

Besluit van de burgemeester en wethouders van Amstelveen tot vaststelling van het Actieplan Geluid 2025-2029 Amstelveen

Zaaknummer: Z24-112464 D26-025129

Het college van burgemeester en wethouders van Amstelveen;
besluit vast te stellen:

Actieplan Geluid 2025-2029 Amstelveen

Toelichting

Het actieplan geluid en de hierin verwerkte nota van beantwoording zijn vastgesteld, hetgeen betekent dat:

Voor de komende jaren prioriteit wordt gelegd bij het treffen van bronmaatregelen (lagere snelheid of toepassing van geluidreducerend asfalt) in woongebieden waar de geluidbelasting hoger is dan 65 dB;

Bijlagen:

Actieplan Geluid 2025-2029

Tellingen gezondheid CNOSSOS

Tellingen gezondheid MRG Or

Deze bijlagen zijn tevens als pdf bijgevoegd.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering van 10 februari 2026

De secretaris

Bert Winthorst

De voorzitter

Tjapko Poppens

Actieplan geluid gemeente Amstelveen

RAPPORT

Actieplan geluid gemeente Amstelveen

Klant:gemeente Amstelveen

Referentie:BJ8629-101-100-RP-241016d

Status:Definitief/2.0

Datum:27 januari 2026

Projectgerelateerd

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Actieplan geluid gemeente Amstelveen

Sub titel:
Referentie: BJ8629-101-100-RP-241016d
Uw kenmerk
Status: Definitief/2.0
Datum: 27 januari 2026
Projectnaam: Actieplannen Aalsmeer en Amstelveen
Projectnummer: BJ8629-101-100
Auteur(s): S. Bos

Opgesteld door: S. Bos

Datum: 10 oktober 2025

Classificatie
Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

27 januari 2026

BJ8629-101-100-RP-241016d

1

Samenvatting

De verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk actieplan geluid is opgenomen in artikel 3.6 van de Omgevingswet. Het doel van het actieplan is enerzijds omgevingslawaaï te voorkomen en te beperken en anderzijds de milieukwaliteit te handhaven als deze goed is.

Aard en omvang problematiek

In Amstelveen is sprake van 7271 ernstig gehinderden ten gevolge van het wegverkeer op gemeentelijke wegen. Hiervan vallen 3718 inwoners in een gebied met geluid boven de 55 dB. Het aantal ernstig slaapverstoorden in het gebied met een geluid hoger dan 50 dB is 200. De gezondheidsklachten die door ernstige hinder veroorzaakt kunnen worden zijn ernstige slaapverstoring en hartklachten. De Wereldgezondheidsorganisatie adviseert, in het kader van de gezonde leefomgeving, de geluidniveaus door wegverkeer te reduceren tot onder de 53 dB op de gevel.

Amstelveense beleid tot nu toe

Voor Amstelveen is het van belang dat haar bewoners beschermd worden tegen schadelijke milieu-invloeden, zoals het wegverkeerslawaai. Een effectieve maatregel die getroffen kan worden om de geluidhinder te beperken en tevens de verkeersveiligheid te verbeteren, is de invoering van 30 km-zones voor de erftoegangswegen en GOW-30 voor de Gebieds Ontsluitings Wegen (GOW). 30 km/zones op erftoegangswegen zijn in delen van Amstelveen ingevoerd. GOW-30 wordt op termijn ingevoerd.

Prioritaire problemen

Het is de bedoeling dat het aantal geluidgehinderden in fasen wordt afgebouwd. Volgens de EU-richtlijn moet het actieplan gaan over 'prioritaire problemen'. Van een prioritair probleem is sprake als een 'relevante grenswaarde' wordt overschreden. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip 'relevante grenswaarde' vertaald in 'plandrempel'.

Voor Amstelveen wordt voorgesteld voor de komende jaren de **plandrempel van 65 dB** te hanteren. Het gaat daarbij onder andere om delen van de Legmeerdijk & Noorddammerlaan, de Handweg, de Keizer Karelweg en het Keizer Karelplein en de van der Hooplaan. De plandrempel is een ambitiewaarde, er staan geen sancties op het niet bereiken van deze plandrempel.

Onderzoek maatregelen

Op basis van de 65 dB plandrempel zijn 7 knelpuntgebieden naar voren gekomen. In deze gebieden wordt bij ca. 170 woningen de plandrempel van 65 dB overschreden. Bij deze gebieden is onderzocht of een bronmaatregel (verlagen van snelheid of het aanleggen van geluidreducerende asfalt) doelmatig zou zijn. Bij deze knelpuntgebieden is geen bronmaatregel doelmatig omdat woningen zijn geïsoleerd (geluidsanering programma) of omdat recent nieuw asfalt is neergelegd. Ook speelt rondom de A9 dat de situatie hier nog gaat veranderen.

Inhoud

Samenvatting

1 Inleiding

- 1.1 Aanleiding en doel actieplan
- 1.2 Achtergrond en proces actieplan
- 1.3 Gebruikte afkortingen
- 1.4 Leeswijzer

2 Overzicht en geluidbelastingen in Amstelveen

- 2.1 Inleiding geluidsituatie gemeente Amstelveen
- 2.2 Overzicht gemeente Amstelveen
- 2.3 Geluid & gezondheid
- 2.4 Hoogte van de plandrempel
- 2.5 Relevant vastgesteld lokaal beleid

3 Kartering 2016 en 2021, evaluatie actieplan 2013-2023

- 3.1 Vergelijk vorige actieplan & kartering

4 Maatregelenonderzoek

- 4.1 Geluidbeperkende maatregelen bestaande situaties
- 4.2 Doelmatigheid van de maatregelen
- 4.3 Maatregelen per knelpuntgebied
 - 4.3.1 Knelpuntgebied 1 – Ronde Legmeerdijk - Meerlandenweg
 - 4.3.2 Knelpuntgebied 2 – Amsteldijk Zuid
 - 4.3.3 Knelpuntgebied 3 – Legmeerdijk & Noorddammerlaan
 - 4.3.4 Knelpuntgebied 4 - Handweg
 - 4.3.5 Knelpuntgebied 5 - Van der Hooplaan
 - 4.3.6 Knelpuntgebied 6 - Keizer Karelplein
 - 4.3.7 Knelpuntgebied 7 - Keizer Karelweg
- 4.4 Samenvatting maatregelen

5 Input vanuit zienswijzeprocedure

Inleiding

1.1 Aanleiding en doel actieplan

Om invulling te geven aan de verplichtingen uit de Europese richtlijn omgevingslawaaï is een nieuw actieplan opgesteld voor de gemeente Amstelveen. Dit actieplan zal na vaststelling geldig zijn voor vijf jaar.

Het doel van het actieplan is enerzijds omgevingslawaaï te voorkomen en te beperken en anderzijds de milieukwaliteit te handhaven als deze goed is. Het actieplan bouwt voort op de conclusie van de geluidbelastingkaarten en legt een koppeling met het vigerende geluidbeleid, de voornemens die de gemeente heeft gemaakt met betrekking tot het beheer en onderhoud van wegen en in ontwikkeling

zijnde projecten. Daarnaast is het dé plaats om terug te kijken welke doelstellingen zijn beschreven en welke resultaten zijn behaald in de afgelopen vijf jaar.

Het startpunt voor het actieplan voor 2024-2029 is de verschilanalyse van de geluidkartering uit 2016 en 2021 en de evaluatie van het oude actieplan. De geluidkartering uit 2016 is nog doorgerekend met de rekenmethode RMG2012, voor 2021 zijn de berekeningen uitgevoerd met de rekenmethode CNOSSOS. Omdat voor het op te stellen actieplan met de nieuwe Meet- en rekenmethode geluid van wegen (MRG Wegen) gerekend dient te worden, zijn de modellen van de gemeentelijke wegen opnieuw doorgerekend onder het MRG Wegen. Voor de overige bronnen zijn de analyses gebaseerd op de gerapporteerde uitkomsten van de geluidkartering.

De focus van de analyses naar maatregelen ligt op de gemeentelijke wegen, omdat eventuele maatregelen aan deze bron door de gemeente zelf kunnen worden gerealiseerd. Voor het wegverkeer zijn de gemeentelijke wegen binnen de gemeente veruit de grootste bron van (ernstige) geluidhinder en slaapverstoring.

1.2 Achtergrond en proces actieplan

De verplichting tot het opstellen van een actieplan is vanuit de Europese richtlijn omgevingslawaaï opgenomen in hoofdstuk 3 van de Omgevingswet (Ow). Die richtlijn heeft vooral de bedoeling om op lokaal niveau in kaart te brengen hoe het er met het omgevingslawaaï voor staat en wat de gemeentelijke overheid daar in samenspraak met zijn burgers/inwoners aan wil doen. In bijlage I – Wettelijk Kader zijn enkele onderdelen van het wettelijke kader uit de Ow en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in meer detail uitgewerkt. In de Omgevingswet is vastgesteld dat het actieplan geluid een verplicht programma is voor het rijk (artikel 3.9), de provincies (artikel 3.8) en gemeenten (artikel 3.6). Afdeling 4.3 van het Bkl bevat instructieregels voor het opstellen van het actieplan voor het rijk, de provincies en de gemeenten. Om uitvoering te geven aan de Omgevingswet en de verplichtingen uit het Bkl, zijn in Nederland agglomeraties aangewezen. De gemeente Amstelveen is aangewezen tot de agglomeratie Amsterdam / Haarlem.

Voor het opstellen van het actieplan zijn een aantal processtappen doorlopen. Deze processtappen zijn opgenomen in Bijlage II.

1.3 Gebruikte afkortingen

In Tabel 1-1 wordt de betekenis van een aantal gebruikte afkortingen weergegeven.

Tabel 1-1 – Betekenis gebruikte afkortingen

Afkorting	Betekenis
Awb	Algemene wet bestuursrecht
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving
CVGG	Centrale Voorziening Geluidgegevens
MRG Wegen	Meet- en rekenmethode geluid van wegen
Or	Omgevingsregeling
RMG2012	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012
CNOSSOS	Common Noise Assessment Methods
IHD	Ischemic heart disease (Ischemische hartklachten)
SMA	Steen Mastiek asfalt

1.4 Leeswijzer

Het actieplan dat op grond van de verplichtingen uit de Europese richtlijn omgevingslawaaï is opgesteld ligt voor u. In dit eerste hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de achtergrond van de geluidkartering, met een kort overzicht van het wettelijke kader. Verder wordt het proces geschetst om te komen tot een actieplan. In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de geluidssituatie in de gemeente Amstelveen en wordt ingegaan op de geluidbelastingen en tellingen van gehinderden, slaapverstoorden en het aantal bewoners met ischemische hartziekten. Hoofdstuk 3 beschrijft de verschillen tussen de kartering van 2016 en 2021 en geeft een evaluatie van het vigerende vorige actieplan. In hoofdstuk 4 worden per knelpuntgebied de maatregeloptyes besproken. Hoofdstuk 5 geeft tenslotte de input vanuit de zienswijzeprocedure.

2 Overzicht en geluidbelastingen in Amstelveen

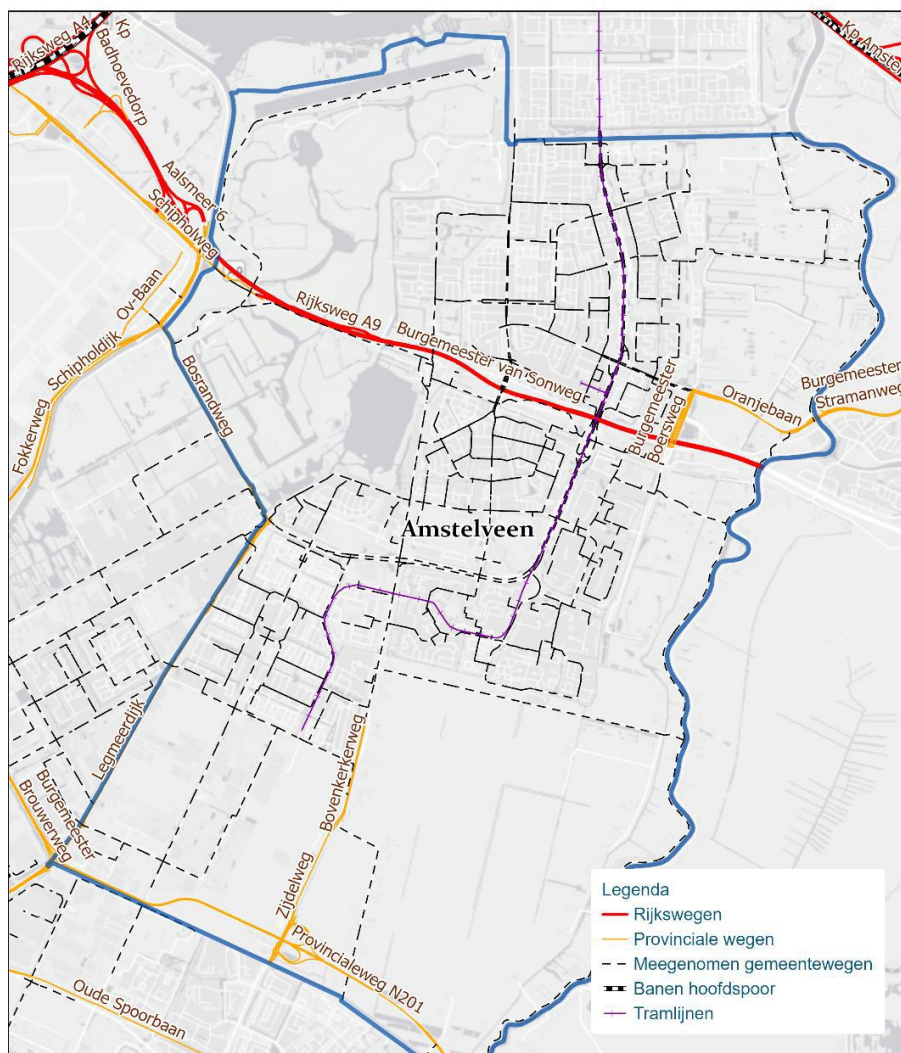
2.1 Inleiding geluidssituatie gemeente Amstelveen

In dit actieplan ligt de focus op de gemeentelijke wegen. In de geluidkartering uit 2021 is voor alle relevante bronnen een overzicht gegeven van de geluidbelastingen en de hinder als gevolg van deze bronnen. Eén van de verplichtingen van het actieplan is het in beeld brengen van de geluidssituatie van de gemeente. Hieraan wordt invulling gegeven door eerst een overzicht te geven van de geluidbronnen binnen de gemeente en vervolgens te plaatsen wat de invloed is van de gemeentelijke wegen in het totale plaatje.

2.2 Overzicht gemeente Amstelveen

Op 1 januari 2021 telde de gemeente Amstelveen 90.829 inwoners. In de kartering van over 2021 is de geluidssituatie vanwege vier verschillende geluidbronnen in beeld gebracht. In Figuur 2-1 zijn de bronnen met weg- en railverkeer afgebeeld.

Figuur 2-1 - Overzichtskaart wegen binnen de gemeente Amstelveen



De twee geluidbronnen van weg- en railverkeer zijn onder te verdelen in:

- Gemeentelijke wegen
- Provinciale wegen
- Rijkswegen
- Hoofdspoorwegen
- Tramlijnen

Daarnaast zijn nog de volgende twee geluidbronnen in de kartering meegenomen:

- Vliegverkeer (Schiphol);
- Industrierterreinen (Pen langs de Akker en Schiphol Oost - gemeente Haarlemmermeer);

In de kartering uit 2021 komen de contourenkaarten van Schiphol en de contouren van de industrierterreinen terug. De contouren van de industrierterreinen zijn beperkt en op de hinder vanwege deze bronnen wordt in de kartering niet ingegaan.

2.3 Geluid & gezondheid

In de kartering voor 2021 worden gehinderden, blootgestelden en slaapverstoorden gerapporteerd op basis van berekeningen in CNOSSOS. Ten behoeve van de actieplannen zijn door het RIVM rekensheets beschikbaar gesteld voor de tellingen. De aantallen blootgestelden in deze sheets zijn de aantallen

mensen die in het onderzochte gebied zijn meegenomen. Deze aantallen zijn bepaald aan de hand van de getelde adressen vermenigvuldigd met een vaste factor (2,14 in de kartering).

Met deze nieuwe rekensheets is met de blootgestelden uit de kartering opnieuw de hinder bepaald (zie Bijlage III).

Voor de gemeentelijke wegen zijn opnieuw berekeningen uitgevoerd met het nieuwe MRG (Or) op woningniveau. Met de blootgestelden uit deze berekeningen zijn ook de tellingen van het aantal blootgestelden, gehinderden, slaapverstoorden en het aantal bewoners met ischemische hartziekten uitgevoerd voor de geluidbelastingen Lden en Lnight op woningniveau. De met het nieuwe MRG berekende resultaten zijn opgenomen in Bijlage IV.

Zo is de hinderbepaling van beide berekeningen (Cnossos en MRG) op exact dezelfde wijze uitgevoerd. Om een indicatie te krijgen van het aandeel van het gemeentelijke wegverkeer binnen de gemeente is een kolom 'percentage gemeentelijke wegverkeer' toegevoegd aan Tabel 2-1. Hieruit komt naar voren dat het aandeel slaapverstoorden (Lnight) van gemeentelijke wegen ca. 86% bedraagt van het totale aantal slaapverstoorden vanwege wegverkeer. De overige 14% slaapverstoorden zijn het gevolg van verstoring door rijks- en provinciale wegen. Op basis van alle periodes (Lden) loopt het aandeel van gemeentelijke wegen op tot 93%.

Tabel 2-1 – Samenvatting gehinderden berekeningen CNOSSOS

	Wegverkeer totaal	Railverkeer	Luchtvaart	Wegverkeer gemeentelijk	Percentage gemeentelijke wegverkeer
Aantal ernstig gehinderden onder inwoners met geluidbelasting > 55dB	5.341	1	410	4.886	91%
Geschat aantal ernstig gehinderden onder alle inwoners	8.597	40	3.099	8.023	93%
Aantal ernstig slaapverstoorden onder inwoners met geluidbelasting > 50dB	706	0	9	604	86%
Geschat aantal ernstig slaapverstoorden onder alle inwoners	1.451	3	94	1.251	86%
Aantal inwoners > 55dB Lden	41.497	6	1.310	38.066	92%
Aantal inwoners > 50dB Lnight	15.663	0	48	13.546	86%

Op basis van deze aantallen is in totaal 7 gevallen van Ischemische hartklachten (IHD) per jaar toe te schrijven aan geluid vanwege wegverkeer in gemeente.

Voor de gemeentelijke wegen zijn de aantallen blootgestelden opnieuw bepaald aan de hand van berekeningen met het MRG. In Tabel 2-2 is een samenvatting gegeven van de resultaten. In Bijlage IV zijn de resultaten volledig weergegeven.

Tabel 2-2 – Samenvatting gehinderden berekeningen gemeentelijk wegverkeer MRG

	Wegverkeer gemeentelijk
Geschat aantal ernstig gehinderden onder alle inwoners	7.271
Aantal ernstig gehinderden onder inwoners met geluidbelasting > 55dB	3.718
Aantal ernstig slaapverstoorden onder inwoners met geluidbelasting > 50dB	200
Geschat aantal ernstig slaapverstoorden onder alle inwoners	1.162
Aantal inwoners > 55dB Lden	32.325
Aantal inwoners > 50dB Lnight	5.083

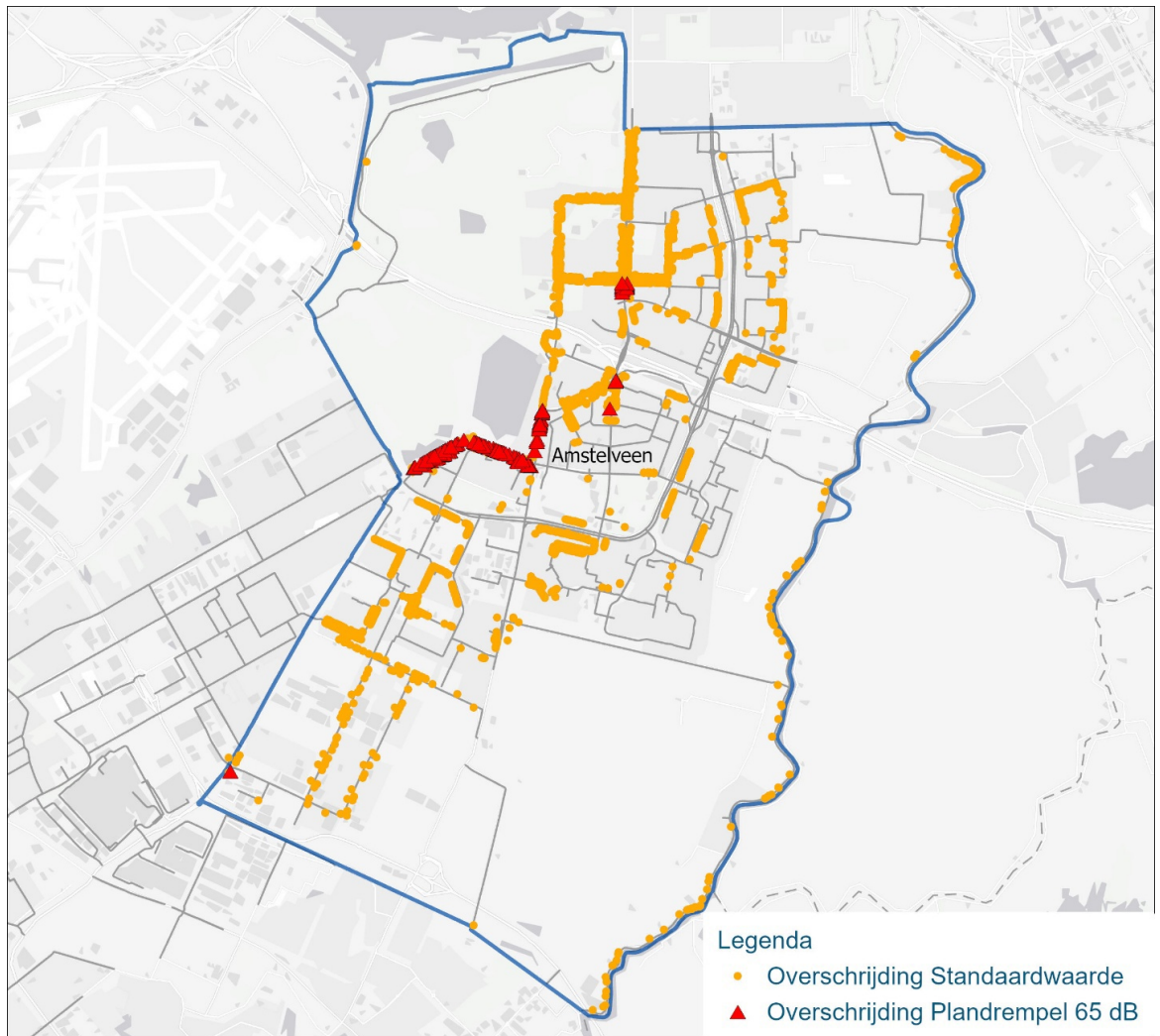
Uit de cijfers in Tabel 2-2 is af te lezen dat de geluidbelastingen onder het MRG van de Omgevingsregeling veel lager uitvallen dan de geluidbelastingen berekend met CNOSSOS berekend met CNOSSOS uit Tabel 2-1.

2.4 Hoogte van de plandremmel

In het vorige actieplan voor 2013-2023 was de plandremmel van 65 dB gehanteerd. Gekozen is om deze plandremmel van 65 dB te handhaven.

De woningen met een geluidbelasting hoger dan 65 dB zijn in knelpuntenkaarten in beeld gebracht Figuur 2-2. Op de kaart zijn ook de woningen met een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB meegenomen. De waarde van 53 dB komt overeen met de streefwaarde, die vanuit het WHO wordt geadviseerd.

Figuur 2-2 – overschrijdingen ten gevolge van wegen in beheer bij de gemeente in 2021 (MRG)



2.5 Relevant vastgesteld lokaal beleid

Voor Amstelveen is het van belang dat haar bewoners beschermd worden tegen schadelijke milieu-invloeden, zoals het wegverkeerslawaai.

Een effectieve maatregel die getroffen kan worden om de geluidhinder te beperken en tevens de verkeersveiligheid te verbeteren, is de invoering van 30 km-zones voor de erftoegangswegen en GOW-30 voor de Gebieds Ontsluitings Wegen (GOW). 30 km/zones op erftoegangswegen zijn in delen van Amstelveen ingevoerd. GOW-30 wordt op termijn ingevoerd.

Op dit ogenblik wordt GOW-30 in Amstelveen voornamelijk ingevoerd op wegen waar geen vrij liggende fietsvoorzieningen aanwezig zijn. Ook drukke verblijfsplekken zoals winkelstrips en scholen kunnen aanleiding zijn om GOW 30 in te voeren. Wegen waar openbaar vervoer rijdt, blijven op dit ogenblik zoveel mogelijk GOW-50.

Amstelveen heeft een mobiliteitsvisie opgesteld. Deze visie moet nog worden uitgewerkt in een Mobiliteitsagenda. In de visie wordt aangegeven dat bij gebiedsontwikkelingen een mobiliteitsprogramma dient te worden opgesteld. Voor dit actieplan is deze meer gebiedsgerichte uitwerking nog niet beschikbaar en is teruggevallen op al ingeplande projecten voor de komende jaren.

Projectenkaart

Amstelveen heeft een projectenkaart beschikbaar gesteld. Op deze kaart zijn de geplande projecten in de openbare ruimte van Amstelveen weergegeven. Het gaat daarbij om projecten op het gebied van wegen, verkeer, openbare verlichting, groen, water, spelen en riolering met een bepaalde minimale omvang. Voor de projecten wordt aangegeven wat het project in gaat houden en welke indicatieve meerjarenplanning hiervoor geldt.

3. Kartering 2016 en 2021, evaluatie actieplan 2013-2023

3.1 Vergelijk vorige actieplan & kartering

Het Actieplan uit 2013 is in 2019 ongewijzigd voortgezet en is daarmee 10 jaar van kracht geweest. In dit actieplan is de geluidssituatie uit 2011 in beeld gebracht. In bijlage V is een uitgebreide analyse voor de 4 bronnen opgenomen, waarbij per bron een vergelijk wordt gemaakt met de resultaten uit het actieplan, de resultaten uit de geluidkartering (bijlage III) en de nieuwe berekeningen met het MRG (bijlage IV).

Gewijzigde aanpak bepaling gehinderden

In het oude actieplan over 2011 zijn de tellingen van (ernstig)gehinderden en slaapgestoorden uitgevoerd onder het oude Reken- en meetvoorschrift. De hoogte van de berekende geluidbelastingen per adres bij deze methodiek verschilt, anders dan bij CNOSSOS, niet veel met de resultaten van het nieuwe MRG.

Bij een vergelijkbaar aantal blootgesteld boven de 55 dB in de oude en de nieuwe berekeningen, kunnen zich wel toenames in bepaalde (ernstig) gehinderden voordoen. Dit is toe te schrijven aan de nieuw toegepaste aanpak. In de nieuwe aanpak wordt bij de bepaling van gehinderden namelijk óók rekening gehouden met lagere geluidbelastingen, zoals te zien in bijlage III en IV. Hieruit komt naar voren dat óók veel hinder voortkomt uit de lagere geluidbelastingklassen. Dit is eerder in de geluidkartering niet gerapporteerd.

Vergelijk gehinderden

De aantallen ernstig gehinderden vanwege wegverkeer zijn tussen 2011 en 2021 met ca. 50% toegenomen. De aantallen blootgesteld boven de 55 dB zijn niet toegenomen tussen 2011 en 2021.

In het actieplan van 2011 gaven industrie en railverkeer (twee tramlijnen) beperkte hinder en dat is in 2021 niet veranderd.

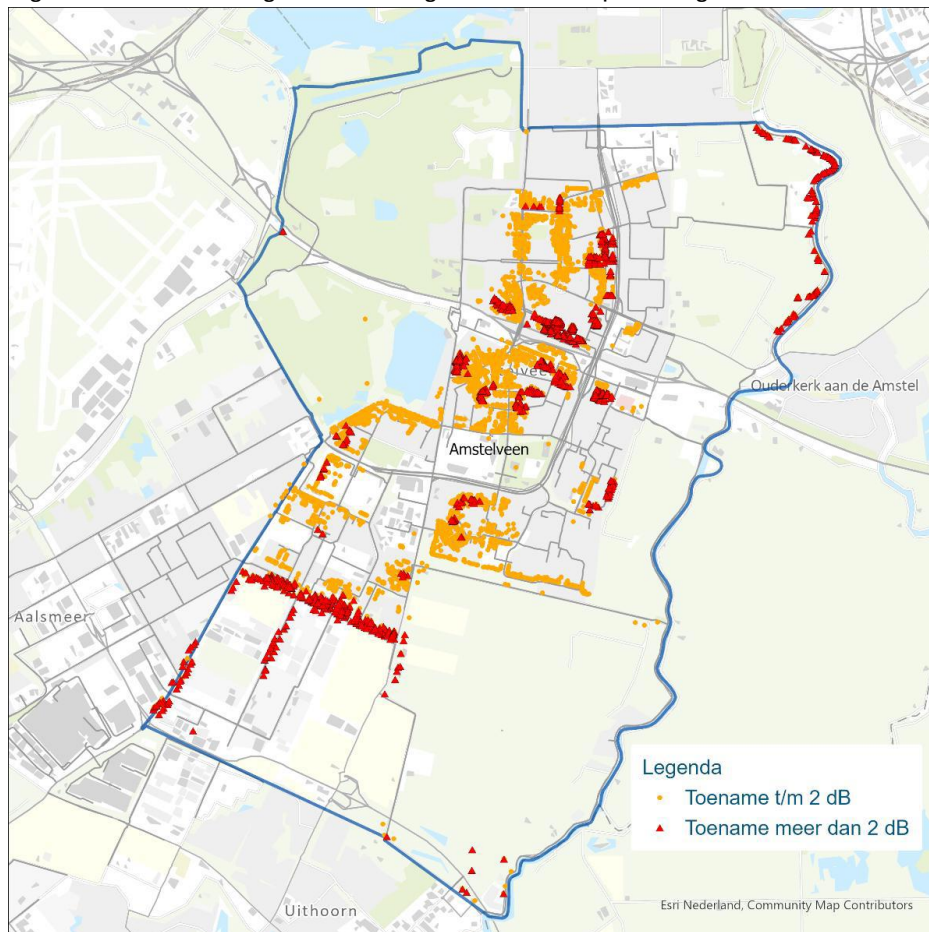
De knelpunten uit het actieplan uit 2013 komen grotendeels terug in de nieuwe berekeningen. Er lijken slechts beperkte maatregelen te zijn getroffen.

In het voorgaande actieplan werden geen algemene beleidsregels opgesteld over de aanleg van stiller asfalt bij beheer en onderhoud van wegen. Ook werden er niet specifiek enkele uit te voeren maatregelen benoemd in het actieplan. Daarmee is het actieplan niet een hulpmiddel geweest om daadwerkelijk tot een gedragen verbeterplan te komen voor de aanpak van geluidhinder.

Vergelijk geluid

In Figuur 4-1 en Figuur 4-2 zijn de toe- en afnames weergegeven voor alle geluidgevoelige gebouwen met een geluidbelasting boven de 40 dB.

Figuur 4-1 -Toenames geluidbelasting Amstelveen op woningniveau tussen 2016 en 2021

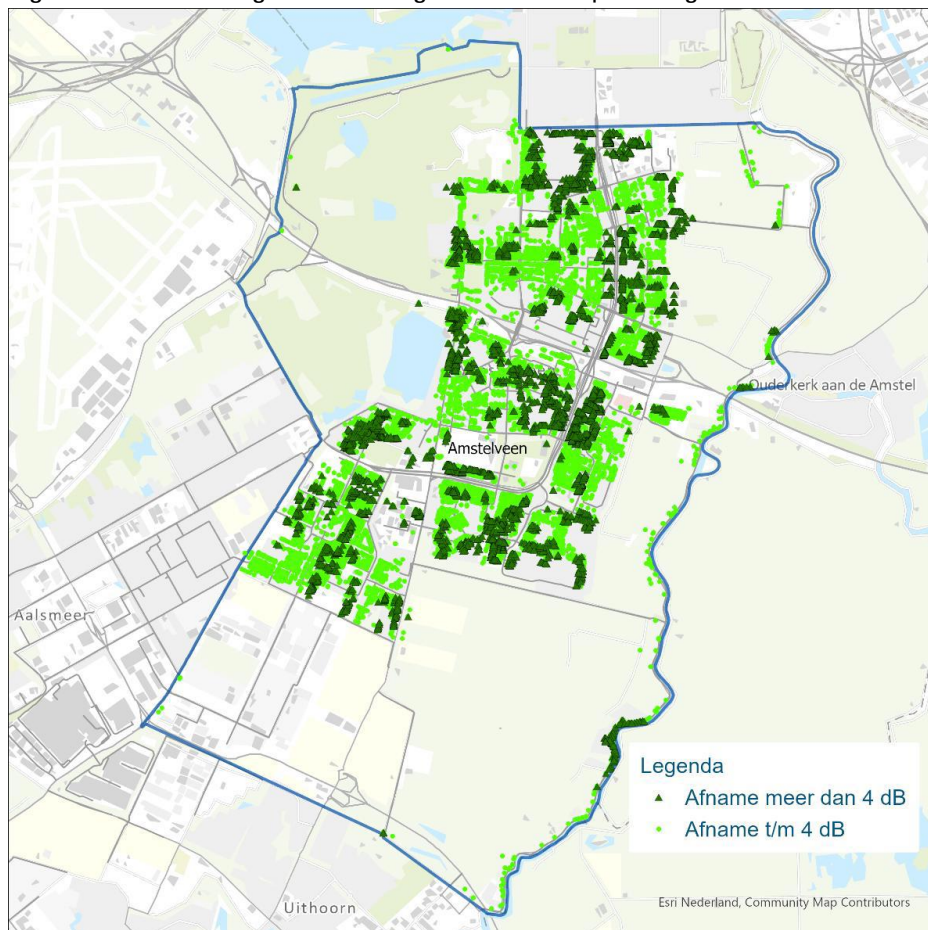


In de twee jaren van de kartering zijn verschillende uitgangspunten in de verkeersmodellen gemodelleerd. Ook de wegligging in de geluidmodellen is niet identiek. Zo kan het voorkomen dat bepaalde weggedelen bijv. aan één kant van de weg een toename en aan de andere kant van de weg een afname laten zien. De figuren zijn opgesteld voor een globaal vergelijk.

In Figuur 4-2 Figuur 4-3 is het volgende af te leiden:

- Afnames doen zich vooral voor binnen de wijk, in het verkeersmodel, of in de modellering van de karteringsmodellen is anders omgegaan met de verbindingen en wegen 'in' de wijken.
- Op de doorgaande wegen is een wisselend beeld te zien met toe- en afnames te zien tussen 2016 en 2021.
- Op de doorgaande corridor Legmeerdijk – Noorddammerlaan is een toename te zien.
- Ook langs de Keizer Karelweg zijn voornamelijk toenames te zien.
- Langs de Handweg spelen grotendeels afnames en langs de Amsterdamseweg doen zich zowel toenames als afnames voor.
- Het algemene beeld laat meer en grotere afnames zien dan toenames.

Figuur 4-2– Afnames geluidbelasting Amstelveen op woningniveau tussen 2016 en 2021



Uit een vergelijking met de gehanteerde modelgegevens (voornamelijk snelheden en verhardingen) komt naar voren dat de verschillen die zich voordoen, grotendeels voortkomen uit verschillen in gehanteerde intensiteiten.

4 Maatregelenonderzoek

4.1 Geluidbeperkende maatregelen bestaande situaties

Het doel van het actieplan is de leefbaarheid in Amstelveen verder verbeteren. Voor bestaande situaties onderzoekt de gemeente of geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen, als het geluid hoger is dan de in dit Actieplan opgenomen 'plandrempel'.

Voor nieuwe situaties zijn geen plandrempels opgenomen. Daarbij gelden de wettelijke waarden. Om de geluidssituatie bij bestaande woningen te verbeteren, hanteert de gemeente in dit Actieplan de plandrempel van 65 dB. De 'saneringsregeling' van de Wet geluidhinder is ook nog niet overal uitgevoerd, daar waar onderzoek naar sanering vanwege wegverkeerslawaaï speelt zal de gemeente daar voorrang aan willen geven.

Bovenstaande plandrempel is in Lden. Er zijn geen specifieke normen voor het geluid in de nachtperiode (Lnight) opgenomen. De reden hiervoor is dat maatregelen om de Lden-waarde vanwege wegverkeerslawaaï te verminderen, altijd voor een vergelijkbare afname van de Lnight-waarde zorgen.

In het kader van regulier onderhoud wordt er geen geluidsarm asfalt toegepast, waardoor het onderhoud maar beperkte effecten zal hebben op de geluidssituatie.

4.2 Doelmatigheid van de maatregelen

Effectieve maatregelen die getroffen kunnen worden om overschrijdingen van de plandrempel (zo veel mogelijk) weg te nemen, zijn het aanleggen van een stiller asfalttype en het verlagen van de wettelijke

rijsnelheid, bijvoorbeeld de invoering van 30 km-zones voor gebiedsontsluitingswegen (GOW). In delen van Amstelveen zijn 30 km/zones ingevoerd (zie ook paragraaf 2.5).

In paragraaf 4.3 worden mogelijke maatregelen per locatie besproken waar sprake is van een overschrijding van de plandrempel. Geluidbeperkende maatregelen kunnen niet altijd worden uitgevoerd. Naast een financiële afweging – waarbij wordt gekeken of het aantal woningen dat profiteert in redelijke verhouding staat tot de kosten – spelen ook civieltechnische en verkeerskundige aspecten een belangrijke rol. Bovendien kiest de gemeente Amstelveen ervoor om onderhoudswerkzaamheden efficiënt te combineren. Dit betekent dat een wegdek dat nog in goede staat verkeert, niet voortijdig wordt vervangen. Een stiller of geluidreducerend wegdek wordt doorgaans alleen aangelegd tijdens het geplande groot onderhoud.

Geluidreducerend wegdek

Toepassing van een geluidreducerend wegdek kan een reductie opleveren van 2 tot 4 dB ten opzichte van regulier dicht asfaltbeton. De aanleg van geluidreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) over het algemeen niet haalbaar:

- Bij kruisingen, omdat een geluidreducerend asfalt minder bestand is tegen het wringende effect van optrekkend, afremmend en afslaand verkeer.
- Bij een beperkte lengte van een geluidreducerend wegdek moet afgewogen worden of dit wenselijk is. Een 'lappendeken' aan verhardingssoorten dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Verlagen wettelijke rijsnelheid

De geluidreductie door een lagere rijsnelheid is van veel factoren afhankelijk, namelijk hoeveel de snelheid wordt verlaagd, maar ook de verkeerssamenstelling (aandeel vrachtverkeer) speelt daarbij een rol. Het verlagen van de wettelijke rijsnelheid is niet altijd mogelijk vanwege belemmering van de doorstroming van het verkeer.

4.3 Maatregelen per knelpuntgebied

Per knelpuntgebied wordt een overzicht gegeven van het aantal adressen met overschrijding van de plandrempel. Ook wordt aangegeven of er al eerder hogere waarden zijn verleend of er sanering vanwege wegverkeerslawaai speelt en wat de status is van de sanering. Per locatie wordt aangegeven wat de planontwikkelingen zijn in het gebied en of een maatregel hier doelmatig is.

4.3.1 Knelpuntgebied 1 – Ronde Legmeerdijk - Meerlandenweg

Eén adres aan de Meerlandenweg aan de (zuid)westzijde van gemeente heeft een geluidbelasting van 66 dB (zie *Figuur 5-1*).

Het adres ligt vlak bij de rotonde Legmeerdijk - Meerlandenweg. De locatie leent zich niet voor een bronmaatregel. Ook is er geen onderhoud gepland bij de rotonde.

Figuur 5-1 - knelpuntgebied Ronde Legmeerdijk - Meerlandenweg



Doelmatigheid van maatregelen

Een stiller wegdek zal hier eerder vervangen moeten worden vanwege wringend verkeer. Omdat de woning met een overschrijding direct bij de rotonde ligt, is dit niet een geschikte locatie voor stiller asfalt. Verder is een maatregel voor een enkele woning hier ook niet financieel doelmatig.

4.3.2 Knelpuntgebied 2 – Amsteldijk Zuid

In dit gebied ligt één adres aan de Amsteldijk Zuid (*Figuur 5-2*) tegen de oostgrens van de gemeente met een geluidbelasting van 66 dB.

Een klein stuk bronmaatregel van ca. 50m – 100 meter is hier effectief voor voldoende geluidreductie bij de woning.

Figuur 5-2 – knelpuntgebied Amsteldijk Zuid



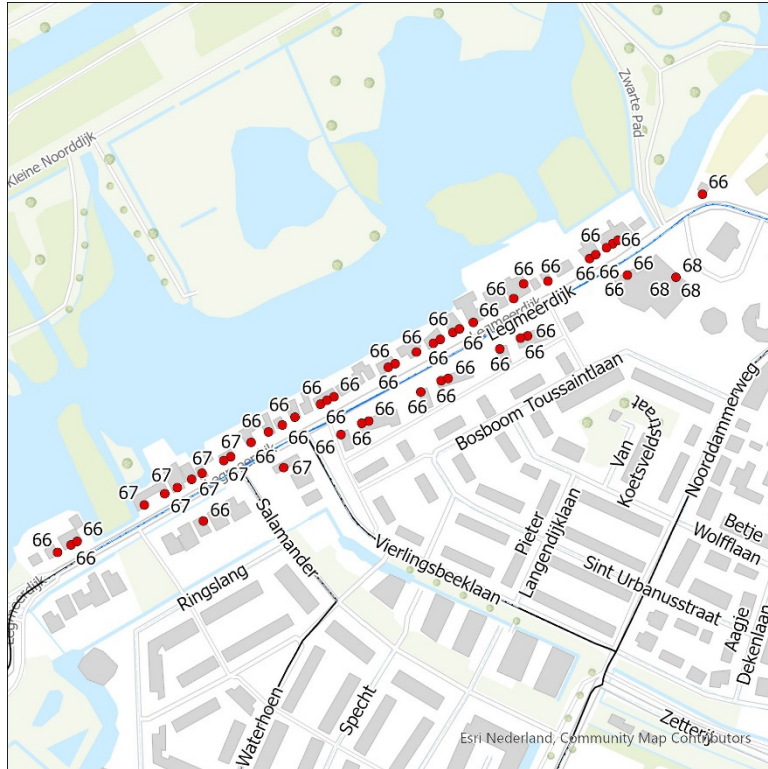
Doelmatigheid van maatregelen

In de buurt van de woningen is een bronmaatregel effectief, een versnipperde aanleg van stiller wegdek is echter niet wenselijk vanuit beheer en onderhoud. Ook is de maatregel voor een enkele woning niet financieel doelmatig.

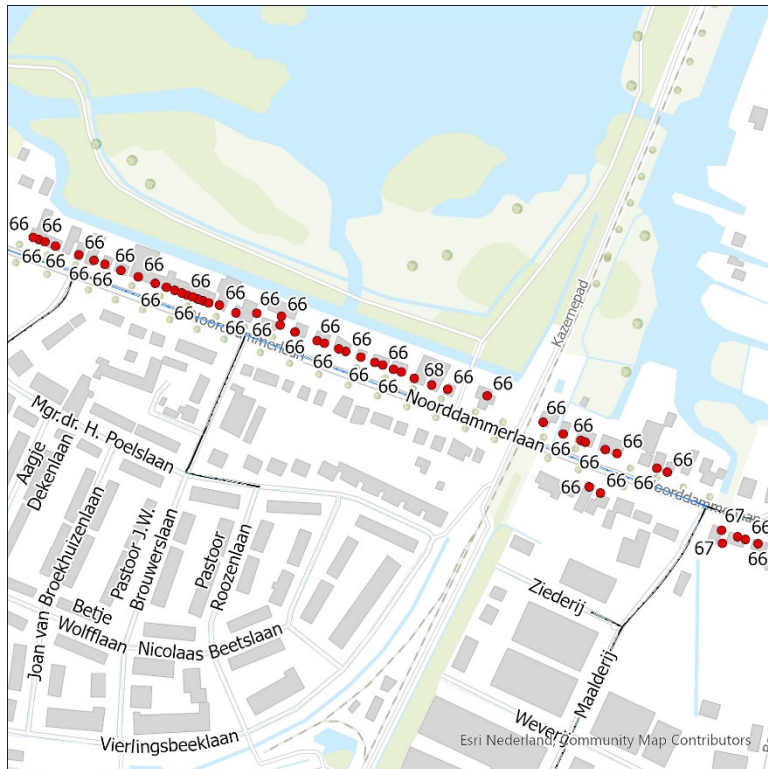
4.3.3 Knelpuntgebied 3 – Legmeerdijk & Noorddammerlaan

Ca. 70 adressen aan de Legmeerdijk en ca. 50 adressen aan de Noorddammerlaan hebben geluidbelastingen tussen de 66 en 68 dB (zie *Figuur 5-3* en *Figuur 5-4*)

Figuur 5-3 – knelpuntgebied Legmeerdijk



Figuur 5-4 – knippuntgebied Noorddammerlaan



De route Noorddammerlaan-Legmeerdijk door Bovenkerk was jarenlang een drukke route voor automobilisten, die gebruikt werd als alternatief voor de route Bovenkerkerweg-Beneluxbaan. In 2021 is de route daarom afgesloten voor doorgaand verkeer door middel van een bussluis. De weg tussen het restaurant, de Urbanuskerk en de entree van het Amsterdamse Bos wordt ingericht als een aantrekkelijk verblijfsplein, dat wel toegankelijk dient te blijven voor busverkeer, hulpdiensten en zeer lokaal verkeer ten behoeve van de kerk. Indicatieve planning: 2025-2026

De situatie zoals naar voren komt uit de kartering is gewijzigd. Ter hoogte van de Urbanuskerk aan de Noorddammerlaan is een knip gelegd in de weg. Deze knip kan alleen gepasseerd worden door bussen. Door deze knip is er geen doorgaand verkeer meer op deze weg, waardoor de intensiteiten zijn afgeno-

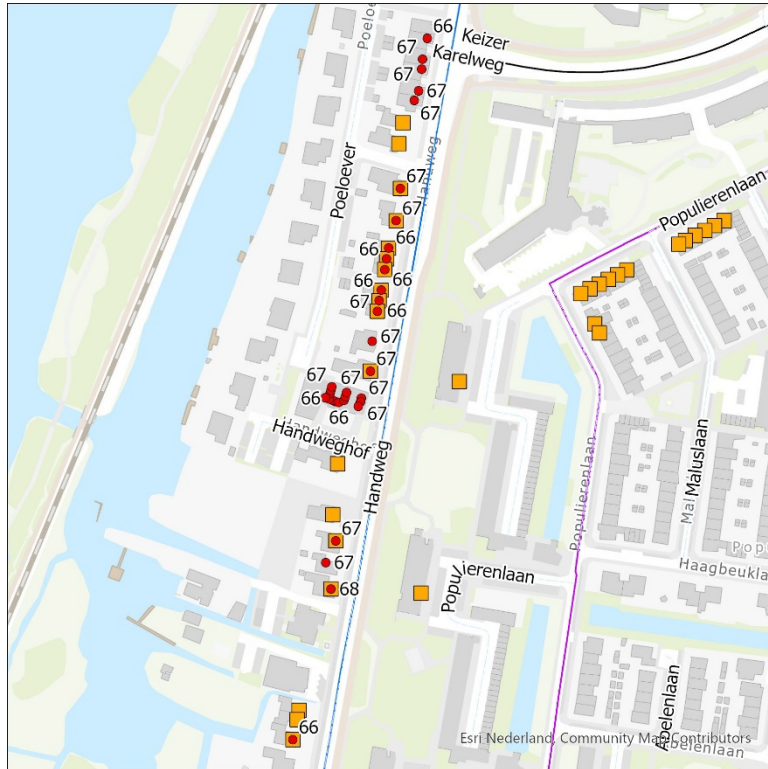
men. Waarschijnlijk vervallen alle knelpunten hier. De situatie dient hier opnieuw te worden gezien in de volgende ronde van het actieplan.

4.3.4 Knelpuntgebied 4 - Handweg

Bij ca. 33 adressen aan de Handweg is de geluidbelasting 66 – 68 dB, hier heeft sanering plaatsgevonden (zie *Figuur 5-10*).

Voor bijna alle woningen speelt sanering. Eventuele (bron)maatregelen zullen voor deze weg in het kader van de sanering zijn beschouwd. Voor de woningen aan de Handweg geldt dat sanering al is afgehandeld.

Figuur 5-5 – knelpuntgebied Handweg



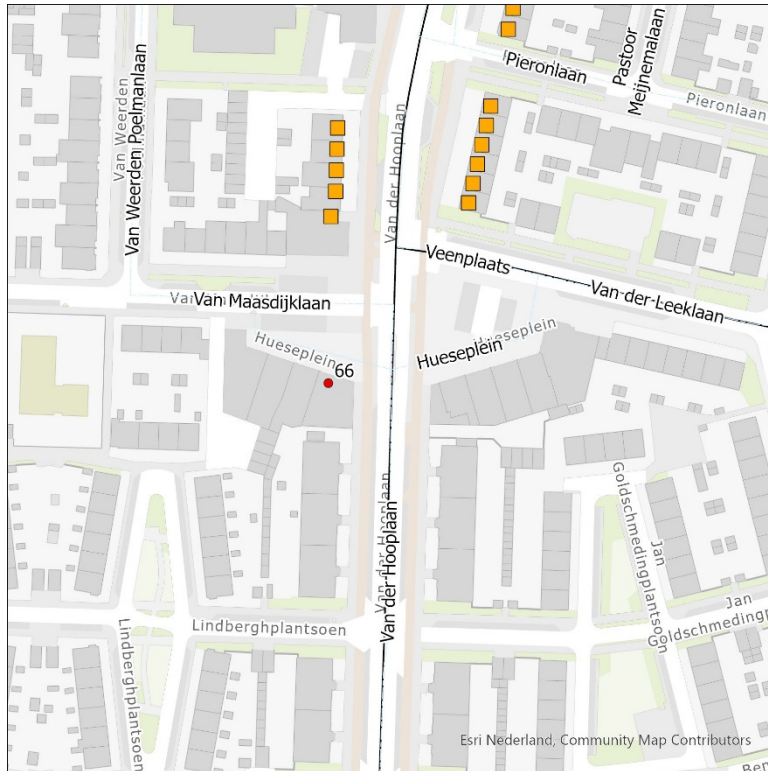
Doelmatigheid van maatregelen

Voor de woningen aan de Handweg is een maatregel niet doelmatig. Bij de woningen heeft recent sanering plaatsgevonden. Dit houdt in dat hier aan de binnenwaarde wordt voldaan, of mogelijk gevelmaatregelen worden uitgevoerd.

4.3.5 Knelpuntgebied 5 - Van der Hooplaan

Bij 1 adressen aan de van der Hooplaan is de geluidbelasting 66 dB. Aan de noordzijde van de van der Hooplaan heeft sanering plaatsgevonden (zie *Figuur 5-6*).

Figuur 5-6 – knelpuntgebied van der Hooplaan (noord)



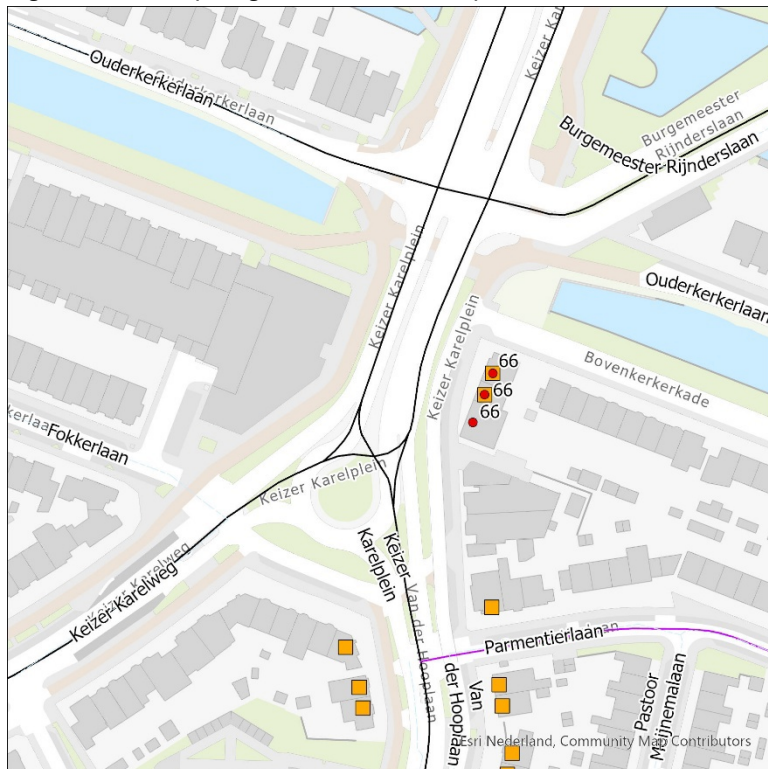
Doelmatigheid van maatregelen

Een maatregel voor een enkele woning is hier financieel niet doelmatig.

4.3.6 Knelpuntgebied 6 - Keizer Karelplein

Onder de Bovenkerkerkade liggen 3 adressen aan het Keizer Karelplein, waar deels sanering speelt, met een geluidbelasting van 66 dB (zie Figuur 5-7).

Figuur 5-7 – knelpuntgebied Keizer Karelplein



Bij het Keizer Karelplein wordt een grote wijziging doorgevoerd. De A9 wordt verbreed naar 2x4 rijstroken en krijgt een verdiepte ligging. De aansluiting op de Keizer Karelweg wijzigt ingrijpend. Er komt een verkeersplein, met nieuwe aansluitingen op de Meander en de Burgemeester Rijnderslaan.

Het is onzeker wat deze veranderingen voor gevolgen hebben, waarschijnlijk geen verbetering van de geluidssituatie. Op dit moment is onduidelijk wat hier aan maatregelen mogelijk is.

Doelmatigheid van maatregelen

Gezien de grote veranderingen hier en de saneringswoningen waarvoor al onderzoek is uitgevoerd, is een maatregel op dit moment hier niet in beeld.

4.3.7 Knelpuntgebied 7 - Keizer Karelweg

Aan de Keizer Karelweg (Figuur 5-8) tussen de Heemraadschapslaan en de Graaf Aelbrechtlaan liggen 11 woningen met een geluidbelasting van 66 dB. Hier heeft veelal al sanering plaatsgevonden.

Figuur 5-8 – knelpuntgebied Keizer Karelweg



Doelmatigheid van maatregelen

Vanwege saneringswoningen is hier al onderzoek uitgevoerd, een maatregel is op dit moment niet in beeld.

4.4 Samenvatting maatregelen

In Tabel 4-1 wordt een overzicht gegeven van de knelpuntgebieden en de mogelijkheden voor maatregelen. Voor de genoemde locaties waar sanering heeft plaatsgevonden is aangegeven dat hier geen maatregel doelmatig is. Hier heeft immers al in het kader van de sanering maatregel- of gevelonderzoek plaatsgevonden.

Tabel 4-1 – samenvatting maatregelen per knelpuntgebied

Locaties	Aantal knelpunten	Geluid-belasting (Lden)	Maatregel informatie
1.Rotonde Legmeerdijk - Meerlandendijk - Meerlandendijk	1	66 dB	Maatregel niet effectief vanwege ligging rotonde Maatregel niet financieel doelmatig bij enkele woning
2.Amstedijk Zuid	1	66 dB	Maatregel niet financieel doelmatig bij enkele woning.
3.Legmeerdijk & Noorddammerlaan	ca. 120	66-68 dB	Situatie zoals naar voren komt in kartering gewijzigd, minder verkeer op wegen vanwege sluiting door busluis.
4.Handweg	33	66-68 dB	Hier heeft sanering plaatsgevonden, geen maatregel doelmatig
5.van der Hooplaan	1	66 dB	Maatregel niet financieel doelmatig bij enkele woning.
6.Keizer Karelplein	3	66 dB	De wegen in de omgeving worden hier anders ingericht.

			Hier heeft sanering plaatsgevonden, geen maatregel doelmatig
7.Keizer Karelweg	11	66 dB	Hier heeft sanering plaatsgevonden, geen maatregel doelmatig
Totaal	Ca. 170	66 – 68 dB	

5. Input vanuit zienswijzeprocedure

In artikel 16.27 van de Omgevingswet is afdeling 3.4 van de Awb van toepassing verklaard op de voorbereiding van het programma 'Actieplan geluid'. Het ontwerp heeft in de periode 24 november 2025 tot en met 12 januari 2026 ter inzage gelegen. In deze periode zijn geen zienswijzes ingebracht.

Bijlage I: Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Dit actieplan geluid wordt vastgesteld onder het regime van de Omgevingswet.

Artikel 2.26 van de Omgevingswet verplicht het Rijk om instructieregels te stellen over het actieplan geluid. Deze verplichting volgt uit de Europese Richtlijn Omgevingslawaaï (2002/49/EC) die in 2004 van kracht geworden is en toen werd opgenomen in de wet Milieubeheer. Inmiddels is de richtlijn opgenomen in hoofdstuk 3 van de Omgevingswet. Die richtlijn heeft vooral de bedoeling om op lokaal niveau in kaart te brengen hoe het er met het omgevingslawaaï voor staat en wat de gemeentelijke overheid daar in samenspraak met zijn burgers/inwoners aan wil doen.

Om uitvoering te geven aan deze Richtlijn en de Omgevingswet, zijn in Nederland agglomeraties aangewezen. De gemeente Amstelveen is aangewezen tot de agglomeratie Amsterdam / Haarlem.

In de Omgevingswet is vastgesteld dat het actieplan geluid een verplicht programma is voor het rijk (artikel 3.9), de provincies (artikel 3.8) en gemeenten (artikel 3.6). Afdeling 4.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat instructieregels voor het opstellen van het actieplan voor het rijk, de provincies en de gemeenten.

In artikel 3.6 van de Omgevingswet wordt aangegeven dat het actieplan wordt vastgesteld aan de hand van de voor die geluidbronnen op grond van artikel 20.17 vastgestelde geluidbelastingkaarten. Het betreft de volgende bronnen:

- wegen en daarin gelegen spoorwegen
- andere spoorwegen,
- luchthavens,
- een activiteit of een samenstel van activiteiten

Als vervolg op de geluidsbelastingkaarten zijn de gemeentes die zijn aangewezen op grond van de Europese richtlijn die zijn doorvertaald in de Omgevingswet dus verplicht om voor de gemeentelijke wegen een actieplan vast te stellen.

Het geluid als gemiddelde van een geheel jaar

De waarde van het geluid wordt berekend als het gemiddelde van een geheel kalenderjaar. Op basis van de Europese richtlijn omgevingslawaaï wordt hiervoor de geluidbelastingsindicator "Lden" gehanteerd. Deze afkorting staat voor *Level day-evening-night* en wordt uitgedrukt in dB. De Lden-waarde wordt berekend door de geluidbelasting energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode te middelen:

Lday: het A-gewogen gemiddelde geluidniveau in de dagperiode (van 07:00 uur tot 19:00 uur);

Levening: het A-gewogen gemiddelde geluidniveau in de avondperiode (van 19:00 uur tot 23:00 uur),

*Lnigh*t: het A-gewogen gemiddelde geluidniveau in de nachtperiode (van 23:00 uur tot 07:00 uur),

Voor de avond- en nachtperiode (*Levening* en *Lnigh*t) worden toeslagen van respectievelijk 5 en 10 dB gehanteerd, omdat het geluid in deze periodes hinderlijker is. Dat de geluidniveaus "A-gewogen" zijn, betekent dat rekening is gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor, die voor verschillende frequenties van het geluid niet gelijk is. Zo klinkt een toon van 10 Hertz (Hz) veel zachter dan een toon van 1000 Hz met dezelfde fysische geluidssterkte.

Het actieplan richt zich op de geluidbelasting in *Lden* en de geluidbelasting in *Lnigh*t die wordt veroorzaakt door de betrokken geluidbronnen in de gemeente.

Toegestane waarde van het geluid en geluidbeperkende maatregelen

Het geluid bij een nieuw geluidgevoelig gebouw mag in beginsel niet hoger zijn dan de wettelijke standaardwaarde (Bkl, artikel 5.78t), zie onderstaande tabel. Bovendien mag het maximale geluid niet hoger zijn dan de grenswaarde.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 Lden	60 Lden
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 Lden	70 Lden
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 Lden	65 Lden

Industrieterreinen	50 Lden	55 Lden
	40 Lnight	45 Lnight

Onderdeel van het actieplan is het geven van een overzicht van de situaties met een overschrijding van de standaardwaarde, alsook een overzicht van overschrijdingen van de grenswaarden (Bkl, artikel 4.23).

Bijlage II Achtergrond en proces actieplan

De processtappen worden hier aangehaald en per stap wordt uitleg gegeven.

Stap 1 – Startoverleg en organisatie

Binnen de gemeente wordt een kernteam opgesteld en de te hanteren kaders en uitgangspunten worden vastgelegd.

Stap 2a – onderzoek en vergelijk geluidbelastingskaarten

Voor 2016 zijn de contourenkaarten uit de geluidkartering opgesteld in SKM weg. Voor 2021 bevatten deze modellen ook rekenresultaten voor Lden en Lnight op woningniveau van de berekeningen die met CNOSSOS zijn uitgevoerd. Voor de verschilanalyse zijn beide modellen omgezet naar de nieuwe rekenmethodes van de Omgevingsregeling (Or).

De resultaten van de berekening met het nieuwe MRG (Or) op woningniveau uit 2016 en 2021 worden met elkaar vergeleken. De tellingen van het aantal blootgestelden, gehinderden, slaapverstoorden en het aantal bewoners met ischemische hartziekten worden voor 2021 uitgevoerd voor de geluidbelastingen Lden en Lnight op woningniveau met de rekenmethodes van het MRG.

Stap 2b – inventarisatie beleid en maatregelen

De uitgangspunten in de mobiliteitsagenda Amstelveen en de aanstaande ruimtelijke plannen uit de planviewer van de gemeente worden meegenomen in de knelpuntenanalyse.

In de analyse wordt ook gekeken naar het geluidbeleid van de gemeente én naar mogelijke stille gebieden met een akoestische kwaliteit lager dan 40 dB(A).

Stap 3a – in beeld brengen van de knelpunten

Volgens de EU-richtlijn moet het actieplan gaan over ‘prioritaire problemen’. Van een prioritaair probleem is sprake als een ‘relevante grenswaarde’ wordt overschreden. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip ‘relevante grenswaarde’ vertaald in ‘plandrempeel’. Een eerste stap in het maken van een actieplan is het vaststellen van een of meer plandrempeels. Op basis van de plandrempeels zal beleid worden geformuleerd. In situaties waar de geluidbelasting hoger is dan de plandrempeel worden maatregelen (“acties”) overwogen om deze overschrijding terug te dringen.

In het normenstelsel van de Omgevingswet ligt de standaardwaarde voor gemeentewegen op 53 dB.

In de karteringsronde van 2021 is de geluidssituatie vanaf 50 dB in beeld gebracht. Uit de evaluatie van de geluidssituatie van 2021 en het vergelijk met het huidige actieplan komen mogelijk verschillen naar voren die ontstaan bij de lagere orde wegen.

Op dit moment speelt een landelijke discussie of wegen met een verkeerintensiteiten lager dan 2.500 mvt/etmaal uitgesloten moeten worden vanwege de beperkte betrouwbaarheid van de gegevens. Voor wegen met een verkeersintensiteit van 1.000 mvt/etmaal en een elementenverharding bedraagt de geluidbelasting al snel 50 dB.

Aanvullend wordt een inventarisatie verricht van de vastgestelde hogere waarden tot 1 januari 2024 en deze worden met de saneringsvoorraad op kaart afgebeeld en gecombineerd met de knelpunt analyse.

Hogere waarden zijn verleend als gegarandeerd kon worden dat bijvoorbeeld er voorzieningen in de woning waren getroffen om het wettelijke binnenniveau te bewerkstelligen en/of dat de woning in bezit was van een geluidluwe gevel. Hiervan kan dan geconstateerd worden dat door alternatieve eisen voldaan is aan vastgesteld gemeentelijk beleid en dat niet gelijk maatregelen overwogen dienen te worden om deze ‘vermeende’ knelpunten.

Voor de saneringswoningen geldt ook dat middels maatregelen of gevelisolatie voldaan zal worden aan het wettelijke binnenniveau.

Stap 3b - Voorgenomen maatregelen

Er zijn verschillende soorten maatregelen denkbaar, waarmee omgevingslawaaï kan worden verminderd. In deze stap worden die maatregelen op een rij gezet en tegen elkaar afgewogen. Dan gaat het om vragen als: welke effecten kunnen met die maatregel worden bereikt, welke kosten zijn ermee gemoeid en welke andere effecten zijn ermee te bereiken, bijvoorbeeld voor de luchtkwaliteit.

Maatregelen in het actieplan zullen zich allereerst richten op de plandrempeel, ontwikkelingen in de geluidbelastingen onder de plandrempeel zullen in het actieplan wel worden aangemerkt.

Het geluid in de woonomgeving kan afkomstig zijn van bronnen, waarop de gemeente geen directe invloed kan uitoefenen, zoals rijks- en provinciale wegen, spoorlijnen en de luchthaven Schiphol. De beheerders van deze bronnen, onder meer Rijkswaterstaat, ProRail en de provincie Noord-Holland, moeten zelf ook actieplannen maken.

Met de knelpuntenkaarten is in beeld gebracht waar bronmaatregelen en eventuele snelheidsverlagingen effectief zijn. Daarnaast worden de effecten van maatregelen ook in tabelvorm gepresenteerd, geclusterd per wegvak en knelpuntgebied.

De voorgestelde maatregelen zijn voorgelegd aan de gemeente om te beoordelen of ze in de praktijk binnen een korte planningshorizon zijn te realiseren. Na instemming van de gemeente worden de maatregelen doorgerekend voor het effect op de aantallen gehinderden.

Stap 3c - Kosten-batenanalyse maatregelen

De kosten en de baten van de maatregelen worden in beeld gebracht en op basis hiervan wordt een prioriteitenlijst gemaakt. Uiteindelijk is het een bestuurlijke keuze om de maatregelen tegen elkaar af te wegen en te besluiten welke maatregelen doorgevoerd moeten worden.

De kosten van de maatregelen moeten in verhouding zijn met baten die ermee bereikt kunnen worden. De kosten en baten hebben dus invloed op de keuze van de maatregelen. De kosten van maatregelen laten zich doorgaans goed in geld uitdrukken, maar de baten zijn meer te verwachten in de richting van volksgezondheid en de verkoopwaarde van onroerende goederen. Er is geen vast omschreven wijze voor het berekenen van de kosten en baten. Aangesloten wordt bij gangbare methoden voor de inschatting van kosten zoals die binnen de gemeente wordt gehanteerd.

Stap 3d - Participatie in voorgenomen maatregelen

Participatie met bewoners kan een essentieel onderdeel van het Actieplan geluid vormen voor het draagvlak van maatregelen. Het Actieplan Geluid vormt de plaats waarop de invloed van het te voeren beleid op de ontwikkeling van de knelpunten duidelijk wordt. Verkeersmaatregelen kunnen gunstig uitpakken bij de knelpuntgebieden, waardoor mogelijk knelpunten komen te vervallen. Op handen staande maatregelen of wijzigingen in verkeer ter plaatse van knelpunten kan ook reden zijn om op korte termijn nog geen geluidmaatregelen te treffen.

De bewoners worden in de gelegenheid gesteld om hun reactie te geven over de voorgestelde maatregelen. Hiervoor wordt dit document ter inzage gelegd.

Stap 4 - Opstellen van het ontwerpactieplan geluid

Nadat bovenstaande stappen zijn doorlopen kunnen wij namens Burgemeester en Wethouders een ontwerpplan opstellen.

Stap 5 - Publicatie en inspraak

Artikel 16.27 van de Omgevingswet beschrijft de procedure voor de vaststelling van het actieplan. De voorbereiding gebeurt volgens de Algemene wet bestuursrecht (Awb). In afwijking tot wat er in die Wet in artikel 3:15 beschreven staat, kan iedereen vervolgens zienswijzen naar voren brengen. Ook de gemeenteraad wordt in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen.

De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen en het uitbrengen van adviezen bedraagt zes weken. De zienswijzen worden door het College dan verwerkt in een reactie op die zienswijzen en eventueel in een aanpassing van het plan. Er is vervolgens geen mogelijkheid tot bezwaar en beroep.

Stap 6 - Vaststelling actieplan en verzending aan lenW

Na verwerking van de zienswijzen stelt het college van Burgemeester en Wethouders het definitieve actieplan geluid vast. Binnen één maand na de vaststelling worden de stukken (elektronisch) ter beschikking gesteld aan eenieder en wordt het plan via tussenkomst van het CVGG verstuurd naar het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Het ministerie is ervoor verantwoordelijk dat de gegevens elke vijf jaar worden verzameld, gecategoriseerd en verzonden naar aan de Europese Commissie.

Bijlage III: Tellingen gezondheid (berekeningen CNOSSOS)

CNOSSOS

Ernstige hinder door geluid van wegverkeer in agglomeraties (ongeacht type weg)

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		3833	3110		
40	45	42.5	2679	2173	7.95	173
45	50	47.5	20267	16445	8.07	1327
50	55	52.5	22554	18301	9.59	1755
55	60	57.5	21942	17804	12.82	2282
60	65	62.5	15258	12381	17.76	2199
65	70	67.5	4159	3375	24.41	824
70	75	72.5	138	112	32.77	37
75	80	77.5	0	0	42.84	0
80		82.5	0	0	48.51	0
Totaal			90829	73702		8597

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	41497
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	8597
Aantal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	5341

CNOSSOS

Ernstige hinder door geluid van wegverkeer in agglomeraties (gemeentelijke wegen)

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		8458	6863		
40	45	42.5	2457	1994	7.95	159
45	50	47.5	22545	18294	8.07	1477
50	55	52.5	19302	15663	9.59	1502
55	60	57.5	20043	16264	12.82	2085
60	65	62.5	14363	11654	17.76	2070
65	70	67.5	3559	2888	24.41	705
70	75	72.5	101	82	32.77	27
75	80	77.5	0	0	42.84	0
80		82.5	0	0	48.51	0
Totaal			90829	73702		8023

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	38066
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	8023
Aantal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	4886

CNOSSOS

Ernstige slaapverstoring door geluid van wegverkeer in agglomeraties (ongeacht type weg)

Blootstellingsklasse (Lnight)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		47349	38421		
40	45	42.5	5902	4790	2.51	120
45	50	47.5	21915	17783	3.51	625
50	55	52.5	13119	10645	5.15	548
55	60	57.5	2333	1893	7.41	140
60	65	62.5	209	169	10.30	17
65	70	67.5	2	2	11.98	0
70	75	72.5	0	0	11.98	0
75		77.5	0	0	11.98	0
Totaal			90829	73702		1451

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	15663
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig slaapverstoorden in gehele gebied	1451
Aantal ernstig slaapverstoord blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	706

CNOSSOS

Ernstige slaapverstoring door geluid van wegverkeer in agglomeraties (gemeentelijke wegen)

Blootstellingsklasse (Lnight)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		53124	43107		
40	45	42.5	5105	4142	2.51	104
45	50	47.5	19054	15461	3.51	543
50	55	52.5	11492	9325	5.15	480
55	60	57.5	2045	1659	7.41	123
60	65	62.5	10	8	10.30	1
65	70	67.5	0	0	11.98	0
70	75	72.5	0	0	11.98	0
75		77.5	0	0	11.98	0
Totaal			90829	73702		1251

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	13546
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig slaapverstoorden in gehele gebied	1251
Aantal ernstig slaapverstoord blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	604

Gezondheidseffect

Ischemische hartziekten t.g.v. geluid van wegverkeer in agglomeraties

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	RR per klasse	n/N*(RR-1) per klasse
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling			
	55	<53	49332	1.0000	0.0000
55	60	57.5	21941.86	1.0352	0.0085
60	65	62.5	15257.92	1.0759	0.0127
65	70	67.5	4159.068	1.1181	0.0054
70	75	72.5	137.8035	1.1619	0.0002
75	80	77.5	0	1.2075	0.0000
80		82.5	0	1.2549	0.0000
Totaal			90829		

PAOverall	0.0262
Incidentie Coronaire hartziekten in NL	51893
Aantal IHD totale gebied door wegverkeer	7

Indicator	Aantal
Aantal inwoners in studiegebied	90829
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	41496.6515
Aantal gevallen IHD toe te schrijven aan geluid wegverkeer	7

Gezondheidseffect

Ernstige hinder door geluid van railverkeer in agglomeraties (ongeacht type spoor)

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		90273	73251		
40	45	42.5	0	0	2.28	0
45	50	47.5	2	1	4.83	0
50	55	52.5	549	445	8.81	39
55	60	57.5	6	5	14.20	1
60	65	62.5	0	0	21.03	0
65	70	67.5	0	0	29.27	0
70	75	72.5	0	0	38.95	0
75	80	77.5	0	0	50.05	0
80		82.5	0	0	56.13	0
Totaal			90829	73702		40

Indicator	Aantal
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	6
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	40
Aantal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	1

Gezondheidseffect

Ernstige hinder door geluid van vliegverkeer

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		68470	55559		
40	45	42.5	8427	6838	8.64	591
45	50	47.5	5753	4669	15.08	704
50	55	52.5	6869	5574	25.01	1394
55	60	57.5	1308	1061	38.51	409
60	65	62.5	2	2	54.04	1
65	70	67.5	0	0	61.70	0
70	75	72.5	0	0	61.70	0
75	80	77.5	0	0	61.70	0
80		82.5	0	0	61.70	0
Totaal			90829	73702		3099

Indicator	Aantal
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	1309.68
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	3099
Aantal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	410

Gezondheidseffect Ernstige slaapverstoring door geluid van vliegverkeer in agglomeraties

Blootstellingsklasse (Lnight)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige slaapverstoring (per 100)	Aantal ernstig slaapverstoorde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	30		89191	72373		
30	35	32.5	727	590	4.01	24
35	40	37.5	445	361	6.33	23
40	45	42.5	290	235	9.84	23
45	50	47.5	128	104	14.99	16
50	55	52.5	48	39	22.18	9
55	60	57.5	0	0	30.51	0
60		62.5	0	0	30.51	0
Totaal			90829	73702		94

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	48
Schatting van totaal aantal mensen in studiegebied	90829
Schatting van totaal aantal ernstig slaapverstoorden in gehele gebied	94
Aantal ernstig slaapverstoord blootgesteld aan 50 dB (Lnight) of meer	9

Bijlage IV: Tellingen gezondheid (berekeningen MRG Or)

MRG resultaten Ernstige hinder door geluid van wegverkeer in agglomeraties (gemeentelijke wegen)

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
	40		7138	5792	0	0
40	41	40.5	3278	2660	7.95	212
41	42	41.5	4205	3412	7.95	271
42	43	42.5	3784	3070	7.95	244
43	44	43.5	3452	2801	7.95	223
44	45	44.5	4032	3272	7.95	260
45	46	45.5	3302	2679	7.95	213
46	47	46.5	3488	2830	7.97	226
47	48	47.5	3653	2964	8.07	239
48	49	48.5	3730	3027	8.24	249
49	50	49.5	3054	2478	8.47	210
50	51	50.5	2818	2287	8.78	201
51	52	51.5	3338	2709	9.15	248
52	53	52.5	3347	2716	9.59	260
53	54	53.5	2992	2428	10.10	245
54	55	54.5	2893	2348	10.68	251
55	56	55.5	3978	3228	11.32	366
56	57	56.5	4597	3730	12.04	449
57	58	57.5	4179	3391	12.82	435
58	59	58.5	5530	4487	13.67	613
59	60	59.5	4584	3720	14.59	543
60	61	60.5	3533	2867	15.58	447
61	62	61.5	2474	2007	16.63	334
62	63	62.5	1768	1434	17.76	255
63	64	63.5	646	524	18.95	99
64	65	64.5	552	448	20.21	91
65	66	65.5	265	215	21.54	46
66	67	66.5	156	127	22.94	29
67	68	67.5	36	30	24.41	7
68	69	68.5	26	21	25.94	5
69	70	69.5	0	0	27.55	0
70	71	70.5	0	0	29.22	0
71	72	71.5	0	0	30.96	0
72	73	72.5	0	0	32.77	0
73	74	73.5	0	0	34.64	0
74	75	74.5	0	0	36.59	0
75	76	75.5	0	0	38.60	0
76	77	76.5	0	0	40.68	0
77	78	77.5	0	0	42.84	0
78	79	78.5	0	0	45.05	0
79	80	79.5	0	0	47.34	0
Totaal			83691	67910		7271

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	32325
Schatting van totaal aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	7271
Totaal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	3718

MRG resultaten

Ernstige hinder door geluid van wegverkeer in agglomeraties (gemeentelijke wegen)

Blootstellingsklasse (Lden)			Aantal mensen	Aantal mensen van 18 jaar en ouder	Kans op ernstige hinder (per 100)	Aantal ernstig gehinderde personen
Ondergrens (>=)	Bovengrens (<)	Gemiddelde blootstelling				
40	41	40.5	7138	5792	0	0
41	42	41.5	3278	2660	7.95	212
42	43	42.5	4205	3412	7.95	271
43	44	43.5	3784	3070	7.95	244
44	45	44.5	3452	2801	7.95	223
45	46	45.5	4032	3272	7.95	260
46	47	46.5	3302	2679	7.95	213
47	48	47.5	3488	2830	7.97	226
48	49	48.5	3653	2964	8.07	239
49	50	49.5	3730	3027	8.24	249
50	51	50.5	3054	2478	8.47	210
51	52	51.5	2818	2287	8.78	201
52	53	52.5	3338	2709	9.15	248
53	54	53.5	3347	2716	9.59	260
54	55	54.5	2992	2428	10.10	245
55	56	55.5	2893	2348	10.68	251
56	57	56.5	3978	3228	11.32	306
57	58	57.5	4597	3730	12.04	449
58	59	58.5	4179	3391	12.82	435
59	60	59.5	5530	4487	13.67	613
60	61	60.5	4584	3720	14.59	543
61	62	61.5	3533	2867	15.58	447
62	63	62.5	2474	2007	16.63	334
63	64	63.5	1768	1434	17.76	255
64	65	64.5	646	524	18.95	99
65	66	65.5	552	448	20.21	91
66	67	66.5	265	215	21.54	46
67	68	67.5	156	127	22.94	29
68	69	68.5	36	30	24.41	7
69	70	69.5	26	21	25.94	5
70	71	70.5	0	0	27.55	0
71	72	71.5	0	0	29.22	0
72	73	72.5	0	0	30.96	0
73	74	73.5	0	0	32.77	0
74	75	74.5	0	0	34.64	0
75	76	75.5	0	0	36.59	0
76	77	76.5	0	0	38.60	0
77	78	77.5	0	0	40.68	0
78	79	78.5	0	0	42.84	0
79	80	79.5	0	0	45.05	0
Totaal			83691	67910	47.34	7271

Indicator	
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	32325
Aantal ernstig gehinderden in gehele gebied	7271
Aantal ernstig gehinderden blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	3718

Bijlage V: Resultaten actieplan 2011 (2013-2023)

Resultaten actieplan 2011 - wegverkeer

Vanwege wegverkeer werden over 2011 in het actieplan 5.230 ernstig gehinderden en 1.216 ernstig slaapgestoorden gerapporteerd (zie Tabel BIV-1). Gerekend met het nieuwe MRG zijn dit vanwege gemeentelijk wegverkeer 7.271 ernstig gehinderden en 1.162 ernstig slaapgestoorden, voor het totale wegverkeer zullen deze cijfers nog wel ca. 7-14% hoger liggen. Met de nieuwe berekeningen kom je daarmee voor de Lden met een verhoging van 7% van de 7.271 ernstig gehinderden, op ca. 50% meer ernstig gehinderden vanwege het totale wegverkeer in 2021 t.o.v. 2011.

Gekeken naar de aantallen blootgesteld boven de 55 dB is er geen sprake van een toename. In 2011 waren dat er 45.900 (zie Tabel BIV-1), in 2021 in totaal 41.497 (zie bijlage II). De toename in (ernstig) gehinderden komt voort uit de nieuw toegepaste methodiek voor bepaling van gehinderden, voornamelijk door het meenemen van de lagere geluidbelastingklassen (<55 dB).

Tabel BIV-1 – tellingen wegverkeer uit 2011 (actieplan 2013).

Wegverkeerslawaa				
Totaal				
aantal woningen		aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal gehinderden *	aantal ernstig gehinderden *
Lden [dB]				
55-59	9.359	21.400	4.520	1.722
60-64	8.854	20.300	6.109	2.647
65-69	1.791	4.100	1.689	824
70-74	53	100	66	37
75>	0	0	0	0
aantal woningen		aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal ernstig slaapgestoorden*	
Lnight [dB]				
50-54	6.443	14.800	1.037	
55-59	707	1.600	163	
60-64	53	100	16	
65-69	0	0	0	
70>	0	0	0	
* obv. niet afgerond aantal bewoners				

* obv niet afgerond aantal bewoners

Resultaten actieplan 2011 - railverkeerslawaai

Vanwege de ligging van het hoofdspoor ten noorden van de gemeentegrens, op minimaal 900 meter ten opzichte van de woningen, liggen er geen woningen boven de 55 dB vanwege deze bron. Wel komt het de geluidbelasting vanwege de tram op enkele woningen boven de 55 dB. Bij het actieplan uit 2011 waren dit 12 woningen, met 1 ernstig gehinderde (zie Tabel BIV-2). In de tellingen uit de kartering 2021, gebaseerd op berekeningen met CNOSSOS, was er ook 1 ernstig gehinderde vanwege blootstelling boven de 55 dB. Dit aantal neemt wel toe tot een geschatte 40 ernstig gehinderden als ook de lagere klassen worden meegenomen.

Tabel BIV-2- tellingen railverkeer uit 2011 (actieplan 2013).

Railverkeerslawaai				
Lden [dB]	aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal gehinderden *	aantal ernstig gehinderden *
55-59	12	0	3	1
60-64	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0
75>	0	0	0	0

Resultaten actieplan 2011 - industriellawaai

In het actieplan uit 2013 kwam industriellawaai met 7 ernstig gehinderden niet als grote hinderbron naar voren (Tabel BIV3). Ook in 2021 zijn alleen de contouren van industrieterrein Schiphol Oost terug te zien in de geluidkartering.

Tabel BIV -3 – tellingen industriellawaai uit 2011 (actieplan 2013).

Industriellawaai				
Lden [dB]	aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal gehinderden *	aantal ernstig gehinderden *
55-59	27	100	16	7
60-64	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0
75>				

Resultaten actieplan 2011 – luchtvaartlawaai

In het actieplan van 2013 is het luchtvaartlawaai, na wegverkeerslawaai, de op één na grootste hinderbron met 2.605 ernstig gehinderden. In 2011 waren er waren er 15.400 blootgesteld (Tabel BIV 4) met een geluidbelasting vanwege luchtvaartlawaai hoger dan 55 dB. In 2021 waren dit er slechts 1.308 (zie bijlage II). Het is niet bekend waarom deze aantallen zoveel lager zijn geworden. Met de nieuwe methodiek en hinderformules leveren de veel lagere aantallen blootgesteld wel meer ernstig gehinderden op met in totaal 3.099 ernstig gehinderden vanwege luchtvaartlawaai. Een groot deel van deze ernstige hinder komt voort uit de lagere geluidbelastingsklassen, die in de tellingen van 2011 niet waren meegenomen.

Tabel BIV-4 – tellingen luchtvaartlawaai uit 2011 (actieplan 2013).

Luchtvaartlawaai				
Lden [dB]	aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal gehinderden	aantal ernstig gehinderden
55-59	4.280	9.800	3.249	1.378
60-64	2.425	5.600	2.398	1.227
65-69	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0
75>	0	0	0	0

In het actieplan is ook gekeken naar knelpunten en maatregelen voor de gemeentelijke wegen. Hiervoor is de volgende aanpak gevolgd:

- Clusters zijn gemaakt voor de beoordeling, op basis van locaties waar meer dan 5 woningen een geluidbelasting hebben boven de toen gehanteerde plandrempel van 65 dB. Binnen de clusters zijn in de beoordeling alle woningen meegenomen met een geluidbelasting > 55,5 dB en alle wegdelen die binnen de cluster liggen.
- Het resultaat van deze beoordeling is dat de maatregelkosten in meerkosten per dB per woning overal onder de 1.000 euro komen te liggen en daarmee als doelmatig worden gezien.

Voorgestelde maatregelen actieplan 2013

Aangegeven wordt dat “blijkt op welke locatie welke maatregelen het meest kosteneffectief zijn” en uit de bijlage met onderhoud van de wegen kan worden opgemaakt waar binnen de volgende 5 jaar

onderhoud plaats gaat vinden. Er wordt geen algemeen beleid voorgesteld, ook worden er geen concrete maatregelen genoemd én er heeft geen inspraak/participatie plaatsgevonden.

Evaluatie actieplan 2013 – 2023

De knelpunten die genoemd worden in het vorige actieplan (aantallen woningen gegeven met geluid-belasting 65+ in actieplan) zijn:

Amstelveen

- 139 woningen aan de Keizer Karelweg, Amsterdamseweg
- 130 woningen aan de Rembrandtweg
- 125 woningen aan de Keizer Karelweg
- 67 woningen aan de Van der Ho(o)plaan
- 119 woningen aan de Handweg
- 25 woningen omgeving Laan Nieuwer-Amstel (+ Dorpsstraat, Veenplaats, Zetveld, Badlaan)
- 36 woningen aan de Noorddammerlaan

Voor Amstelveen geldt dat met uitzondering van de woningen in de omgeving van de Laan Nieuwer-Amstel, alle knelpuntlocaties uit 2013 terugkomen in de nieuwe berekeningen.

Bijlage VI: Nota van beantwoording, gemeente Amstelveen