

Actieplan Richtlijn Omgevingslawaai 2018 – 2023

Projectnummer:
2016053348

In opdracht van:
Gemeente Waddinxveen

Opgesteld door:
Gemeente Waddinxveen
Omgevingsdienst Midden-Holland

Samenvatting

Voor u ligt het Actieplan geluid 2018-2023 van de gemeente Waddinxveen. Met dit plan geeft Waddinxveen invulling aan de Europese Richtlijn Omgevingslawaai. Deze richt zich op de evaluatie en beheersing van de geluidsbelasting waaraan woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen (mensen) worden blootgesteld. Met het onderhavige actieplan worden stappen gezet naar het verminderen van te hoge geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeer op gemeentelijke wegen en industrieterreinen, met als doel een goede en gezonde woon- en leefomgeving te bevorderen.

Vanuit de Europese Richtlijn Omgevingslawaai zijn voor de gemeente Waddinxveen relevant: (lokaal) wegverkeer- en in mindere mate industrielawaai. Plandrempels zijn vastgesteld voor wegverkeerslawaai en industrielawaai. Acties worden geformuleerd voor die onderdelen waarvoor de gemeente bevoegd gezag is:

- Wegverkeerslawaai;
 - Dit actieplan is gericht op de woningen met een geluidsbelasting van 65 dB L_{den} (60 dB L_{night}) of meer vanwege wegverkeerslawaai. Dit is de zogenoemde plandrempel;
 - Bij de keuze van een plandrempel van 65 dB L_{den} bevinden zich binnen de gemeente Waddinxveen 147 woningen, waar de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hoger is dan deze plandrempel. Zeventien van deze woningen ondervinden een geluidsbelasting hoger dan de plandrempel ten gevolge van lokaal wegverkeer;
 - In 2013 heeft de gemeente Waddinxveen in haar actieplan gekozen voor een plandrempel van 65 dB. In 2013 had de gemeente Waddinxveen 170 woningen boven de plandrempel van 65 dB voor wegverkeerslawaai. Van deze woningen zijn er reeds 26 gesaneerd en 53 in behandeling. Voor zes van de woningen is in 2018 geen sprake meer van overschrijding van de plandrempel (65 dB L_{den});
 - Maatregelen richten zich met name op het verminderen van het geluid bij woningen met een belasting van 65 dB of meer en op woningen die op de zogenaamde geluidsaneringslijst staan. Hoe de geluidsreductie zal worden behaald, is afhankelijk van doelmatigheidscriteria. In de meeste gevallen zal dit geluidsisolatie van de gevel(s) van een woning zijn. Tussen 2018 en 2023 wordt voor zoveel mogelijk woningen subsidie aangevraagd ter vermindering van het wegverkeerslawaai;
- Industrielawaai;
 - Dit actieplan stelt voor het Distripark A12 een plandrempel vast van 55 dB L_{den} industrielawaai. In analogie met het geluidsbeheerplan wordt er geen plandrempel voor L_{night} vastgesteld.

1 Inleiding

1.1 Wat is een actieplan geluid?

Dit is het actieplan geluid van de gemeente Waddinxveen. Het actieplan beschrijft de 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. Het actieplan is een vervolg op de geluidsbelastingkaarten die op 20 juni 2017 door het college zijn vastgesteld. Met deze kaarten is de theoretische geluidshinder in beeld gebracht voor de bronnen

wegverkeer, railverkeer en industrie. Ze zijn ook te raadplegen via: <http://geluidskaat.odmh.nl/waddinxveen2017>.

De gemeente heeft geen zeggenschap over provinciale wegen, rijkswegen en spoorlijnen rond en door het dorp. Dit actieplan gaat hier dan ook niet op in. De provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat en Prorail hebben een eigen actieplan geluid gemaakt, 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. Het wettelijk kader is beschreven in paragraaf 2.2.

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). Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer verplicht niet tot het daadwerkelijk nemen van maatregelen voor een prioritair probleem. Een dergelijke verplichting kan wel aan de orde zijn bij bijvoorbeeld de saneringssituaties van de Wet geluidshinder. Over een prioritair probleem kan een gemeente dus ook aangegeven 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. Het actieplan introduceert geen nieuwe wettelijke normen voor geluidshinder.

Looptijd

De geluidsbelastingkaarten en het actieplan worden per periode van vijf jaar geactualiseerd. In 2022 worden nieuwe geluidskarten 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. In Nederland wordt van honderdduizenden mensen de slaap regelmatig verstoord, waardoor ze niet goed zijn uitgerust en overdag niet goed kunnen functioneren en ondervinden miljoenen mensen ernstige hinder (zie ook paragraaf 2.4).

1.2 Hoe is het actieplan geluid tot stand gekomen?

Alphen aan den Rijn, Gouda en Waddinxveen zijn in de Regeling geluid milieubeheer aangewezen als één agglomeratie. Deze gemeenten hebben via de Omgevingsdienst Midden-Holland nauw samengewerkt bij het opstellen van geluidskarten en actieplannen.

Het actieplan is gebaseerd op de geluidsbelastingkaarten, zoals die op 20 juni 2017 door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Waddinxveen zijn vastgesteld. 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 zijn mogelijke maatregelen verkend.

Na instemming van burgemeester en wethouders, op 6 maart 2018, is het besluit gepubliceerd en is het ontwerp van het actieplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. In die periode kond een ieder haar zienswijze op het actieplan geluid kenbaar maken. Er zijn geen zienswijzen ingediend. Dit alles heeft niet tot wijziging van het actieplan geleid. Een beschrijving van de inspraakprocedure is opgenomen in hoofdstuk 6. Na de inzagetermijn van zes weken is het actieplan op 11 juli 2018 definitief vastgesteld door burgemeester en wethouders van Waddinxveen. Op 19 juli 2018 is het gepubliceerd en aangeboden aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: I&W). De minister voegt de actieplannen van de verschillende gemeenten samen en dient deze in bij de Europese Commissie.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft binnen welke kaders dit actieplan wordt opgesteld. Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van de geluidsbelastingkaarten en de aantallen geluidgehinderden in de gemeente. Hoofdstuk 4 beschrijft de gemeentelijke opgaven voor geluid en omgeving. Dit hoofdstuk gaat in op de gekozen plandrempel, de woningen met een geluidsbelasting boven de plandrempel en de saneringsopgave. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de maatregelen voor de komende vijf jaar, alsmede de doelmatigheid van de te nemen maatregelen. Hoofdstuk 6 beschrijft de inspraakprocedure en de ingekomen zienswijzen. Hoofdstuk 7 bevat conclusies en aanbevelingen. In de bijlagen zijn alle inhoudelijke/cijfermatige/technische gegevens opgenomen.

2 Kaders

2.1 EU Richtlijn omgevingslawaai

In 2002 is de EU Richtlijn Omgevingslawaai vastgesteld. Het doel van deze richtlijn is, om op basis van prioriteiten, de schadelijke gevolgen (inclusief hinder) van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, voorkomen of verminderen. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai waaraan mensen in bebouwde gebieden, in openbare parken en andere stille gebieden in agglomeraties, in stille gebieden op het platteland, nabij scholen, ziekenhuizen en andere voor lawaai gevoelige gebouwen en gebieden worden blootgesteld. In de gemeente Waddinxveen gaat het om de volgende geluidsbronnen: wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. Hierbij valt alleen lokaal wegverkeer en –industriellawaai onder de bevoegdheid van de gemeente Waddinxveen.

Alle andere geluidsbronnen blijven in het kader van dit actieplan om eerder genoemde reden buiten beschouwing. Daarnaast moet de richtlijn een grondslag gaan bieden voor het ontwikkelen van Europees bronbeleid. Het gaat daarbij om eventuele aanscherping van de maximale geluidsniveaus (bronvermogens) van de belangrijkste bronnen.

2.2 Wettelijk kader

De EU richtlijn Omgevingslawaai is geïntegreerd in de Wet milieubeheer via het Besluit geluid milieubeheer. De toenmalige minister van Infrastructuur en Milieu heeft bij ministeriële regeling de agglomeraties aangewezen die een geluidsbelastingkaart en actieplan moeten maken (artikel 11.5 Wet milieubeheer). De gemeente Waddinxveen heeft voor het eerst in juli 2012 een geluidsbelastingkaart (peiljaar 2011) vastgesteld en in juli 2013 een bijbehorend actieplan. Dit is een verplichting op grond van de bepalingen in artikel 11.6, vierde lid, resp. 11.12, tweede lid van de Wet milieubeheer.

Geluid dat wordt veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer en industrie is geregeld in de Wet geluidhinder. Deze wet geeft aan welke geluidsnormen gelden bij bijvoorbeeld de bouw van nieuwe woningen en het wijzigen van (spoor)wegen. De wetgeving rond rijkswegen en landelijke spoorwegen is vanaf 1 juli 2012 opgenomen in Hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (vanaf dat moment gelden er zogenoemde geluidsproductieplafonds langs dit type infrastructuur). In de Wet geluidhinder worden geen geluidsnormen gesteld ten aanzien van 30 km/u wegen.

In de EU Richtlijn omgevingslawaai zijn drie taken voor de overheid geformuleerd:

1. het maken van geluidsbelastingkaarten die de blootstelling aan omgevingslawaai verbeelden
2. het maken van een actieplan om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken en de geluidskwaliteit waar die goed is te handhaven
3. het voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan; daarbij hoort het publiceren van de door B&W vast te stellen geluidsbelastingkaarten en het houden van inspraak over de actieplannen (openbare voorbereidingsprocedure volgens afdeling 3.4 Awb).

Het actieplan geluid bevat een beschrijving van te voeren beleid om de geluidsbelasting te beperken en stelt daartoe een plandrempel vast in L_{den} en L_{night} (zie § 3.1) voor een of meerdere geluidsbronnen. Ook is het mogelijk om de plandrempels te differentiëren naar gebied (gebiedsgericht beleid) of tijd. In het actieplan worden keuzes gemaakt voor de te nemen maatregelen om overschrijding van de plandrempels ongedaan te maken. Daarbij worden ook de wettelijke saneringssituaties behandeld voor zover nog geen sanering heeft plaatsgevonden.

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 (Levening) en de nachtperiode (L_{night}) wordt vervolgens gecombineerd tot één getal (L_{den}) volgens onderstaande formule:

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

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.

2.3 Beleidskaders gemeente

Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland

Waddinxveen heeft op 10 juli 2012 de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, versie 2 d.d. 16 april 2012, vastgesteld. In deze beleidsregel zijn de randvoorwaarden opgenomen voor het verlenen van de zogenoemde hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder. 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 (aanvullend aan de voorwaarden uit de Wet geluidhinder) waaronder hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Net als in de Wet geluidhinder maakt de beleidsregel onderscheid naar de verschillende geluidsbronnen wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai. 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.

Geluidsbeheerplan

De gemeente Waddinxveen kent één bedrijventerrein waarvoor een zogenoemd geluidsbeheerplan is opgesteld: Distripark A12. Een geluidsbeheerplan is een middel om de beschikbare geluidsruimte te verdelen en te bewaken. Bij de vergunningverlening voor bedrijven die gevestigd zijn op - of zich op het industrieterrein 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 geluidsruimte.

Mobiliteitsplan

In het Mobiliteitsplan Waddinxveen 2013-2020 (vastgesteld juni 2013) is een ambitie opgenomen over verkeersveiligheid. Besloten is om te streven naar Duurzaam Veilige (her)inrichting volgens het wegen-categoriseringsplan en de richtlijnen van het CROW. In een Duurzaam Veilig ingericht wegennet worden ongevallen zoveel mogelijk voorkomen door eenvoudige, geloofwaardige en duidelijk herkenbare infrastructuur en door de kans op conflicten te vermijden. De inrichting van de weg moet ertoe leiden dat de weggebruiker als vanzelf het gewenste gedrag vertoont. Duurzaam Veilig onderscheid drie categorieën wegen met elk eigen inrichtingsvoorschriften. Werken volgens duurzaam veilig houdt bijvoorbeeld in dat wegen waar nu een snelheidslimiet van 30 km/uur geldt worden ingericht met klinkers. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen, omdat klinkers meer geluid produceren dan asfalt. Aan de andere kant gaan auto's ook minder hard rijden, waardoor de geluidsbelasting weer afneemt. Ook in Waddinxveen worden een aantal 30 km/uur-wegen ingericht met klinkers (zie hoofdstuk 5 Maatregelen).

Structuurvisie

In mei 2012 is de Structuurvisie Waddinxveen 2030, positief en realistisch naar 2030 vastgesteld. In de structuurvisie is aandacht besteed aan economie, bedrijvigheid, verkeer en landschap & natuur. Dit vormt een mooie en goede basis voor toekomstige ontwikkelingen van Waddinxveen. Het dorpse karakter van Waddinxveen in de stedelijke en ook landschappelijke omgeving komt daarmee volop tot uiting. De gemeente Waddinxveen beoogt met de structuurvisie verscheidene doelen te bereiken:

- integrale visievorming voor de lange termijn;
- bijeenbrengen en afwegen van belangen (inhoudelijk en procesmatig);
- toetsings- en inspiratiekader voor ruimtelijke beslissingen;
- basis voor uitwerking in sectoraal beleid,
- gebiedsgerichte visies en in juridisch-planologische kaders (zoals bestemmingsplannen);
- basis voor uitvoering: zoals het stellen van locatie-eisen en verhalen van kosten.

2.4 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).

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 buikklachten. Hinder kan al optreden vanaf geluidsniveaus van 42 dB(A) L_{den} . 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, hoe meer mensen hinder zullen ervaren.

Om geluidshinder te kwantificeren is onderzoek gedaan naar de dosis-effectrelatie tussen geluid en hinder. De relatie verschilt voor weg-, rail- en industrielawaai. Hieronder staat welke relaties de EU richtlijn voorschrijft om te gebruiken. Zo geldt bijvoorbeeld bij wegverkeer dat 21% van degenen die in de geluidsbelastingklasse 55 t/m 59 dB (jaargemiddelde over het hele etmaal) valt te beschouwen als 'gehinderd', 8% is 'ernstig gehinderd'. In bijlage 1 zijn deze percentages toegepast op de bevolking van Waddinxveen.

Opgemerkt wordt dat alle ernstig gehinderden eveneens gehinderd zijn, maar niet alle gehinderden ernstig gehinderd zijn.

Tabel 1 Verkeerslawaai – Dosis-effectrelatie (cumulatief)

dB	L_{den} [dB]		dB	L_{night} [dB]
	% gehinderden	% ernstig gehinderden		% ernstig slaapverstoorden
<i>Wegverkeerslawaai</i>				
			50-54	7
55-59	21	8	55-59	10
60-64	30	13	60-64	13
65-69	41	20	65-69	18
70-74	54	30	70+	20
75>	61	37		
<i>Railverkeerslawaai</i>				
			50-54	3
55-59	12	3	55-59	5
60-64	19	6	60-64	6
65-69	28	11	65-69	8
70-74	40	18	70+	10
75>	47	23		

Tabel 2 Industrielawaai - Dosis-effectrelatie (cumulatief)

dB	L_{den} [dB]		dB	L_{night} [dB]
	% gehinderden	% ernstig gehinderden		% ernstig slaapverstoorden
			50-54	7
55-59	26	11	55-59	10
60-64	35	17	60-64	13
65+	40	24	65-69	18
			70+	20

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 L_{den} . 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.

Grens- en kwaliteitswaarden

De GGD hanteert op basis van kennis en ervaring met de gezondheidseffecten van geluid grens- en kwaliteitswaarden. In tabel 3 is een kwalitatieve beoordeling gegeven van de verschillende geluidsniveaus zoals de GGD die hanteert. Het niveau van 63 dB L_{den} kan gezien worden als een grenswaarde. Dit niveau en hoger moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Het niveau van 48 dB L_{den} kan worden gezien als een streefwaarde voor leefbaarheid en bevordering van gezondheid (kwaliteitswaarde). Deze twee niveaus scheiden drie gebieden:

- boven 63 dB L_{den} : vermijden;
- tussen 48 en 63 dB L_{den} : afwegen;
- beneden 48 dB L_{den} : bevorderen.

Het aanhouden van een grens- en kwaliteitswaarde is van belang bij het beschermen en bevorderen van de gezondheid van mensen. De keerzijde is dat het kan leiden tot normopvulling, als de belasting beneden de grenswaarde niet als problematisch wordt gezien en als aan de kwaliteitswaarde weinig belang wordt gehecht. In dat geval is het beter het 'standstill' beginsel aan te houden. Dit beginsel houdt in dat voor niemand de geluidsbelasting mag toenemen, maar wel mag afnemen.

Echte rust wordt bereikt bij 42 dB L_{den} en 32 dB L_{night} of lager. Dit geluidsniveau zou in landelijke en recreatiegebieden als grens gesteld kunnen worden, en kan in woongebieden als grens voor slaapverstoring worden gehanteerd.

Tabel 3 'Kwalificatie' geluidsniveaus (geluidsbelasting aan de gevel)

Geluidsbelasting* L_{den} dB	Ernstig gehinderden (%)	Geluidsbelasting L_{night} dB	Ernstig slaapverstoorden (%)	"kwalificatie"
<43	0	<34	<2	Zeer goed
43-47	0-3	34-38	2	Goed
48-52	3-5	39-43	2-3	Redelijk
53-57	5-9	44-48	3-5	Matig
58-62	9-14	49-53	5-7	Zeer matig
63-67	14-21	54-58	7-11	Onvoldoende
68-72	21-31	59-63	11-14	Ruim onvoldoende
≥73	≥31	≥64	≥14	Zeer slecht

Bron: Gezondheidseffectscreening-Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming. Handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving. GGD Nederland, versie 1.6 juni 2012

*) zonder aftrek artikel 110g Wgh

3 Samenvatting geluidsbelastingkaarten 2016

3.1 Inleiding

In dit actieplan volstaat het om de geluidsbelastingkaarten enkel samenvattend te beschouwen. De kaarten zijn online benaderbaar, via <http://geluidkaart.odmh.nl/waddinxveen2017/>. Een uitgebreide rapportage is opvraagbaar bij de gemeente Waddinxveen of de Omgevingsdienst Midden-Holland (rapport 'Geluidsbelastingkaarten Waddinxveen 2017', rapportnummer: 2016055842, 8 juni 2017). Naast de kaarten vraagt de EU Richtlijn ook om tabellen te maken, met daarin het aantal (ernstig) geluidgehinderden en slaapgestoorden binnen de gemeente, afgeleid uit de geluidskaarten. Deze tabellen staan in bijlage 1. Paragraaf 2.3 beschrijft hoe geluidsbelasting is vertaald naar (ernstig) geluidgehinderden en slaapverstoorden.

De tabellen over wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai tonen het aantal woningen, als ook het aantal bewoners, gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden. De Regeling geluid milieubeheer schrijft voor dat standaard met 2,2 bewoners per woning moet worden gerekend.

De EU richtlijn vraagt om geluidsbelastingen van 55 dB of meer in de kaarten en de tabellen te tonen in stappen van 5 dB. Als gevolg hiervan is het mogelijk dat bijvoorbeeld twee woningen, waarvan het absolute verschil in geluidsbelasting slechts 0,1 dB bedraagt, beide in een andere geluidsbelasting klasse kunnen vallen.

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 gebouwen waar onderwijs wordt gegeven tot deze categorie. Daarnaast zijn 'geluidsgevoelige terreinen' opgenomen; dit zijn woonwagendstandplaatsen. De kleuren geven de hoogte van het gemiddelde geluidsniveau aan. 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 voor hogere grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder. 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.

3.2 Wegverkeerslawaai

Van de drie beschouwde bronnen veroorzaakt wegverkeerslawaai de meeste hinder. Tabel 4 geeft een overzicht van het aantal woningen, bewoners en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden boven de 55 dB L_{den} en 50 dB L_{night} als gevolg van *alle gemeentelijke, provinciale en rijkswegen tezamen*.

Tabel 4: Samenvatting wegverkeerslawaai t.g.v. alle wegen

Wegverkeerslawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal gehinderden	Aantal ernstig gehinderden	Aantal slaapverstoorden
≥ 55 dB L_{den}	2.362	5.200	1.253	509	
≥ 50 dB L_{night}	793	1.700			135

Tabel 5 geeft een overzicht van het aantal woningen en boven de 55 dB L_{den} en 50 dB L_{night} en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden als gevolg van lokale wegen waarvoor de gemeente Waddinxveen het bevoegd gezag is.

Tabel 5: Samenvatting wegverkeerslawaai t.g.v. lokale wegen

Wegverkeerslawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal gehinderden	Aantal ernstig gehinderden	Aantal slaapverstoorden
≥ 55 dB L_{den}	1.638	3.600	824	326	
≥ 50 dB L_{night}	361	800			57

Artikel 3.3 Industrielawaai

Tabel 6 geeft een overzicht van het aantal woningen, bewoners en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden 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.

Tabel 6: Samenvatting industrielawaai

Industrielawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal gehinderden	Aantal ernstig gehinderden	Aantal slaapverstoorden
≥ 55 dB L_{den}	5 ¹	< 100	3	1	
≥ 50 dB L_{night}	0	0			0

3.4 Railverkeerslawaaï

Door de gemeente Waddinxveen loopt het spoortracé Gouda – Alphen ad Rijn/Leiden. Tabel 7 geeft een overzicht van het aantal woningen, bewoners en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden boven de 55 dB L_{den} en 50 dB L_{night} als gevolg van het railverkeer. Opgemerkt wordt dat de gemeente Waddinxveen geen bevoegd gezag is voor dit spoortracé.

Tabel 7: Samenvatting Railverkeerslawaaï

Railverkeerslawaaï	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal gehinderden	Aantal ernstig gehinderden	Aantal slaapverstoorden
≥ 55 dB L_{den}	485	1.100	142	38	
≥ 50 dB L_{night}	230	500			15

3.5 Overige geluidsgevoelige bestemmingen

De Wet geluidhinder beschermt naast woningen ook andere bestemmingen waar mensen (langdurig) verblijven. Het gaat dan om onderwijsgebouwen, zieken- en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, woonwagendstandplaatsen en bestemde ligplaatsen voor woonschepen.

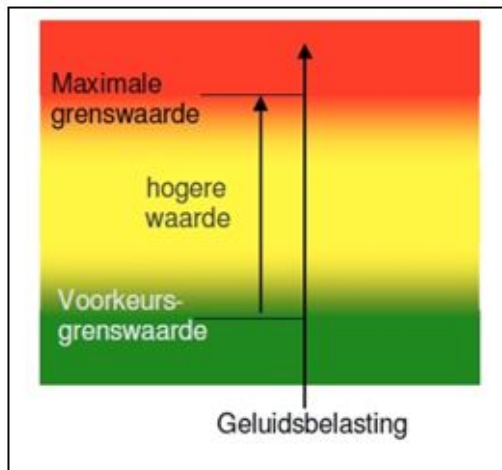
De gemeente Waddinxveen kent meerdere van deze bestemmingen. Deze bestemmingen zijn op de kaarten gearceerd ingetekend, zie <http://geluidkaart.odmh.nl/waddinxveen2017>. De tabellen in bijlage 1 tonen de geluidsbelasting ten gevolge van weg, rail of industrie op deze bestemmingen, als deze ten minste 55 dB L_{den} of 50 dB L_{night} is.

4 Gemeentelijke opgaven voor geluid en omgeving

4.1 Inleiding

In de Wet geluidhinder zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting van wegverkeer en spoorlawaaï en ook industrielawaai. De wet gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde. In de Wet geluidhinder zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidsbelasting van wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï en ook industrielawaai. De wet gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde. De grenswaarden zijn over het algemeen van toepassing op nieuwe situaties (b.v. bouw van een woning of aanleg van een weg), veranderingen (reconstructies) of saneringsituaties.

1) In het geluidsbeheerplan voor Distripark A12 is een grenswaarde van 55 dB(A) vastgesteld te plaatse van woningen buiten het bedrijventerrein.



De grenzen van deze waarden verschillen per bron en per situatie:

- Voor wegverkeerslawaai is in de meeste gevallen de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de maximale grenswaarde is 63 dB voor binnenstedelijke situaties en 53 dB voor buiten stedelijke situaties;
- Voor railverkeerslawaai is in de meeste gevallen de voorkeursgrenswaarde 55 dB en de maximale grenswaarde 68 dB;
- Voor industrielawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde 50 dB en de maximale grenswaarde in de meeste gevallen 55 dB of 60 dB.

Voor alle drie geldt dat een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde toelaatbaar is. Een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces: de procedure hogere waarden voor geluid. Het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wet geluidhinder en de door burgemeester en wethouders vastgestelde beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland. Dit beleid is tevens het regionale beleid. Naast wettelijke bepalingen is voor een aantal situaties regionaal of lokaal beleid geformuleerd.

4.2 Geluidsbelasting en plandrempel

Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder geeft een overzicht van grenswaarden voor wegen. In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidsbelasting per weg getoetst te worden aan de geldende grenswaarden. Voordat de toetsing plaatsvindt dient er een -wettelijk verplichte- correctie plaats te vinden voor het feit dat de wetgever er van uitgaat dat voertuigen in de toekomst stiller zullen worden (de correctie varieert van 2 tot 5 dB afhankelijk van de situatie).

Een plandrempel is de gecumuleerde geluidsbelasting van alle (lokale) wegen tezamen. Als gevolg hiervan zal een plandrempel altijd hoger zijn dan de geluidsbelasting per weg overeenkomstig de methodiek van de Wet geluidhinder. In tegenstelling tot de methodiek uit de Wet geluidhinder is de geluidsbelasting ter plaatse van alle geluidsgevoelige bestemmingen berekend. Deze geluidsbelasting is getoetst aan de plandrempel. Wanneer de geluidsbelasting hoger is dan de plandrempel is er sprake van een prioritair probleem. Omdat deze toetsing ook heeft plaatsgevonden voor woningen, waarvoor nooit in het kader van de Wet geluidhinder onderzoek is uitgevoerd, ontstaat een completer beeld van de geluidssituatie binnen Waddinxveen.

Industrielawaai

Voor de beoordeling van industrielawaai wordt gebruik gemaakt van de dosismaat Letmaal. Voor de verwerking van industrielawaai in het kader van de Richtlijn dient gebruik gemaakt te worden van de dosismaal Lden (day, evening, night). In het kader van de Richtlijn is de dosismaat Letmaal gelijk gesteld aan de dosismaal Lden.

Artikel 4.3 Keuze plandrempel

Volgens de EU-richtlijn moet het Actieplan geluid 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'. De plandrempel is dan ook een ambitiewaarde en niet een grenswaarde die gehaald moet worden op straffe van sancties indien de waarde niet wordt gerealiseerd. De gemeente moet de hoogte van de plandrempel zelf vaststellen en mag daarbij afwijken van de normen die in de Wet geluidhinder zijn opgenomen. Het vast-

stellen van een zelfgekozen plandrempel is een van de verplichte onderdelen van het Actieplan. Hieronder volgen de verschillende plandrempels voor de onderzochte geluidsbronnen.

Wegverkeerslawaai

In hoofdstuk 3 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.

Wegverkeerslawaai
Waddinxveen kiest voor één plandrempel voor het gehele gebied,
te weten 65 dB L_{den} en 60 dB L_{night}.

In het "Actieplan Richtlijn Omgevingslawaai Waddinxveen 2013" is voor wegverkeerslawaai een plandrempel vastgesteld van 65 dB. Er bevonden zich toen binnen Waddinxveen 170 woningen waarop de plandrempel werd overschreden.

In dit actieplan 2018 wordt weer gekozen voor een plandrempel van 65 dB L_{den} en 60 dB L_{night}. Hierbij bevinden zich 147 woningen boven de plandrempel van 65 dB L_{den}, waarvan ter plaatse van zeventien woningen een gemeentelijke weg bepalend is voor de geluidsbelasting. In 2018 bevinden zich tien woningen boven de plandrempel van 60 L_{night}. Ten gevolge van gemeentelijke wegen bevinden zich geen woningen boven de plandrempel van 60 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 geluidsbeheersplan 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.

Railverkeerslawaai
Waddinxveen kiest geen plandrempel voor rail,
omdat Waddinxveen geen bevoegd gezag is hiervoor.

4.4 Overzicht woningen boven plandrempel

De gemeente Waddinxveen heeft gekozen voor een plandrempel van 65 dB L_{den} en 60 dB L_{night} voor wegverkeerslawaai. Tabel 8 geeft een overzicht van de 17 woningen aan lokale wegen waarvoor de geluidsbelasting boven de plandrempel van 65 dB L_{den} en respectievelijk 60 dB L_{night} ligt.

Tabel 8: Aantal woningen (lokale wegen) boven de plandrempel van 65 dB L_{den} en 60 L_{night}

Straat	Aantal woningen boven 65 dB L_{den}	Aantal woningen boven 60 dB L_{night}
Chopinlaan	2	-
Kerkweg Oost	5	-

Koningin Wilhelminaplein	1	-
Prins Bernhardlaan	4	-
Willem de Zwijgerlaan	1	-
Passage	1	-
Noordkade	3	-
Eindtotaal	17	0

Uit tabel 8 blijkt dat er geen woningen binnen Waddinxveen aanwezig zijn waarop de L_{night} als gevolg van lokale wegen uitkomt boven de 60 dB. Kaart 1 in bijlage 2 geeft de locatie van de 17 woningen weer.

Van de zeventien woningen boven de plandrempel van 65 dB L_{den} :

- staan er tien woningen niet op de saneringslijst;
- een woning is reeds gesaneerd;
- drie woningen zijn in behandeling;
- drie woningen staan op de lijst om nog in behandeling genomen te worden.

Kaart 2 in bijlage 2 geeft de locatie van de woningen weer.

4.5 Saneringsopgave

Voor bestaande situaties waar in de loop der jaren een te hoge geluidsbelasting is ontstaan is in de Wet geluidhinder een saneringsplicht opgenomen. 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.

Wegverkeerslawaai

Kaart 3 in bijlage 2 geeft een overzicht van de saneringswoningen wegverkeerslawaai uitgesplitst naar de betreffende bronbeheerders. In tabel 9 is een overzicht gegeven van de saneringsopgave wegverkeerslawaai (situatie 2016).

Tabel 9: Status saneringsopgave wegverkeerslawaai

Status	Aantal woningen		
	Gemeentelijke wegen	Provinciale wegen	Rijkswegen (A12)
Gesaneerd	129	77	2
In behandeling	6	178	-
Niet gesaneerd	311	11	1
Totaal	446	266	3

Uit tabel 9 blijkt dat de saneringsopgave 446 woningen betreft voor gemeentelijke wegen. Uit tabel 8 blijkt dat er slechts zeventien woningen aanwezig zijn waarvan de geluidsbelasting ten gevolge van een gemeentelijk weg uitkomt boven de plandrempel van 65 dB. Waarom zijn er dan geen 446 woningen boven de plandrempel?

De saneringslijst is opgebouwd uit verschillende deellijsten, te weten:

- De zogenaamde A-lijst, de geluidsbelasting op 1-3-1986 hoger dan 65 dB(A)² (= 63 dB L_{den});
- De 70+ lijst, geluidsbelasting op 1-3-1986 hoger dan 70 dB(A) (= 68 dB L_{den});
- De zogenaamde B-lijst, de geluidsbelasting op 1-3-1986 tussen 60 en 64 dB(A) (= 58 en 62 dB L_{den});
- De Eindmeldingslijst. Tot 1-1-2007 hadden de gemeente de mogelijkheid om "vergeten" woningen aan te melden.

2) Per 1-1-2007 is in de Wet geluidhinder de dosismaat Letmaal in dB(A) voor weg- en railverkeerslawaai vervangen door L_{den} in dB. Het verschil bedraagt over het algemeen 2 dB.

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_{den} . De geluidsbelasting ter plaatse van deze woningen is dus lager dan de plandrempel van 65 dB.

Railverkeerslawaai

Kaart 4 in bijlage 2 geeft een overzicht van de saneringswoningen railverkeerslawaai. In tabel 10 is een overzicht gegeven van de saneringsopgave railverkeerslawaai.

Tabel 10: Status saneringsopgave railverkeerslawaai

Status	Aantal woningen
Gesaneerd	-
In behandeling	-
Niet gesaneerd	1

Industrielawaai

Binnen Waddinxveen is er geen sprake van een saneringsopgave Industrielawaai.

4.6 Stille-/stille gebieden

Binnen de gemeente Waddinxveen zijn geen zogenoemde Stillegebieden gelegen zoals aangewezen in de Provinciale milieuverordening 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.

5 Maatregelen voor de periode 2018-2023

5.1 Evaluatie actieplan 2013

In het Actieplan van 2013 zijn in totaal 170 woningen geteld met een geluidsbelasting boven de plandrempel van 65 dB voor wegverkeer. Van een aantal van deze woningen was de verwachting dat de geluidsbelasting gedurende de periode van het actieplan onder de plandrempel zou komen. Tabel 11 geeft een overzicht van de woningen die in 2013 boven de plandrempel van 65 dB L_{den} vielen.

Tabel 11: Status saneringsopgave wegverkeerslawaai

Status	Aantal woningen	
	Gemeentelijke wegen	Provinciale- of rijkswegen
Niet op de saneringslijst	9	59
Gesaneerd	2	24
In behandeling	2	51
Niet gesaneerd	5	9
Niet meer boven plandrempel 65 dB L_{den}	6	0
Woning niet (meer) aanwezig	3	0

Uit tabel 11 blijkt dat 6 woningen die in 2013 boven de plandrempel van 65 dB L_{den} vielen op dit moment niet meer boven de plandrempel van 65 dB vallen.

In figuur 6 in bijlage 2 is een overzicht gegeven van de ligging van de woningen waarop de geluidsbelasting in 2013 hoger was dan de plandrempel van 65 dB L_{den} .

Wegverkeerslawaai

Op basis van de geluidsbelastingkaarten van 2012 is voor het Actieplan geluid 2013 een berekening gemaakt van het aantal (ernstig) geluidgehinderden en slaapgestoorden. Wegverkeer bleek de belangrijkste veroorzaker van hinder. In totaal ondervond 20 % van het aantal woningen in Waddinxveen een geluidsbelasting van 55 dB L_{den} of meer. In 2017 is dit nog steeds 20 % van de woningen (2.362).

In totaal ondervond 8% van het aantal woningen in Waddinxveen een geluidsbelasting van 50 dB L_{night} of meer. In 2017 is dit 7 % van de woningen (793).

Berekeningen van dosis-effectrelaties tussen de hoogte van de geluidsbelasting en aantallen geluidsbelaste woningen/personen (zie toelichting paragraaf 2.4) lieten zien dat er in 2013 in de gemeente Waddinxveen in totaal 1.220 (ernstig) gehinderden en 150 slaapverstoorden als gevolg van wegverkeer waren. In 2017 zijn dat 1.253 (ernstig) gehinderden en 135 slaapverstoorden als gevolg van wegverkeer.

In tabel 12 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde maatregelen in de periode 2013 – 2017. Kaart 3 in bijlage 2 geeft een overzicht van de voortgang van de sanering wegverkeerslawaaï.

Tabel 12: Uitgevoerde maatregelen periode 2013-2017

Straatnaam	Maatregel	Aantal woningen
Akkeroord	Woning gesloopt	1
Bloemendaalseweg	Staat nog open	2
Brugweg	Voorzien van stil asfalt	1
Esdoornlaan	Staat nog open	1
Henegouwerweg	Voorzien van stil asfalt	59
Kanaaldijk	Staat nog open	1
Noordeinde	Sanering loopt nog	6
Noordkade	Sanering loopt nog	72
Otweg	Staat nog open	2
Wilhelminakade	Gesaneerd	2
Zuidelijke Rondweg	Gesaneerd	2
Kanaalstraat	Gesaneerd	5
Kerkweg-Oost	Sanering loopt nog	8

Railverkeerslawaaï

Langs spoortraject in Waddinxveen waren er ook woningen met een geluidsbelasting boven de 55 dB. Railverkeer bleek eveneens een (lichte) veroorzaker van hinder. In totaal ondervond in 2013 2 % van het aantal woningen (200) in Waddinxveen een geluidsbelasting van 55 dB L_{den} of meer. In 2017 is dit opgelopen tot 4 % van de woningen (485). De toename wordt hoofdzakelijk bepaald door nieuwbouw in Park Triangel.

In totaal ondervonden minder dan 1 % van de woningen in Waddinxveen (7) een geluidsbelasting van 50 dB L_{night} of meer. In 2017 is dit opgelopen tot 2 % van de woningen (230). De toename wordt hoofdzakelijk bepaald door de ontwikkeling van Park Triangel.

Berekeningen van dosis-effectrelaties tussen de hoogte van de geluidsbelasting en aantallen geluidsbelaste woningen/personen (zie toelichting paragraaf 2.4) lieten zien dat er in 2013 in de gemeente Waddinxveen in totaal 23 (ernstig) gehinderden en 0 slaapverstoorden waren als gevolg van railverkeerslawaaï. In 2017 zijn dat 142 (ernstig) gehinderden en 15 slaapverstoorden als gevolg van railverkeerslawaaï.

Industrielawaaï

Binnen Waddinxveen is één bedrijventerrein aanwezig met een zogenaamde geluidsafspraken (Distripark Doelwijk). In totaal ondervond in 2013 minder dan 1 % van het aantal woningen (5) in Waddinxveen een geluidsbelasting van 55 dB L_{den} of meer. In 2017 is dit nog steeds minder van 1 % van de woningen (5).

Berekeningen van dosis-effectrelaties tussen de hoogte van de geluidsbelasting en aantallen geluidsbelaste woningen/personen (zie toelichting paragraaf 2.4) lieten zien dat in 2013 er in de gemeente Waddinxveen in totaal 3 (ernstig) gehinderden en 0 slaapverstoorden als gevolg van industriellawaaï. In 2017 is dit niet veranderd.

5.2 Ruimtelijke ontwikkelingen en de gevolgen voor geluid

Planvorming heeft invloed op de (toekomstige) geluidsproductie. In en om Waddinxveen zijn verschillende ontwikkelingen gaande. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen in de actualisatie van het regionale verkeers- en milieumodel (RVMH), waar ook de cijfers voor de geluidsbelastingskaarten op zijn gebaseerd. Voor de ontwikkeling van de weginfrastructuur zet de gemeente de komende 10 jaar onder andere in op de volgende maatregelen (Mobiliteitsplan 2013-2020):

- het reduceren van de grootste mobiliteitsknelpunten;
- het versterken van goede en betrouwbare verbindingen met de regio;
- het stimuleren van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer;
- faciliteren van diverse infrastructurele projecten, zoals de aanleg van de Randweg Waddinxveen (Vredenburglaan / Bentwoudlaan / Verlengde Bentwoudlaan / Verlengde Beethovenlaan).

Het doel van de randweg Waddinxveen is³:

- Het verbeteren van de regionale weginfrastructuur, waardoor de ontsluiting van Waddinxveen op zowel de (parallelstructuur) A12 als de A20 verbetert. De randweg zorgt tevens voor een verbetering van de ontsluiting van de regio Greenport West.
- Het ontlasten de kern van Waddinxveen van doorgaand verkeer. De randweg vergroot daarmee de leefbaarheid in de kern en levert een bijdrage aan de mobiliteitsknelpunten van de gemeente.
- De Randweg Waddinxveen ontsluit de nieuwe verstedelijkingslocatie Glasparel+ en voorziet woningbouwlocatie Park Triangel van meer ontsluitingsmogelijkheden.
- De Randweg Waddinxveen ontlast de huidige N207 op de oostelijke Gouwe oever.

Op het gebied van woningbouw en bedrijvigheid kent Waddinxveen planvorming onder meer in Park Triangel, Glasparel+ en het Station tot Brug-gebied.

Dit actieplan is gebaseerd op de geluidsbelastingkaarten die de situatie beschrijven in 2016, zoals de Europese richtlijn van ons vraagt. Op dat moment was Parallelstructuur A12 nog niet geopend.

5.3 Maatregelen voor de komende vijf jaar

In de gevallen dat subsidie wordt aangevraagd bij Bureau Sanering Verkeerslawaaï voor het afhandelen van de woningen op een geluidsaneringslijst zal in de aanvraag een voorstel worden gedaan welke geluidsreducerende maatregel per situatie/weg het meest doelmatig is. Welke maatregel waar wordt voorgesteld kan daarom op dit moment nog niet worden gezegd. Het zal in een groot aantal gevallen om geluidsreducerende maatregelen aan de gevel(s) van een woning gaan. Hierdoor vermindert het binnenniveau; de geluidsbelasting op de gevel van de woning, onderwerp van dit actieplan, vermindert hier niet door.

5.4 Doelmatigheid van de voorgenomen maatregelen

Waddinxveen is voornemens beleid te ontwikkelen voor toepassing van geluidsreducerend asfalt civiel-technisch. Aspecten die in ieder geval betrokken worden in dit afwegingskader zijn:

- De rijsnelheid; geluidsreducerend asfalt is immers alleen effectief bij snelheden boven de ca. 40 km/uur, hieronder overheerst het motorlawaaï;
- De mate van wringend/zwaar verkeer en de aanwezigheid van obstakels (zoals putten, rails);
- De mate waarin er woningen langs het wegvak liggen.

Ook wordt een afwegingskader in het kader van doelmatigheid opgesteld voor de toepassing van geluidsreducerend asfalt.

6 Inspraakprocedure en behandeling zienswijzen

Op 6 maart 2018 heeft het college van burgemeester en wethouders het ontwerp Actieplan vastgesteld. Het besluit is gepubliceerd op www.waddinxveen.nl en heeft op het gemeentehuis ter inzage gelegen van 15 maart tot en met 18 april 2018. De raad is geïnformeerd door middel van een raadsbrief van het college, waarin raadsleden werden uitgenodigd wensen en zienswijzen kenbaar te maken. Het ontwerp heeft 6 weken ter inzage gelegen. Na deze periode is geconstateerd, dat geen zienswijzen werden ingediend. Ook vanuit de raad is geen reactie ontvangen.

Geconcludeerd wordt, dat er geen aanleiding is om wijzigingen aan te brengen.

7 Conclusies en aanbevelingen

In het kader van de EU Richtlijn Omgevingslawaaï zijn voor de gemeente Waddinxveen geluidsbelastingkaarten en -tabellen opgesteld door de Omgevingsdienst Midden-Holland. Deze zijn op 20 juni 2017 vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders. Op grond van de Richtlijn Omgevingslawaaï is tevens een Actieplan geluid gemaakt en vastgesteld. De geluidsbelastingkaarten zijn de basis geweest van dit actieplan.

3) Bron. Milieueffectrapport Vredenburglaan-Bentwoudlaan-Verlengde Beethovenlaan (Randweg Waddinxveen) van Arcadis d.d. 17 februari 2016 ref. 07864440 D

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 65 dB L_{den} en 60 dB L_{night} voor wegverkeerslawaai. Bij de keuze van de drempelwaarde is zoveel mogelijk rekening gehouden met wettelijke waarden en de haalbaarheid in de periode 2018-2023. In de gemeente Waddinxveen vallen 147 woningen boven deze plandrempel waarvan voor zeventien woningen een gemeentelijke weg verantwoordelijk is voor de overschrijding van de plandrempel.

Voor het treffen van maatregelen is gezocht naar aansluiting bij bestaande subsidiemogelijkheden. Voor de woningen met een geluidsbelasting boven de plandrempel die op een geluidsaneringslijst staan wordt bij Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV) subsidie aangevraagd voor het aanbrengen van geluidsreducerende maatregelen. Naar verwachting zal de geluidsreducerende maatregel in de meeste gevallen gevelisolatie zijn. De geluidsbelasting op de gevel(s) van een woning vermindert dan niet, maar het wegverkeerslawaai zal binnen in de woning wel minder hoorbaar zijn.

Tevens zal de mogelijkheid worden verkend van het inzetten van andere geldstromen. Daarnaast wordt er naar gestreefd om de aanpak van knelpunten te combineren met onderhoud- en beheerwerkzaamheden ("werk met werk maken").

In een aantal gevallen is het verkeerslawaai van een weg van een andere beheerder dan de gemeente of van het spoor mede bepalend voor de berekende geluidsbelasting op een woning. Voor deze woningen zal het betreffende bevoegd gezag worden aangesproken.

Voor de Richtlijn omgevingslawaai zijn alleen de brontypen weg- en railverkeer en industrie in kaart gebracht. Andere geluidbronnen zoals brommers, evenementen, geluidoverlast van burelen zijn niet gekarteerd. Laatstgenoemde zorgen in veel gevallen voor meer overlast dan de drie bronnen uit de Richtlijn omgevingslawaai.

Na vaststelling van het ontwerp-actieplan door het college van burgemeester en wethouders op 6 maart 2018 is het ontwerp-actieplan gepresenteerd aan de gemeenteraad en is vanaf 15 maart 2018 ter inzage gelegd, voor de gemeenteraad en burgers. Op het actieplan zijn geen zienswijzen ingediend. Op definitieve vaststelling van het actieplan is geen bezwaar of beroep mogelijk.

Bijlage 1 Tabellen met aantallen (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden t.g.v. wegverkeerslawaai en industriellawaai

Tabel 1: Overzicht t.g.v. binnenstedelijk wegverkeerslawaai

Leden [dB]	Aantal woningen		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen		Aantal gehinderden niet afgerond		Aantal ernstig gehinderden niet afgerond		Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering		Totaal aantal geluidgevoelige objecten
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten	
55-59	1.320	2.800	2.800	610	232	3	8	47	0	0	0	1.331	
60-64	301	700	700	199	86	2	0	10	2	0	0	303	
65-69	17	0	0	15	7	2	0	3	0	0	0	19	
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal	1.638	3.600	3.600	824	326	7	8	60	2	0	0	1.653	
Overige geluidgevoelige objecten													
Aantal woningen												Totaal aantal geluidgevoelige objecten	
50-54	337	700	700	52	0	2	1	14	2	0	0	340	
55-59	24	100	100	5	0	0	0	3	0	0	0	26	
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal	361	800	800	57	0	4	1	17	2	0	0	366	

Tabel 2: Overzicht t.g.v. provinciaal wegverkeerslawaai

Leden [dB]	Aantal woningen		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen		Aantal gehinderden niet afgerond		Aantal ernstig gehinderden niet afgerond		Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering		Totaal aantal geluidgevoelige objecten
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten	
55-59	270	600	600	135	48	3	0	0	2	0	0	273	
60-64	152	300	300	100	43	2	0	1	2	0	0	154	
65-69	49	100	100	44	22	0	0	0	0	0	0	51	
70-74	3	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	3	
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal	474	1.000	1.000	273	115	7	0	1	2	0	0	481	
Overige geluidgevoelige objecten													
Aantal woningen												Totaal aantal geluidgevoelige objecten	
50-54	212	500	500	33	0	0	0	1	0	0	0	212	
55-59	54	100	100	12	0	0	0	0	0	0	0	54	
60-64	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal	274	600	600	47	0	0	0	1	0	0	0	274	

Tabel 3: Overzicht t.g.v. rijks wegverkeerslawaai

Leden [dB]	Wegverkeerslawaai rijkswegen		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen		Aantal gehinderden niet afgerond		Aantal ernstig gehinderden niet afgerond		Overige geluidgevoelige gebouwen		Overige geluidgevoelige objecten		Totaal aantal geluidgevoelige objecten
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten					
55-59	43	100	20	8	0	0	1	43					
60-64	10	0	7	3	0	0	1	10					
65-69	4	0	4	2	0	0	0	4					
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0					
>75	0	0	0	0	0	0	0	0					
Totaal	57	100	30	12	0	0	2	57					
Overige geluidgevoelige objecten													
Aantal woningen		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten					
50-54	20	0	3	3	0	0	2	20					
55-59	6	0	1	1	0	0	0	6					
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0					
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0					
>70	0	0	0	0	0	0	0	0					
Totaal	26	0	4	4	0	0	2	26					

Tabel 4: Totaal overzicht wegverkeerslawaai

Leden [dB]	Wegverkeerslawaai totaal		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen		Aantal gehinderden niet afgerond		Aantal ernstig gehinderden niet afgerond		Overige geluidgevoelige gebouwen		Overige geluidgevoelige objecten		Totaal aantal geluidgevoelige objecten
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten					
55-59	1.713	3.800	791	301	5	8	56	1.726					
60-64	515	1.100	340	147	4	0	64	519					
65-69	130	300	117	57	2	0	13	132					
70-74	4	0	5	3	0	0	0	4					
>75	0	0	0	0	0	0	0	0					
Totaal	2.362	5.200	1.253	509	11	8	133	2.381					
Overige geluidgevoelige objecten													
Aantal woningen		Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten					
50-54	604	1.300	93	301	3	1	67	608					
55-59	179	400	39	147	2	0	22	181					
60-64	10	0	3	57	0	0	0	10					
65-69	0	0	0	3	0	0	0	0					
>70	0	0	0	0	0	0	0	0					
Totaal	793	1.700	135	509	5	1	89	799					

Tabel 5: Overzicht t.g.v. industrielawaai

Industrielawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden met afgerond	Aantal ernstig gehinderden met afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	5	0	3	1	0	0	0	5
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
>75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	5	0	3	1	0	0	0	5
Lnicht [dB]								
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
>70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 2 Kaarten

