

# Actieplan geluid

## Richtlijn omgevingslawaai

### Waddinxveen

2024-2029

*Projectnummer:*  
2023-000314

Datum vaststelling: 17 februari 2026

In opdracht van:  
Gemeente Waddinxveen

Opgesteld door:  
Gemeente Waddinxveen  
Omgevingsdienst Midden-Holland

## Inhoud

1	Inleiding .....	5
1.1	Wat is een actieplan geluid?.....	5
1.2	Hoe is het actieplan geluid tot stand gekomen? .....	6
1.3	Leeswijzer.....	6
2	Kaders .....	7
2.1	EU Richtlijn omgevingslawaai en Omgevingswet .....	7
2.2	Wettelijk kader .....	7
2.2.1	Instructieregels Bkl voor opstellen actieplan geluid .....	7
2.2.2	Dosismaat.....	7
2.2.3	Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie) .....	7
2.3	Beleidskaders gemeente .....	8
3	Geluid en gezondheid .....	10
3.1	Hinder .....	11
3.2	Gezondheidseffecten.....	13
4	Geluidsbelastingkaarten 2021.....	15
4.1	Inleiding .....	15
4.2	Toelichting kaarten .....	15
4.3	Toelichting tabellen.....	15
5	Gemeentelijke opgaven voor geluid en omgeving .....	16
5.1	Inleiding .....	16
5.2	Geluidsbelasting in klassen .....	16
5.3	Saneringslijst .....	17
5.4	Stilte-/stille gebieden .....	18
5.5	Keuze plandrempel.....	19
5.6	Overzicht adressen boven plandrempel .....	20
6	Aanpak periode 2024-2029.....	21
6.1	Evaluatie voorgaande actieplannen .....	21
6.2	Maatregelen.....	21
6.3	Prioritering .....	22
7	Inspraakprocedure en behandeling zienswijzen .....	24
8	Conclusies en aanbevelingen .....	25

## Samenvatting

De gemeente Waddinxveen stelde het actieplan geluid Waddinxveen 2024-2029 vast. Dit actieplan komt in de plaats van het actieplan geluid Waddinxveen 2018-2023.

De EU-richtlijn omgevingslawaai verplicht landen om elke vijf jaar een actieplan geluid op te stellen. Een actieplan geluid helpt om geluidsoverlast te verminderen en de gezondheid van mensen te beschermen.

Het uitgangspunt voor het actieplan is de geluidssituatie in het jaar 2021. Het jaar 2021 is een wettelijk vastgesteld jaar dat automatisch volgt uit de vijfjaarlijkse update van de actieplannen. De geluidssituatie 2021 is vastgelegd door middel van geluidsbelastingkaarten (zie [Geluidskaarten | ODMH](#)). Deze kaarten stelde B&W in 2022 vast en zijn aangeboden aan de EU. Het actieplan betreft de periode van 2024 tot 2029.

### *Doel van het actieplan.*

Het doel van het actieplan is het verminderen van te hoge geluidsbelastingen door wegverkeer en industrie en het bevorderen van een gezonde leefomgeving.

### *Geluidsbronnen in het actieplan.*

Wettelijk is bepaald dat de gemeente Waddinxveen in het actieplan alleen in kan gaan op:

- Gemeentelijke wegen (Waddinxveen is de broneigenaar).
- Industrielawaai afkomstig van bedrijven op het bedrijventerrein Distripark A12. Dit omdat alleen voor dit terrein een geluidbeheerplan is vastgesteld.

Wettelijk is bepaald dat het actieplan van gemeenten niet ingaat op de volgende bronnen:

- Spoorwegen (ProRail).
- Rijkswegen (Rijkswaterstaat).
- Provinciale wegen (provincie Zuid-Holland).
- Wegen van waterschappen.
- Vliegtuigen (Waddinxveen ligt niet binnen een wettelijke contour).
- Buren.
- Horeca.
- Brommers e.d..

### *Hoe brengt het actieplan het geluid van wegen in beeld?*

Van alle gemeentelijke wegen samen zijn de geluidsniveaus berekend voor het jaar 2021 op alle geluidsgevoelige gebouwen (woningen, scholen e.d.). Vervolgens is een geluidsniveau bepaald waarboven extra aandacht nodig is. Deze grens heet de plandrempel (naam vanuit de EU richtlijn). Omdat de gemeente streeft naar een gezondere leefomgeving verlaagd zij de plandrempel en kiest voor een plandrempel van 60 dB. Dit is 5 dB lager dan de plandrempel uit het vorige actieplan.

De gemeente kiest voor een plandrempel van 60 dB omdat onder de 60 dB aangenomen mag worden dat het binnenniveau (de geluidsbelasting in de woning) voldoende geborgd is. Een gemiddelde woning heeft namelijk een geluidswering van 20 dB. Hiermee stuurt de gemeente meer op het verbeteren van het woon- en leefklimaat.

In het actieplan zijn alle geluidsgevoelige gebouwen waar de geluidsniveaus hoger zijn dan de plandrempel in beeld gebracht. In het jaar 2021 zijn er 1.355 adressen waar de geluidsniveaus hoger zijn dan de plandrempel van 60 dB.

Vervolgens zijn berekeningen uitgevoerd waarbij rekening is gehouden met toekomstige ontwikkelingen zoals het gebruik van de Vredenburglaan, de Bentwoudlaan en de Ambachtslaan. Uit deze aanvullende berekeningen blijkt dat nog 420 adressen boven de plandrempel liggen.

*Prioritering adressen boven de plandrempel voor wegverkeer.*

Als eerste is bij de prioritering van de behandeling van de adressen boven de plandrempel gebruik gemaakt van de zogenaamde saneringslijst. Dit is een lijst van adressen die in het verleden is opgesteld voor sanering van woningen in het kader van de Wet geluidhinder. De saneringslijst staat geheel los van het actieplan. Het ligt voor de hand om adressen boven de plandrempel én op de saneringslijst via de saneringslijst te behandelen omdat voor deze adressen subsidie beschikbaar is.

Als tweede is voor de adressen die niet op de saneringslijst staan gekeken naar woningen met een bouwjaar voor 2003. Hierbij wordt uitgegaan dat de standaard gevelwering van woningen vanaf 2003 voldoende is.

In het actieplan is voor de 420 adressen boven de plandrempel de volgende prioritering aangehouden:

1. Adressen op de saneringslijst en subsidie beschikbaar;
  - a. 71 adressen zijn gesaneerd. Geen verdere acties nodig.
  - b. 108 adressen staan op de saneringslijst en subsidie is beschikbaar. Acties via sanering wegverkeerslawaaï oppakken.
2. Adressen niet op de saneringslijst en geen subsidie beschikbaar;
  - a. 138 adressen met bouwjaar voor 2003. Inventarisatie aanwezige gevelwering.
  - b. 103 adressen met bouwjaar vanaf 2003. Geen verdere acties nodig.

*Overige onderwerpen in het actieplan.*

Verder bevat het actieplan de volgende onderwerpen:

- Gezondheidseffecten als gevolg van geluid.
- Een evaluatie van de voorgaande actieplannen.
- Een samenvatting van geldende wet- en regelgeving.
- Een samenvatting van gemeentelijk beleid en het concept omgevingsprogramma mobiliteit en verkeer.

# 1 Inleiding

## 1.1 Wat is een actieplan geluid?

Voor u ligt het derde actieplan geluid van de gemeente Waddinxveen. Een actieplan voor de eerste keer onder het regime van de Omgevingswet. Het actieplan beschrijft de geluidssituatie in 2021 met een doorkijk naar 2035. Hierbij wordt rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen. Het jaar 2021 is een wettelijk vastgestelde referentiejaar.

Het actieplan geeft een overzicht van het aantal woningen waarop de geluidsbelasting hoger is dan de, door Waddinxveen zelf gekozen, plandrempels (zie verder § 5.5)

Verder bevat het plan maatregelen die de gemeente de komende periode van vijf jaar gaat uitvoeren om er voor te zorgen dat de leefomgevingskwaliteit wordt geborgd en de negatieve gezondheidseffecten door geluid in Waddinxveen worden beperkt.

Ook kijkt het plan terug naar de afgelopen vijf jaar. Het actieplan is namelijk een actualisatie van het "Actieplan 2018-2023" dat de raad op 11 juli 2018 vaststelde.

Voorafgaand aan dit actieplan stelde de gemeente de geluidskaarten 2021 vast. Met deze kaarten is de theoretische geluidshinder in beeld gebracht voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en industrie. De geluidskaarten zijn in te zien via de link: [Geluidskaarten | ODMH](#).

De gemeente heeft geen zeggenschap over provinciale wegen, rijkswegen en spoorlijnen rond en door de gemeente. Dit actieplan gaat hier dan ook niet op in. De provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en Prorail maken een eigen actieplan geluid, waarin staat wat gedaan wordt om geluidshinder van provinciale wegen, snelwegen en spoorlijnen aan te pakken.

Zowel het maken van de geluidsbelastingkaarten als het opstellen van dit actieplan is een wettelijke verplichting.

### **Algemeen karakter**

De geluidsbelastingkaarten en dit actieplan hebben een algemeen karakter. De kaarten en het actieplan bevatten geen gedetailleerde beschrijving van de geluidsbelasting en de voorgenomen maatregelen voor specifieke lokale situaties. In de meeste gevallen is nader akoestisch onderzoek nodig en moet aan de hand daarvan een financiële afweging worden gemaakt. Het actieplan is een beleidsplan en benoemt alle prioritaire problemen (= geluidsbelasting boven de plandrempel).

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) verplicht niet tot het daadwerkelijk nemen van maatregelen voor een prioritair probleem. Over een prioritair probleem kan een gemeente dus ook aangeven dat zij geen maatregelen treft. Het college van burgemeester en wethouders motiveert deze keuze. Als beleidsplan staat het actieplan wel open voor zienswijzen, maar niet voor bezwaar en beroep.

### **Looptijd**

De geluidsbelastingkaarten en het actieplan worden per periode van vijf jaar geactualiseerd. In 2028 worden nieuwe geluidskaarten gemaakt en kan worden beoordeeld of dit actieplan tot de gewenste resultaten heeft geleid.

### **Geluid en gezondheid**

Geluid of lawaai is een belangrijk onderwerp. Instanties -zoals de Wereldgezondheidsorganisatie, TNO, het RIVM, GGD'en en universiteiten- geven aan dat de gezondheidsschade van lawaai groot is.

## 1.2 Hoe is het actieplan geluid tot stand gekomen?

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen I&M) heeft bij ministeriële regeling agglomeraties aangewezen die een geluidsbelastingkaart en actieplan geluid moeten maken (artikel 2.40 van de Omgevingsregeling). De gemeente Waddinxveen vormt samen met Alphen aan den Rijn en Gouda de agglomeratie "Gouda". Deze gemeenten werkten met de Omgevingsdienst Midden-Holland samen bij het opstellen van geluidskaarten en actieplannen.

Het actieplan is gebaseerd op de geluidsbelastingkaarten, zoals het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Waddinxveen die op 21 juni 2022 vaststelde (zie [Geluidskaarten | ODMH](#)). Voor de totstandkoming van dit plan is in de eerste plaats de geluidssituatie aan de hand van de kaarten geanalyseerd, vervolgens is het ambitieniveau (de plandrempel) bepaald en is de aanpak voor de komende jaren bepaald.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de kaders van dit actieplan en hoofdstuk 3 gaat in op gezondheid. Hoofdstuk 4 geeft een samenvatting van de geluidsbelastingkaarten. Hoofdstuk 5 beschrijft de gemeentelijke opgaven voor geluid en omgeving. Dit hoofdstuk gaat o.a. in op de gekozen plandrempel, de woningen met een geluidsbelasting boven de plandrempel en de saneringsopgave. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de voorgaande actieplannen en de aanpak en maatregelen voor de komende vijf jaar. Hoofdstuk 7 beschrijft de inspraakprocedure en de ingekomen zienswijzen. Hoofdstuk 8 bevat conclusies en aanbevelingen. In de bijlagen staan alle inhoudelijke/cijfermatige/technische gegevens.

## 2 Kaders

### 2.1 EU Richtlijn omgevingslawaai en Omgevingswet

De EU Richtlijn omgevingslawaai is per 1 januari 2024 geïmplementeerd in de Omgevingswet. De minister van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen I&M) heeft bij ministeriële regeling agglomeraties aangewezen die een geluidsbelastingkaart en actieplan geluid moeten maken (artikel 2.40 van de Omgevingsregeling). De gemeente Waddinxveen vormt samen met Alphen aan den Rijn en Gouda de agglomeratie “Gouda”. Elke gemeente binnen de agglomeratie moet elke gemeente haar eigen actieplan opstellen.

Aangewezen agglomeraties zijn verplicht om op grond van de bepalingen in de Omgevingswet geluidbelastingkaarten (artikel 20.7) en het actieplan geluid (artikel 2.26) op te stellen. Het Actieplan Geluid is een verplicht programma onder de Omgevingswet. De eisen die in het programma worden gesteld voert de gemeente uit.

Het doel van het actieplan geluid is:

- het omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en te beperken waar het schadelijke effecten kan hebben voor de gezondheid van de mens.
- het handhaven van de milieukwaliteit van het omgevingslawaai als deze goed is.

### 2.2 Wettelijk kader

#### 2.2.1 Instructieregels Bkl voor opstellen actieplan geluid

De instructieregels voor gemeenten voor de inhoud van het actieplan geluid staan in artikel 4.23 van het Bkl.

#### 2.2.2 Dosismaat

In het actieplan is gebruik gemaakt van  $L_{den}$  (Level *day*, *evening* en *night*) en  $L_{night}$ . Deze maten drukken de jaargemiddelde geluidsbelasting uit. Bij de bepaling van  $L_{den}$  wordt het etmaal verdeeld in een dagperiode (07.00-19.00), een avondperiode (19.00-23.00) en een nachtperiode (23.00-07.00). Voor ieder van deze periodes wordt het gemiddelde geluidsniveau over een heel jaar bepaald. Het jaargemiddelde niveau over de dagperiode ( $L_{day}$ ), de avondperiode ( $L_{evening}$ ) en de nachtperiode ( $L_{night}$ ) wordt vervolgens gecombineerd tot één getal ( $L_{den}$ ) volgens onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \times \left( 12 \times 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

Zoals te zien is in de formule wordt bij het geluid in de avond- en nachtperiode 5 resp. 10 dB opgeteld, omdat geluid in deze periodes als hinderlijker wordt ervaren dan overdag.

#### Afronding van $L_{den}$ en $L_{night}$

In deze rapportage zijn de berekende  $L_{den}$  en  $L_{night}$  niveaus afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal achter de komma op een 5 eindigt wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal. Dit betekent bijvoorbeeld dat 55,5 dB wordt afgerond naar 56 dB en 60,5 dB naar 60 dB.

#### 2.2.3 Beoordeling goede ruimtelijke ordening (cumulatie)

De cumulatieve geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidshinder. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode “Miedema”. De te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting is gekwantificeerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 1: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in L <sub>den</sub> in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

## 2.3 Beleidskaders gemeente

Onderstaand staan de documenten genoemd waarin beleid rondom het thema geluid (en gezondheid) is opgenomen.

### Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland

Waddinxveen stelde op 5 maart 2019 de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, oktober 2018, vast. In deze beleidsregel zijn de randvoorwaarden opgenomen voor het verlenen van de zogenoemde hogere waarden. Een hogere waarde wordt pas vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de *voorkeursgrenswaarde*:

- onvoldoende doeltreffend zullen zijn, dan wel;
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De beleidsregel stelt aanvullende voorwaarden waaronder hogere grenswaarden kunnen worden verleend. De beleidsregel maakt onderscheid naar de verschillende geluidsbronnen wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï en industrielawaaï. De aanvullende eisen bestaan hoofdzakelijk uit de verplichting tot het hebben van een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Langs deze weg wordt zoveel mogelijk een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

### Omgevingswet

De beleidsregel Hogere Waarden is onder de Omgevingswet beleidsneutraal overgegaan en opnieuw vastgesteld. De genoemde voorkeursgrenswaarde = standaardwaarde en maximale grenswaarde = grenswaarde. De hogere waarden noemen we nu "afgewogen hogere geluidwaarde".

De voorwaarden ten aanzien van een geluidsluwe gevel en buitenruimte gelden vanaf een geluidsbelasting hoger dan 58 dB. .

### Geluidsbeheerplan

De gemeente Waddinxveen kent één bedrijventerrein waarvoor een zogenoemd geluidsbeheerplan is opgesteld: Distripark A12. Een geluidsbeheerplan is een middel om de beschikbare geluidsräume te verdelen en te bewaken. Bij de vergunningverlening voor bedrijven die gevestigd zijn op het industrieterrein of zich daar willen vestigen dient rekening te worden gehouden met dit geluidsbeheerplan. Dit houdt concreet in dat de bedrijven akoestisch moeten passen binnen de voor hen gereserveerde geluidsräume.

### Concept Omgevingsprogramma mobiliteit en verkeer

Door de groei van Waddinxveen neemt ook het verkeer in en om Waddinxveen toe. Deze groei brengt uitdagingen, vragen en keuzes op het gebied van verkeer en bereikbaarheid met zich mee. Het

concept Omgevingsprogramma mobiliteit en verkeer biedt een overzicht van verkeersknelpunten en een mogelijke aanpak per knelpunt. Het doel van het omgevingsprogramma is om de verkeersveiligheid en bereikbaarheid in en van Waddinxveen te verbeteren op een duurzame en toekomstgerichte manier.

### **Omgevingsvisie Waddinxveen 2050**

Op 12 oktober 2022 stelde de gemeenteraad de Omgevingsvisie Waddinxveen 2050 vast. Dit is een plan waarin staat hoe de toekomst van Waddinxveen eruitziet. In het plan staat de leefomgeving beschreven. Dit is de ruimte waarin we wonen, werken en ontspannen. Een onderdeel daarvan is de natuurlijke leefomgeving zoals geluid, lucht, water, bodem en natuur. De omgevingsvisie helpt inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, investeerders en de gemeente bij het maken van plannen, initiatieven en beleid.

### **Leefstijlplan 2024-2026 Waddinxveen**

De gemeente Waddinxveen voert al jaren, samen met samenwerkingspartners, actief beleid om de gezondheid van onze inwoners te bevorderen. Op 31 mei 2024 stelde de gemeente het leefstijlplan vast. Het lokaal gezondheidsbeleid 2020-2023 maakt onderdeel uit van dit leefstijlplan. “De fysieke leefomgeving heeft veel invloed op de gezondheid van mensen. Een groene en beweegvriendelijke omgeving heeft een positief effect op de gezondheid. Daarnaast kunnen er ook aspecten zijn die de gezondheid negatief beïnvloeden, zoals bijvoorbeeld geluidsoverlast of een slechte luchtkwaliteit. Bij het uitwerken van de doelstellingen in het gezondheidsbeleid wordt daarom rekening gehouden met de inrichting van de fysieke leefomgeving. Andersom houden we bij projecten gericht op de inrichting van de fysieke leefomgeving ook rekening met gezondheidsaspecten”.

### **Schone lucht akkoord**

Waddinxveen tekende in 2019 het Schone Lucht Akkoord (SLA). Ook de andere regiogemeenten en de provincie tekenden dit akkoord. Het akkoord tussen Rijk, provincies en gemeenten streeft naar het verbeteren van de luchtkwaliteit. Het SLA stelt doelen zoals het streven naar de WHO-advieswaarden en 50% landelijke gezondheidswinst.

De gemeente stelde een uitvoeringsplan op met maatregelen zoals het stimuleren van fietsen. Maatregelen ter verbetering van het akoestisch klimaat zijn in veel gevallen gelijk aan maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Een gecoördineerde aanpak kan dan ook voordelen bieden.

### 3 Geluid en gezondheid

Langdurige blootstelling aan geluid kan tot uiteenlopende gezondheidseffecten leiden. Hierbij wordt meestal een onderscheid gemaakt tussen welzijnseffecten, zoals hinder en slaapverstoring en klinische gezondheidseffecten, zoals gehoorschade en hart- en vaatziekten. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en de Gezondheidsraad concluderen dat er voldoende bewijs is voor een verband tussen blootstelling aan geluid en effecten, zoals: hinder, slaapverstoring en verandering van de slaapkwaliteit (Berglund, Lindvall *et al.* 1999; Gezondheidsraad 2004).

#### Gezondheidskundige richtwaarden GGD

De GGD hanteert in haar advisering gezondheidskundige richtwaarden. Dit zijn waarden waaronder een goede akoestische kwaliteit van de leefomgeving wordt bereikt. Onder deze waarden worden behalve een beperkt percentage hinder en slaapverstoring geen andere gezondheidseffecten verwacht.

Voor een gezondheidskundige beoordeling van een geluidssituatie door de GGD zijn de volgende geluidsniveaus van belang:

- Gezondheidskundige richtwaarde van 50 dB  $L_{den}$  op de hoogst belaste gevel voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en bedrijven ter bescherming van de gezondheid. Vanuit gezondheid is het streven dus een belasting van 50 dB  $L_{den}$  of lager op de gevel.
- Gezondheidskundige richtwaarde van 40 dB  $L_{night}$  op de hoogst belaste gevel voor de bronnen weg-, railverkeer en bedrijven, om slaapverstoring zo veel mogelijk te voorkomen. Vanuit gezondheid is het streven dus een belasting van 40 dB  $L_{night}$  of lager op de gevel.

De richtwaarden baseert de GGD op de wetenschappelijke literatuur over de gezondheidseffecten van geluid, die niet gaan over (ernstige) hinder en slaapverstoring. De GGD stelt vast dat in onze samenleving, zeker in een stedelijke omgeving, een klein aantal gehinderden en slaapverstoorden helaas niet te vermijden is (bron: GGD-richtlijn medische milieukunde: omgevingsgeluid en gezondheid, d.d. 2019 RIVM).

#### WHO advieswaarden

In 2018 heeft de WHO (World Health Organization) nieuwe gezondheidskundige richtlijnen voor geluid gepubliceerd: Environmental Noise Guidelines for the European Region (2018). De richtlijn geeft aanbevelingen voor weg-, rail-, vliegverkeer, windturbines en recreatiegeluid en is gebaseerd op de nieuwste wetenschappelijke inzichten (tot en met 2014). De WHO heeft de advieswaarden gebaseerd op 'evidence reviews' voor verschillende gezondheidseffecten. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de advieswaarden op de gevels van gevoelige bestemmingen (bron: WHO).

Tabel 2: Advieswaarden WHO

Bron	Jaargemiddelde blootstelling	Onderbouwing	Nachtelijke blootstelling	Onderbouwing
Wegverkeer	53 dB L <sub>den</sub>	10% ernstige hinder bij 53,3 dB L <sub>den</sub>	45 dB L <sub>night</sub>	3% ernstige slaapverstoring bij 45,4 dB L <sub>night</sub>
Railverkeer	54 dB L <sub>den</sub>	10% ernstige hinder bij 53,7 dB L <sub>den</sub>	44 dB L <sub>night</sub>	3% ernstige slaapverstoring bij 43,7 dB L <sub>night</sub>
Vliegverkeer	45 dB L <sub>den</sub>	10% ernstige hinder bij 45,4 dB L <sub>den</sub>	40 dB L <sub>night</sub>	11% ernstige slaapverstoring bij 40 dB L <sub>night</sub>

### 3.1 Hinder

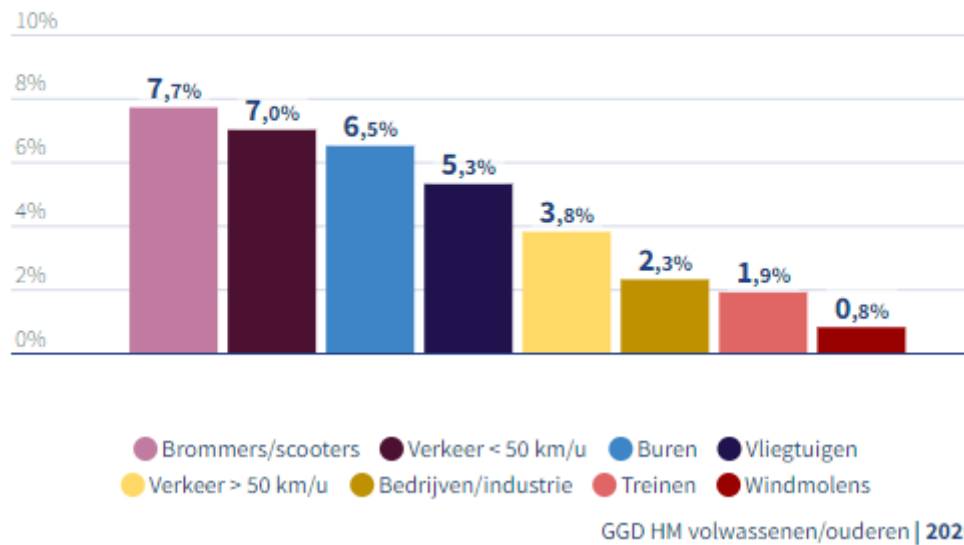
Hinder beïnvloedt het lichamelijk en geestelijk welbevinden en wordt daarom beschouwd als een gezondheidseffect. Mensen die hinder hebben van geluid ervaren vele verschillende effecten, zoals: kwaadheid, teleurstelling, ontevredenheid, hulpeloosheid, depressie, angst of agitatie. Verder kunnen ze ook stress gerelateerde symptomen hebben, zoals vermoeidheid en buikklasten. Hinder kan al optreden vanaf geluidsniveaus van 42 dB(A) L<sub>den</sub>. De mate van hinder wordt niet alleen bepaald door de geluidsbelasting, maar ook door niet-akoestische factoren, zoals het type geluid en de persoonlijke houding ten opzichte van het geluid (bijvoorbeeld beheersbaarheid, angst voor het geluid, verwachting ten aanzien van de toekomst). Het is daarom niet duidelijk aan te geven wanneer geluid verandert in lawaai: wat voor de één draaglijk is, vindt de ander hinderlijk. Het is wel zo dat hoe hoger de geluidsbelasting is, hoe meer mensen hinder zullen ervaren.

#### *Beleving*

Op de website van de GGD Hollands Midden ([eengezonderhollandsmidden.nl](http://eengezonderhollandsmidden.nl)) zijn cijfers te vinden over de gezondheid van de inwoners van gemeenten in Hollands Midden. Hier staan ook cijfers over geluidsoverlast. Hieronder is een overzicht gegeven (bron website GGD Hollands-Midden).

## Oorzaken ernstige geluidshinder (18+)

Waddinxveen



Ook is de ervaren geluidshinder per wijk in beeld gebracht. In de wijken Zuidplas/Triangel e.a. (23%) en Groenswaard/Bomenwijk (22%) wordt de meeste geluidshinder ervaren.

## Ernstige geluidshinder in de wijk (18+)

Wijken/postcodes, %



GGD HM volwassenen/ouderen | 2020

## 3.2 Gezondheidseffecten

### Slaapverstoring

In 2004 heeft de Gezondheidsraad een advies uitgebracht over de invloed van geluid op de slaap en gezondheid. Hierin wordt geconcludeerd dat nachtelijk geluid de slaapkwaliteit en het algemeen welbevinden nadelig beïnvloedt. Lawaai tijdens de slaap verstoort de herstelfunctie van de slaap. Dit kan leiden tot vermoeidheid en verminderde prestaties overdag. Onbedoelde beïnvloeding van de slaap door geluid is een probleem.

### Overige effecten

De WHO concludeert dat cardiovasculaire effecten (hart- en vaatziekten) samenhangen met lange termijn blootstelling aan geluidsniveaus in de range van 65-70 dB. De Gezondheidsraad stelde dat er voldoende bewijs is voor een relatie tussen geluid overdag en hoge bloeddruk.

### Gehoorschade

Gehoorschade is een gezondheidseffect dat een direct gevolg kan zijn van een te hoge geluidsbelasting. Gehoorschade kan optreden vanaf een geluidsbelasting van 70 dB Lden. Acute gehoorschade kan optreden vanaf 100 dB(A). De geluidsbelasting door wegverkeer, railverkeer, luchtverkeer en industrie voor omwonenden is over het algemeen niet van dien aard dat gehoorschade een reëel risico is.

### Berekening gezondheidseffecten

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) stelt eisen aan het actieplan geluid. Eén van de eisen (art 4.23 lid h Bkl) is dat het volgende wordt opgenomen in het actieplan: *“een overzicht en een beoordeling van het aantal bewoners van woningen dat door geluid als gevolg van de betrokken geluidbron of geluidbronnen lijdt aan ischemische <sup>1</sup>hartziekten als bedoeld in bijlage III, onder 1, bij de richtlijn omgevingslawaai, een hoge mate van hinder of een hoge mate van slaapverstoring ondervindt”*

Om de omvang van het aantal mensen met gezondheidseffecten te berekenen maakte het RIVM een handreiking en spreadsheet. Aan de hand hiervan voerden wij de berekeningen uit.

Tabel 3: Berekening gezondheidseffecten

Samenvatting resultaat berekening		
	Wegverkeer	Railverkeer
Aantal ernstig gehinderden onder inwoners met geluidbelasting > 55dB	1798	7
Geschat aantal ernstig gehinderden onder alle inwoners	2744	10
Totaal aantal gevallen van IHD per jaar toe te schrijven aan geluid wegverkeer in studiegebied	2	
Aantal ernstig slaapverstoorden onder inwoners met geluidbelasting > 50dB	378	0
Geschat aantal ernstig slaapverstoorden onder alle inwoners	534	0
Aantal inwoners studiegebied	34000	34000
Aantal inwoners > 55dB Lden	13144	58
Aantal inwoners > 50dB Lnight	7664	0

Bovenstaande tabel geeft het aantal mensen in Waddinxveen dat ernstig gehinderd of ernstig slaapverstoord is vanwege een bron, wegverkeer of railverkeer. Het aantal ernstig gehinderden is

<sup>1</sup> Ischemische hartziekten, zijn ziekten van het hart die het gevolg zijn van slagaderverkalking of afwijkingen in de kransslagaders.

bepaald op basis van  $L_{den}$  (dag-avond en nachtgemiddelde in dB). Het aantal slaapverstoorden is bepaald op basis van  $L_{night}$  (alleen de nachtperiode in dB). Verder geeft de tabel het aantal gevallen van ischemische hartziekten (IHD) per jaar weer dat is toe te schrijven aan de blootstelling van geluid van wegverkeer.

Berekend is het aantal mensen dat gezondheidseffecten ondervindt vanwege een bron en die blootgesteld zijn aan een geluidniveau van meer dan 55 dB  $L_{den}$  of 50 dB  $L_{night}$ .

Uit de tabel blijkt dat 1.798 inwoners ernstig gehinderd zijn vanwege wegverkeer, dit is 14%. Verder blijken 378 inwoners ernstig slaapverstoord, dit is 5%. Er zijn 2 gevallen van ischemische hartziekten per jaar toe te schrijven aan geluidshinder van het wegverkeer.

Een inschatting is gemaakt van het aantal mensen dat gezondheidseffecten ondervindt vanwege een bron uitgaande van de gehele populatie in een studiegebied. Dit is dus inclusief mensen onder de 55 dB  $L_{den}$  en 50 dB  $L_{night}$ . Uit de tabel blijkt dat dan 2.744 inwoners ernstig gehinderd zijn vanwege wegverkeer, dit is 8%. Verder blijken 534 inwoners ernstig slaapverstoord, dit is 1,5%.

Er kan geen vergelijking worden gemaakt met voorgaande jaren omdat de berekeningsmethodiek veranderd is. In het volgende actieplan zal wel weer een vergelijking komen.

## 4 Geluidsbelastingkaarten 2021

### 4.1 Inleiding

In dit actieplan volstaat het om de geluidsbelastingkaarten enkel samenvattend te beschouwen. De kaarten zijn online benaderbaar, via [Geluidskaarten | ODMH](#). De kaarten geven een overzicht van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer, railverkeer en industrielawaai. De geluidsbelasting is per pand weergegeven.

De geluidskaarten stelden wij op in het kader van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai, 4e tranche. De kaarten geven het geluidsniveau in 2021 weer van wegverkeer (auto's en vrachtwagens), railverkeer en industrie. Andere geluidbronnen (zoals burens, horeca of brommers) vallen hier buiten. Ook vliegtuiglawaai valt voor Waddinxveen, op basis van de vastgestelde contouren van Schiphol en Rotterdam The Hague Airport, buiten de regeling.

### 4.2 Toelichting kaarten

In de kaarten zijn de zogenaamde 'geluidsgevoelige gebouwen' ingekleurd. Dit zijn in principe de locaties waar mensen wonen. Woningen en appartementen dus, maar ook gezondheidszorginstellingen (bijvoorbeeld zieken-, verpleeg- of verzorgingshuizen). Daarnaast behoren ook onderwijsgebouwen tot deze categorie.

De geluidsbelasting is weergegeven in klassen (bv. 0 – 55 dB). De kleuren geven de hoogte van het gemiddelde geluidsniveau aan onderscheiden naar een etmaal of de nacht. Geluidsniveaus van 55 dB of minder gelden als redelijk. Een geluidsniveau tussen de 55 en 65 dB is matig tot slecht.

De geluidskaarten volgens de EU-richtlijn zijn geen kader voor toetsing aan de normen op grond van het Bkl. Ook is het niet een weergave van de vergunde situatie voor industrielawaai. Er kunnen dus geen rechten worden ontleend aan de geluidskaarten volgens de Richtlijn, ze hebben een informatief karakter.

### 4.3 Toelichting tabellen

Naast de kaarten vraagt de EU Richtlijn ook om tabellen te maken, met daarin de geluidsbelasting als gevolg van gemeentelijke wegen, provinciale wegen, rijkswegen, spoorwegen en industrieterreinen. Wij leverden deze tabellen aan bij de EU.

De EU richtlijn vraagt om geluidsbelastingen vanaf 55 dB  $L_{den}$  en 50 dB  $L_{night}$  te tonen in stappen van 5 dB. De tabellen tonen het aantal mensen, het aantal scholen en het aantal ziekenhuizen binnen deze klassen. Hierbij is in de berekening standaard uitgegaan van 2,14 bewoners per woning.

## 5 Gemeentelijke opgaven voor geluid en omgeving

### 5.1 Inleiding

Volgens de EU-richtlijn moet het Actieplan geluid gaan over 'prioritaire problemen'. Van een prioritair probleem is sprake bij een overschrijding van een 'relevante grenswaarde'. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip 'relevante grenswaarde' vertaald in 'plandrempeel'. De plandrempeel is dan ook een ambitiewaarde en niet een grenswaarde die gehaald moet worden op straffe van sancties indien de waarde niet wordt gerealiseerd.

In dit hoofdstuk is allereerst de geluidsbelasting ter plaatse van alle geluidsgevoelige bestemmingen berekend voor de verschillende bronnen. De geluidsbelasting is hierbij verdeeld in klassen. Waarna per klasse het aantal geluidsgevoelige adressen is bepaald. Daarna wordt ingegaan op de totale saneringsvoorraad in de gemeente en de stand van zaken en zijn de stille-/stiltegebieden beschreven.

Vervolgens stelt de gemeente een plandrempeel vast. De geluidsbelasting is getoetst aan de plandrempeel. Wanneer de geluidsbelasting hoger is dan de plandrempeel is sprake van een prioritair probleem (zie Bkl). Weergegeven zijn de aantallen woningen die de plandrempeel overschrijden. Van deze woningen is aangegeven wat de status van de woningen is in relatie tot sanering.

### 5.2 Geluidsbelasting in klassen

#### *Wegverkeerslawaai*

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen boven de 55 dB  $L_{den}$  en 50 dB  $L_{night}$  als gevolg van *alle gemeentelijke, provinciale en rijkswegen*.

Tabel 4: Samenvatting wegverkeerslawaai boven 55 dB  $L_{den}$

Klassen	Aantal geluidsgevoelige adressen gemeentelijke wegen	Aantal geluidsgevoelige adressen provinciale wegen	Aantal geluidsgevoelige adressen rijkswegen	Milieukwaliteitsmaat MKM
55-60 dB	2174	200	159	Matig
60-65 dB	1189	423	25	Tamelijk slecht
65-70 dB	179	116	5	Slecht
>70 dB	-	4	-	Zeer slecht

Tabel 5: Samenvatting wegverkeerslawaai boven 50 dB  $L_{night}$

Klassen	Aantal geluidsgevoelige adressen gemeentelijke wegen	Aantal geluidsgevoelige adressen provinciale wegen	Aantal geluidsgevoelige adressen rijkswegen
50-55 dB	1419	435	67
55-60 dB	255	131	7
60-65 dB	2	9	1
65-70 dB	-	-	-
>70 dB	-	-	-

Van de drie beschouwde bronnen veroorzaken de gemeentelijke wegen de meeste hinder. Alleen voor deze bron is de gemeente Waddinxveen ook het bevoegd gezag. Er vallen geen geluidsgevoelige adressen in de klasse 70 dB of hoger ten gevolge van de gemeentelijke wegen. De meeste

geluidsgevoelige adressen liggen in de klasse 55-60 dB  $L_{den}$ . Dit betekent een matig woon- en leefklimaat. In de nacht vallen de meeste adressen in de klasse 50-55 dB.

#### *Industrielawaai*

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen boven de 55 dB  $L_{den}$  en 50 dB  $L_{night}$  als gevolg van het Distripark A12, waarvoor de gemeente Waddinxveen het bevoegd gezag is. In het geluidsbeheerplan voor Distripark A12 is een grenswaarde van 55 dB(A) vastgesteld te plaatse van woningen buiten het bedrijventerrein.

Tabel 6: Samenvatting industrielawaai boven 55 dB  $L_{den}$

Klassen	Aantal geluidsgevoelige adressen
55-60 dB	1
60-65 dB	-
65-70 dB	-
>70 dB	-

Tabel 7: Samenvatting industrielawaai boven 50 dB  $L_{night}$

Klassen	Aantal geluidsgevoelige adressen
50-55 dB	-
55-60 dB	-
60-65 dB	-
65-70 dB	-
>70 dB	-

### 5.3 Saneringslijst

Voor bestaande situaties waar in de loop der jaren een te hoge geluidsbelasting is ontstaan is een saneringsplicht opgenomen. Het overzicht van alle situaties (woningen) waar de geluidsbelasting te hoog is, is de saneringslijst. Het opstellen van de saneringslijst is gestart in 1986.

De sanering kan bestaan uit maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld verkeersmaatregelen of een stiller wegdek), in de overdracht (schermen of wallen) of aan de woning (gevelisolatie). Voor woningen die langs rijkswegen en rijksspoorwegen liggen zijn Rijkswaterstaat en Prorail verantwoordelijk. Voor woningen langs gemeentelijke en provinciale wegen ligt het initiatief voor sanering bij gemeenten. Jaarlijks wordt projectmatig een aantal van deze woningen gesaneerd, voor zover hiervoor subsidies beschikbaar zijn. Deze aanpak wordt bij het uitvoeren van dit actieplan voortgezet. Gemeente en ODMH bepalen samen voor welke woningen subsidie wordt aangevraagd.

#### *Wegverkeerslawaai*

Kaart 1 in de bijlage geeft een overzicht van de saneringswoningen wegverkeerslawaai uitgesplitst naar de betreffende bronbeheerders. Onderstaande tabel geeft ook een overzicht van de saneringsopgave wegverkeerslawaai (situatie eind 2023).

Tabel 8: Status saneringsopgave wegverkeerslawaai (situatie eind 2023)

Status	Aantal woningen		
	Gemeentelijke wegen	Provinciale wegen	Rijkswegen (A12)
Gesaneerd	145	78	
Nog niet gesaneerd	47	202	
Nog niet gesaneerd maar wel subsidie ontvangen <sup>1)</sup>	206	62	1
<b>Totaal</b>	<b>398</b>	<b>342</b>	<b>1</b>

- 1) De voorbereidingssubsidie is ontvangen van BSV. Het saneringsprogramma kan worden opgesteld voor deze woningen. Het betreft alleen subsidie voor onderzoeken. Op een later moment wordt subsidie verleend voor eventuele maatregelen.

Uit de tabel blijkt dat voor de gemeentelijke wegen geldt dat momenteel met 206 woningen gestart kan worden met het saneringsprogramma. Ook blijkt dat 47 woningen nog niet zijn gesaneerd.

De saneringslijst is opgebouwd uit verschillende deellijsten, te weten:

- De zogenaamde A-lijst, woningen met een geluidsbelasting op 1-3-1986 hoger dan 65 dB(A) <sup>2</sup>(= 63 dB L<sub>den</sub>);
- De 70+ lijst, woningen met een geluidsbelasting op 1-3-1986 hoger dan 70 dB(A) (= 68 dB L<sub>den</sub>);
- De zogenaamde B-lijst, woningen met een geluidsbelasting op 1-3-1986 tussen 60 en 64 dB(A) (= 58 en 62 dB L<sub>den</sub>);
- De Eindmeldingslijst. Tot 1-1-2007 hadden de gemeente de mogelijkheid om “vergeten” woningen aan te melden.

Het gros van de woningen binnen Waddinxveen waarop de geluidsbelasting wordt bepaald door lokale wegen, zijn zogenaamde B-lijst woningen met een geluidsbelasting tussen de 58 en 62 dB L<sub>den</sub>.

#### *Railverkeerslawaai*

Niet bevoegd. ProRail is het bevoegd gezag voor railverkeerslawaai. ProRail stelt haar eigen actieplan geluid op.

#### *Industrielawaai*

Binnen Waddinxveen is er geen sprake van een saneringsopgave industriellawaai.

## 5.4 Stille-/stille gebieden

Binnen de gemeente Waddinxveen zijn geen zogenoemde Stiltegebieden gelegen zoals aangewezen in de Omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland.

De Europese Richtlijn Omgevingslawaai introduceert de term “Stille gebieden”. Een stil gebied is een gebied met een relatief laag geluidsniveau, dat als stiller wordt ervaren dan gebieden waar het geluidsniveau hoog is. Voor inwoners die in en om hun woning niet de gewenste rust vinden vanwege geluid, kunnen deze plekken een functie vervullen.

De gemeente heeft (nog) geen stille gebieden binnen haar gemeente aangemerkt. Uiteraard zijn er wel gebieden binnen de gemeente die door de bewoners als dusdanig worden ervaren. Te denken is

<sup>2</sup> Per 1-1-2007 is in de Wet geluidhinder de dosismaat L<sub>etmaal</sub> in dB(A) voor weg- en railverkeerslawaai vervangen door L<sub>den</sub> in dB. Het verschil bedraagt over het algemeen 2 dB.

bijvoorbeeld aan recreatiegebied Bentwoud. In het omgevingsplan zal de komende jaren worden nagedacht over het aanwijzen van stille gebieden. Een koppeling met het gezondheidsbeleid is hierbij ook van belang.

## 5.5 Keuze plandrempel

De gemeente moet de hoogte van de plandrempel zelf vaststellen en mag daarbij afwijken van de normen die in de Wet zijn opgenomen. Het vaststellen van een zelfgekozen plandrempel is een van de verplichte onderdelen van het Actieplan. Hieronder volgen de verschillende plandrempels voor de onderzochte geluidsbronnen.

Eerdere actieplannen gingen voor het wegverkeer uit van een plandrempel van 65 dB  $L_{den}$  en 60 dB  $L_{night}$  en voor industrielawaai van 55 dB  $L_{den}$ .

### *Wegverkeerslawaai*

In paragraaf 5.2 bleek duidelijk dat wegverkeerslawaai van de drie beschouwde bronnen de meeste gehinderden oplevert. Daarom richt dit actieplan zich op wegverkeerslawaai. De plandrempel is de waarde van de geluidsbelasting waarboven de gemeente Waddinxveen vindt dat in principe maatregelen nodig zijn om de geluidsbelasting te verlagen.

Omdat de gemeente streeft naar een gezondere leefomgeving verlaagd zij de plandrempel en kiest voor een plandrempel van 60 dB  $L_{den}$  en 55 dB  $L_{night}$ . Hiermee zijn de plandrempels 5 dB strenger dan plandrempels uit het vorige actieplan.

De gemeente kiest voor een plandrempel van 60 dB omdat onder de 60 dB aangenomen mag worden dat het binnenniveau (de geluidsbelasting in de woning) voldoende geborgd is. Een gemiddelde woning heeft namelijk een geluidswering van 20 dB. Hiermee stuurt de gemeente meer op het verbeteren van het woon- en leefklimaat.

**Wegverkeerslawaai**  
**Waddinxveen kiest voor één plandrempel voor het gehele gebied,**  
**te weten 60 dB  $L_{den}$  en 55 dB  $L_{night}$ .**

### *Industrielawaai*

In Waddinxveen is voor het Distripark Doelwijk een geluidsbeheersplan vastgesteld. Met de bedrijven op dit park zijn afspraken gemaakt over de hoeveelheid geluid die deze mogen produceren. Voor de overige bedrijventerreinen in Waddinxveen zijn geen afspraken gemaakt. In totaal hebben vijf woningen een geluidsbelasting van ten hoogste 55 dB (in de klasse 55 tot 59 dB)  $L_{den}$ . Voor industrielawaai is in analogie met het geluidsbeheerplan alleen een plandrempel voor  $L_{den}$  vastgesteld.

**Industrielawaai**  
**Waddinxveen kiest voor het Distripark A12 een plandrempel van 55 dB  $L_{den}$ .**

### *Railverkeerslawaai*

Waddinxveen heeft geen zeggenschap over railverkeerslawaai. ProRail is het bevoegd gezag voor wat betreft railverkeerslawaai en stelt een eigen Actieplan op inclusief plandrempels.

## 5.6 Overzicht adressen boven plandrempel

### *Wegverkeerslawaai*

De gemeente Waddinxveen kiest voor een plandrempel van 60 dB  $L_{den}$  en 55 dB  $L_{night}$  voor wegverkeerslawaai. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal adressen boven de gekozen plandrempels in de huidige situatie. Kaarten 2 en 3 in de bijlage geven een overzicht van de ligging van de adressen.

Tabel 9: Aantal adressen boven de verschillende plandrempels huidige situatie

	<b>Plandrempel 60 dB <math>L_{den}</math></b>	<b>Plandrempel 55 dB <math>L_{night}</math></b>
Adressen boven plandrempel	1.355	253

De adressen boven de plandrempel  $L_{night}$  overlappen met die boven de plandrempel  $L_{den}$ . In het vervolg is daarom uitgegaan van de adressen op basis van  $L_{den}$ . De  $L_{night}$  gevallen worden dan 'vanzelf' meegenomen.

### *Ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen en de gevolgen voor geluid*

Planvorming heeft invloed op de (toekomstige) geluidsproductie. In en om Waddinxveen zijn verschillende ontwikkelingen gaande die van invloed zijn op de verkeersstromen. Op wegen waar de intensiteit afneemt zal ook de geluidsbelasting afnemen. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen in het regionale verkeers- en milieumodel (RVMH). Met het prognosemodel van dit RVMH voerden wij ook berekeningen uit om de invloed van toekomstige plannen, zoals bijvoorbeeld de Vredenburglaan/Bentwoudlaan / Ambachtlaan (het verlengde van de Beethovenlaan richting Bentwoudlaan) in beeld te brengen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal adressen boven de verschillende plandrempels na het realiseren van de plannen. Kaarten 4 en 5 in de bijlage geven een overzicht van de ligging van de adressen.

Tabel 10: Aantal adressen boven de gekozen plandrempels na ruimtelijke en verkeerskundige ontwikkelingen

	<b>Plandrempel 60 dB <math>L_{den}</math></b>	<b>Plandrempel 55 dB <math>L_{night}</math></b>
Adressen boven plandrempel	420	28

De adressen boven de plandrempel  $L_{night}$  overlappen met die boven de plandrempel  $L_{den}$ . In het vervolg is daarom uitgegaan van de adressen op basis van  $L_{den}$ . De  $L_{night}$  gevallen worden dan 'vanzelf' meegenomen.

### *Industrielawaai*

De gemeente Waddinxveen kiest voor een plandrempel van 55 dB  $L_{den}$  voor industrielawaai. Er is 1 woning op het bedrijventerrein waarbij de plandrempel wordt overschreden. Hier is met het opstellen van het beheerplan rekening mee gehouden en deze woning is voldoende geïsoleerd (de binnenwaarde wordt gehaald). In het kader van dit Actieplan liggen hier geen verdere acties.

## 6 Aanpak periode 2024-2029

### 6.1 Evaluatie voorgaande actieplannen

In het Actieplan van 2013 lagen 8 woningen ten gevolge van gemeentelijke wegen boven de plandrempel van 65 dB. In onderstaande tabel is voor deze woningen de maatregel aangegeven.

Tabel 11: Uitgevoerde maatregelen gemeentelijke wegen Actieplan 2013

<b>Straatnaam</b>	<b>Maatregel</b>	<b>Aantal woningen</b>
Julianastraat	Gesaneerd	1
Kerkweg-Oost	Gesaneerd	6
	Gesloopt/ nieuwbouw	1

In het Actieplan van 2018 lagen 17 woningen ten gevolge van gemeentelijke wegen boven de plandrempel van 65 dB. In onderstaande tabel is voor deze woningen de maatregel aangegeven. Voor 4 woningen zijn inmiddels maatregelen getroffen. Deze woningen zijn gesaneerd.

Tabel 12: Uitgevoerde maatregelen gemeentelijke wegen Actieplan 2018

<b>Straatnaam</b>	<b>Maatregel</b>	<b>Aantal woningen</b>
Kerkweg-Oost	Gesaneerd	4
	Weigeraar	1
Chopinlaan (1) Koningin Wilhelminaplein (1) Willem de Zwijgerlaan (1)	Staan op de saneringslijst	3
Prins Bernhardlaan (3) Chopinlaan (1) Noordkade (3) Passage (1) Kerkweg Oost (1)	Niet gesaneerd nog uit te voeren	9

### 6.2 Maatregelen

Prioritering van maatregelen vindt plaats door eerst te onderzoeken of bronmaatregelen mogelijk zijn. Als bronmaatregelen niet mogelijk zijn wordt gekeken naar maatregelen in het kader van de overdracht van geluid. Tot slot kunnen maatregelen worden getroffen bij de ontvanger.

Onder bronmaatregelen vallen maatregelen die kunnen worden getroffen aan de bron, het verkeer. De gemeente heeft het concept Omgevingsprogramma mobiliteit en verkeer opgesteld. Hierin bekijkt de gemeente hoe de leefbaarheid verbeterd kan worden door bijvoorbeeld het verminderen van het verkeer. Het Omgevingsprogramma mobiliteit en verkeer en het actieplan geluid hebben zo een directe relatie. Ook kan bij onderhoud van wegen bekeken worden of stil asfalt een doelmatige toepassing is.

Zijn bronmaatregelen niet verder mogelijk of wenselijk, dan verdienen maatregelen die de geluidsoverdracht (geluidstransmissie) van de geluidsbron naar de ontvanger belemmeren de aandacht door middel van een scherm, wal of afstandsvergroting tussen bron en ontvanger. In binnenstedelijke situaties zijn dergelijke maatregelen (scherm/wal) vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet wenselijk. Afstandsvergroting is geen mogelijkheid bij bestaande gebouwen.

In laatste instantie kunnen maatregelen bij de ontvanger getroffen worden om bij geluidsgevoelige bestemming de geluidsbelasting te verminderen. Bij bestaande geluidsgevoelige bestemmingen is het saneren van woningen door middel van geluidswerende maatregelen aan gevels en daken een optie.

### Subsidie sanering

Voor woningen die op de saneringslijsten staan is in 2023 subsidie verstrekt door Bureau Sanering Verkeerslawaaai voor het afhandelen van de woningen. Deze woningen pakt de gemeente de komende jaren aan. Voor de gemeente Waddinxveen gaat dit om 206 adressen (zie tabel 8). Er is budget beschikbaar om maatregelen te treffen indien woningen hiervoor in aanmerking komen.

## 6.3 Prioritering

De komende jaren wordt dit actieplan verder uitgewerkt. Hierbij zullen maatregelen getroffen worden om de geluidsbelasting te verminderen.

Uit paragraaf 5.6 blijken 420 adressen boven de plandrempel  $L_{den}$  en 28 adressen boven de plandrempel  $L_{night}$  te liggen. Wij bekeken welke woningen al gesaneerd zijn of nog op de lijst staan om de komende tijd gesaneerd te worden. Voor de woningen op de saneringslijst (zie kaart 1) is, zoals in de vorige paragraaf beschreven, subsidie verstrekt. Deze woningen zullen los van dit actieplan opgepakt worden maar er is natuurlijk wel een koppeling. Ook voor deze woningen zullen wij een prioritering aanhouden. Ook zal bekeken worden of woningen uit dit actieplan en op de saneringslijst gezamenlijk opgepakt kunnen worden. Tabel 16 geeft een overzicht gebaseerd op kaart 6.

Tabel 13: Adressen boven de plandrempel en saneringslijst

Status	Aantal adressen
Totaal boven de plandrempel	420
Gesaneerd	71
Nog niet gesaneerd maar wel subsidie ontvangen <sup>1)</sup>	145
Niet op de saneringslijst maar wel boven de plandrempel	204

1) Op kaart 6 is onderscheid gemaakt tussen nog niet gesaneerd (37 adressen) en nog niet gesaneerd maar wel VBT (108 adressen). Dit houdt in dat:

- Voor 37 adressen in het verleden reeds subsidie is ontvangen maar de adressen nog niet zijn gesaneerd.
- Voor 108 adressen recent voorbereidingssubsidie (VBT) is ontvangen.

Uit tabel 13 blijkt dat in totaal 204 adressen boven de plandrempels over die niet op de saneringslijst staan. Deze adressen komen in aanmerking voor nader onderzoek.

Om te bepalen welke van de 204 adressen eerst opgepakt worden kan op verschillende manieren geprioriteerd worden. Allereerst maken we een koppeling met het bouwjaar. Vanaf het Bouwbesluit 2003 kan ervan uitgaan worden dat ook bij een hogere geluidsbelasting de gevelwering voldoende geborgd is. Voor deze adressen is bij de bouwaanvraag namelijk een geluidswering gevel onderzoek uitgevoerd. Indien extra maatregelen nodig waren, zijn deze getroffen. Er blijven dan 138 adressen over boven de plandrempel om nader te bekijken, zie kaart 7. Tabel 14 geeft een overzicht van de adressen met bouwjaar voor 2003 en een geluidsbelasting boven de plandrempel van 60 dB ( $L_{den}$ ).

Tabel 14: Overzicht adressen boven de plandrempel en bouwjaar voor 2003

Geluidsbelasting	Aantal adressen	Bouwjaren
61	37	Diverse tussen 1842 en 1999
62	21	Diverse tussen 1906 en 1992
63	71	Diverse tussen 1913 en 1999
64	2	1917 en 1985
65	5	Diverse tussen 1913 en 1991
66	2	1930 en 1939

Verder kan bijvoorbeeld geprioriteerd worden op het aantal gehinderden door de locaties aan te pakken waar een grote groep gehinderden woont. Anderzijds kan ook geprioriteerd worden op de mate van hinder door de locaties met ernstig gehinderden eerst aan te pakken.

#### Klasse boven 70 dB L<sub>den</sub>

Een geluidsbelasting boven de 70 dB is niet aanvaardbaar. Deze adressen hebben dan ook de hoogste prioriteit om aangepakt te worden. De waarde van 70 dB komt ook voor uit de monitoring van de Basis geluid emissie (bge) waarbij gemeenten boven de 70 dB maatregelen moeten treffen. In deze klasse komen geen adressen voor.

#### Klasse boven 65 dB – 70 dB L<sub>den</sub>

Adressen met een geluidsbelasting tussen de 66 en 70 dB hebben daarna prioriteit. In deze klasse komen 2 adressen voor. Gelet op het geringe aantal in deze klasse en het bouwjaar ouder dan 1975 zullen deze adressen als eerste aangepakt worden.

#### Klasse 60-65 dB L<sub>den</sub>

Adressen met een geluidsbelasting tussen de 60 en 65 dB hebben daarna prioriteit. In deze klasse komen 136 adressen voor. Hierbij zullen onderstaande aspecten meegewogen worden. Daarna kijken we naar de locatie van de adressen. Gaat het om wijken waar het woon- en leefklimaat onvoldoende is? Woningen die geluidsbelast zijn door meerdere bronnen zoals scheepvaart, spoorlijn, industrie, snelwegen, hinder van warmtepompen/airco's, laden/lossen etc. hebben een hoge prioriteit om aangepakt te worden.

Van belang is ook of de woningen beschikken over een geluidsluwe zijde en buitenruimte. Een geluidsluwe zijde houdt in dat een woning een kant heeft waar de standaardwaarde niet wordt overschreden. Behalve dat bewoners in huis rust willen hebben, hebben ze daarnaast behoefte aan de aanwezigheid van en toegang tot relatief 'stille' plekken in de woonomgeving. Stil suggereert plekken zonder geluid. Het gaat echter om plekken met een hoge akoestische kwaliteit, plekken met een aangename geluidomgeving. Hierbij speelt ook de geluidsbelasting in L<sub>night</sub> een rol. Slaapverstoring willen we voorkomen.

Verder speelt de beleving van het geluid een rol. Een prettige groene omgeving kan als positief ervaren worden.

#### **Geluidsgevoelige groepen**

Voor geluidsgevoelige groepen is het belangrijk om geluidshinder te voorkomen. Voor de kinderdagverblijven, kind- en peutercentra, scholen en verpleeg/verzorgingstehuizen in Waddinxveen is gekeken of de geluidsbelasting boven de plandrempel ligt.

Onderstaande gebouwen hebben een geluidsbelasting boven de plandrempel van 60 dB:

- Theo Thijssenschool 61 dB
- Soma College 61 dB
- Chr. Basisschool 'Rehoboth' 63 dB
- Rk Basisschool de Regenboog 62 dB
- Zorgappartementen Souburgh 61 dB
- Gezondheidszorgfunctie Kerkweg-oost 231 (ASVZ locatie Nesselande) 63 dB

Op kaart 8 zijn deze locaties weergegeven.

## 7 Inspraakprocedure en behandeling zienswijzen

Het ontwerp actieplan geluid heeft van 18 november 2025 tot en met 7 januari 2026 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode kon iedereen een zienswijze indienen.

Van deze mogelijkheid is geen gebruik gemaakt.

Op dit definitieve actieplan is geen bezwaar of beroep mogelijk.

## 8 Conclusies en aanbevelingen

In het kader van de EU Richtlijn Omgevingslawaai stelde de gemeente Waddinxveen het Actieplan geluid 2024-2028 op. Met dit actieplan zet de gemeente stappen naar het verminderen van te hoge geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeer op gemeentelijke wegen en industrieterreinen, met als doel het bevorderen van een goede en gezonde woon- en leefomgeving.

Voorafgaand aan het actieplan stelde de gemeente de geluidskaarten 2021 vast. Met deze kaarten is de theoretische geluidshinder in beeld gebracht voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en industrie. Geluid is een onderwerp dat aandacht vraagt. Instanties als de Wereldgezondheidsorganisatie, TNO, RIVM, GGD'en en universiteiten geven aan dat de gezondheidsschade van lawaai omvangrijk is. De relatie tussen geluid en gezondheid is veelal indirect; via bijvoorbeeld slaapverstoring en hart- en vaatziekten.

In dit actieplan is een plandrempel opgenomen van 60 dB  $L_{den}$  en 55 dB  $L_{night}$  voor wegverkeerslawaai. Hiermee zijn de plandrempels 5 dB strenger dan plandrempels uit het vorige actieplan.

Voor industrielawaai is in analogie met het geluidsbeheerplan alleen een plandrempel van 55  $L_{den}$  vastgesteld. Hier is met het opstellen van het beheerplan rekening mee gehouden en deze woning is voldoende geïsoleerd (de binnenwaarde wordt gehaald). In het kader van dit Actieplan liggen hier geen verdere acties.

In de gemeente Waddinxveen vallen, na het realiseren van zekere toekomstige plannen, 420 woningen boven de plandrempel van 60 dB  $L_{den}$  en 28 woningen boven de plandrempel van 55 dB  $L_{night}$ .

Prioritering van maatregelen vindt plaats door eerst te onderzoeken of bronmaatregelen mogelijk zijn. Als bronmaatregelen niet mogelijk zijn wordt gekeken naar maatregelen in het kader van de overdracht van geluid. Tot slot kunnen maatregelen worden getroffen bij de ontvanger.

Voor woningen die op de saneringslijsten staan is in 2023 subsidie verstrekt door Bureau Sanering Verkeerslawaai voor het afhandelen van de woningen. Deze woningen pakt de gemeente de komende jaren aan. Voor de gemeente Waddinxveen gaat dit om 206 adressen. Er is budget beschikbaar om maatregelen te treffen indien woningen hiervoor in aanmerking komen.

Om te bepalen welke adressen eerst opgepakt worden kan op verschillende manieren geprioriteerd worden. Wij bekeken welke woningen al gesaneerd zijn of nog op de lijst staan om de komende tijd gesaneerd te worden. Daarna maakten we een koppeling met het bouwjaar. Vanaf het Bouwbesluit 2003 kan ervan uitgaan worden dat ook bij een hogere geluidsbelasting de gevelwering voldoende geborgd is.

Er blijven dan 138 adressen over boven de plandrempel om nader te bekijken.

Voor geluidsgevoelige groepen is het belangrijk om geluidshinder te voorkomen. Voor de kinderdagverblijven, kind- en peutercentra, scholen en verpleeg/verzorgingstehuizen in Waddinxveen is gekeken of de geluidsbelasting boven de plandrempel ligt. Er blijken 4 scholen en 2 gezondheidsfuncties boven de plandrempel te liggen.

## Bijlagen

Bijlage 1: Kaarten 1 t/m 8