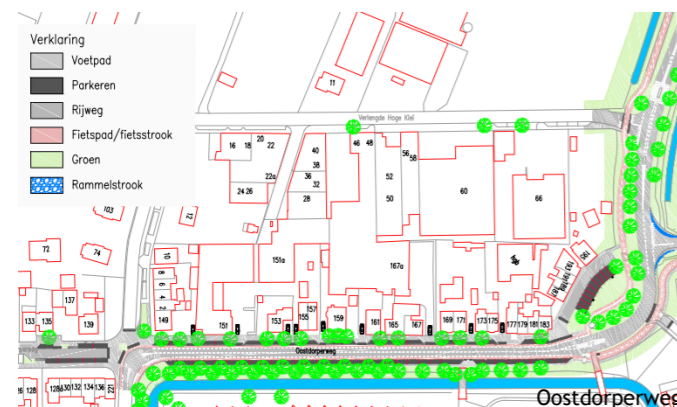
Maar omdat ook hier de komende jaren aan de weg wordt gewerkt, zal de gemeente de weg voor het groot onderhoud meteen uitvoeren met een stil wegdektype. De geluidsreductie bedraagt dan circa 2 dB.

### Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg

Dit wegdeel maakt onderdeel uit van het gebied rondom de dorps haven. De planvorming rondom dit gebied voorziet erin om de Oostdorperweg tussen de Van Zuylen van Nijveltstraat en de Hofcampweg in te richten als een 30 km/uur gebied, met handhaving van de klinkerverharding. Ook wordt daarbij de maximumsnelheid op de Hofcampweg tussen de Oostdorperweg en de Johan de Wittstraat teruggebracht naar 30 km/uur.

De verwachte geluidsreductie zal 3 dB bedragen, waarmee de overschrijding van de plandrempel langs de Oostdorperweg volledig zou worden weggenomen.

Er is in dit stadium van planvorming nog geen sprake van een concreet uitwerkingsplan. Daarom is in dit actieplan deze locatie niet opgenomen als een locatie waar maatregelen zijn voorzien.



### 4.3 Beleid en maatregelen

#### Geluidbeleid

De gemeente Wassenaar hanteert geen specifiek geluidbeleid ten aanzien van nieuwe situaties. Voor nieuwe situaties gaat de gemeente uit van de normering uit de Wet geluidhinder. Voor de bestaande situatie gaat de gemeente uit van het vigerend actieplan geluid.

#### Verkeersbeleid

Het verkeersbeleid in de gemeente Wassenaar is erop gericht maatregelen te treffen (in volgorde van prioriteit):

1. Veiligheid
2. Leefbaarheid
3. Bereikbaarheid

Voor de komende periode wordt gewerkt aan het enerzijds verbeteren van de bereikbaarheid van de gemeente Wassenaar en de doorstroming op wegen in en rondom Wassenaar en anderzijds het tegengaan van sluisverkeer over Wassenaarse wegen.

Eén van de grootste knelpunten in de bereikbaarheid van Wassenaar wordt gevormd door de aansluiting vanaf het Rozenplein/ Rozenweg op de N44. Samen met Rijkswaterstaat en de provincie wordt gezocht naar mogelijkheden om hier de doorstroming te verbeteren.

Op langere termijn verwacht de gemeente een ongelijkvloerse aansluiting van de N44 met het onderliggend wegennet noodzakelijk.

Daarnaast is het beleid erop gericht kwalitatief goede alternatieven voor het autogebruik te bieden en te stimuleren. Fietsverkeer wordt bevorderd door het bieden van goede en veilige fietsroutes en het aanbieden van voldoende en kwalitatief goede stallingsvoorzieningen in het centrum.

Ook zet de gemeente in op behoud van goed openbaar vervoer voor de inwoners van Wassenaar. De gemeente onderzoekt de mogelijkheden voor een rendabele (elektrische) minibusverbinding in Wassenaar (onder meer naar het strand). Ook wordt samen met andere gemeenten de mogelijkheden onderzocht voor een lightrailverbinding tussen Katwijk, Wassenaar en Den Haag.

#### Ruimtelijke ontwikkelingen

Verder zal de gemeente ook scherp toezien op de geluidseffecten bij ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de nieuwbouw op het voormalig vliegveld Valkenburg. Zo is de inzet in de gesprekken met de gemeente Katwijk dat deze nieuwe wijk primair ontsloten wordt via de N206 ir. G. Tjalmaweg en gericht is op Katwijk.

De ontwikkeling van de nieuwe wijk zou hierdoor niet hoeven te leiden tot een toename van de hoeveelheid verkeer op de wegen in Wassenaar.

### 4.4 Saneringsopgave

Binnen de gemeente Wassenaar liggen meerdere saneringswoningen. De hoogst belaste woningen staan langs de Rijksweg N44/A44. In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJP) zorgt Rijkswaterstaat voor de uitvoering van de sanering van de woningen langs de rijkswegen.

Op bewonersavonden zijn impressies van de mogelijke maatregelen (het plaatsen van geluidsschermen) door Rijkswaterstaat gepresenteerd. Het Rijk gaat in 2019 of 2020 het ontwerp saneringsprogramma opstellen met de definitieve maatregelen.

Bij de gemeentelijke wegen, waar sprake is van een overschrijding van de plandrempel, bevinden zich ook saneringswoningen. Het betreft in totaal negen woningen.

In deze planperiode wil de gemeente Wassenaar de verdere aanpak van deze saneringswoningen onderzoeken, waaronder de mogelijkheid voor gevelisolatie gefinancierd met rijkssubsidie.

## 5 Doorlopen procedure

Het ontwerp Actieplan heeft vanaf 21 november 2018 tot en met 2 januari 2019 ter inzage gelegen bij het Klant Contact Centrum van de gemeente Wassenaar. Tevens was het ontwerp actieplan ook digitaal in te zien op de website van de gemeente Wassenaar.

Iedereen kon zijn of haar zienswijze op het ontwerp actieplan kenbaar maken op de volgende manieren:

- Via e-mail [gemeente@wassenaar.nl](mailto:gemeente@wassenaar.nl)
- Per post: Postbus 499, 2240 AL Wassenaar

Tevens is de gemeenteraad in de gelegenheid gesteld om zijn wensen en zienswijze op het ontwerp van het Actieplan naar voren te brengen.

Het college heeft op het ontwerp actieplan één zienswijze ontvangen.

De beantwoording van deze zienswijze en de reactie van de gemeenteraad op het ontwerp actieplan hebben niet geleid tot een inhoudelijke aanpassing.

De zienswijze en reactie op de zienswijze is opgenomen in bijlage 2.

Tegen het Actieplan is geen beroep mogelijk, omdat het alleen beleidsvoornemens en voorgenomen maatregelen bevat en niet is gericht op direct rechtsgevolg. Wel zal het Actieplan binnen vier weken na het vaststellen worden gepubliceerd en is deze in te zien op de website van de gemeente Wassenaar.



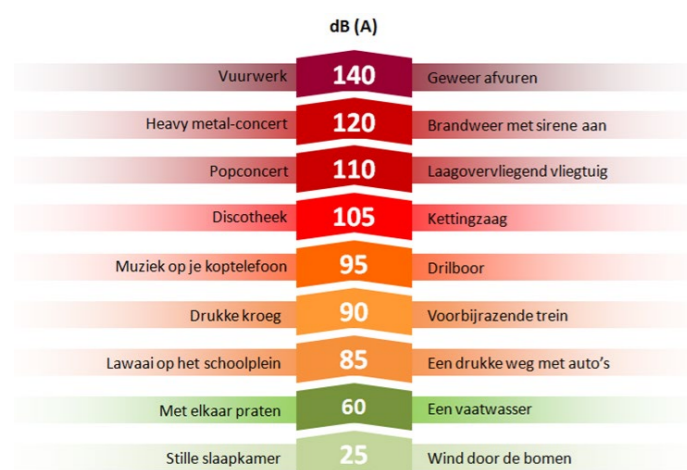
# Bijlage 1: Begrippen

## Actieplan geluid

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

## Decibel

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



## Dosis-effectrelatie

Relatie tussen de geluidssterkte en de mate van hinder die mensen ervan ondervinden. Deze is vastgelegd bij ministeriële regeling.

## Europese richtlijn omgevingslawaai

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

## Geluidhinder

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

## Geluidsklassen

De dosis-effectrelatie is gekoppeld aan de geluidsklassen zoals deze zijn vastgelegd in het Besluit geluid milieubeheer. Het gaat om klassen van 5 dB, vanaf 55 dB  $L_{den}$  of 50 dB  $L_{night}$ .

## 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).

## Referentieniveau

Het referentieniveau is de hoogste waarde van het niveau van het omgevingsgeluid, dat 95% van de tijd overschreden wordt ( $L_{95}$ ), exclusief de bijdrage van niet-omgevingseigen geluidsbronnen, en exclusief de bijdrage van de te beoordelen geluidsbronnen of het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) van het wegverkeer vermindert met 10 dB.

Het omgevingsgeluid is van veel variabele factoren afhankelijk, zoals windsnelheid en windrichting, tijd van de dag (dag/nacht, ochtendspits), dag van de week (werkdag of zon- of feestdag) en seizoen, type omgeving en de langdurige aanwezigheid van geluidsbronnen in de omgeving.

## Saneringswoning

Woning die niet gebouwd is onder de bescherming van de Wet geluidhinder, maar wel een hoog geluidsniveau heeft én dat tijdig is gemeld door de gemeente aan de Rijksoverheid.

## 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 geluidhinder

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 (geluidskarten en actieplannen). In deze wet zijn alle milieuaspecten opgenomen.

# Bijlage 2: Nota van beantwoording zienswijzen

## Inleiding

Het college van de gemeente Wassenaar heeft op 13 november 2018 het ontwerp Actieplan geluid vastgesteld. Conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht heeft het ontwerp Actieplan vanaf 21 november 2018 tot en met 2 januari 2019 ter inzage gelegen bij het Klant Contact Centrum van de gemeente Wassenaar. Tevens was het ontwerp actieplan ook digitaal in te zien op de website van de gemeente Wassenaar.

Gedurende de inzagetermijn heeft het college één reactie ontvangen per e-mail.

## Zienswijze bewoner buurt De Deijl, Wassenaar

**De bewoner vindt het geluid van langsrijdende auto's ondraaglijk. De bewoner vraagt de gemeente te overwegen om alsnog maatregelen, bijvoorbeeld stil asfalt, te treffen om de situatie te verbeteren.**

### *Reactie:*

*In het actieplan is het traject Van Oldenbarneveltweg-Wiegmanweg aangemerkt als knelpunt. Bij een knelpunt overwegen we maatregelen. Het aanbrengen van stil asfalt is een mogelijkheid om de geluidsbelasting te verminderen, maar vanuit financiële doelmatigheid wordt dit alleen toegepast wanneer het vanuit wegonderhoud noodzakelijk is om het huidige wegdek te vervangen. Dat is binnen de planperiode niet het geval. Voor de Wiegmanweg is dit eerst voorzien in het tijdvak 2024-2029. Verder proberen wij het sluipverkeer zoveel mogelijk tegen te gaan en de doorstroming op de wegen in en rond Wassenaar te verbeteren.*

**Tevens maakt de bewoner zich druk over de mate van luchtverontreiniging. De bewoner krijgt het idee dat het Actieplan geluid niet bijdraagt aan een verbetering van deze situatie. De bewoner maakt niet alleen zorgen over de eigen gezondheid, maar ook voor de overige bewoners in de buurt. Met name de mensen bij wie de weg verhoogd ligt ten opzichte van de begane grond.**

### *Reactie:*

*Het vaststellen van de luchtkwaliteit in Nederland is een combinatie van meten en rekenen. Achtergrondconcentraties worden gemeten. Daar worden berekende emissies van lokale verkeersbronnen bij opgeteld. In Wassenaar voldoet de luchtkwaliteit aan de geldende Europese norm.*