Gemeente Almere

GEMEENTEBLAD

Officiële uitgave van de gemeente Almere

Nr. 429871

14 september 2026

Ontwerp Actieplan geluid gemeente Almere 2026

Artikel I

Dit besluit betreft het ontwerp 'Actieplan geluid Almere 2026' die is weergegeven in 'bijlage A'.

Artikel II

Dit besluit wordt ter inzage gelegd vanaf donderdag 17 september tot en met woensdag 28 oktober 2026.

Dit document is een ontwerpbesluit.

Bijlage A

Actieplan Geluid gemeente Almere 2026

Samenvatting

Geluid en leefomgeving

Geluid hoort bij een levendige stad. Tegelijkertijd kan een te hoge geluidsbelasting leiden tot hinder, slaapverstoring en gezondheidsklachten zoals stress, vermoeidheid en – bij langdurige blootstelling – een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Het beperken van (ernstige) geluidshinder draagt bij aan een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving voor inwoners van Almere.

Het actieplan geluid is het instrument waarmee de gemeente vastlegt hoe zij geluidhinder wil aanpakken en verminderen. Daarbij wordt gebruikgemaakt van inzichten uit geluidskaarten en ligt de focus op het verbeteren van de bestaande situatie. De verdere groei en ontwikkeling van Almere worden vormgegeven via programma's onder de Omgevingswet. Binnen deze programma's worden de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen integraal afgewogen, waaronder de gevolgen voor de geluidbelasting, bijvoorbeeld door wegverkeer.

Huidige situatie

Door de ruimtelijke opzet van Almere is de geluidsbelasting in veel gebieden relatief beperkt. De stad kent een ruime inrichting, veel groen en een overwegend goede geluidsisolatie van woningen. Deze factoren dragen bij aan een gunstig geluidsklimaat.

Tegelijkertijd staat dit geluidsklimaat onder druk door de groei van de stad. De toename van het aantal inwoners en de mobiliteit leidt tot een hogere belasting door verkeerslawaai. Met name woningen langs drukke ontsluitingswegen (dreven) ervaren een relatief hoge geluidsbelasting.

Opgave

De gemeente zet in op het behouden en waar nodig verbeteren van de geluidskwaliteit, met bijzondere aandacht voor:
- Gebieden met bestaande hoge geluidsbelasting;
- Nieuwe woningbouwlocaties en transformatiegebieden;
- De effecten van groeiende mobiliteit.

Daarbij wordt geluid structureel meegenomen in gebiedsontwikkeling en mobiliteitsbeleid, zodat de groei van de stad niet leidt tot een onevenredige toename van geluidshinder.

Waarom een Actieplan geluid?

De EU-richtlijn Omgevingslawaai, nr. 2002/49/EG, verplicht steden met meer dan 100.000 inwoners om vijfjaarlijks een Geluidskaart en een Actieplan Geluid te maken. De geluidskaart biedt inzicht in de geluidbelasting, hinder en slaapverstoring van verkeer en industrie. In het Actieplan Geluid geeft de gemeente aan wat zij doet om ernstige geluidsoverlast in de stad te beperken. Vanaf 2024 is het Actieplan Geluid een verplicht wettelijk programma onder de Omgevingswet. Andere Programma's dienen dan hier rekening mee te houden en te betrekken in een afwegingskader.

Afbakening

De instructieregels die opgenomen zijn in de Omgevingswet om te voldoen aan de EU richtlijn Omgevingslawaai, verplicht het Rijk (Rijkswaterstaat, ProRail, Schiphol e.a. luchthavenbeheerders), de Provincies en grote gemeenten om de mate van geluid van het verkeer en industrieterreinen met een geluidszone in beeld te brengen en te monitoren. Ook moet worden aangegeven wat wordt gedaan of gaan doen om de geluidsemissie te minderen. Andere geluidsbronnen worden NIET benoemd in de wettelijke instructieregels en vallen buiten het wettelijk kader.

De geluidbelastingskaart is in 2022 vastgesteld in het college. Uit de kaart blijkt dat wegverkeer in Almere de belangrijkste geluidbron is. Omdat wij alleen gaan over gemeentelijke wegen, richten we ons in dit plan op deze bron van geluid.

Andere stedelijke bronnen veroorzaken ook geluidshinder. Dit zijn bijvoorbeeld horeca, evenementen, buren en bouwlawaai. Voor veel niet-verplichte bronnen bestaan al andere beleidskaders of instrumenten

zoals horecabeleid, evenementenvergunningen, bouw- en milieuwetgeving en handhaving op basis van klachten. Deze vallen buiten het wettelijk kader waar het Actieplan voor is opgesteld.

Inhoud Actieplan Geluid

Geluid van wegverkeer wordt in Almere aangepakt met maatregelen bij de bron, tijdens de overdracht en bij de ontvanger. De prioriteit ligt bij bronmaatregelen, zoals stiller verkeer en geluidsreducerend wegdek, omdat deze het meest effectief zijn. Aanvullend worden overdrachtsmaatregelen ingezet, zoals geluidsschermen of afscherming door bebouwing, al zijn deze in stedelijke situaties niet altijd wenselijk. Maatregelen bij de ontvanger bestaan onder meer uit gevelisolatie en het realiseren van geluidsluwe gevels en buitenruimtes.

Dit actieplan bouwt voort op het Actieplan Geluid 2020–2023, waarin knelpunten voor bestaande situaties zijn geïnventariseerd. Deze inventarisatie is nog steeds actueel en vormt de basis voor dit plan. Daarnaast worden aanvullende maatregelen beschreven. In het Mobiliteits- en Infrastructuur Programma Almere (MIPA) wordt vastgesteld hoe en wanneer deze maatregelen worden uitgevoerd en gefinancierd. Het MIPA wordt door de gemeenteraad vastgesteld.

Bij de verdere groei van de stad wordt geluid binnen de programmatische aanpak van de Omgevingswet vroegtijdig meegenomen in ruimtelijke ontwikkelingen. Bij nieuwe projecten worden tijdig passende maatregelen afgewogen en toegepast, zodat de groei van Almere samengaat met een gezonde leefomgeving en het beperken van geluidhinder.

Daarnaast zijn er maatregelen voorzien met een eigen besluitvormingsproces met een positief effect op de geluidsbelasting. Zo is de gemeente Almere voornemens om per 1 januari 2028 zero-emissiezones in te voeren in Almere Stad, Almere Haven en Almere Buiten. Dit leidt naar verwachting tot minder verkeersgeluid door het wegvallen van motorgeluid, al blijft bandengeluid aanwezig en is de geluidsreductie afhankelijk van de snelheid. Ook wordt op enkele centrale dreven de maximumsnelheid verlaagd naar 30 km/u, wat bijdraagt aan zowel verkeersveiligheid als vermindering van geluidhinder en daarmee de leefkwaliteit verbetert.

Tegelijkertijd blijft geluidsoverlast door luidruchtige voertuigen en agressief rijgedrag een hardnekkig probleem, waarbij gemeenten beperkte handhavingsmogelijkheden hebben. Om dit aan te pakken worden onder meer geluidsmeetsystemen ingezet die bestuurders bewust maken van hun geluidsniveau. Verdere handhaving via zogeheten geluidflitspalen lijkt technisch mogelijk, maar is nog afhankelijk van aanpassing van wetgeving voordat automatische beboeting kan worden ingevoerd.

Plandrempel

De richtlijn omgevingslawaai schrijft voor dat we in een actieplan een plandrempel moeten opnemen voor de geluidbelasting in Lden (dag-, avond-, nachtniveau) en Lnight (nachtniveau). De plandrempel is een signaleringswaarde en geen strikte grenswaarde die absoluut gehaald moet worden. Sinds het eerste actieplan in 2011 hanteren we een plandrempel voor Lden van 65 dB voor de bestaande stad. Ook bij geluidsniveaus onder de 65 dB kan geluid een negatieve invloed hebben op de gezondheid, vooral als eerder vastgestelde hogere waarden ruimschoots worden overschreden.

Knelpunten: selectie en prioritering mogelijke maatregelen

In het vorige actieplan hebben we elf locaties geïnventariseerd die mogelijk in aanmerking komen voor een maatregel waarvoor een prioritering voor de aanpak is gemaakt. Bij het selecteren en prioriteren van maatregelen hanteren we enkele basisprincipes waarbij we vooral streven naar de meest doelmatige aanpak, waarbij de kosten in redelijke verhouding staan tot de verbetering van de geluidssituatie.

Langs de Noorderdreef hebben we bij de Brugmark een geluidsscherm gerealiseerd. De Koppeldreef stond als locatie met hoge prioriteit opgenomen voor het toepassen van geluidsreducerend asfalt. We zijn tot de conclusie gekomen dat het toepassen van geluidsreducerend asfalt hier niet zinvol is. De locaties Voorstraat en Westerdreef (Bosgouw-Kimwierde) nemen we niet meer mee omdat de eerder vastgestelde hogere waarden slechts licht worden overschreden en mogelijke maatregelen niet doelmatig zijn bevonden.

Programmering in het MIPA

In de programmering van het MIPA (Meerjaren infrastuctuurprogramma Almere) is voor 2026 nu voorzien in de uitvoering van de locaties Buitenhoutsedreef en Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw). Voor de overige locaties is uitvoering niet te voorzien. De planning binnen het MIPA kan wijzigen. Dit is onder andere afhankelijk van de budgettaire ruimte. Ook een aanpassing van de programmering van beheer

en onderhoud van het wegennet kan leiden tot een her prioritering. Mogelijkheden om werk met werk te maken kunnen daardoor naar voren komen of juist vervallen.

Vervolg

Het Ontwerp Actieplan wordt door het college van burgemeester en wethouders vastgesteld en ter inzage gelegd. Op het ontwerp kunnen zienswijzen worden ingebracht. De nota van beantwoording op de zienswijzen wordt toegevoegd aan het Actieplan en worden eventuele aanpassingen verwerkt. Vervolgens wordt het actieplan door het college definitief vastgesteld, kenbaar gemaakt en gepubliceerd.

Op het vorige ontwerp Actieplan Geluid 2020-2023 zijn destijds twaalf zienswijzen ingebracht waarvan zeven zienswijzen dezelfde strekking hadden. De zienswijzen waren voornamelijk afkomstig van bewoners langs dreven die aangaven overmatige geluidshinder te ondervinden van verkeer op de dreven en om maatregelen vroegen.

1 Inleiding

Geluid is onlosmakelijk verbonden met een levendige stad. Tegelijkertijd kan een te hoge geluidsbelasting leiden tot hinder, slaapverstoring en gezondheidsklachten, zoals stress, vermoeidheid en – bij langdurige blootstelling – een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Het beperken van (ernstige) geluidhinder draagt daarom bij aan een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving voor de inwoners van Almere.

Het actieplan geluid is het instrument waarmee de gemeente vastlegt hoe zij geluidhinder wil aanpakken en verminderen. Daarbij wordt gebruikgemaakt van inzichten uit geluidskaarten en ligt de focus op het verbeteren van de bestaande situatie binnen de beschikbare middelen.

De verdere groei en ontwikkeling van Almere worden vormgegeven via programma's onder de Omgevingswet. Binnen deze programma's worden de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen integraal afgewogen, waaronder de gevolgen voor de geluidbelasting, bijvoorbeeld door wegverkeer.

1.1 EU-richtlijn Omgevingslawaai

Als gemeente Almere zijn we verplicht om elke vijf jaar een geluidsbelastingkaart en een Actieplan Geluid op te stellen dat voortkomt uit de Europese Richtlijn omgevingslawaai (2002/49/EG). De geluidsbelastingkaart biedt inzicht in de blootstelling aan geluid van wegverkeer, railverkeer, luchtvaart en gezoneerde industrieterreinen. Het Actieplan Geluid is een document over de leefomgeving. Het heeft als doel om geluidsoverlast te beperken en de gevolgen van geluid te beheersen, bijvoorbeeld door lawaai te verminderen waar dat nodig is.

Het Actieplan Geluid is een verplicht programma onder de Omgevingswet en moet betrekking hebben op de geluidsbronnen wegverkeer, railverkeer, luchtvaart en gezoneerde industrieterreinen. De gemeente is bevoegd gezag voor wat betreft de geluidsbronnen wegverkeer gemeentelijke wegen en industrielawaai voor industrieterreinen met een geluidszone.

1.2 Afbakening

Als gemeente hebben we geen zeggenschap over spoorwegen, rijks- en provinciale wegen. Geluidcontouren van luchtvaart liggen buiten woonbebouwing en het geluid van gezoneerde industrieterreinen vormt geen geluidsknelpunt in Almere. In dit actieplan kijken we voor het nemen van maatregelen vooral naar de drukke wegen. Dit zijn voornamelijk de dreven die bij ons als gemeente in beheer zijn.

Voor geluidsbronnen die niet verplicht zijn opgenomen in een actieplan kunnen vrijwillig maatregelen worden getroffen. Deze bronnen zijn vaak lokaal van aard, maar kunnen wel degelijk hinder veroorzaken. Voor veel niet-verplichte bronnen bestaan al andere beleidskaders of instrumenten zoals horecabeleid, evenementenvergunningen, bouw- en milieuwetgeving en handhaving op basis van klachten.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

Het doel van de Omgevingswet is:
- Een veilige en gezonde fysieke leefomgeving bereiken en het in stand houden van een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en
- De fysieke leefomgeving doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen om te voorzien in maatschappelijke behoeften.

In de omgevingswet is geluid opgenomen in Afdeling 4.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het Bkl worden standaard- en grenswaarden genoemd voor railverkeer, wegverkeer en industrielawaai. Het Bkl heeft vooral betrekking op nieuwe situaties zoals nieuwbouw van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen of functies, de aanleg van een nieuwe weg en sloop- en bouwactiviteiten. Door grenswaarden te stellen wordt zo veel mogelijk voorkomen dat er nieuwe ernstig geluid gehinderden bijkomen.

De verplichting tot het vaststellen van een actieplan geluid staat formeel in de EU-Richtlijn omgevingslawaai (art. 8) en is in Nederland geïmplementeerd in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving, waaruit volgt dat aangewezen gemeenten periodiek een actieplan geluid moeten vaststellen. Het Actieplan Geluid bevat acties die gericht zijn op het beheersen en zo mogelijk verlagen van de geluidsbelasting van het verkeer bij bestaande woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen of functies. De wet verplicht niet dat er aanvullende maatregelen getroffen worden om de gezondheidsschade verder te reduceren.

Basisgeluidemissie

De Omgevingswet kent een zorgplicht voor bestaande situaties. Na 2026 moet Almere de geluidsuitstraling van de gemeentelijke (spoor)wegen vastleggen in een Basisgeluidemissie (BGE). De BGE is het referentieniveau van het geluid door lokale (spoor)wegen. Door de BGE wordt de verdere toename van geluid langs stedelijke wegen bewaakt. Bij een toename van het geluid met meer dan 1,5 dB moet er geluid reducerende maatregelen in overweging worden genomen. De BGE wordt uiterlijk na 2026 vastgesteld.

Plandrempel

De richtlijn omgevingslawaai geeft aan dat in een actieplan een plandrempel moet worden opgenomen. Ook dient te worden aangegeven welke maatregelen worden overwogen of in uitvoering zijn om overschrijdingen van de plandrempel te voorkomen.

De plandrempel is een signaleringswaarde, geen grenswaarde. Wij stellen deze zelf vast voor Lden en Lnight. Sinds 2011 hanteren we voor wegverkeer een plandrempel van Lden 65 dB, omdat destijds nauwelijks geluidsbelastingen boven dit niveau voorkwamen; deze blijft ongewijzigd. Voor Lnight gebruiken we 55 dB.

De keuze voor een plandrempel van 65 dB Lden wil niet zeggen dat situaties boven de plandrempel verbetering behoeven. Ook betekent dit niet dat er geen maatregelen nodig zijn als de geluidbelasting lager is dan 65 dB.

2.2 Mobiliteitsvisie 2020 - 2030

Op 17 september 2020 heeft de raad de “Mobiliteitsvisie Almere 2020 -2030: verder bouwen op de sterke basis die Almere heeft” vastgesteld. De visie werkt langs vier hoofdlijnen, waaronder in de hoofdlijn gezonde en duurzame mobiliteit. In deze hoofdlijn is als doelstelling opgenomen dat minder inwoners last hebben van geluidshinder. De volgende alinea is in de visie opgenomen:

“De maatregelen die voor geluidsoverlast genomen zijn bij de bouw van Almere, zijn destijds berekend op een stad van 180.000 inwoners. De gevolgen van groeiende mobiliteit en een groter aantal inwoners zorgen voor meer overlast van verkeerslawaai. Grootste knelpunten zijn de woningen in de nabijheid van dreven, zoals bijvoorbeeld de dreven in Haven. Om dit probleem aan te pakken, stellen we een Actieplan Geluid op. Hieruit volgt een aanpak van de knelpunten in Almere”.

3 Geluidshinder in Almere

3.1 Geluidsbelastingkaart 2020

Op 22 november 2022 is de Geluidsbelastingkaart Almere 2022 vastgesteld. De geluidsbelastingkaart bestaat uit twee onderdelen: geografische kaarten waarop voor wettelijk vastgestelde geluidsklassen de geluidscontouren zijn ingetekend, en tabellen waarin per geluidsklasse is vermeld hoeveel woningen en gehinderden binnen een geluidsklasse vallen.

Voor de geluidsbelastingkaart Almere zijn alleen weg- en spoorwegverkeer van belang. De geluidbelasting van andere bronnen zoals industrie en luchtvaart is onvoldoende relevant. : de geluidszone industrielawaai borgt de maximale emissie afkomstig van het industrieterrein (De Vaart) en in Almere zijn er geen wettelijke contouren geluid waar rekening mee gehouden zou moeten worden (geen luchthavens binnen de gemeente).

Aantal woningen, bewoners en daadwerkelijke hinder

Het doel van de geluidsbelastingkaart is om vast te stellen aan hoeveel geluidsbelasting de inwoners blootgesteld worden. De geluidsbelasting waaraan de inwoners blootgesteld worden hangt af van de geluidsbelasting aan de gevel van het pand.

De geluidsbelastingkaart zegt niets **of** bewoners daadwerkelijk hinder ondervinden van verkeerslawaai. Het is een algemeen gehanteerde parameter om aan te geven hoeveel woningen en bewoners wonen in geluidbelaste gebieden.

Het doel van de geluidsbelastingkaart is om vast te stellen aan hoeveel geluidsbelasting de inwoners blootgesteld worden. De geluidsbelasting waaraan de inwoners blootgesteld worden hangt af van de geluidsbelasting aan de gevel van het pand.

De geluidsbelastingkaart zegt niets **of** bewoners daadwerkelijk hinder ondervinden van verkeerslawaai. Het is een algemeen gehanteerde parameter om aan te geven hoeveel woningen en bewoners wonen in geluidbelaste gebieden.

Er zijn een aantal situaties die wel een positief effect hebben op de veronderstelde hinder:

- Bij nieuwbouw waar de geluidsbelasting de norm overschrijdt, is gevelisolatie verplicht zodat het binnenniveau maximaal 33 dB Lden bedraagt (Bouwbesluit art. 3.3). Volgens dosis-effectrelaties vermindert daarmee de ernstige hinder. Dit geldt voor alle nieuwbouw onder de Wet geluidhinder (na 1982).
- Een rustige zijde (niet gericht op een geluidsbron) vermindert hinder als geluidsgevoelige ruimten daar liggen of via die zijde worden geventileerd. Effect is aantoonbaar bij ≥10 dB verschil met de meest belaste gevel en ≤55 dB Lden aan de rustige zijde (vergelijkbaar met 5 dB reductie aan de luidste gevel). Dit is planologisch geborgd in Nobelhorst, Poort en Hortus.

Uit de analyse blijkt dat vanwege wegverkeer 26.998 woningen (ruim 30%) een geluidbelasting boven 55 dB hebben. Dit aandeel is in de meeste wijken vergelijkbaar, met uitzondering van Almere Stad Centrum waar dit ruim 72% bedraagt.

's Nachts ligt de belasting circa 10 dB lager, dan hebben 12.953 woningen (ruim 14,5%) een belasting boven 50 dB. Ook in de nacht springt Almere Stad Centrum eruit (ruim 53%). In deze wijk komt ook een klein aantal woningen voor met zeer hoge waarden (>75 dB etmaal / >70 dB nacht).

Railverkeersgeluid treedt alleen op langs de spoorlijn. Almere Haven en Hout blijven buiten beschouwing. In de overige wijken hebben 7.852 woningen (ruim 10%) een belasting boven 55 dB. Relatief ligt dit aandeel in Almere Buiten en Almere Poort hoger (circa 15%) dan in Almere Stad (8%). 's Nachts is de belasting ruim 10 dB lager en gaat het om 4.994 woningen (ruim 6%). De verdeling over de wijken volgt hetzelfde patroon, maar op een lager niveau. Er zijn geen woningen met railgeluid >75 dB (etmaal) of >65 dB (nacht).

3.2 Geluid, leefbaarheid en gezondheid

Er zijn veel nationale en internationale studies verricht om het effect van verstoring door geluid op de gezondheid van mensen in beeld te brengen.

In 2012 is een In opdracht van het toenmalige ministerie van I&M uitgevoerde literatuurstudie verschenen naar de relatie tussen wegverkeerslawaai versus leefbaarheid en gezondheid.[1]

Relatie wegverkeerslawaai en leefbaarheid

De leefbaarheid in de woonomgeving staat onder druk bij een zekere blootstelling aan wegverkeerslawaai; hiervoor is echter geen drempelwaarde gevonden. Het is wel belangrijkste milieufactor die de tevredenheid met de woonomgeving bepaalt. In steden, waar een hogere blootstelling is aan wegverkeerslawaai, blijken bewoners toch tevreden te zijn over hun leefomgeving. Stille gebieden zorgen daar ervoor dat mensen minder hinder ondervinden. De negatieve gezondheidseffecten door wegverkeerslawaai kunnen hiermee gecompenseerd of gedeeltelijk weggenomen worden.

[1] Literatuurstudie naar de relatie wegverkeerslawaai versus gezondheid en leefbaarheid, 12 april 2012

Relatie wegverkeerslawaai en gezondheid

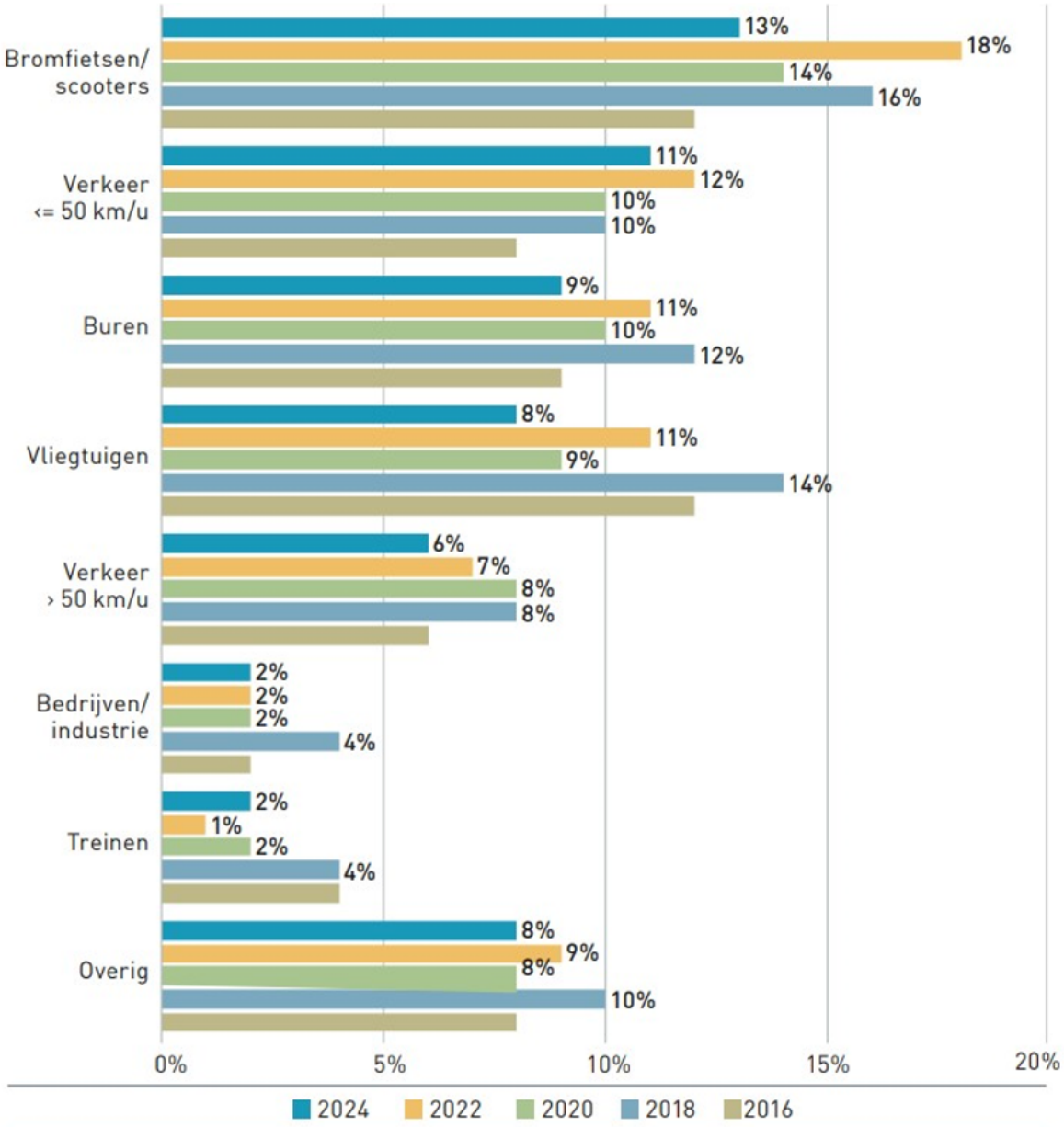
Al bij een matige blootstelling aan wegverkeerslawaai in de woonomgeving wordt de gezondheid van mensen slechter. Afhankelijk van de geluidsbelasting, treden slaapverstoring, hinder en hart- en vaatziekten op.

3.3 Hinderonderzoek inwoners Almere

Het ondervinden van hinder door verkeerslawaai is deels persoonsgebonden. Elke twee jaar worden in het onderzoek “Almere in de Peiling” vragen gesteld over geluidshinder. Hierin is ook de ervaren hinder van wegverkeerslawaai opgenomen. De laatste peiling is in 2024 gehouden. De resultaten zijn vergeleken met de jaren 2016, 2018 en 2020. In figuur 3-1 zijn de resultaten grafisch weergegeven.

In 2024 ervaren inwoners van Almere ongeveer dezelfde mate van geluidshinder als twee jaar geleden (bij vijf van de acht bronnen). Bromfietsen of scooters zijn in 2024 de grootste bron van ernstige geluidshinder (13%). Ernstige geluidsoverlast door vliegtuigen, buren en bromfietsen/scooters is afgenomen sinds 2022.

Figuur 3-1: Bronnen van ernstige geluidshinder 2016-2024 (n=2.538)

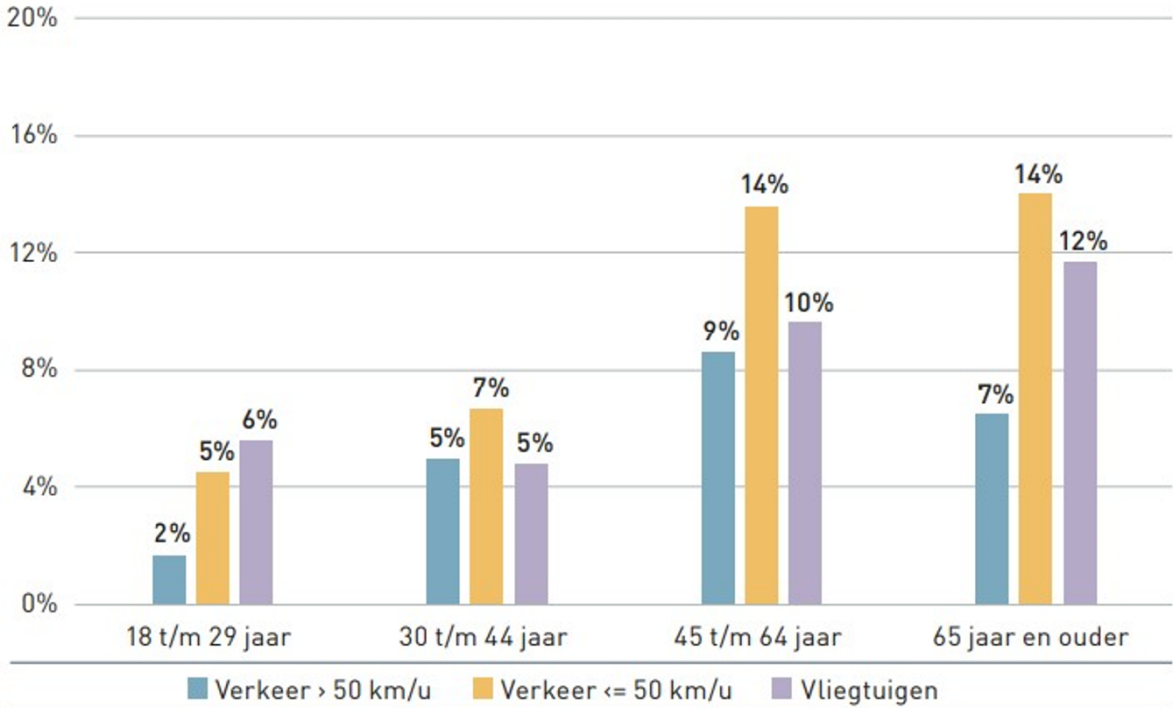


Ernstige geluidshinder betreft een score van 8 of hoger op een schaal van 0 (geen hinder) tot 10 (heel veel hinder) per onderzochte geluidsbron

Niet iedereen heeft evenveel last van geluid. Inwoners van 45 jaar en ouder hebben meer last van vliegtuigen en verkeer op wegen dan de overige leeftijdsgroepen. Als het gaat om treinen, buren, bromfietsen/scooter en bedrijven/industrie is er geen verschil tussen de leeftijdsgroepen.

Bewoners van huurwoningen hebben meer last van hun buren (15%) dan bewoners van koopwoningen (7%). Alleenstaanden (14%) hebben meer last dan stellen zonder (8%) en met kinderen (7%). Stellen zonder kinderen (11%) hebben meer last van vliegtuigen dan stellen met kinderen (6%). Stellen met kinderen (10%) hebben minder last van bromfietsen/scooters dan alleenstaanden (16%) en stellen zonder kinderen (15%).

Figuur 3-2: Ernstige geluidshinder van vliegtuigen, verkeer >50 km/u en verkeer <=50 km/u naar leeftijd (n=2.368)



Verschillen in ervaren geluidshinder tussen stadsdelen

Er zijn verschillen in ernstige geluidshinder tussen de stadsdelen. Vooral geluidshinder door vliegtuigen en verkeer op wegen waar harder dan 50 km per uur mag, verschilt per stadsdeel. Inwoners van Almere Haven en Hout (10%) hebben meer last van verkeer op deze wegen dan inwoners van Almere Stad Oost (5%). In Almere Poort en Pampus (17%) en Haven en Hout (12%) hebben meer inwoners last van vliegtuigen dan in andere stadsdelen.

Ervaren geluidshinder per dagdeel

Afhankelijk van het dagdeel verschilt de mate van ervaren geluidshinder. De meeste geluidshinder wordt in de avond ervaren. In de ochtend en middag komt geluidshinder vooral door vliegtuigen (36%) en verkeer op wegen waar je niet harder dan 50 km per uur mag rijden (29%). In de avond en nacht komt geluidshinder vooral door bromfietsen/scooters (48% en 26%).

In vergelijking met 2022 is de geluidshinder door treinen toegenomen. Ook is de geluidshinder door verkeer op wegen in de ochtend en middag toegenomen. In de nacht is de geluidshinder door verkeer op wegen waar je niet harder mag dan 50 km per uur afgenomen. Geluidshinder door vliegtuigen is in alle dagdelen afgenomen, behalve in de ochtend. Geluidshinder door bromfietsen/scooters is alleen in de avond en nacht afgenomen. Geluidshinder door buren is in de ochtend toegenomen, maar in de avond afgenomen. Geluidshinder door bedrijven/industrie is in de ochtend toegenomen.

Geluidsoverlast door motorvoertuigen die veel geluid produceren

De afgelopen jaren ontvangen wij steeds meer aantal klachten over motorvoertuigen die veel geluid produceren. Met name motoren en auto's door gedrag en/of aangepaste uitlaatsystemen veroorzaken veel geluidsoverlast. Ook landelijk gezien is dit een vorm van overlast die steeds vaker voorkomt.

3.4 Stilte gebieden in Almere

Een verplicht onderdeel van het actieplan is aandacht voor stille gebieden. Voor gemeente worden hieronder verstaan de bij omgevingsplan aangewezen stille gebieden en gebieden waarin de fysieke leefomgeving in verband met geluid bijzondere bescherming behoeft. In Almere hebben we geen stille gebieden aangewezen in het omgevingsplan. Almere heeft door haar opzet van meerkernige stad met tussen de stadsdelen veel ruimte voor water en natuur. Het verkeer dat niet in een stadsdeel of wijk hoeft te zijn wordt hieromheen geleid. De wegenstructuur is zodanig van opzet dat het verkeer dat een bestemming

heeft in de stad zoveel mogelijk via de dreven rijdt. Daardoor zijn de wijken relatief verkeersluw waar de hinder van het verkeer gering.

4 Evaluatie Actieplan geluid Almere 2020-2023

In het Actieplan 2020–2023 is vastgesteld dat de groei van Almere en de mobiliteit leidt tot meer verkeerslawaai, vooral langs de dreven. De plandrempel bleef 65 dB; op twee locaties werd deze overschreden. Omdat ook lagere niveaus hinder geven, zijn locaties vanaf 55 dB geïnventariseerd.

Er zijn elf locaties als knelpunt geïdentificeerd, waarvoor maatregelen, kosten en prioritering zijn bepaald. De Noorderdreef en Koppeldreef kwamen als hoogste prioriteiten naar voren. In 2022 is bij de Noorderdreef een geluidsscherm geplaatst. Voor de Koppeldreef is bij groot onderhoud (2024) afgezien van stil asfalt vanwege het beperkte effect bij de lage snelheden die er worden gereden.

Op het ontwerpplan zijn twaalf zienswijzen ingediend (waarvan zeven gelijkluidend), vooral van bewoners langs dreven met klachten over verkeerslawaai en verzoeken om maatregelen.

Naast de genoemde maatregelen in het actieplan zijn ook de volgende maatregelen, onderzoeken en ontwikkelingen het vermelden waard:

- Plaatsen snelheidscamera's Steigerdreef

  In 2022 zijn twee flitspalen geplaatst op het kruispunt Steigerdreef en fietspad De Steiger. De palen zijn geplaatst vanwege een combinatie van door rood licht rijden, te hoge snelheid, geluid en risico voor kruisend fietsverkeer.

- Verkeers- en geluidsonderzoek Poortdreef

  In 2021 zijn verschillende klachten ontvangen over de Poortdreef. Omwonenden van de Poortdreef geven aan dat er regelmatig te hard wordt gereden, dat er door rood wordt gereden en dat zij geluidoverlast ervaren van de Poortdreef. Er zijn al eenvoudige maatregelen genomen zoals het plaatsen van extra 50 km/uur-borden en het toepassen van tekstkarren voor motorrijders. In opdracht van de gemeente is in 2022 een onderzocht of én met welke maatregelen de geluidsoverlast kan worden verminderd. Geconcludeerd wordt dat gezien de weginrichting en de geluidsbelasting het nemen van geluidsmaatregelen wettelijk niet noodzakelijk is. Een optie is het meer opties inpakken van de weg door bomen en groen. Maatregelen worden vooral gezocht in gedragsbeïnvloeding door bewustwording met displays en handhaving van snelheid.

- Project regelen verkeer met milieusensoren

  Tijdens de Floriade is het sturen van verkeersstromen met onder andere geluidsdata en luchtkwaliteitsdata als aanvulling op 'klassieke' verkeerskundige grootheden onderzocht. In de stedelijke omgeving bleek het niet mogelijk is om met de gebruikte geluidssensoren een verband te leggen tussen het verkeersbeeld en geluid. Het detecteren van luide voertuigen en het ontdekken van patronen bleek met het systeem niet mogelijk.

- Aankondiging zero-emissiezones (ZE-zones) voor stadslogistiek

  Het college heeft aangekondigd om per 1 januari 2028 zero-emissiezones (ZE-zones) voor stadslogistiek in te voeren in de drie kernwinkelgebieden van Almere Haven, Almere Stad en Almere Buiten. Onder stadslogistiek vallen de logistieke stromen van en naar binnensteden of kernwinkelgebieden. In deze ZE-zones mogen straks geen bestelbussen en vrachtwagens meer rijden die schadelijke stoffen uitstoten. Dit gaat om voertuigen die worden ingezet voor stadslogistiek en gaat dus niet om personenvoertuigen. Het gaat niet alleen om bevoorrading van horeca, retail en detailhandel, maar ook over vervoer van vers-artikelen, bouwlogistiek, afval, facilitaire stromen en pakketdiensten. Het doel is om in Almere de luchtkwaliteit te verbeteren, een beter woon- en leefklimaat te creëren en dus ook positief zijn om geluidshinder van deze voertuigen te verminderen.

- Mobiliteitsplan Hart van de stad

  Met het Mobiliteitsplan Hart van de Stad Almere 2030-2040 is onderzoek gedaan naar de verkeerssituatie in 2030 en 2040. Dit onderzoek laat zien waar knelpunten zullen ontstaan en waar deze zullen optreden. Tegelijk is onderzoek uitgevoerd naar hoe deze knelpunten kunnen worden opgelost en hoe een goed werkend mobiliteitssysteem voor het Hart van de Stad er uit zou kunnen zien. Het plan is daarmee richtinggevend en de conclusies en aanbevelingen van het mobiliteitsplan zijn randvoorwaardelijk voor nieuw op te stellen beleid en plannen.

- Omgevingsvisie Almere 2050

  Gemeente Almere gaat een nieuwe omgevingsvisie opstellen: Omgevingsvisie Almere 2050. De omgevingsvisie is één van de kerninstrumenten binnen de Omgevingswet. In de visie legt de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. Voor de omgevingsvisie wordt een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld.

  Het voornaamste doel van het OER in het kader van de Omgevingsvisie Almere 2050 is om, vóór de besluitvorming, een uitgebreid en integraal overzicht te bieden van alle relevante beslisinformatie. Deze informatie wordt vervolgens meegewogen bij de te maken keuzes in de visie. Het OER zal door een integrale afweging laten zien of er voldoende ruimte is voor alle ambities, uitdagingen en geplande ontwikkelingen in Almere tot 2050. Bovendien zal het rapport de effecten van de te maken keuzes op de leefomgeving belichten, zowel op stadsniveau als in de ontwikkelingsgebieden, waaronder het 'Centrum', 'Oosterwold', 'Pampus' en 'Haven'. Alternatieven, ofwel de mogelijke manieren waarop het voornemen kan worden gerealiseerd, worden in het OER onderzocht, waarbij specifiek wordt ingegaan op de ontwikkelingsgebieden en de bestaande stad.

  Het OER bevat diepgaand onderzoek zoals het bepalen van de ontwikkelpotentie van de aangewezen gebieden. Dit houdt onder meer in het onderzoeken van de ruimtelijke haalbaarheid van het toevoegen van nieuwe woningen, werkfuncties, voorzieningen, mobiliteitsaspecten, energievraagstukken en klimaatuitdagingen. Ook is er aandacht zijn voor de samenhang tussen deze ontwikkelingen en de gevolgen ervan voor de bestaande leefomgeving van Almere. Het rapport gaat in op actuele knelpunten en uitdagingen in de bestaande stad, zoals sociale problematiek, klimaatvraagstukken, parkeeroverlast en toenemende geluidshinder door verkeer. Dit alles met als doel om weloverwogen keuzes te maken en eventuele knelpunten doeltreffend op te lossen.

  Conclusie van de beoordeling van het Voorkeursalternatief van het OER luidt als volgt:

  “Geluid

  *De **gewenste beweging voor geluid is het terugdringen van geluidshinder** en slaapverstoring. Alle alternatieven leiden tot meer verkeersdrukte in het centrum (te voet, per fiets, per ov en auto). In het voorkeursalternatief worden woningen, bedrijvigheid en voorzieningen toegevoegd, hierdoor neemt het verkeer op de bestaande wegenstructuur toe en daarmee ook de kans op geluidshinder en slaapverstoring. Dit aspect is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.”*

  Het programma Actieplan Geluid dat inzichtelijk maakt waar de geluidsbelasting op woningen al (te) hoog is, moet bij de ontwikkeling van andere programma’s m.b.t. de stedelijke ontwikkelingen betrokken worden. Op grond van het OER zal bij de ontwikkelingen rekening gehouden moeten worden met geluidhinder vanwege toename van het verkeer.

5 Aanpak geluidhinder en verkeersmaatregelen

5.1 Maatregelen bij de bron, de overdracht en de ontvanger bij groei Almere

Geluid van het wegverkeer kan op verschillende manieren worden beperkt, bij de bron, bij de overdracht en bij de ontvanger. Hier zetten we op in bij het verder groeien van Almere. Voor grote stedeiljke projecten zullen

1. De inzet van bronmaatregelen is de meest directe manier om verkeersgeluid te beperken. Bij bronmaatregelen gaat het bijvoorbeeld om stiller verkeer, het gebruik van geluid reducerend asfalt of geluid reducerende klinkers.
2. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van wallen en schermen. Wel stuiten deze maatregelen in de stad steeds vaker op bezwaren van stedenbouwkundige en/of verkeerskundige aard. Het afschermen van het geluid kan ook met een aaneensgesloten gevel van woningen of aan het gebouw met vliesgevels.
3. Maatregelen bij de ontvanger zijn bijvoorbeeld gevelisolatie van woningen met een hoge geluidsbelasting. Bij nieuwe woningen worden er eisen gesteld aan de geluidsisolatie ten behoeve van een aanvaardbaar binnenniveau in de woning en wordt een geluidsluwe gevel of soms het gebruik van loggia’s vereist.Ook een geluidluwe buitenruimte wordt waar mogelijk geeist.

Binnen de gemeente Almere wordt de verdere groei en ontwikkeling van de stad uitgewerkt via programma's onder de Omgevingswet. In deze programma's worden de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen integraal afgewogen, waaronder de gevolgen voor de geluidbelasting door wegverkeer. Nieuwe woningbouwlocaties, infrastructuur en functiewijzigingen kunnen leiden tot veranderingen in verkeersstromen en daarmee tot een toename of verschuiving van geluidniveaus. In het kader van dit Actieplan Geluid wordt daarom expliciet aangesloten bij deze programmatische aanpak: geluid door wegverkeer wordt in een vroeg stadium meegenomen in de planvorming, zodat maatregelen gericht op bron, overdracht en ontvanger tijdig kunnen worden onderzocht en toegepast. Hiermee wordt geborgd dat de groei van Almere plaatsvindt met aandacht voor een gezonde leefomgeving en het beperken van geluidhinder voor (toekomstige) bewoners.

5.2 Knelpunten en maatregelen

Door de groei van Almere is de mobiliteit toegenomen. Het actieplan geluid richt zich vooral op situaties waarin inwoners in de loop der jaren meer geluid zijn gaan ervaren. Het gaat dus om bestaande situaties waarin de gemeente nu maar beperkte mogelijkheden heeft om in te grijpen, terwijl de geluidshinder voor bewoners wel degelijk merkbaar en belastend is.

In dit Actieplan Geluid beschrijven we in hoofdstuk 6 en 7 waar de belangrijkste knelpunten liggen, welke maatregelen het meest effectief zijn en geven we een prioritering aan. Het Mobiliteits- en Infrastructuur Programma Almere (MIPA) is het meerjarig investeringsprogramma voor mobiliteit. De twee zijn direct aan elkaar gekoppeld: het Actieplan Geluid bepaalt waar maatregelen nodig zijn, en het MIPA bepaalt hoe en wanneer die maatregelen worden uitgevoerd en gefinancierd. Het MIPA wordt door de raad vastgesteld. Daarnaast zijn er nog ontwikkelingen die geen onderdeel zijn van dit Actieplan Geluid, hun eigen besluitvorming hebben, maar wel bij dragen aan het verminderen van geluid.

Invoering zero-emissiezones Almere Stad, Almere Haven en Centrum Almere Buiten

Per 1 januari 2028 is het voornemen om binnen drie stadskernen van de gemeente (Almere Stad, Almere Haven en Almere Buiten) zero-emissiezones (ZE-zones, ook wel nul-emissiezones genoemd) voor bestel- en vrachtauto's in te voeren. Qua geluidhinder is er door het ontbreken van motorgeluid bij voertuigen zonder verbrandingsmotor een vermindering van geluid te verwachten, ook al blijft er sprake van bandengeluid. De netto vermindering van geluid is afhankelijk van de rijsnelheid: bij 50 km/u zal die vermindering minimaal tot niet waarneembaar zijn, bij stationair draaien, bij lagere rijsnelheden en bij piekgeluiden ('single events') kan er meer vermindering van geluid zijn. Bij omrijdend verkeer is er mogelijk sprake van een lichte toename van geluidsemissie van de betreffende wegen, deze toename valt echter ruimschoots binnen de wettelijke eis hiervoor.

Stiller verkeer 30 km/u wegen

De voorgenomen verlaging van de maximumsnelheid naar 30 km/u op enkele centrale dreven in Almere laat de ambitie zien om de leefkwaliteit in de stad verder te verbeteren. Door juist op deze drukke, stedelijke assen te kiezen voor een lagere snelheid, wordt niet alleen de verkeersveiligheid vergroot, maar ook een bijdrage geleverd aan het terugdringen van verkeersgeluid. Deze maatregel onderstreept de inzet om een gezonde, stille en aantrekkelijke leefomgeving te creëren, waarbij mobiliteit en leefbaarheid in balans worden gebracht.

Aanpak luide voertuigen

Een belangrijke bron van geluidshinder door wegverkeer wordt veroorzaakt door voertuigen met hoge snelheid, agressief rijgedrag en luide voertuigen. Nederland heeft weliswaar wettelijke geluidsnormen voor het verkeer maar de normen houden geen of onvoldoende rekening met het 'piekgeluid' van 'luide voertuigen'. Gemeenten hebben beperkte mogelijkheden om iets te doen aan deze geluidshinder. Handhaving is primair een bevoegdheid van de politie, die hiervoor beperkte capaciteit heeft. Bovendien is de handhaving nu bewerkelijk. Het probleem van geluidshinder van luide voertuigen speelt in alle grote steden. vastgesteld om de geluidshinder van luide voertuigen aan te pakken.

Een maatregel is de inzet van zogenaamde "smiley"-geluidsmeetsystemen. Dit zijn informatieve metingen gericht op bewustwording bij de veroorzakers. Handhavend flitsen is nog niet mogelijk. Als het gemeten geluid van een voertuig langs de weg hoger is dan een willekeurig gekozen waarde (in Amsterdam 80 dB) dan wordt een boodschap "TE LUID" gegeven op een display.

Uit TNO-onderzoek (april 2024) blijkt dat een geluidflitspaal technisch uitvoerbaar is en in theorie ook juridisch inpasbaar. De benodigde technologie (microfoons, camera's, koppeling met kentekenherkenning) is beschikbaar en voldoet grotendeels aan de eisen.

Tegelijkertijd is de kernbeperking dat geluidsoverlast nog geen zelfstandig automatisch te handhaven verkeersovertreding is en dat aanpassing van wetgeving (bijv. RVV of andere kaders) nodig is om automatische beboeting mogelijk te maken. Daarom wordt verwacht dat invoering voor echte handhaving nog enkele jaren voorbereiding en wetgeving vraagt.

6 Aanpak bestaande knelpunten

6.1 Knelpunten langs gemeentelijke wegen

We richten ons op concrete knelpunten veroorzaakt door geluid van gemeentelijke wegen. Door te focussen op wegverkeerslawaai kunnen gericht en effectief maatregelen worden genomen die bijdragen aan een betere leefomgeving en gezondheid. Hierdoor blijft het overzichtelijk en uitvoerbaar. Bij het aanleggen of aanpassen van een weg wordt al gekeken naar het geluid en of dat binnen de wettelijke normen blijft. Daarom gaan we in dit plan niet in op nieuwe of binnenkort te veranderen wegen

Wegverkeer veroorzaakt structurele en grootschalige geluidbelasting. Maatregelen tegen wegverkeer zijn kosteneffectief en hebben meer impact per euro dan maatregelen tegen lokale. Zoals eerder aangegeven bestaan voor geluid van horeca, evenementen en buren al aparte beleidsinstrumenten zoals vergunningen en handhaving. Industrielawaai vormt geen knelpunt in Almere volgens de geluidsbelastingkaart.

Voor het Actieplan Geluid 2020-2023 hebben we Almere locaties geselecteerd op basis van het overschrijden van eerder vastgestelde of van toepassing verklaarde hogere waarden op basis van de verkeersprognose voor het jaar 2030. Deze inventarisatie vormt het uitgangspunt voor dit actieplan.

6.2 Uitgangspunten voor nemen maatregelen

Werk met werk maken

Het gebruik van geluidsreducerend asfalt is een veelvoorkomende maatregel om geluidsoverlast voor de omgeving te verminderen. De installatie en levensduurkosten van dit type asfalt zijn echter hoger dan die van standaard asfalt.

Het toepassen van geluidsreducerende deklagen resulteert altijd in verhoogde kosten vanwege de kortere levensduur van het asfalt, die gemiddeld 10 jaar is in vergelijking met 15 jaar voor reguliere wegbedekking. Hierdoor liggen de onderhoudskosten van geluidsreducerend asfalt (SMA-plus) ongeveer 30% hoger, terwijl de aanlegkosten weinig tot niet verschillen.

Om de nadelige effecten zoveel mogelijk te beperken, wordt geluidsreducerend asfalt bij voorkeur gelijktijdig uitgevoerd met geplande onderhoudswerkzaamheden. Het principe van "werk met werk maken" zorgt ervoor dat de beschikbare middelen zo kostenefficiënt mogelijk worden ingezet. De planning van onderhoud hangt af van de staat van het wegdek en is daardoor variabel.

Beschikbaar budget zo effectief mogelijk in zetten

Bij het nemen van maatregelen is het doel om hinder zoveel mogelijk te voorkomen of verminderen. De positieve effecten hiervan moeten ten goede komen aan zoveel mogelijk inwoners van de gemeente Almere. Daarom wordt gekeken naar het effect van geluidsvermindering en hoeveel omwonenden hiervan profiteren, in verhouding tot de kosten.

Aanpak van ervaren geluidhinder

In het actieplan gebruiken we meestal berekende gemiddelde geluidsniveaus. Maar dit geeft niet altijd weer hoe geluid wordt ervaren. Zowel berekende geluidsniveaus als de daadwerkelijke ervaren overlast zijn belangrijk voor effecten zoals slaapverstoring en hinder, die beide schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Hoewel we meestal uitgaan van de berekende geluidsniveaus, houden we ook rekening met de echte ervaring van geluidsoverlast als dat nodig en mogelijk is.

Budget

Om maatregelen om geluidknelpunten aan te pakken wordt in het Mobiliteits- en Infrastructuur Programma Almere (hierna: MIPA) naar financiering van de investering gezocht. Het doel van MIPA is om investeringen te plannen in de gemeentelijke hoofdinfrastructuur voor fiets, auto en openbaar vervoer. Deze investeringen omvatten noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande hoofdinfrastructuur vanwege stads- of verkeersgroei, evenals veranderingen in de bestaande stad. Daarnaast worden bijdragen aan regionale infrastructuurprojecten geprogrammeerd.

6.3 Uitgangspunten voor prioritering

Om de prioritering van maatregelen te bepalen, hanteren we de volgende uitgangspunten:

1 Overschrijding van de plandrempel en hogere waarde

De hoogste prioriteit krijgt het nemen van maatregelen op locaties waar de plandrempel wordt overschreden, samen met de hoogte van de overschrijding van een hogere waarde.

2 Selectie van maatregelen op kosten per dB per gehinderde

Voor wegvakken met een overschrijding van de hogere waarde wordt het effect van de maatregel op de gemiddelde geluidreductie bepaald. Bij wegvakken met geluidsschermen wordt de reductie op de begane grond als uitgangspunt genomen. De verhouding tussen de kosten van de maatregel per dB reductie per gehinderde bepaalt de prioriteit, waarbij wegvakken met de hoogste reductie per uitgegeven euro de hoogste prioriteit krijgen.

3 Financiële doelmatigheid van de maatregel

Elke situatie wordt beoordeeld op de meest doelmatige maatregel, waarbij de kosten in redelijke verhouding staan tot de verbetering van de geluidssituatie.

4 Werk met werk maken

Het streven is om zoveel mogelijk werk met werk te maken, bijvoorbeeld door geluidsreducerend asfalt alleen aan te leggen tijdens groot onderhoud van de betreffende weg. De actualisatie van het onderhoudsschema en de realisatie van nieuwe infrastructuur is variabel en afhankelijk van factoren zoals de conditie van de wegen.

5 Selectie van maatregelen op basis van ervaren geluidhinder

In vergelijkbare geluidssituaties kan de ervaren geluidshinder verschillen, bijvoorbeeld in situaties waar buitenruimtes aan de kant van de weg liggen. Als bebouwing als afscherming fungeert, wordt over het algemeen minder geluidshinder ervaren.

6 Beschikbaarheid van middelen

Gezien de beperkte middelen kunnen niet alle knelpunten worden aangepakt. Financiering zoeken we in het MIPA. In het MIPA wordt de prioritering mede bepaald door het beschikbaar budget per jaar en de beschikbaarheid van subsidies. Daarnaast moeten we rekening houden met structurele dekking voor beheer en onderhoud.

7 Inventarisatie locaties, maatregelen, kosten en prioritering knelpunten

7.1 Inventarisatie locaties met knelpunten

Het Actieplan Geluid richt zich op het maatschappelijke probleem van geluidshinder langs gemeentelijke wegen met een maximumsnelheid van ten minste 50 km/u. We nemen de inventarisatie van locaties uit het Actieplan Geluid 2020-2023 als uitgangspunt.

De locatie AB 03 Koppeldreef nemen we niet meer mee. Daarnaast nemen we de locaties AH 09 Voorstraat en AH 10 Westerdreef (Bosgouw-Kimwierde) niet mee. De overschrijding van de hogere waarde is op deze locaties 1 dB. Door nieuwe rekenregels onder de Omgevingswet neemt de berekende geluidsbelasting voor wegen tot 50 km/u af en wordt voldaan aan de hogere waarde. Op dit moment wordt niet voorzien dat in de toekomst de hogere waarden worden overschreden.

Op basis van de verkeersprognose in 2030 met de rekenmethode volgens de Omgevingswet hebben we naar aanleiding van een klacht onderzocht of de locatie Hollandsedreef Purmerpad (AS 4a) in aanmerking komt voor een maatregel. De standaardwaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Deze locatie komt binnen het actieplan niet in aanmerking voor een maatregel.

We hebben in het vorige actieplan voor de locaties maatregelen bepaald, een inschatting gemaakt van de kosten en hebben we geprioriteerd. De kosten hebben we geactualiseerd.

7.2 Locaties die in aanmerking komen voor maatregelen

In figuur 7-1 geven we de ligging weer van locaties weer die mogelijk in aanmerking komen voor een maatregel.

Figuur 7-1: Ligging locaties die mogelijk in aanmerking komen voor maatregelen



Nr.	Locatie
AB 01	Buitenhoutsedreef
AH 10	Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw)
AS 01	Cinemadreef
AS 06	Randstaddreef (2C)
AS 10c	Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g)
AS 11	Veluwedreef (Hagevoortdreef - Randstaddreef)
AS 14	Vrijheidsdreef (Verzetspoort - Randstaddreef)
NP 01	Boegdreef

7.3 Bepalen van maatregelen en kosten

Bepalen van maatregelen

Er zijn verschillende mogelijkheden om geluid te verminderen, en deze kunnen op verschillende niveaus worden toegepast: bij de bron, in de overdracht, of bij de ontvanger.

1. **Bronmaatregelen:**
   - Deze richten zich op het verminderen van geluidsproductie bij de bron zelf. Voorbeelden zijn:
     - **Geluidsreducerend asfalt**: Dit type asfalt heeft een poreuze structuur en kan geluid absorberen. Het wordt vaak gebruikt op lange wegvakken waar het effectief is.
     - **Akoestische schermen**: Deze schermen langs wegen verminderen het geluid dat zich verspreidt naar de omgeving.
2. **Overdrachtsmaatregelen:**
   - Deze richten zich op het verminderen van geluid tijdens de overdracht van de bron naar de omgeving. Voorbeelden zijn:
     - **Geluidswallen**: Deze fysieke barrières langs wegen verminderen het geluid dat zich verspreidt naar aangrenzende gebieden.
     - **Groene buffers**: Beplanting en groen langs wegen kunnen geluid absorberen en de verspreiding ervan verminderen.
3. **Ontvangersmaatregelen:**
   - Deze richten zich op het minimaliseren van de impact van geluid op de ontvangers (mensen in de omgeving). Voorbeelden zijn:

- **Isolatie van gebouwen**: Geluidsisolatie van woningen en gebouwen kan de geluidsoverlast binnenshuis verminderen.

Niet in alle situaties is het mogelijk om de geluidbelasting te reduceren zodat kan worden voldaan aan de hogere waarde. Ook zaken als visuele aspecten, maatschappelijke acceptatie, inpassing, doorstroming en verkeersveiligheid kunnen een rol spelen.

Bepalen van de kosten van maatregelen

De kosten voor geluidsreducerend asfalt zijn gebaseerd op het rapport "Beoordelingskader geluidsreducerende wegdekken Amsterdam" van 21 december 2018. In dit rapport zijn de extra kosten ten opzichte van standaard wegdek bepaald van verschillende types geluidsreducerend asfalt over een levenscyclus van 30 jaar. Afhankelijk van het type moet het asfalt namelijk vaker worden vervangen door de kortere levensduur. Dit zorgt voor de extra kosten.

De kosten voor schermen zijn voor dit actieplan opnieuw bepaald op basis van normkosten geluidschermen zoals deze worden gehanteerd door het Bureau Sanering Verkeerslawaai. Ook de kosten van gevelmaatrelen langs de Cinemadreef is informatie van dit bureau als uitgangspunt genomen.

Voorgestelde maatregel per locatie, effect en kostenraming

Tabel 7-1 geeft per locatie de voorgestelde maatregel, het effect in reductie van de geluidbelasting en de raming van de kosten.

Tabel 7-1: Voorgestelde maatregel per locatie, effect en kostenraming

Nr.	Locatie	Geluid-belasting boven hogere waarde	Maatregel	Geluid-reductie maatregel	Kosten raming (prijspeil 2024)
AB 01	Buitenhoutsedreef (Gladioolweg en de Zonnebloemweg)	4	GRA* / n.t.b.**	2	€ 320.000,00
AH 10	Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw)	3	scherm op wal 1 m hoog	6	€ 610.800,00
AS 01	Cinemadreef	6	gevelmaatregelen	6	€ 5.560.000,00
AS 06	Randstaddreef (2C)	1	n.t.b. ***		
AS 10c	Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g)	1	scherm op wal 1 m hoog **	4	€ 171.400,00
AS 11	Veluwedreef (Hagevoortdreef - Randstaddreef)	3	scherm op wal 1 m hoog	3	€ 458.000,00
AS 14	Vrijheidsdreef (Verzetspoort - Randstaddreef)	5	scherm op wal 1 m hoog	5	€ 315.100,00
NP 01	Boegdreef	2	wal 2 m hoog	2	€ 62.600,00

* GRA = geluidreducerend asfalt

** Nader te bepalen bij uitwerking groot onderhoud Buitenhoutsedreef

** Nader te bepalen n.a.v. onderzoek gevolgen verkeersstromen rondom centrum

AB 01

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zijn maatregelen in de overdracht langs de Buitenhoutsedreef niet acceptabel. Geluidsreducerend asfalt kan alleen effectief worden toegepast tussen de Gladioolweg en de Zonnebloemweg, op delen waar geen opstelvakken zijn voor afslaand verkeer. Op dit weggedeelte wordt structureel te hard gereden. Een snelheidsverlagende maatregel is het realiseren van een rotonde op de kruising van de Buitenhoutsedreef en de Gladioolweg. Als hiertoe wordt besloten zal dit worden bekostigd worden met het budget gereserveerd voor het toepassen van geluidsreducerend wegdek.

AH 10

Langs de Westerdreef stellen we schermen van 1 m op de aanwezige wallen voor. Op de begane grond levert dit een reductie van 6 dB op.

AS 01

Langs de Cinemadreef worden de hogere waarden met 6 dB overschreden. Maatregelen in de overdracht zijn niet acceptabel vanuit stedenbouwkundig oogpunt. De enige mogelijke maatregel is het verbeteren van de geluidwering van de gevels van de woningen.

AS 06

De geluidbelasting ligt 1 dB boven het uitgangspunt waarop de geluidwallen zijn ontworpen. In reactie op de zienswijze van bewoners hebben we in het Actieplan 2020-2023 aangegeven in het volgende actieplan te bekijken welke maatregelen mogelijk zijn. Op basis van de nieuwe rekenregels onder de Omgevingswet neemt de geluidbelasting met ongeveer 2 dB af. Deze locatie komt op basis daarvan niet meer voor een maatregel in aanmerking. Echter, de gevolgen voor de geluidbelasting langs de Randstaddreef die samenhangen met ontwikkelingen in Almere Centrum zijn nog niet helder. We hebben besloten deze locatie op de lijst te laten staan.

AS 10c

De overschrijding van de hogere waarde met 1 dB kan worden opgelost door de aanwezige wal te verhogen met een scherm van 1 meter. Dit heeft een positief effect op de begane grond van 4 dB. Op basis van de nieuwe rekenregels onder de Omgevingswet neemt de geluidbelasting met circa 2 dB af. Deze locatie komt op basis daarvan niet meer voor een maatregel in aanmerking. Echter, de gevolgen voor de geluidbelasting die samenhangen met ontwikkelingen in Almere Centrum zijn nog niet helder. We hebben besloten deze locatie op de lijst te laten staan.

AS 11

Langs de westzijde van de Veluwedreef, gedeelte Hagevoortdreef-Randstaddreef, zijn er plekken waar de hogere waarde met 3 dB wordt overschreden. Door de aanwezige wallen te verhogen met een scherm van 1 meter kan deze overschrijding teniet worden gedaan.

AS 14

Langs de Vrijheidsdreef tussen de 5 Meipoort en de Randstaddreef wordt de hogere waarde met 5 dB overschreden. Door de aanwezige wallen over een lengte van 400 m te verhogen met een scherm van 1 meter kan deze overschrijding teniet worden gedaan.

NP 1

Langs de Boegdreef wordt de hogere waarde in 2030 met 2 dB overschreden. Door een wal met een hoogte van 2 m ten opzichte van het wegdek en een lengte van 300 m kan de overschrijding teniet worden gedaan. In het verlengde van de Boegdreef ligt Almere Pampus. In de toekomst zal de Boegdreef worden doorgetrokken om dit gebied te ontsluiten. Een wal van 2 m hoog is dan mogelijk onvoldoende.

7.4 Prioritering op basis van de uitgangspunten

Op basis van de uitgangspunten prioriteren we de locaties. Tabel 7-2 geeft het resultaat weer. Onder de tabel lichten we per uitgangspunten de prioritering toe.

Tabel 7-2: Sortering op basis van uitgangspunten

Nr.	Locatie	Geluid belasting boven hogere waarde [dB]	Maatregel	Geluid-reductie maatregel [dB]	Kosten per dB per gehinderde	Komt in aanmerking voor uitvoering
AB 01	Buitenhoutsedreef (Gladioolweg en de Zonnebloemweg)	4	GRA (1)	2	€ 294	ja
AH 10	Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw)	3	scherm op wal 1 m hoog	6	€ 640	ja
AS 11	Veluwedreef (Hagevoortdreef - Randstaddreef)	3	scherm op wal 1 m hoog	3	€ 516	ja
AS 14	Vrijheidsdreef (Verzetspoort - Randstaddreef)	5	scherm op wal 1 m hoog	5	€ 1.150	ja
NP 01	Boegdreef	2	wal 2 m hoog	2	€ 846	ja (2)
AS 10c	Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g)	1	scherm op wal 1 m hoog	4	€ 2.255	(3)
AS 06	Randstaddreef (2C)	1	n.t.b. **			(3)
AS 01	Cinemadreef	6	gevelmaatregelen	6	€ 734	nee (4)

(1) GRA = Geluidreducerend asfalt
(2) Uitvoering afhankelijk van Almere Pampus
(3) Afhankelijk van gevolgen ontwikkelingen Almere Centrum
(4) Binnen het MIPA geen budget beschikbaar

Kosten per dB per gehinderde

Voor het toepassen van geluidsreducerend asfalt op de Buitenhoutsedreef zijn de kosten het laagst per dB reductie per gehinderde. Dan volgen Veluwedreef (Hagevoortdreef-Randstaddreef), Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw), Cinemadreef en Boegdreef. Tenslotte de Vrijheidsdreef ven Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g).

Maatregel financieel doelmatig

De kosten voor het nemen van maatregelen voor Veluwedreef gedeelte Filmwijk zijn zeer hoog in verhouding tot de overschrijding van de hogere waarde. Het nemen van maatregelen voor deze locatie op basis van de kosten is niet doelmatig.

Werk met werk maken

Afhankelijk van de staat van de weg wordt voor de Buitenhoutsedreef groot onderhoud gepland. Het is dan mogelijk om werk met werk te maken. Vooralsnog is dit voorzien in 2026.

Vanwege de slechte staat van de Vrijheidsdreef wordt groot onderhoud uitgevoerd in de tweede helft van 2024. Het wegdek op het deel Verzetspoort-Randstaddreef (locatie AS14) wordt uitgevoerd met geluidsreducerend wegdek. Het realiseren van een scherm op deze locatie blijft op de reservelijst van het MIPA.

Ervaren geluidhinder

De kosten voor de Veluwedreef (Hagevoortdreef – Randstaddreef) en de Westerdreef (Oosterdreef – Bosgouw) liggen dicht bij elkaar. In tegenstelling tot de Veluwedreef liggen de achtertuinen langs de Westerdreef voornamelijk aan de kant van de dreef. Hoge geluidbelastingen in achtertuinen worden als extra hinderlijk ervaren. Het scherm langs de Westerdreef heeft juist in achtertuinen een groot effect, namelijk tot 6 dB. In de prioritering gaat de voorkeur uit om eerst de Westerdreef te programmeren.

Middelen beschikbaar

Voor het nemen van gevelmaatregelen langs de Cinemadreef liggen de geschatte kosten op € 5,6 miljoen. Binnen het MIPA is hiervoor geen budget beschikbaar.

7.5 Programmering maatregelen

Tabel 7-3 geeft de programmering weer. Voor 2026 is in het MIPA de uitvoering van de Buitenhoutsedreef. Zoals in paragraaf 5.3 beschreven wordt het besluit of en welke maatregel voor de Buitenhoutsedreef genomen tijdens de voorbereiding van het groot onderhoud.

Ook de aanleg van het geluidscherm Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw) is opgenomen in de programmering voor het jaar 2026. Voor de overige locaties is uitvoering vooralsnog niet voorzien. De programmering ziet er nu als volgt uit:

Tabel 7-3: Programmering

1. Geprogrammeerd in MIPA 2026	
AB 1	Geluidmaatregel Buitenhoutsedreef / groot onderhoud
AH 10	Geluidscherm Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw)
2. Op reservelijst MIPA	
AS 14	Scherm Vrijheidsdreef (Verzetspoort - Randstaddreef)
AS 11	Scherm Veluwedreef (Hagevoortdreef - Randstaddreef)
3. Uitvoering afhankelijk van Almere Pampus	
NP 1	Wal Boegdreef
4. Programmering afhankelijk van ontwikkelingen rond Almere Centrum	
AS 10c	Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g)
AS 06	Randstaddreef (2C)
5. Uitvoering niet voorzien	
AS 01	Cinemadreef

7.6 Extra kosten beheer en onderhoud

Voor het toepassen van geluidsreducerend wegdek op de Buitenhoutsedreef en het geluidscherm langs de Westerdreef hebben we de extra kosten voor beheer en onderhoud bepaald.

Buitenhoutsedreef

Voor het berekenen van de extra kosten is gebruik gemaakt van de Kostentool Stille Wegdekken op https://www.silentroads.nl/silentroadsng/kostentool. Uitgangspunt is geluidsreducerend wegdek van het type SMA-NL 8 ten opzichte van standaard wegdek, dicht asfaltbeton. De extra kosten bedragen € 700,- per jaar.

Geluidscherm Westerdreef

De groenstrook langs de Westerdreef bestaat uit hagen. Het dagelijks verzorgend onderhoud wordt door een scherm met aan één zijde beplanting hoger. Op basis van verkregen aangeleverde kosten van de afdeling Stadsruimte zijn de extra kosten voor beheer en onderhoud bepaald op € 3.300 per jaar.

Tabel 7-4: Extra kosten beheer en onderhoud per jaar

Locatie		**Extra kosten beheer en onderhoud per jaar**
AB 1	Buitenhoutsedreef	€ 700
AH 10	Geluidscherm Westerdreef	€ 3.300

Voor deze extra beheer en onderhoudskosten is binnen de beheerbegroting van Almere geen dekking beschikbaar. Op dit moment ontbreken nog goede gemeentebrede financiële afspraken over hoe het beheerbudget meegroeit naar aanleiding van niet direct aan woningbouw gerelateerde stedelijke ontwikkeling, zoals de geluidmaatregelen. Het totaal aan extra beheerkosten als gevolg van verschillende kleinere en grotere stedelijke ontwikkelingen wordt iedere vier jaar doorgerekend in het Strategisch assetmanagementplan zodat hier een integraal financieel besluit over kan worden genomen.

7.7 Van actieplan naar uitvoering

De volgorde in het nemen van maatregelen locaties is bepaald door de prioriteit van een locatie. In de planning binnen het MIPA kan een andere volgorde worden aangehouden, onder andere afhankelijk van de budgettaire ruimte. Ook een aanpassing van de programmering van Beheer en Onderhoud van het wegennet kan leiden tot een her prioritering. Mogelijkheden om werk met werk te maken kunnen daardoor naar voren komen of juist vervallen.

Bijlage 1 Geluidhinderlocaties met geluidbelasting > 55dB, vastgestelde hogere waarden, genomen maatregel en overschrijding hogere waarde in 2030

Bijlage 1

Geluidhinderlocaties > 55 dB op gemeentelijke hoofdwegen

Geluidhinderlocaties > 55 dB op gemeentelijke hoofdwegen					
Nr.	Locatie	Geluid belasting volgens model in 2030 (2) [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde (excl. 5 dB aftrek) [dB]	Is een geluid maatregel aanwezig?	Geluid belasting boven hogere waarde (kolom B-C)
		B	C	D	E
AB 1	Buitenhoutsedreef (Gladioolweg en de Zonnebloemweg)	62	58	deel GRA	4
AH 10	Westerdreef (Oosterdreef-Bosgouw)	61	55/58	wallen 1,5 m	3
AS 1	Cinemadreef	64	58		6
AS 6	Randstaddreef (2C)	59	58	wal	1
AS 10c	Veluwedreef gedeelte Filmwijk (2K9g)	59	58	wal	1
AS 11	Veluwedreef (Hagevoortdreef - Randstaddreef)	61	58	wal	3
AS 14	Vrijheidsdreef (Verzetspoort - Randstaddreef)	58	53	wal	5
NP 1	Boegdreef	55	53		2

Wegvakken waar recent maatregelen zijn genomen

WEGVAKKEN WAAR RECENT MAATREGELEN ZIJN GENOMEN					
AS 03	Havendreef	58	58	GRA	0
AS 07	Stedendreef	61	61	wal+scherm	0
AH 04	Oosterdreef (Ambachtsmark)	58	58	GRA	0
AH 05	Oosterdreef (Groenhof)	62	62	GRA	0
AH 06	Oosterdreef (Rozenwerf, rotonde Rozenwerf-Tuinderswerf)	58	58	GRA	0
AH 07	Oosterdreef (Rozenwerf, Voorstraat-Rozenwerf)	58	58	GRA	0

Wegvakken waar recent groot onderhoud is uitgevoerd

WEGVAKKEN WAAR RECENT GROOT ONDERHOUD IS UITGEVOERD					
AB 04	Polderdreef (Molenbuurt, 3C9)	60	58		2
AB 05	Polderdreef (Bowmeesterbuurt; 3D1)	58	57		1
AB 06	Polderdreef (Landgoederenbuurt; 3E)	58	58		0
AB 07	Spectrumdreef (Lage Vaart-Pastelweg, westzijde)	60	58		2
AH 03	Oosterdreef (Achterwerf)	56	58		0
AS 04	Hollandsedreef	59	58	wal	1

Wegvakken waar hogere waarde niet wordt overschreden en geen maatregelen nodig zijn

WEGVAKKEN WAAR HOGERE WAARDE NIET WORDT OVERSCHREDEN EN GEEN MAATREGELEN NODIG ZIJN					
AB 03	Koppeldreef		58		0
AB 02	Evenaar (Koppeldreef-Spectrumdreef)	58	58		0
AB 08	Weg vh beeldverhaal (verlengde Evenaar)	57	58		0
AB 09	Bosranddreef	55	55		0
AH 09	Voorstraat	57	58		0
AH 02	Noorderdreef (Muidergouw/Lindengouw)	56	58		0
AH 08	Oosterdreef (Achterwerf, Jaagmeent, Rietmeent)	58	58		0
AH 10	Westerdreef (Bosgouw-Kimwierde)	57	58		0
AP 01	Europalaan	60	63		0
AS 10a	Veluwedreef gedeelte Danswijk: 1e lijn	53	53	wal	0
AS 10b	Veluwedreef gedeelte Danswijk: 2e lijn	57	57	wal	0
AS 12	Vrijheidsdreef (Tussenring - Hoge Vaart)	n.v.t	n.v.t.	dove gevel	0
AS 13	Vrijheidsdreef (Hoge Vaart - Verzetspoort)	53	53	wal	0
AS 02	Hagevoortdreef (Veluwedreef - Hoge Vaart)	58	58	wal+scherm	0
AS 02a	Hagevoortdreef (Hoge Vaart - Tussenring) gebied 2L2l (bdedrijfswoningen Andy Warholstraat) gebied 2L1j (Hoge Vaart - Picassoweg)	 55 58	 55 58	dove gevels; Whiswall	 0 0
AS 05	Muziekdreef (2G6) (Weidekruidpoort-Sjalotpoort)	58	60		0
AS 08	Spoordreef (gedeelte in centrum)	66	67		0
AS 09	Spoordreef/Waddendreef (2Z)	57	63		0

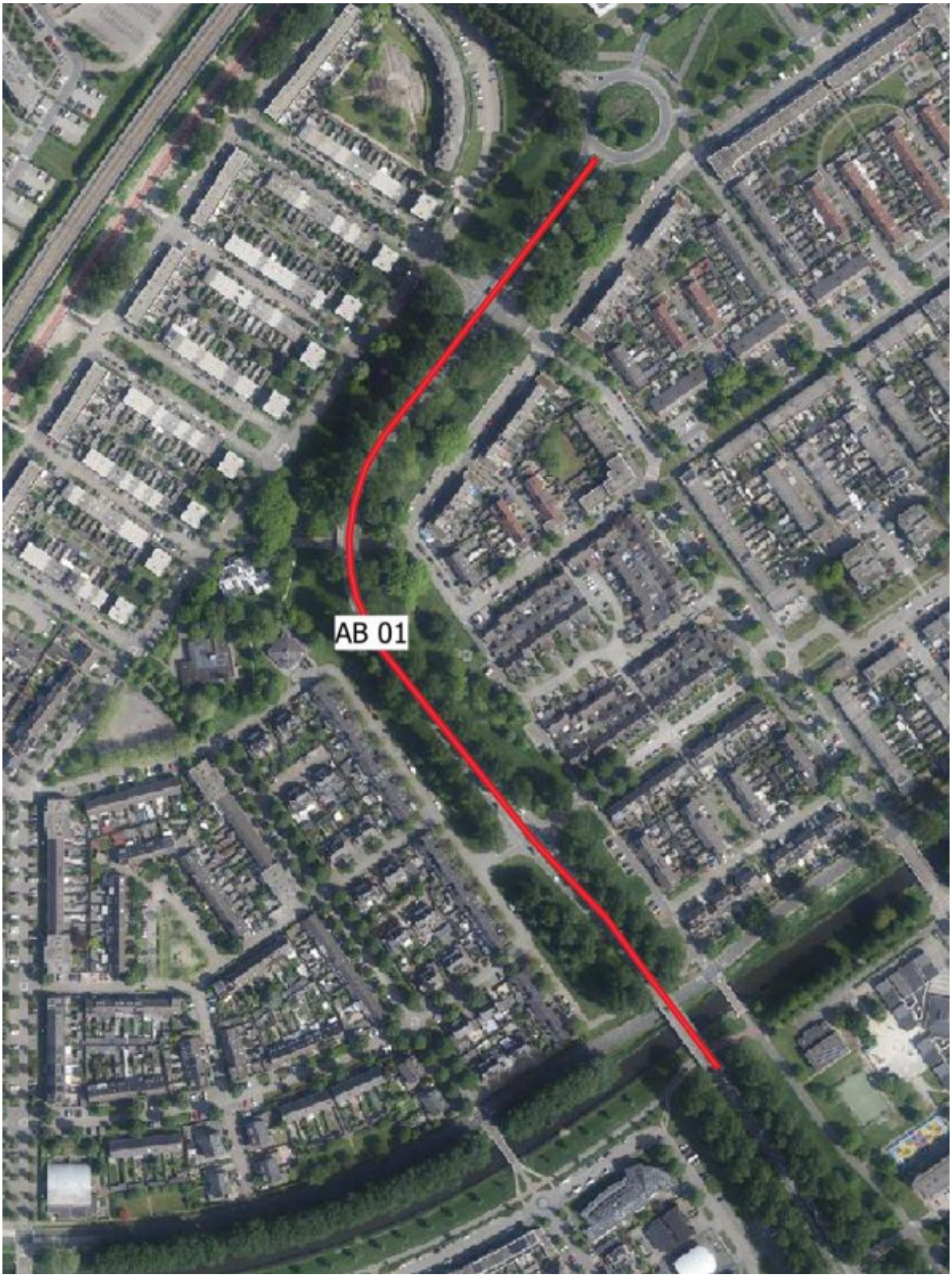
Locaties met specifieke klachten

Locaties met specifieke klachten					
AS 04	Hollandsedreef, voegovergang J. Greshoffbrug				
AS 04a	Hollandsedreef t.h.v. Purmerpad				
(1)	Indeling in categorie op basis van de gecumuleerde geluidbelasting volgens geluidbelastingskaart 2016				
(2)	Berekende geluidbelasting voor het specifieke wegvak op basis van verkeersprognose 2030. Hiermee wordt getoets of eerder vastgestelde hogere waarden worden overschreden				

Bijlage 2 Overzicht van locaties en voorgestelde maatregelen

AB 01: Buitenhoutsedreef

Maatregel: Geluidreducerend asfalt



AH 10: Westerdreef

Gedeelte Oosterdreef - Bosgouw

Maatregel: Scherm van 1m hoogte op bestaande walletjes over een totale lengte van 773m



AS 11 Veluwedreef deel 2

(Hagevoortdreef - Randstaddreef)

Maatregel: Scherm van op bestaande wal



AS 14 Vrijheidsdreef

(Brug Verzetspoort - Randstaddreef)

Maatregel: Geluidscherm op aanwezige wal



NP 01 Boegdreef

Maatregel: Aanleggen wal langs de Boegdreef

