

## Actieplan Geluid 2024-2029

### Ontwerp Programma Actieplan Geluid 2024-2029 gemeente Papendrecht

Burgemeester en wethouders van de gemeente Papendrecht maken ingevolge het bepaalde in artikel 16.27 van de Omgevingswet en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht bekend, dat het Ontwerp programma 'Actieplan Geluid 2024-2029' ter inzage wordt gelegd.

#### **Wat is een Actieplan Geluid?**

In de EU-richtlijn 'Omgevingslawaai' is bepaald dat niemand mag worden blootgesteld aan geluidsniveaus die de gezondheid of de kwaliteit van bestaan in gevaar brengen. Een belangrijk doel van deze richtlijn is het voorkomen of verminderen van schade en hinder door blootstelling aan omgevingslawaai. Een andere doelstelling is bewoners en overheden bewust te maken van de geluidsoverlast door het opstellen van geluidsbelastingsskaarten en een Actieplan Geluid. Het Actieplan Geluid is een verplicht programma onder de Omgevingswet.

Het Actieplan Geluid gaat over geluidsoverlast als gevolg van wegverkeer en de maatregelen die we als gemeente kunnen nemen. De meeste maatregelen gaan over het stiller maken van de weg door het aanbrengen van een stillere wegdekverharding. We koppelen deze maatregelen zoveel mogelijk met maatregelen uit het Mobiliteitsplan en het Wegenbeheer- en reconstructieplan. Daarnaast kan het geluid beperkt worden door de verkeersstroom te verminderen.

#### **U kunt het ontwerp Actieplan Geluid bekijken**

U kunt vanaf maandag 28 oktober, zes weken, dus tot en met maandag 9 december 2024 het ontwerp programma 'Actieplan Geluid 2024-2029' bekijken. U kunt dit op verschillende manieren doen:

- in het gemeentehuis, Markt 22;
- klik in Regels op de kaart op de groene 'Regels op de kaart' button. Voer uw adres in en klik op 'Zoeken'. Naast 'Bekijk:' vinkt u 'Andere documenten' aan. Klik op het programma dat u wilt lezen. Deze wordt aan de rechterzijde van het scherm geopend. Klik op 'Inhoud' om de inhoud te lezen

#### **Zienschijzen**

Tijdens de ter inzage periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zijn zienschijzen over het ontwerp Actieplan Geluid indienen. Uw reactie kunt u zenden aan burgemeester en wethouders van de gemeente Papendrecht, Postbus 11, 3350 AA Papendrecht. U kunt uw inspraakreactie ook digitaal versturen milieu@papendrecht.nl o.v.v. "zienschijze Ontwerp Actieplan Geluid 2024-2029". Wilt u een mondelinge inspraakreactie indienen, dan kunt u een afspraak maken met de beleidsadviseur milieu op telefoonnummer 14 078.

#### **Artikel I**

Het Actieplan Geluid 2024-2029 wordt vastgesteld zoals deze in Bijlage A is opgenomen.

#### **Artikel II**

Het Actieplan Geluid 2024-2029 wordt ter inzage gelegd conform de kennisgeving ontwerp. Vastgesteld te Papendrecht.

22 oktober 2024

*De secretaris,  
J.M. Ansems  
De burgemeester,  
M.J.M. van Driel*

## Bijlage A artikel I

### Actieplan Geluid 2024-2029

#### Samenvatting

##### ***Waarom maken wij een actieplan?***

Een te hoge geluidbelasting in de woon- en werkomgeving kan voor gezondheidsproblemen zorgen. Daarom hebben de gemeenten Zwijndrecht, Papendrecht, Sliedrecht en Hendrik-Ido-Ambacht de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (verder OZHZ) gevraagd om per gemeente een actieplan te maken om de geluidsbelasting te reduceren. Dit gebeurt elke vijf jaar en is een wettelijke verplichting vanuit de Richtlijn omgevingslawaai.

##### ***Wat is het doel van een actieplan?***

Het doel van dit actieplan geluid is het beperken van ernstige hinder en slaapverstoring in bestaande situaties. Het actieplan beschrijft het beleid en de maatregelen die worden genomen om geluidhinder te voorkomen of te beperken.

##### ***Waar gaat dit actieplan geluid over?***

Uit onderzoek blijkt dat over het algemeen het wegverkeer voor de meeste geluidhinder zorgt. Dit actieplan gaat alleen over lawaai van gemeentelijke wegen. Voor deze wegen is de gemeente verantwoordelijk voor het beperken van geluidsoverlast.

Lawaai van rijkswegen en industrielawaai worden niet opgenomen in dit actieplan. Voor de rijkswegen is het Rijkswaterstaat als beheerder verantwoordelijk voor het beperken en voorkomen van geluidsoverlast. Industrielawaai speelt binnen onze gemeente slechts een beperkte rol. Ook overige bronnen van geluidsoverlast, zoals bijvoorbeeld burenlawaai of last van horeca zijn niet opgenomen in dit actieplan. Deze vormen van overlast vallen onder de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en/of industrielawaai. Voor Fokker worden specifieke maatregelen genomen rondom verkeersbewegingen via de projectgroep. Daarom wordt dat gebied ook niet opgenomen in dit actieplan.

##### ***Wanneer worden maatregelen onderzocht?***

In dit actieplan staan maatregelen voor wegen waar mensen langs wonen en de geluidbelasting boven de zogenaamde plandrempel is. We luisteren ook naar klachten van bewoners.

In het vorige actieplan geluid gebruikten we een algemene plandrempel van 60 decibel (hierna dB) en 55 dB, voor situaties waarbij de (achter)tuinen en balkons richting de weg zijn gelegen. In 2018 heeft de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) een gezondheidskundig advies voor omgevingsgeluid gepubliceerd. Hierin is opgenomen dat het geluid van wegverkeer onder de 53 dB moet blijven. Deze norm is ook opgenomen in de Omgevingswet. In dit actieplan gebruiken we daarom 53 dB als plandrempel, voor situaties waarbij de (achter)tuinen en balkons richting de weg zijn gelegen. Deze plekken hebben eerder last van geluid. Voor overige situaties kijken we voor het overwegen van maatregelen naar een waarde van 58 dB.

##### ***Welke maatregelen zijn mogelijk?***

We kijken hoe we het geluid van verkeer minder kunnen maken:

- We kunnen stille elementen of geluidsarm asfalt gebruiken in plaats van een normale klinkerverharding of gewone asfaltverharding. In hoofdstuk 3 staat een beschrijving van het type verharding dat kan worden toegepast om de geluidsbelasting te reduceren en in Bijlage 3 is meer informatie hierover opgenomen.;
- We kunnen geluidschermen aanbrengen (ze passen meestal niet langs de weg daarom niet echt een optie om overlast te beperken);
- In enkele situaties kunnen zogenaamde diffractoren worden toegepast, waardoor geluid geabsorbeerd wordt en geluidsgolven naar boven worden gericht.
- We kunnen de gevels van huizen beter tegen geluid beschermen. Belangrijk hierbij is het project 'Sanering verkeerslawaai'. Dit project is (grotendeels) afgerond en wordt gefinancierd met geld van het Rijk (Ministerie van I&W). Het gaat om woningen op twee locaties waarbij al in 1986 sprake was van een geluidbelasting van 60 dB of hoger aan de gevel.

De meeste maatregelen gaan over het stiller maken van de weg door het aanbrengen van een stillere wegdekverharding.

### ***Hoe betrekken wij de bewoners bij dit actieplan?***

Als gemeente doen wij graag meer dan wat minimaal verplicht is op het gebied van participatie. Om zoveel mogelijk input vanuit inwoners te verkrijgen hebben we een krantenbericht (via Klaroen en Papendrecht.net) en een bericht op de gemeentelijke facebookpagina gedeeld. We hebben mensen gevraagd waar ze last hebben van verkeerslawaaai.

We kregen uiteindelijk 85 reacties. 22 reacties gingen over overlast door gemeentelijke wegen, 24 reacties gingen over de A15 en N3, en 4 reacties gingen over Fokker/Het Eiland. Op basis van de aangepaste geluidbelastingkaarten (peiljaar 2035) en de input vanuit bewoners hebben wij de wegen, die voor veel lawaai zorgen, opgenomen in de knelpuntenlijst.

### ***Wie hebben dit programma opgesteld?***

Opsteller: de heer E.J.H. Janssen / mevrouw N. Verburg

Opdrachtgever: gemeente Papendrecht

Contactpersoon: mevrouw M. de Hoop

Opdrachtnemer: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Contactpersoon: de heer E.J.H. Janssen

## **1. Inleiding**

### ***1.1. Actieplan is een wettelijke verplichting***

Volgens de Europese Richtlijn omgevingslawaaai zijn de gemeenten die binnen de regio Rotterdam/Dordrecht verplicht om geluidkaarten en een actieplan geluid te maken. Voor de gemeenten binnen deze agglomeratie zijn in de afgelopen jaren (2007, 2012, 2017 en 2022) geluidbelastingkaarten gemaakt en vastgesteld. De gemeente Papendrecht heeft samen met de gemeenten Zwijndrecht, Sliedrecht en Hendrik-Ido-Ambacht opdracht gegeven aan OZHZ om voor deze ronde een actieplan te maken. Dit actieplan beschrijft het geluidbeleid en de maatregelen die kunnen worden genomen.

Dit actieplan beschrijft de geluidproblemen door de gemeentelijke wegen. Er zijn al eerder geluidbelastingkaarten gemaakt en vastgesteld op 21 maart 2023. Deze geluidbelastingkaarten geven de geluidbelasting weer in peiljaar 2021 door het wegverkeer en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Specifiek voor dit actieplan is een beoordeling gemaakt met verkeersgegevens uit het toekomstige peiljaar 2035. Met deze kaarten kunnen we een eerste indruk te krijgen van de geluidbelasting bij locaties waar bijvoorbeeld plannen zijn om woningen te bouwen.

In dit actieplan gebruiken we een geluidwaarde waarboven maatregelen gewenst zijn, de zogenaamde 'plandrempel'. In het actieplan staan mogelijke maatregelen waarmee de geluidbelasting kan worden verlaagd.

### ***1.2. Geluid heeft negatieve effecten op de gezondheid***

De Gezondheidsraad en ook de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hebben aangegeven dat te veel geluid in de woon- en werkomgeving kan zorgen voor gezondheidsproblemen.

Het geluid in onze woonomgeving zorgt voor hinder en slaapproblemen. Geluid kan ook zorgen voor hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. De klachten van hartpatiënten en mensen met een vaataandoening kunnen erger worden door geluid. Kinderen kunnen minder goed leren door te veel geluid. Al deze effecten kunnen worden samengevat als geluidhinder.

Niet alle geluiden zijn slecht. Sommige geluiden horen bij waar je woont en werkt. Dit zorgt ook voor een levendige omgeving en wordt dan ook niet als hinderlijk ervaren. Het is dus van belang om te bepalen welk geluidniveau acceptabel is voor bepaalde woon- en werkomgevingen. Niet zoveel geluid dat het schadelijk is voor de gezondheid maar een acceptabel woonklimaat wat past bij de woon- en werkomgeving.

Ook de GGD adviseert op grond van gezondheidseffectscreening (GES) vooral te kijken waar de grootste gezondheidswinst te krijgen is dus niet te focussen op alleen de hoogste geluidbelastingen. Maatregelen worden in dat geval genomen op locaties met veel woningen waar de geluidbelasting niet per definitie in de hoogste geluidklasse valt. Als op deze wijze maatregelen worden genomen, worden vaak zowel de hoogste als de iets lagere geluidbelastingen aangepakt. Ook vanuit het oogpunt van doelmatigheid (het behalen van de grootste gezondheidswinst vergeleken met de kosten voor maatregelen) blijkt deze benadering effectiever dan het richten op alleen de hoogste geluidklasse. Meestal gaat het daarbij om woningen die langs de hoofdontsluitingswegen liggen. Zie daarvoor ook paragraaf 3.4 met overzicht van fysieke maatregelen.

De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) heeft nieuwe regels gemaakt over geluid en heeft deze bekend gemaakt in oktober 2018. Volgens deze regel moet het geluid van verkeer onder 53 dB blijven. Deze norm is ook opgenomen in de Omgevingswet.

### **1.3. Wat is de relatie met ‘Sanering verkeerslawaaï’**

Toen de Wet geluidhinder (in de jaren '80) was ingegaan, waren er al situaties waarbij de normen uit de Wet geluidhinder door verkeerslawaaï werden overschreden. In de Wet geluidhinder is aangegeven dat gemeenten maatregelen moeten nemen om deze bestaande saneringssituaties aan te pakken (zogenoemde sanering verkeerslawaaï). Er moet eerst gekeken worden naar bronmaatregelen (bijvoorbeeld geluidarm asfalt). Daarna naar overdrachtsmaatregelen (schermen/wallen) en uiteindelijk naar (aanvullende) gevelmaatregelen.

In de afgelopen jaren is geluidoverlast minder geworden bij verschillende woningen door het nemen van gevelmaatregelen. Er zijn nog twee locaties binnen de gemeente Papendrecht waar deze programma's voor gelden. Het gaat daarbij om de Veerweg (7 woningen) en de Burgemeester Keijzerweg (15 woningen). Een derde locatie, Ketelweg (2 woningen), is in de afgelopen 5 jaar afgehandeld. Dit is gefinancierd met geld van het Rijk (Ministerie van I&W). Ook de twee locaties (met in totaal 22 woningen) die nog moeten worden afgehandeld, worden gefinancierd met geld van het ministerie. Tabel 2.2 in hoofdstuk 2 laat een overzicht zien van de binnen de gemeente al gesaneerde woningen en de nog te saneren woningen.

### **1.4. Waar kijken we naar en wat wordt niet meegenomen**

Dit actieplan richt zich vooral op de problemen en mogelijke maatregelen langs de gemeentelijke wegen. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de rijkswegen (N3 en A15). Deze wegen hebben we daarom niet meegenomen in dit actieplan. Wel voeren we een gezamenlijke lobby (mede vanuit mobiliteit).

Rijkswaterstaat maakt vanaf 2008 elke 5 jaar een actieplan voor rijkswegen. In het actieplan hebben ze een plandrempel gekozen van 65 dB. Locaties met meerdere woningen waar de geluidbelasting hoger is dan 65 dB, zijn aangewezen als knelpuntlocatie. De gemeente Papendrecht zal zelf geen maatregelen uitvoeren langs de Rijkswegen.

In dit gemeentelijk actieplan staan maatregelen voor de wegen waar mensen langs wonen. We kijken goed naar plekken met achtertuinen en/of balkons aan de weg. Deze plekken hebben eerder last van geluid. We willen vooral helpen als daar het geluid 53 dB of hoger is. Voor overige woningen kijken we vooral naar maatregelen als de geluidbelasting boven de 58 dB uitkomt. We luisteren ook naar klachten van bewoners.

## **2. Bestaande situatie in Papendrecht**

### **2.1. We hebben geluidbelastingkaarten gemaakt**

Voor wegverkeerslawaaï zijn in 2022 kaarten gemaakt. Deze kaarten laten de 55, 60, 65, 70 en 75 dB-contour zien (Lden) voor lokale wegen, rijkswegen en alle wegen samen. Lden is het gemiddelde geluidniveau over de dag, avond en de nacht. Lnight staat voor het geluidniveau alleen in de nacht.

De geluidbelastingkaarten uit 2022 met bijbehorende rapportages staan op de website van OZHZ: [www.ozhz.nl/themas/geluid/geluidsbelasting-in-kaart](http://www.ozhz.nl/themas/geluid/geluidsbelasting-in-kaart)

Op basis van de geluidsbelastingkaarten hebben we voor wegverkeerslawaaï het aantal woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen per geluidsbelastingklasse vastgesteld voor Lden in de klassen 55-59, 60-64, 65-69 en  $\geq 70$  dB. Onderstaande tabel (tabel 2.1) laat de aantallen geluidgevoelige woningen per geluidbelastingklasse zien. Deze tabel beschrijft de situatie in 2021.

In deze tabellen is ook op basis van het aantal panden per geluidbelastingklasse het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden bepaald. De doorrekening is op basis van een landelijke rekenmethode uitgevoerd. Op grond van de geluidbelasting kan berekend hoeveel personen dat blootgesteld wordt aan geluid naar verwachting (ernstig) gehinderd en/of slaapgestoord is. Hierbij wordt de geluidbelasting op de gevel van de woning gebruikt om het percentage hinder te berekenen. De geluidbelasting wordt via blootstelling-reponsrelaties omgezet naar een verwacht percentagehinder (dosis effectrelatie). Hoe hoger de geluidbelasting hoe hoger het percentage van de bevolking is dat gehinderd zal zijn. Bij het bepalen van de aantallen (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden is voor het aantal bewoners per woning uitgegaan van het voorgeschreven gemiddelde aantal van 2,14 bewoners per woning.

#### Aantal gehinderden wegverkeersgeluid door lokale wegen peiljaar 2021 (landelijke rekenmethode CNOSSOS)

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Gehinderden [%]	21	30	41	54	
Aantal woningen	2.800	2500	600	0	5.900
Personen	1.258	1.605	526	0	3.390

#### Aantal ernstig gehinderden wegverkeersgeluid door lokale wegen peiljaar 2021 (landelijke rekenmethode CNOSSOS)

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Ernstig gehinderden [%]	8	13	20	30	
Aantal woningen	2.800	2500	600	0	5.900
Personen	479	696	257	0	1.432

#### Aantal slaapverstoorden wegverkeersgeluid door lokale wegen peiljaar 2021 (landelijke rekenmethode CNOSSOS)

Geluidsklasse Lnight [dB]	50-54	55-59	60-64	65-69	Totaal
Slaapverstoorden [%]	7	10	13	18	
Aantal woningen	2500	600	0	0	3.100
Personen	375	128	0	0	503

## 2.2. Wat is het verschil tussen de vorige geluidbelastingkaarten en de huidige?

De gemeente Papendrecht heeft ook in het verleden geluidbelastingkaarten en actieplannen gemaakt. Het is belangrijk om helder te krijgen of deze plannen hebben gewerkt. Daarom wilden we de eerdere resultaten met de nieuwe resultaten vergelijken. De resultaten uit de eerdere geluidbelastingkaarten zijn helaas nauwelijks te vergelijken met de huidige resultaten. Dit komt door diverse wijzigingen in onder andere de rekenmethodiek. Een uitgebreide uitleg staat in bijlage 4.

## 2.3. Nieuwe pandenkaarten

Voor de actieplannen is besloten om de geluidbelasting opnieuw uit te laten rekenen met verkeersgegevens uit het toekomstige peiljaar 2035. In bijlage 7 zijn zogenoemde pandenkaarten opgenomen. De kleur van het gebouw geeft aan binnen welke geluidsklasse dit gebouw ligt.

## 2.4. Ervaring vanuit bewoners

Als gemeente doen wij graag meer dan wat minimaal verplicht is op het gebied van participatie. Om zoveel mogelijk input vanuit inwoners te verkrijgen hebben we een krantenbericht in het gemeentelijk nieuws en een bericht op de gemeentelijke facebookpagina gedeeld. We hebben mensen gevraagd waar ze last hebben van verkeerslawaaï.

We kregen uiteindelijk 85 reacties. 22 reacties gingen over overlast door gemeentelijke wegen, 24 reacties gingen over de A15 en N3, en 4 reacties gingen over Fokker/Het Eiland.

Op basis van de aangepaste geluidbelastingkaarten (peiljaar 2035) en de input vanuit bewoners hebben wij de knelpuntlocaties bepaald in de gemeente Papendrecht.

## 2.5. Hoeveel woningen moeten nog gesaneerd worden?

In hoofdstuk 1 hebben we het al gehad over saneringswoningen. Hieronder staat een samenvattend overzicht van de al gesaneerde woningen en de nog te saneren woningen in de gemeente:

### Aantal gesaneerde en nog te saneren woningen binnen de gemeente Papendrecht.

	Pre-ISV-sanering	A-lijst	B-lijst/Eindmelding
Totaal gesaneerd tot en met 2022	360	6	2
Nog te saneren vanaf 1 januari 2023	0	0	22

*Let op! Voor de 22 nog te saneren woningen geldt dat uit het onderzoek hoogstwaarschijnlijk zal blijken dat:*

- voor 15 woningen de binnenwaarde al voldoet zonder aanvullende gevelmaatregelen (omdat de geluidbelasting op de gevel maximaal 58 dB bedraagt (vastgestelde saneringswaarde));
- voor 7 woningen de kans ook groot is dat de binnenwaarde al voldoet zonder aanvullende gevelmaatregelen (omdat de geluidbelasting op de gevel 59 tot maximaal 63 dB bedraagt (vastgestelde saneringswaarde)).

## 2.6. We hebben het actieplan uit 2018 beoordeeld

In het vorige actieplan geluid waren maatregelen voorgesteld om het aantal geluidgehinderden te verlagen. Op een drietal locaties zijn deze maatregelen niet uitgevoerd (het gaat om de Veerweg, Burgemeester Keijzerweg en Pieter Zeemanlaan). Hieronder leggen we uit waarom:

- Door bezuinigingen binnen gemeentelijke begrotingen en minder lange levensduur, zijn op sommige locaties geen stille wegdektypen aangelegd;
- Stillere wegdektypen zijn vorstgevoeliger. Daarom konden we in de winterperiode niet op alle weggedelen waar stillere wegdektypen gepland waren, deze stille wegdekken toepassen.

Voor alle overige maatregelen heeft planmatige inbedding plaatsgevonden in het vastgestelde Civieltechnisch Beheerplan 2018-2023, de Leidraad Inrichting Openbare ruimte 2023 en het jaarprogramma asfaltwegen.

In totaal waren er in de gemeente Papendrecht bijna 1100 woningen waar in 2016 op de gevel sprake was van een geluidbelasting van 60 dB of hoger (de toenmalige plandrempel). Vanuit de vorige actieplannen omgevingslawaai is bij vervanging van asfaltdekkingen het advies gevolgd om aan de hoofdontsluitingswegen een stiller asfaltmengsel, zoals SMA NL 5 en SMA 8G+, als uitgangspunt te hanteren. In onderstaande tabel staat een overzicht van de ligging van de belangrijkste knelpunten, mogelijke oplossingen hiervoor en de stand van zaken in 2024.

### Beschrijving knelpunten in de gemeente Papendrecht 2018 (vorig actieplan)

Loc. nr.	Knelpunt/ locatie	Aantal woningen	Mogelijke oplossingOpmerkingen	Stand van zaken 2024
1a	Jan Steenlaan	Deel van 148	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2019 SMA 8G+ aangebracht
1b	Jacob Catslaan	Deel van 148	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2016 SMA 0/8aangebracht)
2	Molenlaan	15	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2015 SMA NL 5 aangebracht
3	Burgemeester Keijzerweg	28	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2015 SMA NL 5 aangebracht
4	Veerweg	34	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2017 SMA NL 5 aangebracht

Loc. nr.	Knelpunt/ locatie	Aantal woningen	Mogelijke oplossingOpmerkingen	Stand van zaken 2024
5	Veerweg	16	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructieLang weggedeelte met relatief weinig woningen	Uitgevoerd. In 2017 SMA NL 5 aangebracht
6	Veerweg	38	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructieLang weggedeelte met relatief weinig woningen	Uitgevoerd. In 2002 DAB aangebracht.Deel rechterrijbaan (tussen BK-weg-Cypresenlaan) is in 2020 SMA 8G+ aangebracht
7	Veerweg	65	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	DAB (geen geluidsarm asfalt)
8	Burgemeester Keizerweg	10	Weg al voorzien van stiller wegdek, desondanks knelpunt	Weg al voorzien van ZSA
9	Burgemeester Keizerweg	0	Op rotonde geen dunne deklaag mogelijk,	In 2008 SMA NL11 aangebracht (geen geluidsarm asfalt)
10	Burgemeester Keizerweg	40	Weg al voorzien van stiller wegdek, desondanks knelpunt	In 2009 al ZSA aangebracht
11	Pieter Zeemanlaan	50	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	in 2021 voorzien van SMA-11B (geen geluidsarm asfalt)
12	Pontonniersweg	90	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. Deel is in het verlengde van de Edelweisslaan, uitgevoerd in SMA NL 5 in 2015. Restend deel Pontonniersweg is in 2018 met SMA 8B aangebracht
13	Edelweisslaan	20	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie	Uitgevoerd. In 2016 SMA NL5 aangebracht

### 3. Wat gaat de gemeente Papendrecht doen?

#### 3.1. Welke maatregelen pakken wij op?

Zowel in Europees verband als op landelijk niveau hebben we verschillende maatregelen onderzocht om de geluidbelasting door wegverkeer te verminderen. Diverse programma's geven informatie, handreikingen en voorbeelden van projecten en oplossingen.

We nemen de volgende maatregelen om het geluid van verkeer te verminderen:

- Gebruik van stille elementen of geluidsarm asfalt in plaats van een normale klinkerverharding of gewone asfaltverharding.
- Onderzoek naar diffractoren, waardoor geluid geabsorbeerd wordt en geluidsgolven naar boven worden gericht. Dit gaan we met OZHZ verder onderzoeken aan de Burgemeester Keizerweg. Een diffractor werkt deels op dezelfde manier als een geluidsscherm. Echter heeft een diffractor het voordeel dat deze in de berm bij voorkeur op een kleine verhoging kan worden geplaatst en vrijwel geen belemmering geeft voor het uitzicht. Bij een succesvol onderzoek bekijken we de mogelijkheden voor verdere implementatie.
- Afronden van het project 'Sanering verkeerslawaaï', waarbij gevels van huizen beter tegen geluid beschermd worden. Het gaat om woningen waarbij al in 1986 sprake was van een geluid 65 dB of hoger aan de gevel.

De meeste maatregelen gaan over het stiller maken van de weg door het aanbrengen van een stillere wegdekverharding. We koppelen deze maatregelen zoveel mogelijk met maatregelen uit het Mobiliteitsplan Papendrecht 2035 en het Civieltechnisch beheerplan. Dit om werk met werk te maken. In paragraaf 3.4 hebben we deze fysieke maatregelen verder uitgewerkt.

Daarnaast kan het geluid beperkt worden door de verkeersstroom te verminderen. In zowel de Omgevingsvisie als in het Mobiliteitsplan hanteren we het STOMP-principe. Dit houdt in dat we prioriteit geven aan actief vervoer in de vorm van lopen en fietsen. Daardoor worden we minder afhankelijk van de auto en dringen we het aantal auto's terug. Landelijk is de richtlijn om leefgebieden in te richten als 30 km/u zone. In Papendrecht zetten we daarom bij herinrichting in op het realiseren van 30 km/u zones. Al deze maatregelen dragen bij aan een beter milieu, verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van geluidsoverlast.

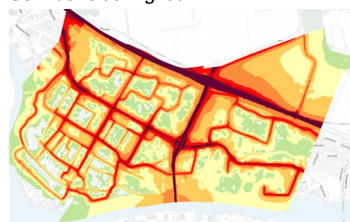
Voor woningen gebouwd nadat de Wet geluidhinder is ingevoerd (1986), is ervan uitgegaan dat het binnenmilieu voldoet aan de geluidnormen die voor de bouw golden (toetsing Bouwbesluit). Voor deze woningen worden daarom geen (extra) gevelmaatregelen voorgesteld.

### **3.2. We beschermen ook de stille zones**

Met het actieplan Geluid willen we niet alleen aanwezige geluidsbelasting verlagen maar ook de locaties met lagere geluidsbelasting beschermen. Het beschermen van relatief stille zones is waardevol omdat stilte goed is voor de gezondheid. Door stilte worden meer hersencellen en minder stresshormonen aangemaakt.

Op de vastgestelde geluidsbelastingkaarten is te zien waar de stille zones in Papendrecht liggen. Dit zijn voor het grootste deel gebieden achter gebouwen die ver liggen van industrieterreinen en gebiedsontsluitingswegen. De geluidsbelastingkaart 'Wegen cumulatief overdag' laat dit zien. De zones met een lage geluidsbelasting zijn op de kaart wit gekleurd.

Geluidsbelastingkaart



De kaart geeft aan dat de stille(re) zones in het zuidwesten van Papendrecht liggen en dat het vooral gaat om achtertuinen en tuinen tussen appartementencomplexen. Dit is vaak geen openbaar gebied.

### **3.3. Hoe gaat de gemeente Papendrecht bewustwording aanmoedigen?**

Gemeente Papendrecht kan positieve individuele gedragsveranderingen aanmoedigen. De belangrijkste maatregel is om onze inwoners te laten weten van de geluidsbelasting die zij op de weg veroorzaken. Het aangeven dat inwoners zelf in grote mate verantwoordelijk zijn voor geluidsbelasting, het geven van informatie en het geven van tips zijn dingen die gemeente Papendrecht kan doen om de inwoners hierin voor te lichten en bij te staan.

De concrete invulling om de bewustwording bij inwoners te vergroten, wordt uitgewerkt in een nog op te stellen communicatieplan. Hier wordt gekeken op welke wijze en met welke boodschap dit wordt aangepakt. In dit plan worden ook de overige communicatierichtlijnen die voortkomen uit het actieplan omschreven.

Als maatregel denken we ook aan het stimuleren van het gebruik van stillere voertuigen. Als gemeente stimuleren we het gebruik van goed opgepompte banden door de plaatsing van twee slimme bandenpompen in Papendrecht (bij parkeerplaats Sportcentrum en winkelcentrum Wilgendonk). Auto's met goed opgepompte banden zorgen voor minder verkeerslawaai door een betere rolweerstand. Met het Mobiliteitsplan stimuleren we het gebruik van elektrische fietsen, scooters en/of auto's.

### **3.4. Knelpunten verminderen met fysieke maatregelen**

Het gebruik maken van geluidreducerende wegdekken laat de geluidbelasting wel afnemen, maar lost de eventuele geluidsoverlast zeker niet helemaal op. Fysieke maatregelen worden in principe alleen getroffen als langs een aaneengesloten weggedeelte, van minimaal 250 meter, meerdere woningen boven de plandrempel liggen. In het algemeen staan de woningen op korte afstand van de weg, waardoor het plaatsen van een geluidscherm niet mogelijk is. Om deze reden wordt gekozen voor het aanbrengen van geluidarm asfalt (dunnen geluidreducerende deklaag (DGD) of stille elementenverharding (straatstenen).



**Beschrijving knelpunten en mogelijke oplossingen in de gemeente Papendrecht in 2024.**

Loc. nr.	Knelpunt/ locatie	Aantal woningen	Situatie 2024	Maatregel +Opmerkingen
1	Molenlaan	15	SMA NL 52015	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 3 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
2	Burgemeester Keizerweg	28	SMA NL 52015	Stil wegdek aanbrengen ter hoogte van Trasmolen en Poldermolen bij vervanging deklaag of reconstructie. 7 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
3	Veerweg	34	SMA NL-52017	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 12 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
4	Veerweg	16	SMA NL-52017	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 12 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
5	Veerweg	38	DAB2002	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 12 reacties vanuit participatie.Binnen 5 jaar
6	Veerweg	65	DAB / SMA 8G+ 2020	Deel rechtterijbaan (tussen BK-weg-Cypresse-laan) is SMA 8G+. 12 reacties vanuit participatie. Resterende deel na 5 jaar
7	Burgemeester Keizerweg	10	SMA NL 52015	Nader onderzoek naar diffractoren. Weg al voorzien van stiller wegdek. 7 reacties vanuit participatie.
8	Burgemeester Keizerweg	40	SMA NL 5 en 8/ eerder ZSA in 2009	Nader onderzoek naar diffractoren. Weg al voorzien van stiller wegdek. 7 reacties vanuit participatie.
9	Pieter Zeemanlaan	50	SMA-11B2021	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 1 reactie vanuit participatie.Na 5 jaar
10	Pontonniersweg	90	deel DAB, 2018,deel SMA NL 5 2015	Stil wegdek t.h.v. Kraaihoek bij vervanging deklaag of reconstructie. 4 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
11	Edelweisslaan	20	SMA NL52016	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie.Na 5 jaar
12	Platanenlaan	54	DAB2017	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 3 reacties vanuit participatie.Na 5 jaar
13	Wieklaan(ten westen van Vijzellaan)		DAB1991	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie. 1 reactie vanuit participatie.Binnen 5 jaar
14	Andoornlaan		DAB	Van 50 naar 30 km/h en stille elementen bij vervanging deklaag of recon-

Loc. nr.	Knelpunt/ locatie	Aantal woningen	Situatie 2024	Maatregel +Opmerkingen
				structieBinnen 5 jaar (westelijk deel)
15	Eikenlaan		DAB	Van 50 naar 30 km/h en stille elementenbij vervanging deklaag of reconstructie4 reacties vanuit participatieNa 5 jaar
16	Beukenlaan		DAB	Van 50 naar 30 km/h en stille elementen bij vervanging deklaag of reconstructie4 reacties vanuit participatieBinnen 5 jaar
17	Cypressenlaan		DAB	Van 50 naar 30 km/h en stille elementen bij vervanging deklaag of reconstructieBinnen 5 jaar
18	Jan Steenstraat		SMANL8G+	Nog stiller wegdek of mogelijk van 50 naar 30 km/h en stille elementen bij vervanging deklaag of reconstructie.Na 5 jaar. Nader onderzoek nodig.
19	PC Hooftlaan(tussen Veerweg / Markt)		BBS(Betonstraatstenen)	Stille elementen.1 reactie vanuit participatieNa 5 jaar
20	Noordkil		DAB (SMA 06)	Stil wegdek bij vervanging deklaag of reconstructie.8 reacties vanuit participatieBinnen 5 jaar

### 3.5. Toelichting bijgevoegde kaarten

In bijlage 7 zijn de bovengenoemde knelpunten in beeld gebracht. De resultaten van de maatregelenberekeningen zijn in bijlage 8 bijgevoegd als pandenkaart. De wegvakken waar een stiller wegdek wordt toegepast zijn paars en roze gekleurd. De wegen die al een stillere wegdekverharding hebben, zijn met blauw weergegeven. Naar verwachting krijgen de paarsgekleurde wegvakken binnen 5 jaar een stillere wegdekverharding. In de resultaten is er van uitgegaan dat alle wegen, waarvoor binnen 5 jaar of later stille wegdekken zijn gepland, voorzien zijn van een stillere wegdekverharding. Ook voor de 30 kilometer wegen is uitgegaan van een maatregel met stille wegdekken. Met een snelheid van 30 kilometer per uur is de geluidreductie van de stille wegdekverharding iets minder.

In bijlage 9 zijn pandenkaarten met daarop het effect van de maatregelen weergegeven in de vorm van verschilkaarten. Wel moet ermee rekening worden gehouden dat de werkelijke gemiddelde snelheid op de meeste 30 km/h wegen rond of zelfs net boven de 40 km/h ligt.

### 3.6. Kosten en baten van stillere wegdekken

We kunnen stille elementen of geluidsarm asfalt gebruiken in plaats van een normale klinkerverharding of gewone asfaltverharding. in Bijlage 3 is meer informatie hierover opgenomen;

De meerkosten per m<sup>2</sup> en bij aanleg met een weglengte van 250 m en een wegbreedte van 6 meter zijn in de hierna opgenomen tabel opgenomen.

#### Beschrijving van de jaarlijkse meerkosten geluidreducerende wegdekverhardingen

wegdek	geluid reductie	Meerkosten m2 / jaar	meerkosten bij weglengte 250 m breedte 6 m / jaar
SMA-NL5 *	1,7 dB	€ 0,50	€ 750,00
SMA NL8 G+	1,5 dB	€ 1,00	€ 1.500,00
dunne geluidreducerende deklaagen (DGD A)	2,3 dB	€ 1,50	€ 2.250,00

wegdek	geluid reductie	Meerkosten m <sup>2</sup> / jaar	meerkosten bij weglengte 250 m breedte 6 m / jaar
dunne geluidreducerende deklaagen (DGD B)	2,7 dB	€ 1,70	€ 2.550,00
stille klinkerverharding i.p.v. gewone klinkers *	3,6 dB	€ 0,30	€ 450,00

\* Voor deze wegtypen zijn de geluidreducties nog niet opnieuw bepaald, maar zullen naar verwachting ook iets lager uitvallen.

In de volgende tabellen wordt het effect van de toepassing van meer wegdelen met geluidarme wegdekverharding (dunne geluidreducerende deklaag (DGD B)) of stille elementenverharding (straatstenen) weergegeven. Het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden wordt vergeleken met de situatie met wegdekverhardingen zoals die in 2024 voor de lokale wegen aanwezig was. Hierbij is voor de verkeersintensiteiten uitgegaan voor de situatie in 2035.

#### Aantal (ernstig) gehinderden per geluidbelastingklasse L<sub>den</sub> voor en na meer geluidarme wegdekverhardingen. (rekenmethode CNOSSOS / indicatief)

Variant	Aantallen Gehinderden
zonder aanvullende maatregelen	3.390
met aanvullende maatregelen	3.085
verschil / verbetering	305

Voor het berekenen van de baten is voor de geluidreductie in de berekening uitgegaan van verschillende aantallen woningen / gezinnen langs een weg met een lengte van 250 m voor de verschillende soorten geluid reducerende wegdekverhardingen.

#### Baten maatregelen omgerekend naar euro's per jaar.

Aantal woningen / gezinnen	DGD-NL8G+1,5 dB [€/jaar]	DGD-A 2,3 dB [€/jaar]	DGD-B 2,7 dB [€/jaar]	stille elementen 3,6 dB [€/jaar]
10	€ 2.408	€ 3.692	€ 4.334	€ 5.778
15	€ 3.611	€ 5.537	€ 6.500	€ 8.667
20	€ 4.815	€ 7.383	€ 8.667	€ 11.556
25	€ 6.019	€ 9.229	€ 10.834	€ 14.445
30	€ 7.223	€ 11.075	€ 13.001	€ 17.334

We kunnen concluderen dat de baten, bij aanbrengen van een stille wegdekverharding in plaats van gewone verharding bij wegen waar veel woningen langs liggen, altijd hoger liggen dan de extra kosten. In de meeste gevallen levert een stillere wegdekverharding met hoge geluidreductie ook met hoge onderhoudskosten veel winst op.

Ook bij lagere snelheden kan het toepassen van een stiller wegdek nog steeds een goede oplossing zijn. De effecten zijn dan wel iets minder gunstig zijn dan bij 50 km/h. Een stiller elementenverharding levert bij een rijsnelheid van 50 kilometer per uur een wegdekcorrectie op van ruim 3 dB vergeleken met een gewone klinkerverharding. Bij een rijsnelheid van 30 kilometer per uur levert de toepassing van een stille klinkerverharding toch nog bijna 2 dB geluidreductie op. Als je er rekening mee houdt dat de werkelijke gemiddelde snelheid op de meeste 30 km/h wegen rond of zelfs net boven de 40 km/h ligt levert een stille klinkerverharding nog ruim 2 dB geluidreductie op.

## Bijlage I Wettelijk kader

### Wettelijk kader

#### 1. Relevante wetgeving

De Europese Richtlijn omgevingslawaai is vertaald naar de Nederlandse wetgeving door een aantal relevante wetten aan te passen en uitvoeringsbesluiten op te stellen. Sinds 2024 is het opgenomen in de Omgevingswet

#### 2. Omgevingswet

De richtlijn is opgenomen in de Omgevingswet.

In de Wm zijn de volgende drie taken geformuleerd:

- Het opstellen van geluidbelastingkaarten.
- Het vaststellen van actieplannen Geluid.
- informatie en communicatie.

Deze taken zijn verplicht gesteld voor de als zodanig aangewezen agglomeraties (regio's), belangrijke nader gedefinieerde wegen en spoorwegen en voor de luchthaven Schiphol. In het verlengde van deze nieuwe taken is er een verplichting tot het (desgevraagd) leveren van informatie aan gemeenten of bronbeheerders. Voor de uitvoering van de drie genoemde taken zijn de volgende actoren verantwoordelijk:

- De gemeenten die deel uitmaken van een door de minister aangewezen agglomeratie in verband met de in hun gemeente van invloed zijnde bronnen (verder aangeduid als agglomeratiegemeenten).
- Het Ministerie van I&M, als beheerder van de aangewezen (delen van) rijkswegen, hoofdspoorwegen en de luchthaven Schiphol.
- Provincies, als beheerder van de aangewezen (delen van) provinciale wegen.

Verder moeten de buurgemeenten van de agglomeratiegemeenten, de gemeenten langs provinciale- en rijkswegen en de gemeenten langs hoofdspoorwegen als 'beheerders' van de woningen, over deze geluidbronnen informatie aanleveren. Het Ministerie van Defensie, als beheerder van de militaire luchtvaartterreinen en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu als beheerder van de belangrijke wegen, spoorwegen en burgerluchtvaartterreinen, spelen ook een rol bij het aanleveren van de benodigde informatie. De provincies kunnen als bronbeheerder verplicht worden informatie te leveren, maar kunnen ook informatie vragen.

#### 3. Richtlijn omgevingslawaai

De Europese Richtlijn 2002/49/EG is gericht op de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai waaraan mensen worden blootgesteld en richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en waar nodig verlagen van geluidniveaus in de leefomgeving. Het toepassingsgebied beperkt zich tot een aantal gedefinieerde brontypen, te weten weg- en railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten. Het aspect luchtvaart speelt binnen de betrokken gemeente geen rol van betekenis.

Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te bestrijden, dienen de hiertoe aangewezen gemeenten in de Drechtsteden volgens de Richtlijn omgevingslawaai de volgende instrumenten toe te passen:

- Inventariseren van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidbelastingkaarten.
- Vaststellen van actieplannen om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken. De plannen moeten vooral gericht zijn op plaatsen waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens. Ook moeten ze een goede geluidkwaliteit handhaven.
- Voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan. Daarbij hoort het publiceren van de geluidbelastingkaarten en het houden van inspraak over de actieplannen.

De implementatie van de richtlijn is gebeurd in twee tranches. De eerste tranche was van toepassing op bijvoorbeeld agglomeraties met 250.000 inwoners en meer. Na de eerste tranche is deze ook van toepassing op bijvoorbeeld agglomeraties met 100.000 inwoners en meer.

#### 4. Het actieplan wordt verstrekt aan het ministerie via de Centrale voorziening geluidgegevens.

De gemeenten binnen een agglomeratie verstrekken het actieplan geluid aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Dit gebeurt via de Centrale voorziening geluidgegevens (Cvvg).

Het actieplan geluid moet in het voorgeschreven datamodel worden aangeleverd aan de Cvvg. De Cvvg heeft sjablonen en handleidingen beschikbaar gesteld. Het formaat van het sjabloon is een Exceltabel. Deze Exceltabel bevat de velden waar de samenvattende informatie van het actieplan ingevuld dient te worden. Het sjabloon dient ingevuld te worden in acht nemend de rapportagebeperkingen beschreven in de handleiding.

## **Bijlage II Geluidbeleid en ontwikkelingen**

### **Geluidbeleid en ontwikkelingen**

#### **1. Landelijk geluidbeleid**

Het landelijke geluidbeleid wordt beschreven in het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP).

In juni 2001 is het NMP4 bekend gemaakt. Het NMP4 laat zien wat Nederland moet doen om binnen dertig jaar de grootste milieuproblemen op te lossen en een duurzame samenleving te bereiken. Het NMP4 wil de problemen aanpakken door, onder andere, beleidsvernieuwingen.

De twee beleidsvernieuwingen die van invloed zijn op het onderwerp geluid, zijn:

- Beleidsvernieuwing milieu en gezondheid.
- Vernieuwing milieubeleid voor de leefomgeving.

De opgave ten aanzien van het thema geluid is volgens het NMP4 om in elk gebied een akoestische kwaliteit te bereiken, die past bij de functie van het gebied. Het Rijk gaat ervan uit dat deze situatie uiterlijk in 2030 is gerealiseerd. Daartoe zijn de door verkeer zwaar geluidbelaste woningen gesaneerd (de zogenaamde A- en raillijsten)

#### **2. Stille/stilte –gebieden**

Een stiltegebied kan een stil gebied op het platteland zijn. Het betreft gebieden, zoals beschreven in de Wet milieubeheer, zijn aangewezen door Provinciale Staten met als doel deze gebieden te beschermen tegen geluidbelasting. Binnen de gemeenten van de Drechtsteden waarvoor OZHZ het actieplan heeft opgesteld zijn geen landelijk vastgestelde stille gebieden gelegen. In dit actieplan wordt aan deze gebieden daarom verder geen aandacht besteed.

Er zijn vooralsnog geen voornemens om stille gebieden aan te wijzen bij de gemeente Papendrecht. Wel wil de gemeente bewust ook relatief kleinere stille plekken / zones, zoals gemeenschappelijke hofjes en binnentuinen in de gemeente beschermen tegen geluidoverlast.

#### **3. Warmtepompen**

Zeker gezien de toekomstige energietransitie willen we de mogelijke geluidoverlast door het plaatsen van luidruchtige warmtepompen in de gemeente bewust voorkomen. Het voorkomen van geluidoverlast door warmtepompen kan voorkomen worden door eisen dat voor het aanbrengen een rapport wordt aangeleverd. Bijvoorbeeld kunnen aanvullende eisen gesteld worden zoals maximaal aantal dB's ter plaatse van tuinen en/of gevels van derden bedragen. Hiervoor kan aanvullend geluidbeleid opgesteld worden.

#### **4. Regionale VerkeersMilieuKaart (RVMK) Drechtsteden**

Bij het opstellen van de geluidbelastingkaarten is voor het aspect wegverkeerslawaaï gebruik gemaakt van de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden (RVMK).

Dit instrument geeft inzicht in de verkeersintensiteiten en bevat daarnaast meerdere geluidparameters die van belang zijn voor het opstellen van de geluidbelastingkaarten voor wegverkeerslawaaï. Deze parameters betreffen bijvoorbeeld het soort wegdek, de rijsnelheid en het aandeel vrachtverkeer. Voor de geluidbelastingkaarten is overeenkomstig het wettelijk voorschrift de geluidssituatie op de peildatum 1 januari 2021 in beeld gebracht.

Ten behoeve van de actieplannen is besloten de geluidbelasting opnieuw uit te laten rekenen aan de hand van de verkeersgegevens uit het toekomstige peiljaar 2035. Hierbij heeft nog een extra controle plaatsgevonden op de aanwezigheid van de wegdektypen op de wegen die volgens het vorige actieplan al een knelpunt betroffen en zijn waar nodig aangepast.

#### **5. Gemeentelijk geluidbeleid**

Bij nieuw te bouwen woningen moet een te hoge geluidbelasting op de gevel worden voorkomen. Om hieraan invulling te geven heeft gemeente Papendrecht een hogere waardenbeleid. Dit beleid is een handvat om een aanvaardbaar leefkwaliteit te waarborgen. Via dit beleid worden maatregelen voorgeschreven tijdens het planproces, die vergelijkbaar zijn met de in onderhavige plan beschreven oplossingen voor de genoemde knelpunten.

Middels een akoestisch onderzoek wordt inzicht gegeven in de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Bij een geluidbelasting onder de (voorkeurs)grenswaarde gelden geen belemmeringen. In het geval de geluidbelasting de (voorkeurs)grenswaarde(n) overschrijdt moeten maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting te verminderen.

## **6. Ruimtelijke Ontwikkelingen**

De regio Zuid-Holland Zuid ligt op een kruispunt van belangrijke transportassen zowel over de weg, als over het water en het spoor.

Deze verkeersstromen hebben een grote invloed op het milieu maar ook op de ruimtelijke ordening en de economische positie. Voor de regio is het daarom van belang goed zicht te hebben op de ontwikkeling van het verkeer in de toekomst en de daaruit voortvloeiende milieuknelpunten.

## **7. Uitbreiding haven Rotterdam**

Rotterdam is de havenmainport van Europa. Om die voor Nederland belangrijke positie te behouden moet de haven zich continu ontwikkelen. Steeds meer en steeds grotere schepen varen de haven binnen en de afvoer naar het achterland moet continu worden geoptimaliseerd. Ook in de toekomst zal de haven blijven groeien.

Het verkeer over de weg zal vooral op de A15 sterk toenemen. Rijkswaterstaat heeft het voornemen de Rijksweg A15 binnen afzienbare tijd te wijzigen tussen aansluiting 23 (Papendrecht) en de aansluiting 25 (Sliedrecht-Oost). Op dit stuk weg zullen op de noordbaan en de zuidbaan een permanente derde rijstrook worden gerealiseerd.

Indien geen verdere maatregelen getroffen worden om het vervoer te faciliteren wordt congestie een belangrijk knelpunt. Dit zal leiden tot een toename van sluipverkeer en daarmee naar verwachting (meer) geluidsoverlast in de nabijheid van lokale wegen.

Indien de A15, over een (groter) gebied verbreed wordt en de verkeersintensiteit verder toeneemt is de verwachting dat, zonder aanvullende maatregelen, op diverse locaties langs de A15 de normen voor geluidbelasting overschreden worden. Rijkswaterstaat is bij een (dreigende) overschrijding van het GeluidsProductiePlafond, verplicht na te gaan met welke maatregelen de geluidbelasting kan worden gereduceerd.

## **8. Swung 1 / GeluidsProductiePlafond (GPP)**

Voor het berekenen van de geluidbelasting voor de hoofdinfrastructuur zijn met de inwerkingtreding van SWUNG 1 op 1 juli 2012 veranderingen doorgevoerd. Voor deze hoofdinfrastructuur moet worden gerekend met de gegevens die zijn opgenomen in het emissieregister.

In dit emissieregister zijn gegevens opgenomen omtrent het gebruik, het wegdektype, de rijnsnelheid en de verdeling van het verkeer in het beoordelingsjaar 2008. De geluidbelasting langs de weg wordt berekend op basis van deze gegevens waarbij 1,5 dB wordt opgeteld.

Deze 1,5 dB kan worden gezien als werkruimte waarbinnen wijzigingen aan de weg en de groei van het verkeer moet plaatsvinden. Het gebruik van de weg plus de werkruimte van 1,5 dB wordt GeluidsProductiePlafond (GPP) genoemd. Dreigt dit plafond te worden bereikt dan moet de wegbeheerder een plan opstellen waarin wordt aangegeven welke maatregelen mogelijk en noodzakelijk zijn om onder het GPP te blijven.

Voor de infrastructuur waarvoor (recent) een Tracébesluit is vastgesteld zijn in het emissieregister de prognosegegevens opgenomen die zijn gebruikt in het kader van de voorbereiding van dat Tracébesluit. In dat geval wordt in de berekening van de geluidssituatie langs die infrastructuur geen rekening gehouden met de werkruimte van 1,5 dB.

## **9. Omgevingswet / basiskaart geluid.**

Het doel van de Omgevingswet is de wettelijke samenhang te vergemakkelijken. Het gemeentelijk geluidbeleid wordt vanwege de invoering van de Omgevingswet geëvalueerd. De Basiskaart geluid betreft een nieuw fundament voor de regels voor beheersing van geluid door verkeer op gemeentewegen. Dit moet een verbetering opleveren ten opzichte van de eerdere Wet geluidhinder.

## Bijlage III Geluidarme wegdektypen

### Geluidarme wegdektypen.

Sinds vele jaren worden de Nederlandse wegen voorzien van dichte asfaltmengsels. Met dicht wordt in dit verband bedoeld, dat het water over en niet door het wegdek afstroomt. Aanvankelijk was dit (het continu gegradeerde) dicht asfaltbeton DAB. In verband met de wens van een betere weerstand tegen spoorvorming en tegen rafeling is hiernaast eind jaren '70 van de vorige eeuw steenmastiakasfalt SMA gekomen. Eind jaren '80 werd ZOAB en begin jaren '90 werd het 2-laags ZOAB geïntroduceerd. Begin jaren 2000 werden de dunne geluidreducerende deklagen ontwikkeld.

De geluidreductie van een 'stille' wegdekverharding is afhankelijk van verschillende factoren. Zo zijn de snelheid en vooral het percentage (zwaar) vrachtverkeer van groot belang van de uiteindelijke geluidreductie. Hoe hoger het percentage (zwaar) vrachtverkeer hoe lager de effectieve geluidreductie bij de meeste soorten stillere wegdekken.

De laatste jaren zijn in Nederland zijn goede ervaringen opgedaan voor over verwachte levensduur met SMA 8 G + wegdek met een geluidreductie van minimaal 1,5 dB voor lichte motorvoertuigen (personenwagens) bij 50 kilometer per uur.

Belangrijk blijft dat het juiste mengsel is geproduceerd, vakkundig wordt aangelegd bij geschikte weersomstandigheden. Dit houdt onder meer in dat de buitentemperatuur niet te laag (minimaal circa 10 graden) mag zijn. Uit de praktijk blijkt dat als het mengsel niet op juiste wijze wordt geproduceerd en aangelegd de geluidreductie iets lager uitvalt dan de 1,5 dB. We denken dat dit (deels) komt door een te grote verdichting, waardoor percentage holle ruimtes lager wordt dan 12-13%. Voordeel hierbij is dan weer wel dat het mengsel naar verwachting hierdoor langer mee gaat.

### ***Herstel van het oude wegdek is mogelijk***

Door externe factoren als zonlicht, zout, zuren en olie verouderd de oppervlakte van het wegdek. Het wegdek begint slijtage te laten zien. Om het wegdek te beschermen tegen deze schade hebben diverse bedrijven zogenaemde sealings ontwikkeld. Deze sealings zorgen voor een herstel en bescherming van het wegdek, waardoor de asfaltlaag zeker 2 tot 3 jaar langer mee gaat. Deze sealing wordt op tijd preventief gebruikt.

### ***Hoe kunnen we omgaan met stille wegdeksoorten bij rotondes en kruisingen.***

Op plaatsen waar (meer) wringende verkeersbelastingen actief zijn (kruispunten en rotondes) is het niet aan te raden om een geluidreducerende wegdek aan te leggen door extra slijtage.

Deze extra slijtage is te voorkomen door vlak voor het kruispunt of de rotonde bijvoorbeeld een geluidreducerende SMA vloeiend te laten overgaan in een gewone SMA of DAB. Door op de juiste plek voor het kruispunt (10 à 15 meter) te wisselen van aanvoer van het mengsel wordt een vloeiende overgang gecreëerd van geluidreducerende SMA op bijvoorbeeld een gewone SMA. Het verschil in wegdeksoorten is niet te zien omdat beide mengsels bijna dezelfde structuur aan het oppervlak laten zien. Op deze wijze ontstaat een oplossing die op beide plaatsen de meest optimale functionele eigenschappen biedt. Stil waar het moet en extra sterk waar nodig.



## **Bijlage IV Eerdere geluidbelastingkaarten kunnen we niet goed vergelijken met de huidige resultaten**

### **Eerdere geluidbelastingkaarten kunnen we niet goed vergelijken met de huidige resultaten.**

Er zijn meerdere redenen waarom we eerdere geluidbelastingkaarten niet goed kunnen vergelijken met de huidige resultaten.

#### **1. Bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen zijn nauwkeuriger**

Bij de berekeningen maken we gebruik van kenmerken zoals bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen. Door nieuwe ontwikkelingen over data en software worden deze kenmerken steeds nauwkeuriger in het rekenmodel opgenomen. Dit is nauwkeuriger, maar het nadeel is dat hierdoor ook de rekentijd langer wordt. Daarom zijn bijvoorbeeld veel hoogtelijnen simpeler gemaakt om de rekentijd korter te maken.

Voor een flatgebouw is het met de basis ondergronden (BGT, BAG) niet mogelijk om per woning een kleur aan te geven. Zo'n gebouw krijgt de kleur die bepaald is op basis van de hoogste geluidbelasting die voorkomt aan de kant die het dichtstbij de weg ligt (kopse kant). Verder onderzoek heeft laten zien dat hierdoor het aantal woningen met een geluidbelasting boven de 55 dB met maximaal 10% wordt overschat. Bij het maken van de kaarten van de volgende ronde moet er opnieuw gekeken worden of deze woningen apart opnemen mogelijk is. In het huidige rekenmodel zijn (deels) handmatig bij een groot aantal flatgebouwen de kopse kant met een hoge geluidbelasting losgekoppeld.

#### **2. We hebben met andere verkeersgegevens gerekend**

De input voor de verkeersgegevens, de Regionale verkeers- en milieukaart (RVMK) is gewijzigd. Begin 2024 is de nieuwe multimodale RVMK opgeleverd. Door het gebruiken van de veranderde verkeersgegevens zijn er lokaal grote verschillen te zien.

#### **3. Rekenmethode is aangepast**

In de vorige tranches hebben we zowel voor de geluidkaarten als de aanvullende berekeningen voor de actieplannen gebruik gemaakt trekmethodologie volgens de Nederlandse Wet geluidhinder (RMG).

Voor de geluidbelastingkaarten was het dit keer verplicht de nieuwe Europese rekenmethode CNOSSOS te gebruiken. De resultaten blijken afhankelijk van de situatie hierdoor tot circa 5 dB hoger uit te vallen.

Sinds 1 januari 2024 geldt de omgevingswet. Hierbij is ook de rekenmethode op details aangepast op basis van de meest actuele ontwikkelingen. De motoren van nieuwe auto's maken minder lawaai maar de banden worden steeds groter en breder en maken meer lawaai. In de praktijk levert dat iets lager geluidbelastingen (circa 2 dB) bij lage snelheden op, maar neemt de geluidbelasting bij hogere snelheden juist toe.

#### **4. Aantal inwoners per wooneenheid is lager geworden.**

Het aantal inwoners per wooneenheid bedraagt op basis van de meest recente publicatie van het CBS 2,14. Dit aantal is lager dan het gemiddelde aantal van 2,2 inwoners dat het uitgangspunt was bij het opstellen van de geluidbelastingkaarten voor de Derde tranche.

Nog belangrijk is om te benoemen dat de geluidbelasting door brommers (nog) niet is meegenomen in geluidberekeningen van wegverkeerslawaai. Brommers kunnen ook leiden tot hinder en slaapverstoring.

## **Bijlage V De kosten en baten stillere wegdekverhardingen**

### **De kosten en baten stillere wegdekverhardingen.**

Voor gemeentelijke wegen lijken de in vanaf 2000 geïntroduceerde dunne geluidreducerende deklagen (DGD) of misschien de laatste jaren geïntroduceerde SMA NL8 G+ uitkomst te bieden.

Er is geen vast omschreven wijze voor het berekenen van de kosten en baten. De kosten en baten hebben invloed op de keuze van de maatregelen. De voorgestelde oplossingen worden eerder toegepast als deze kosteneffectief zijn.

Voor alle woningen met een geluidbelasting boven de plandrempel wordt bekeken of het mogelijk is bronmaatregelen te nemen. Als dit niet mogelijk is, dan wordt uitgezocht of afscherpende maatregelen mogelijk zijn. Deze beoordeling doen we volgens het kostenbaten systeem.

De kosten van maatregelen moeten in verhouding staan tot de resultaten (baten) die ermee bereikt wordt. Zo is de kans bijvoorbeeld klein dat de gemeente besluit om een 1 kilometer lang geluidscherm voor de geluidsreductie op de gevel van een woning. De kosten en baten hebben dus invloed op de keuze van de maatregelen.

Veel knelpunten worden niet binnen 5 jaar dus binnen dit actieplan opgelost. De aanpak van deze knelpunten zijn namelijk verbonden met het groot onderhoud (of reconstructie) aan deze wegen.. De mogelijke extra kosten voor het geval dat het grootonderhoud of reconstructie jaren eerder wordt uitgevoerd is niet in de hierna opgenomen tabel meegenomen.

De kosten van maatregelen zijn makkelijker in beeld brengen te brengen dan de baten. Bij baten denk maar aan de gezondheidsverbetering van de mensen en extra onroerend zaakbelasting. Doordat de waarde van de huizen stijgen na de maatregelen, kunnen de verkoopwaarde van onroerende zaken extra onroerend zaakbelasting opleveren. Hierdoor kunnen de meerkosten (deels) terugverdiend worden.

Daarnaast kan het aanbrengen van een stille wegdekverharding zorgen voor minder kosten bij woningbouwprojecten, doordat er met goedkopere geluidmaatregelen voldaan kan worden.

Minder zichtbare inkomsten zijn verbetering van het leefmilieu en een afname van gezondheidsklachten. Bij de laatstgenoemde zijn de economische waarden minder goed te bepalen, maar wel mee te nemen..

### ***Handboek Milieuprijzen 2023 voor Baten.***

Er is geen vaste methode voor het bepalen van de baten. Een methode voor de berekening van de baten (en ook de kosten) is niet voorgeschreven. Om de baten toch zo objectief te kunnen bepalen gebruiken we het Handboek Milieuprijzen 2023 en dan vooral voor de milieuprijzen door geluidoverlast.

Hierin zijn heel veel onderzoeken en diverse methodes beschreven en gecombineerd. Bijvoorbeeld de waardevermeerdering van huizen bij verlaging van de geluidbelasting en de zogenaamde "willingness to pay". Dit betekent de bereidheid van consumenten om te betalen voor het milieu en bij geluid het bedrag dat een gezin per jaar meer wil betalen om te wonen in een omgeving die 1 dB stiller is. We gebruiken voor de in het rapport opgenomen tabel de WTP (Willingness-to-Pay) van € 75 per persoon per dB(A) per jaar voor een eenvoudige overzicht baten.

### ***Kosten***

De in het land bekende extra kosten wisselen sterk af. Maar zeker als een stil wegdek aangelegd wordt tijdens (groot) onderhoud of reconstructie vallen de extra kosten mee. Zeker als er meerdere wegen een geluidarm wegdekverharding krijgen, moeten de extra kosten wel in de meerjarenbegroting / financiering worden opgenomen.

Met de standaard SMA-NL5 en SMA-NL8 G+ met een geluidreductie van circa 1,5 dB zijn de ervaringen positief. De jaarlijkse onderhoudskosten liggen naar verwachting circa 5 -10 % hoger vergeleken met een normale dichtasfalt betonverharding.

Bij een standaardwegbreedte van 6 meter en een aaneengesloten weggedeelte van 250 meter kan de oppervlakte van het te vervangen wegdek en dus de (meer)kosten worden bepaald.

Bij het toepassen van een stille elementenverharding is over het algemeen een aaneengesloten verharding met een lengte van 100 meter praktisch uitvoerbaar en toereikend voor de berekening van de (meer)kosten.

## Bijlage VI Participatie

### Participatie

Als gemeente doen wij graag meer dan wat minimaal verplicht is op het gebied van participatie. Om zoveel mogelijk input vanuit inwoners te verkrijgen hebben we een krantenbericht (via Klaroen en Papendrecht.net) en een bericht op de gemeentelijke facebookpagina gedeeld. We hebben mensen gevraagd waar ze last hebben van verkeerslawaai.

We kregen uiteindelijk 85 reacties. 22 reacties gingen over overlast door gemeentelijke wegen, 24 reacties gingen over de A15 en N3, en 4 reacties gingen over Fokker/Het Eiland.

De reacties over de A15, N3 en Fokker worden niet meegenomen in het Actieplan Geluid. De A15 en N3 zijn rijkswegen en wij mogen als gemeente hier geen aanpassingen aan doen. Fokker is een apart dossier en wordt niet behandeld binnen dit actieplan, maar in het project van Fokker. Toch worden de doorgegeven locaties over de A15, N3 en Fokker wel weergegeven in het Actieplan geluid. Reden hiervoor is dat de locaties voor andere beleidsstukken als naslagwerk gebruikt kan worden.

Op basis van de aangepaste geluidbelastingkaarten (peiljaar 2035) en de input vanuit bewoners hebben wij de wegen, die voor veel lawaai zorgen, bepaald in de gemeente Papendrecht.

Participatie tekening

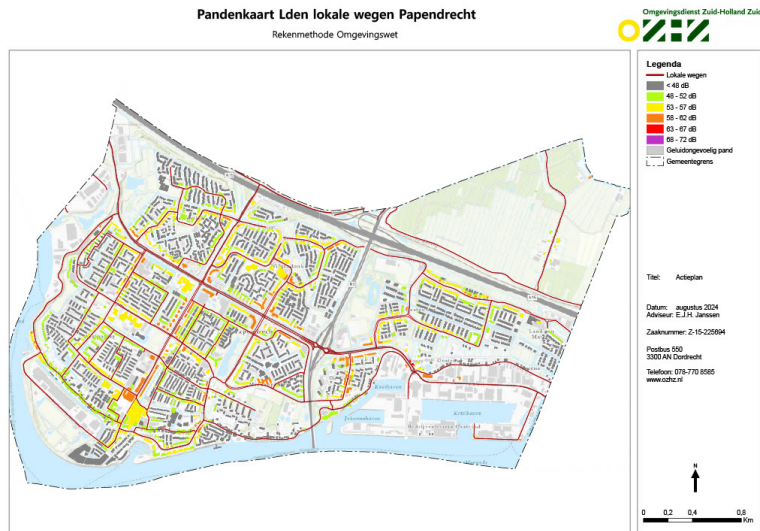


## Bijlage VII Pandenkaart Lden lokale wegen Papendrecht

### Pandenkaart Lden lokale wegen Papendrecht

Hier volgt de kaart:

*Pandenkaart Lden lokale wegen Papendrecht*



## **Bijlage VIII Pandenkaart (ligging geluidsgevoelige panden) met maatregelen**

### **Pandenkaart (ligging geluidsgevoelige panden) met maatregelen**

Deze bijlage volgt nog, omdat effect maatregelen met nieuwe rekenmethode volgens de Omgevingswet wordt doorgerekend.

## **Bijlage IX Pandenkaarten met effect maatregelen in de vorm van verschilkaarten**

### **Pandenkaarten met effect maatregelen in de vorm van verschilkaarten**

Deze bijlage volgt nog, omdat effect maatregelen met nieuwe rekenmethode volgens de Omgevingswet wordt doorgerekend.