

Oplegvel Collegebesluit

Portefeuille M. Divendal
Auteur Dhr. M.A.H.G. Plantaz
Telefoon 5113517 E-mail: mahgplantaz@haarlem.nl
STZ/MIL Reg.nr. 2009/74932
Bijlage A
B & W-vergadering van 19 mei 2009

Onderwerp

concept Actieplan Omgevingslawaaai Haarlem 2009-2013

DOEL:

Ingevolge de Wet geluidhinder is het College van B&W Haarlem verplicht tot het opstellen van een Geluidbelastingkaart (art 118 Wgh) en een Actieplan Omgevingslawaaai (art.122 Wgh). In onze Nota Projectopdracht Omgevingslawaaai (SB/Mil/06/887) hebben wij hiertoe opdracht gegeven. De resulterende Geluidbelastingkaart 2006 hebben wij vastgesteld op 24-07-2007 (SB/Mil/2007/140091). In vervolg daarop stellen wij nu een concept vast voor het Actieplan Omgevingslawaaai Haarlem, 2009-2013 en geven dit vrij voor inspraak.

Toesturing ter informatie aan de Commissie Beheer vindt plaats omdat Omgevingslawaaai een algemeen milieubelang is.

B&W

1. Het college stelt het concept Actieplan Omgevingslawaaai Haarlem vast en geeft dit vrij voor inspraak.
2. Het besluit heeft geen financiële consequenties
3. De betrokkenen ontvangen daags na besluitvorming informatie over dit besluit; de media krijgen een persbericht
4. Het besluit van het college wordt ter informatie voorgelegd aan de commissie Beheer

COLLEGE BESLUIT

Onderwerp: Concept Actieplan Omgevingslawaai Haarlem 2009-2013

Inleiding

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) moet het College van B&W van Haarlem een Geluidbelastingkaart (art. 118 Wgh) en daaropvolgend een Actieplan Omgevingslawaai (art. 122) opstellen voor lawaai van spoorwegen, wegverkeer, luchtverkeer en industriële bedrijven. In het actieplan moeten wij aangeven hoe wij de geluidbelastingssituatie en hinder beoordelen die volgen uit de geluidkaart, en hoe wij de situatie willen verbeteren.

Opracht tot opstellen van de geluidbelastingkaart 2006 en het actieplan hebben wij verstrekt op 9 mei 2006 (Nota projectopdracht Omgevingslawaai). De kaart hebben wij vastgesteld op 24 juli 2007 (nota geluidbelastingkaart Haarlem 2006).

Nu is het concept Actieplan Omgevingslawaai gereed voor de wettelijk voorgeschreven inspraakprocedure.

De kaart geeft aan dat alleen wegverkeer en railverkeer in Haarlem een relevant verhoogde geluidbelasting (vanaf 55 dB) opleveren. Volgens de Wgh moeten wij een plandrempel aangeven voor geluidsituaties die wij met voorrang willen aanpakken. Wij kiezen voor een plandrempel van 68 dB Lden. Op de lange termijn (2030) willen wij naar een ambitieniveau van maximaal 62 dB, waarvoor dan wel voldoende bronbeleid van Rijk en Europa nodig is.

Voor de aanpak van plandrempeloverschrijdingen zetten wij ons tot dusver gevoerde actieve geluidsaneringsbeleid voort. Dit betreft afronding van de wettelijke sanering van weg- en railverkeerslawaai, middels gevelisolatie (wegverkeer) en schermen langs de spoorlijn Haarlem-Leiden (railverkeer). Daarnaast continueren wij ons beleid sinds 2004 om in principe geluidreducerend ("stil") asfalt toe te passen langs geselecteerde drukke wegen, bij onderhoud. Ook een deel van het verkeersbeleid (HVVP), met stimulering van fiets en OV, autoluwe wijken, en verlegging van hoofdroutes aan de Oostkant van Haarlem, vermindert de geluidhinder. Als bronmaatregelen leveren stil asfalt en dit verkeersbeleid voor veel meer woningen verbetering op dan alleen voor de plandrempeloverschrijdingen.

Besluitpunten college

1. Het college stelt het concept Actieplan Omgevingslawaai Haarlem vast en geeft dit vrij voor inspraak.
2. Het besluit heeft geen financiële consequenties
3. De betrokkenen ontvangen daags na besluitvorming informatie over dit besluit; de media krijgen een persbericht
4. Het collegebesluit wordt ter informatie voorgelegd aan de commissie Beheer

Beoogd resultaat

- 1.1. Aangeven hoe wij de geluidssituatie beoordelen, die eerder is geïnventariseerd en gepubliceerd in de geluidbelastingkaart Haarlem.
- 1.2. Voorstellen van een ambitie-geluidsniveau in 2030 van maximaal 62 dB en een plandrempel voor maatregelen in de actieplanperiode van 68 dB Lden
- 1.3. Het beleid en de maatregelen aangeven waarmee wij plandrempeloverschrijdingen willen aanpakken, hinder willen verminderen en het ambitieniveau naderbij willen brengen.
- 1.4. Dit voorleggen aan de Haarlemse inwoners en hun inspraak hierover inwinnen om deze te kunnen verwerken in een definitief actieplan.

Argumenten

- 1.1 Het opstellen van de geluidbelastingkaart en van het actieplan zijn wettelijke verplichtingen uit de Wet geluidhinder.
- 1.2 Bij het ambitieniveau is nergens meer sprake van onvoldoende milieukwaliteit volgens GGD-criteria. De plandrempel sluit aan bij de ten hoogste toegestane waarde voor vervangende nieuwbouw en criteria voor lopende wettelijke saneringsprogramma's, in lijn met bestaand beleid
- 1.3.1 Plandrempeloverschrijding betreft ongeveer 390 locaties voor wegverkeerslawaaï, en 500 locaties voor railverkeerslawaaï.
- 1.3.2 Beleid en maatregelen passen wij in in wettelijke saneringsregelingen en bestaand gemeentelijk (stil asfalt) beleid.
- 1.4 Via de –wettelijk voorgeschreven- inspraakprocedure kunnen de standpunten en voorstellen van inwoners en andere belanghebbenden worden kenbaar gemaakt en worden vastgelegd en meegewogen in het actieplan.

Kanttekeningen

- 1.1.1 Bromfietslawaaï, burenen- en bouwlawaai vallen niet onder de wettelijke kaart- en planverplichtingen en worden in separate nota's uitgewerkt.
- 1.1.2 Ten behoeve van het actieplan is de geluidkaart 2006 geactualiseerd en opgenomen in het plan.
- 1.3.1 Bij de bepaling van de plandrempeloverschrijdingen is nog niet gecorrigeerd voor reeds uitgevoerde gevelisolaties en schermen
- 1.3.2 Toepassing van stil asfalt is gekoppeld aan werk in werk en heeft daardoor een lange doorlooptijd; de verbetering is echter veel breder dan plandrempeloverschrijdingen.
- 1.3.3 Mogelijkheden van een individuele gemeente zijn technisch en financieel beperkt. Verbeteringen richting ambitieniveau is sterk afhankelijk van vooral bronmaatregelen en -beleid op Rijks- en Europees niveau. Haarlem sluit zich daarin aan bij het VNG-standpunt hierover.

Uitvoering

De aanpak van plandrempeloverschrijdingen per locatie zullen wij nader uitwerken in een eind 2009 vast te stellen uitvoeringsplan in vervolg op dit actieplan. Hierin verwerken wij ook reeds toegepaste saneringen. Tevens evalueren wij de resultaten van ons stil asfalt beleid tot dusver, met een vergelijking met landelijke gegevens.

Financiële paragraaf

Het actieplan en daaruit voortvloeiend uitvoeringsplan en evaluatie stilasfalt beleid passen binnen de doelen van de Programmabegroting onderdeel 9.1. Milieu, leefbaarheid en duurzaamheid: vermindering milieuhinder.

Het actieplan heeft geen financiële consequenties. Financiering en planning van maatregelen verbinden wij nadrukkelijk aan de landelijke saneringsprogramma's en subsidies, dan wel aan het reeds eerder door ons vastgesteld stil asfalt beleid (Nota geluidsarm asfalt, SB/BOR/2004/480). Indien locaties resterend die niet binnen deze kaders aangepakt kunnen worden zullen wij in het uitvoeringsplan over kostendekking besluiten.

Bijlagen

- A. Actieplan Omgevingslawaaï Haarlem 2009-2013 (inzage bij griffie)

Het college van burgemeester en wethouders

Samenvatting Actieplan Omgevingslawaai 2009-2013

Op grond van de Wet geluidhinder, waarin de Europese Richtlijn 2002/49/EG is ingebouwd, moet de gemeente Haarlem de geluidsbelasting door omgevingslawaai in kaart brengen, en vervolgens in een actieplan aangeven hoe zij de situatie denkt te verbeteren. Onder omgevingslawaai wordt lawaai verstaan dat afkomstig is van wegverkeer, railverkeer, vliegverkeer en industrie.

De geluidbelastingkaart 2006 voor Haarlem is per 24 juli 2007 vastgesteld en gepubliceerd. In vervolg hierop geeft de gemeente nu in dit Actieplan aan hoe zij de geluidssituatie in Haarlem beoordeelt, en welk beleid zij voert om de geluidbelasting en de daardoor veroorzaakte hinder te verminderen in de komende 5 jaren (de duur van het actieplan) en op de langere termijn. Daarbij maakt het actieplan gebruik van een inmiddels geactualiseerde geluidkaart en daarop gebaseerde aantallen woningen en gehinderden per geluidsniveaurookklasse. Deze geactualiseerde geluidkaart is opgenomen in dit actieplan en gepubliceerd op de Haarlem site.

Haarlem is een middelgrote, dichtbebouwde stad in de noordkop van de Randstad, met een vrij druk wegennet, belangrijke spoorwegtrajecten, een bedrijventerrein en een ligging net langs de rand van de invloed van Schiphol. De Geluidbelastingkaart Haarlem 2006 laat zien dat relatief hoge geluid-belastingen (boven 55 dB Lden of 50 dB Lnight) in Haarlem het gevolg zijn van wegverkeer en railverkeer. Lawaai van luchtverkeer blijft beneden 55 dB Lden, en voor industrielawaai is een zonering vastgesteld waarbuiten geen overschrijding van 50 dB(A) mag optreden door de gezamenlijke bedrijven binnen de zone. Via vergunningverlening en handhaving wordt dit gewaarborgd.

Behalve van de vier genoemde lawaaisoorten ondervinden Haarlemmers, blijkens de zogeheten Omnibusenquêtes, vooral ook hinder van bromfietslawaai en burenlawaai. Deze lawaaisoorten zullen echter niet in dit actieplan, maar in separate notities besproken worden.

Voor wat betreft verkeerslawaai zijn in de hoge geluidbelastingen de drukste wegen herkenbaar, de zogeheten ontsluitingswegen. Enerzijds de wegen die Haarlem verbinden met de regionale wegen (met name de provinciale N208, de Westelijke randweg / Delftlaan). En anderzijds de wegen in radiale en tangenciale richting die belangrijke verbindingen vormen tussen de verschillende gebieden en wijken binnen Haarlem onderling. In de geluidbelastingen is de hoofdwegstructuur van het Haarlems Verkeer en Vervoer plan goed herkenbaar. Die is gebaseerd op het waar mogelijk creëren van rustige, verkeersluwe leefgebieden (30 km zones) met daartussen alleen waar nodig een aantal verbindingswegen met grotere doorstroming. Deze concentratie leidt op die wegen wel tot méér verkeer.

Belangrijkste infrastructuur aanpassing in Haarlem, eveneens voortvloeiend uit het HVVP, is het programma "Bereikbaarheid Waarderpolder", met een nieuwe oversteek van het Spaarne door de aanleg van de Schoterbrug (2009), verbetering van de aansluitende wegen door het bedrijventerrein Waarderpolder (Oostweg (2009), en een verbetering van de aansluiting hiervan op de verbindingsweg met de A9 door een nieuwe fly-over (2012). Behalve de bereikbaarheid van de Waarderpolder verbetert hierdoor ook de geluidssituatie rond de Spaarndamseweg, die als verbindingsweg voor verkeer tussen Haarlem Noord en de Waarderpolder / A9 wordt vervangen door de Schoterbrug en Oostweg.

Het HVVP bevat voorts veel maatregelen ten behoeve van de fiets en het OV, om zo méér fietsgebruik en OV-gebruik te stimuleren in de modal split. Dit komt ook de geluidbelasting ten goede.

Totaal treden in Haarlem hogere geluidbelastingen (vanaf 55 dB Lden) door wegverkeer op bij circa 15.800 woningen, met circa 36.300 bewoners, waarvan er 9.600 hinder ondervinden; voor 4.000 bewoners is dit ernstige hinder. Deze aantallen bewoners, gehinderden en ernstig gehinderden zijn berekend met voorgeschreven schattingsformules per woning en per geluidbelastingklasse.

Voor railverkeerslawaai treden hogere geluidbelastingen op langs de baanvakken Haarlem- Leiden (de 'Zuidtak') en Haarlem-Amsterdam. Dit betreft ongeveer 8.100 woningen, met 18.600 bewoners waarvan er 3.200 hinder ondervinden, waaronder 1.000 ernstig gehinderden.

Voor zowel weg- als railverkeer is in bovenvermelde aantallen geen rekening gehouden met reeds uitgevoerde saneringen; de werkelijke hinder kan daardoor beduidend lager zijn.

Haarlem voert al sedert de jaren 80 actief beleid om de geluidssituatie te verbeteren en zoveel mogelijk gebruik te maken van landelijke saneringsregelingen en subsidie's. Zoals gebruikelijk

geldt in principe een voorkeur voor bronmaatregelen boven overdrachtsmaatregelen zoals schermen, en die weer boven ontvangermaatregelen zoals gevelisolatie.

In de jaren 80 en 90 is de aanvankelijke situatie op en rond bedrijventerrein Waarderpolder gesaneerd (bronmaatregelen en gevelsanering) en in overeenstemming gebracht met de zonering industrielawaai. Voor wat betreft wegverkeer en railverkeer zijn vele woningen gesaneerd met gevelisolatie, en voor spoorweglawaai ook enkele schermen, in het kader en volgens de criteria van opvolgende landelijke saneringsregelingen.

Sedert 2002 zijn dit saneringen van woningen van de zogeheten A-lijst (wegverkeer) en van de Raillijst (railverkeer), met geluidbelastingen (1986) vanaf 70 dB(A) ofwel ongeveer 68 dB Lden¹. De A-lijst is op enkele tientallen woningen na voltooid, en voltooiing wordt verwacht in 2009-2010; van de raillijst zullen vrijwel alle nog resterende woningen worden gesaneerd door de binnenkort in uitvoering gaande schermen langs de Zuidtak (circa 470 woningen). Voor de zogeheten B-lijst (woningen boven omgerekend 63 dB Lden) heeft het Rijk nog geen beleid vastgesteld.

Ter aanvulling op de A-lijst saneringen heeft Haarlem in 2004 besloten op een groot aantal wegen met woningen met hoge geluidbelasting (63 dB Lden en hoger) in principe geluidreducerend ('stil') asfalt toe te passen. Dit onder een aantal voorwaarden waaronder voldoende aantallen woningen, niet te slijtagegevoelige verkeerssituaties, en uitvoering bij regulier onderhoud of tegelijk met andere werkzaamheden (riolering). Een geluidreductie van 3 dB is minimaal haalbaar met stil asfalt van het type "dunne dichte deklaag". Door de koppeling aan regulier onderhoud is de doorlooptijd voor de voltooiing op alle in aanmerking komende wegen echter 10 jaar of meer. De stand van uitvoering van het stil asfalt, en de ervaringen tot dusver, zullen in 2009 in een afzonderlijke notitie geëvalueerd worden.

Als lange termijn ambitie (2030) wil Haarlem overal in Haarlem voldoen aan een geluidbelasting van maximaal 62 dB Lden. Dan is nergens meer sprake van een onvoldoende milieukwaliteit (geluid) volgens de daarvoor geldende GGD beoordeling. Dit is naar verwachting haalbaar mits naast Haarlems beleid (o.a. stil asfalt), vooral ook verdere bronmaatregelen (stille motoren/banden en stille treinen) via landelijke of internationale afspraken worden gerealiseerd. Ook de VNG wees onlangs op de eerste verantwoordelijkheid hiervoor van het Rijk en Europa².

Volgens de plansystematiek van de Wet geluidhinder voor omgevingslawaai, moet Haarlem een plandrempel bepalen voor de geluidbelasting waarboven maatregelen worden getroffen ter verbetering. De gemeente kiest als plandrempel de waarde **68 dB Lden**; vanaf deze waarde worden situaties als knelpunt beschouwd.

Met deze plandrempel wil Haarlem zo goed mogelijk aansluiten bij bestaande regelgeving en beleid, met een waarde gelijk aan de maximaal toegestane (ontheffings)waarde voor nieuwe situaties in de Wet geluidhinder en aan het saneringscriterium voor de A-lijst (en Raillijst) voor bestaande situaties.

Plandrempeloverschrijdingen door wegverkeer treden in Haarlem op bij circa 390 woningen, vooral langs een tiental knelpunten, waarvan een groot deel (165) gelegen is langs de N208. Blijkens het actieplan van de wegbeheerder (Provincie Noord-Holland) zal langs het hele traject langs/door Haarlem stil asfalt worden toegepast, te beginnen ten noorden van de Jan Gijzenkade (naast snelheidsverlaging). Door het provinciale stil asfalt zal de situatie langs de N208 sterk verbeteren.

Andere belangrijke knelpunten zullen verdwijnen of sterk verbeteren door de aanleg van de Schoterbrug (Spaarndamseweg) en een verandering in de circulatie rond het Stationsplein (Kruisweg). Voor de overige knelpuntlocaties zal de voltooiing van de A-lijst sanering en/of de toepassing van stil asfalt bij regulier onderhoud veel verbetering brengen. In een uitvoeringsprogramma in vervolg op het actieplan zal per locatie worden nagegaan of nog geen sanering heeft plaatsgehad en welke maatregelen nodig zijn volgens welke planning.

Voor wat betreft railverkeer treden geluidniveaus vanaf de plandrempel op bij circa 540 woningen, waarvan 410 langs de 'Zuidtak'. De binnenkort te realiseren schermen zullen deze knelpunten opheffen. De overige berekende overschrijdingen liggen vooral langs het baanvak Haarlem-Amsterdam, in de omgeving van de Spaarne Spoorbrug. Door maatregelen zoals geluidsschermen langs het station en maatregelen in het kader van sloop/nieuwbouw is de situatie op die locaties echter reeds voldoende gesaneerd.

¹ Alle geluidbelastingen, inclusief berekende waarden, plandrempel en andere normniveau's in het actieplan zijn weergegeven vóór (=zonder) correctie ex art. 110 g Wgh.

² Brief 04.03.09 VNG-reactie op Rapport Milieueffecten wegverkeer

Ook voor railverkeerslawaaï zal in het uitvoeringsprogramma in vervolg op dit actieplan de noodzaak van maatregelen per locatie worden geactualiseerd.

Uitgaand van een volledig opheffen van de plandrempeoverschrijdingen, zou het totaal aantal gehinderden door wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï verberen als weergeven in tabel S.1 Hierbij geldt de opmerking dat enerzijds uit het uitvoeringsprogramma kan blijken dat een groot aantal plandempeloverschrijdingen in de praktijk al gesaneerd zijn. Anderzijds geldt dat de maatregelen stil asfalt en schermen voor veel meer gehinderden verbetering brengen dan alleen die met plandrempeoverschrijdingen.

Tabel S-1 Afname aantal woningen met plandrempeoverschrijding en afname hinder, bij sanering van de plandrempeoverschrijdingen.

Lawaaibron	Afname woningen	Afname bewoners	Afname Gehinderden	Afname Ernstig Gehinderden
Wegverkeer	390	900	395	200
Railverkeer	539	1200	396	167

Voor de financiering van de maatregelen uit het actieplan is als uitgangspunt gehanteerd, dat het actieplan kostenneutraal moet zijn doordat maatregelen ofwel afhankelijk zijn van beschikbare subsidie, of dat de financiering reeds in eerdere beleidsnota's is vastgelegd.

Dit betekent dat gevelsaneringen en de plaatsing van schermen wordt uitgevoerd bij financiering uit landelijke saneringsregelingen en –subsidies, afhankelijk van de beschikbaar komende budgetten. Besluitvorming vindt uiteindelijk op projectbasis plaats per locatie.

Voor wat betreft stil asfalt is in eerdere besluitvorming (Nota geluidsarm asfalt SB/BOR/2004/480) vastgelegd dat de kosten van toepassing van stil asfalt worden verwerkt bovenop de reguliere normering van de kosten van onderhoud en beheer asfaltverhardingen. Dit via een iets trager realiseren van het te bereiken normniveau voor onderhoud en beheer van het Haarlemse wegennet.

**Concept Actieplan
Omgevingslawaaï Haarlem
2009-2013**

Bijlage A bij Nota STZ/MIL Reg.nr. 2009/74932

Gemeente: Haarlem

Datum (concept): pm

Concept Actieplan Omgevingslawaai Haarlem 2009-2013

Bijlage A bij Nota STZ/MIL Reg.nr. 2009/74932

Bestuurlijke besluitvorming

Dit (Concept voor) het Actieplan Omgevingslawaai van de gemeente Haarlem, is in opdracht van het College van B&W van Haarlem opgesteld ingevolge art.122 Wet geluidhinder.
Het concept van het Actieplan Omgevingslawaai Haarlem is op 19 mei 2009 door het College van B&W vastgesteld en vrijgegeven voor inspraak. Voor de meest recente versie wordt verwezen naar de webpagina geluidhinder op de Haarlem-site: <http://www.haarlem.nl/haarlem-a-z/milieu/geluidhinder/>.

Contact gegevens

Gemeente	Haarlem
Afdeling	Hoofdafdeling Stadszaken, Afdeling Milieu
Postadres:	Postbus 511
Postcode en plaats:	2003 RN Haarlem
Contactpersoon	Marc Plantaz
e-mailadres	mahgplantaz@haarlem.nl

versie: Concept Actieplan Omgevingslawaai Haarlem versie 20090504

Samenvatting

Op grond van de Wet geluidhinder, waarin de Europese Richtlijn 2002/49/EG is ingebouwd, moet de gemeente Haarlem de geluidsbelasting door omgevingslawaai in kaart brengen, en vervolgens in een actieplan aangeven hoe zij de situatie denkt te verbeteren. Onder omgevingslawaai wordt lawaai verstaan dat afkomstig is van wegverkeer, railverkeer, vliegverkeer en industrie.

De geluidbelastingkaart 2006 voor Haarlem is per 24 juli 2007 vastgesteld en gepubliceerd. In vervolg hierop geeft de gemeente nu in dit Actieplan aan hoe zij de geluidssituatie in Haarlem beoordeelt, en welk beleid zij voert om de geluidbelasting en de daardoor veroorzaakte hinder te verminderen in de komende 5 jaren (de duur van het actieplan) en op de langere termijn. Daarbij maakt het actieplan gebruik van een inmiddels geactualiseerde geluidkaart en daarop gebaseerde aantallen woningen en gehinderden per geluidsniveaукlasse. Deze geactualiseerde geluidkaart is opgenomen in dit actieplan en gepubliceerd op de Haarlem site.

Haarlem is een middelgrote, dichtbebouwde stad in de noordkop van de Randstad, met een vrij druk wegennet, belangrijke spoorwegtrajecten, een bedrijventerrein en een ligging net langs de rand van de invloed van Schiphol. De Geluidbelastingkaart Haarlem 2006 laat zien dat relatief hoge geluidbelastingen (boven 55 dB Lden of 50 dB Lnight) in Haarlem het gevolg zijn van wegverkeer en railverkeer. Lawaai van luchtverkeer blijft beneden 55 dB Lden, en voor industriellawaai is een zonering vastgesteld waarbuiten geen overschrijding van 50 dB(A) mag optreden door de gezamenlijke bedrijven binnen de zone. Via vergunningverlening en handhaving wordt dit gewaarborgd.

Behalve van de vier genoemde lawaaisoorten ondervinden Haarlemmers, blijkens de zogeheten Omnibus-enquêtes, vooral ook hinder van bromfietslawaai en burenlawaai. Deze lawaaisoorten zullen echter niet in dit actieplan, maar in separate notities besproken worden.

Voor wat betreft verkeerslawaai zijn in de hoge geluidbelastingen de drukste wegen herkenbaar, de zogeheten ontsluitingswegen. Enerzijds de wegen die Haarlem verbinden met de regionale wegen (met name de provinciale N208, de Westelijke randweg / Delftlaan). En anderzijds de wegen in radiale en tangentiale richting die belangrijke verbindingen vormen tussen de gebieden en wijken binnen Haarlem. In de geluidbelastingen is de hoofdwegenstructuur van het Haarlems Verkeer en Vervoer plan goed herkenbaar. Die is gebaseerd op het waar mogelijk creëren van rustige, verkeersluwe leefgebieden (30 km zones) met daartussen alleen waar nodig een aantal verbindingswegen met grotere doorstroming. Deze concentratie leidt op die wegen wel tot méér verkeer.

Belangrijkste infrastructuur aanpassing in Haarlem, eveneens voortvloeiend uit het HVVP, is het programma "Bereikbaarheid Waarderpolder", met een nieuwe oversteek van het Spaarne door de aanleg van de Schoterbrug (2009), verbetering van de aansluitende wegen door het bedrijventerrein Waarderpolder (Oostweg (2009), en een verbetering van de aansluiting hiervan op de verbindingsweg met de A9 door een nieuwe fly-over (2012). Behalve de bereikbaarheid van Waarderpolder verbetert hierdoor ook de geluidssituatie rond de Spaarndamseweg, die als verbindingsweg voor verkeer tussen Haarlem Noord en de Waarderpolder / A9 wordt vervangen door de Schoterbrug en Oostweg. Het HVVP bevat voorts veel maatregelen ten behoeve van de fiets en het OV, om zo méér fietsgebruik en OV-gebruik te stimuleren in de modal split. Dit zal ook de geluidbelasting ten goede komen.

Totaal treden in Haarlem hogere geluidbelastingen (vanaf 55 dB Lden) door wegverkeer op bij circa 15.800 woningen, met circa 36.300 bewoners, waarvan er 9.600 hinder ondervinden; voor 4.000 bewoners is dit ernstige hinder. Deze aantallen bewoners, gehinderden en ernstig gehinderden zijn berekend met voorgeschreven schattingsformules per woning en per geluidbelastingklasse.

Voor railverkeerslawaai treden hogere geluidbelastingen op langs de baanvakken Haarlem- Leiden (de 'Zuidtak') en Haarlem-Amsterdam. Dit betreft ongeveer 8.100 woningen, met 18.600 bewoners waarvan er 3.200 hinder ondervinden, waaronder 1.000 ernstig gehinderden.

Voor zowel weg- als railverkeer is in bovenvermelde aantallen geen rekening gehouden met reeds uitgevoerde saneringen; de werkelijke hinder kan daardoor beduidend lager zijn.

Haarlem voert al sedert de jaren 80 actief beleid om de geluidssituatie te verbeteren en zoveel mogelijk gebruik te maken van landelijke saneringsregelingen en subsidie's. Zoals gebruikelijk geldt in principe een voorkeur voor bronmaatregelen boven overdrachtsmaatregelen zoals schermen, en die weer boven ontvangermaatregelen zoals gevelisolatie.

In de jaren 80 en 90 is de aanvankelijke situatie op en rond bedrijventerrein Waarderpolder gesaneerd (bronmaatregelen en gevelsanering) en in overeenstemming gebracht met de zonering industrielawaai. Voor wat betreft wegverkeer en railverkeer zijn vele woningen gesaneerd met gevelisolatie, en voor spoorweglawaai ook enkele schermen, in het kader en volgens de criteria van opvolgende landelijke saneringsregelingen.

Sedert 2002 zijn dit saneringen van woningen van de zogeheten A-lijst (wegverkeer) en van de Raillijst (railverkeer), met geluidbelastingen (1986) vanaf 70 dB(A) ofwel ongeveer 68 dB Lden¹. De A-lijst is op enkele tientallen woningen na voltooid, en voltooiing wordt verwacht in 2009-2010; van de raillijst zullen vrijwel alle nog resterende woningen worden gesaneerd door de binnenkort in uitvoering gaande schermen langs de spoorlijn Haarlem-Leiden (circa 470 woningen). Voor de zogeheten B-lijst (woningen boven omgerekend 63 dB Lden) heeft het Rijk nog geen beleid vastgesteld.

Ter aanvulling op de A-lijst saneringen heeft Haarlem in 2004 besloten op een groot aantal wegen met woningen met hoge geluidbelasting (63 dB Lden en hoger) in principe geluidreducerend ('stil') asfalt toe te passen. Dit onder een aantal voorwaarden waaronder voldoende aantallen woningen, niet te slijtagegevoelige verkeerssituaties, en uitvoering bij regulier onderhoud of tegelijk met andere werkzaamheden (riolering). Een geluidreductie van 3 dB is minimaal haalbaar met stil asfalt van het type "dunne dichte deklaag". Door de koppeling aan regulier onderhoud is de doorlooptijd voor de voltooiing op alle in aanmerking komende wegen echter 10 jaar of meer. De stand van uitvoering van het stil asfalt, en de ervaringen tot dusver, zullen in 2009 in een aparte notitie geëvalueerd worden.

Als lange termijn ambitie (2030) wil Haarlem overal in Haarlem voldoen aan een geluidbelasting van maximaal 62 dB Lden. Dan is nergens meer sprake van een onvoldoende milieukwaliteit (geluid) volgens de daarvoor geldende GGD beoordeling. Dit is naar verwachting haalbaar mits naast Haarlems beleid (o.a. stil asfalt), vooral ook verdere bronmaatregelen (stille motoren/banden en stille treinen) via landelijke of internationale afspraken worden gerealiseerd. Ook de VNG wees onlangs op de eerste verantwoordelijkheid hiervoor van het Rijk en Europa².

Volgens de plansystematiek van de Wet geluidhinder voor omgevingslawaai, moet Haarlem een plandrempel bepalen voor de geluidbelasting waarboven maatregelen worden getroffen ter verbetering. De gemeente kiest als plandrempel de waarde **68 dB Lden**; vanaf deze waarde worden situaties als knelpunt beschouwd.

Met deze plandrempel wil Haarlem zo goed mogelijk aansluiten bij bestaande regelgeving en beleid, met een waarde gelijk aan de maximaal toegestane (ontheffings)waarde voor nieuwe situaties in de Wet geluidhinder en aan het saneringscriterium voor de A-lijst (en Raillijst) voor bestaande situaties.

¹ Alle geluidbelastingen, inclusief berekende waarden, plandrempel en andere normniveau's in het actieplan zijn weergegeven vóór (=zonder) correctie ex art. 110 g Wgh.

² Brief 04.03.09 [VNG-reactie op Rapport Milieueffecten wegverkeer](#)

Plandrempeloverschrijdingen door wegverkeer treden in Haarlem op bij circa 390 woningen, vooral langs een tiental knelpunten, waarvan een groot deel (165) gelegen is langs de N208. Blijkens het actieplan van de wegbeheerder (Provincie Noord-Holland) zal langs het hele traject langs/door Haarlem stil asfalt worden toegepast, te beginnen ten noorden van de Jan Gijzenkade (naast snelheidsverlaging). Door het provinciale stil asfalt zal de situatie langs de N208 sterk verbeteren.

Andere belangrijke knelpunten zullen verdwijnen of sterk verbeteren door de aanleg van de Schoterbrug (Spaarndamseweg) en een verandering in de circulatie rond het Stationsplein (Kruisweg). Voor de overige knelpuntlocaties zal de voltooiing van de A-lijst sanering en/of de toepassing van stil asfalt bij regulier onderhoud veel verbetering brengen. In een uitvoeringsprogramma in vervolg op het actieplan zal per locatie worden nagegaan of nog geen sanering heeft plaatsgehad en welke maatregelen nodig zijn volgens welke planning.

Voor wat betreft railverkeer treden geluidniveaus vanaf de plandrempel op bij circa 540 woningen, waarvan 410 langs de 'Zuidtak'. De binnenkort te realiseren schermen zullen deze knelpunten opheffen. De overige berekende overschrijdingen liggen vooral langs het baanvak Haarlem-Amsterdam, in de omgeving van de Spaarne Spoorbrug. Door maatregelen zoals geluidsschermen langs het station en maatregelen in het kader van sloop/nieuwbouw is de situatie op die locaties echter reeds voldoende gesaneerd.

Ook voor railverkeerslawaaï zal in het uitvoeringsprogramma in vervolg op dit actieplan de noodzaak van maatregelen per locatie worden geactualiseerd.

Uitgaand van een volledig opheffen van de plandrempeloverschrijdingen, zou het totaal aantal gehinderden door wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï verberen als weergegeven in tabel S.1 Hierbij geldt de opmerking dat enerzijds uit het uitvoeringsprogramma kan blijken dat een groot aantal plandrempeloverschrijdingen in de praktijk al gesaneerd zijn. Anderzijds geldt dat de maatregelen stil asfalt en schermen voor veel meer gehinderden verbetering brengen dan alleen die met plandrempeloverschrijdingen.

Tabel S-1 Afname van het aantal woningen met plandrempeloverschrijding en afname hinder, bij sanering van de plandrempeloverschrijdingen.

Lawaaibron	Afname woningen	Afname Bewoners	Afname Gehinderden	Afname Ernstig Gehinderden
Wegverkeer	390	900	395	200
Railverkeer	539	1200	396	167

Voor de financiering van de maatregelen uit het actieplan is als uitgangspunt gehanteerd, dat het actieplan kostenneutraal moet zijn doordat maatregelen ofwel afhankelijk zijn van beschikbare subsidie, of dat de financiering reeds in eerdere beleidsnota's is vastgelegd.

Dit betekent dat gevelsaneringen en de plaatsing van schermen wordt uitgevoerd bij financiering uit landelijke saneringsregelingen en –subsidies, afhankelijk van de beschikbaar komende budgetten. Besluitvorming vindt uiteindelijk op projectbasis plaats per locatie.

Voor wat betreft stil asfalt is in eerdere besluitvorming (Nota geluidsarm asfalt SB/BOR/2004/480) vastgelegd dat de kosten van toepassing van stil asfalt worden verwerkt bovenop de reguliere normering van de kosten van onderhoud en beheer asfaltverhardingen. Dit via een iets trager realiseren van het te bereiken normniveau voor onderhoud en beheer van het Haarlemse wegennet.

INHOUD

SAMENVATTING	i
1 KADER	3
1.1 RICHTLIJN OMGEVINGSLAWAAL	3
1.2 ACTIES	3
1.3 WETTELIJK KADER	5
2 GELUID IN HAARLEM	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 GELUIDBRONNEN HAARLEM	7
2.2.1 <i>Wegverkeer</i>	7
2.2.2 <i>Railverkeer</i>	9
2.2.3 <i>Industrie</i>	10
2.2.4 <i>Luchtvaart</i>	11
2.2.5 <i>Overige bronnen</i>	12
2.3 LOCAAL GELUIDBELEID	13
2.4 OVERZICHT RO-PLANNEN OF/EN BELANGRIJKE INFRASTRUCTURELE WERKEN	14
2.4.1 <i>Structuurplan</i>	14
2.4.2 <i>HVVP</i>	16
2.4.3 <i>Relevante plannen</i>	16
2.5 WETTELIJKE SANERINGSOPGAVE	17
2.6 GELUIDGEVOELIGE BESTEMMINGEN	18
2.7 STILLE/STILTE-GEBIEDEN	19
2.8 AMBITIES VOOR HET GELUIDBELEID	19
2.9 PLANDREMPELS	20
2.10 VERWACHTE ONTWIKKELINGEN BUITEN DE GEMEENTE	21
3 SAMENVATTING GELUIDBELASTINGKAART	23
3.1 INLEIDING	23
3.2 BESCHRIJVING VAN DE GELUIDBRONNEN IN KAARTBEELDEN	24
3.3 AANTAL BELASTE WONINGEN EN GEHINDERDEN	28
3.4 SLAAPGESTOORDEN	29
3.5 OVERIGE GEVOELIGE BESTEMMINGEN	30
3.6 BESCHRIJVING KNELPUNTEN	31
4 ACTIEPLAN	35
4.1 INLEIDING	35
4.2 ALGEMEEN: MOGELIJKE MAATREGELLEN TEGEN GELUID	35
4.2.1 <i>Typen maatregelen</i>	35
4.2.2 <i>Onderzoek en ontwikkeling</i>	35
4.2.3 <i>Maatregelen wegverkeer</i>	36
4.2.4 <i>Maatregelen railverkeer</i>	40
4.3 BESCHRIJVING MAATREGELLEN BINNEN DE GEMEENTE	41
4.3.1 <i>Uitgangspunten beleid</i>	41
4.4 OVERZICHT VAN DE MAATREGELLEN PER TYPE GELUIDBRON	41
4.4.1 <i>Wegverkeer</i>	41
4.4.2 <i>Railverkeer</i>	46
4.5 PLANNING VAN DE MAATREGELLEN	47
4.6 BESCHRIJVING VAN DE EFFECTEN	48

4.6.1	<i>Beperking van aantal knelpunten</i>	48
4.6.2	<i>Beperking van het aantal bewoners en gehinderden</i>	49
4.7	OVERIGE LAWAAISOORTEN.....	49
4.8	KOSTEN	50
5	BESCHRIJVING INSPRAAKPROCES	52
6	BESCHRIJVING INGEBRACHTE “ZIENSWIJZEN”	52
7	REACTIE ZIENSWIJZE	52
	BIJLAGE 1 : SAMENVATTING NOTA GELUIDARM ASFALT.....	53
	BIJLAGE 2: BEKENDMAKING TER INZAGELEGGING	55

1 Kader

1.1 Richtlijn omgevingslawaai

De Europese Richtlijn 2002/49/EG is gericht op de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai. Deze richtlijn wordt aangehaald als de Richtlijn omgevingslawaai. In Nederland is de richtlijn in 2004 ingevoerd in de Wet geluidhinder. De Richtlijn omgevingslawaai is van toepassing op omgevingslawaai waaraan mensen worden blootgesteld. De richtlijn richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en waar nodig verlagen van geluidniveaus in de leefomgeving. Het toepassingsgebied beperkt zich tot een aantal gedefinieerde brontypen, te weten weg- en railverkeer en luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te bestrijden, worden volgens de Richtlijn omgevingslawaai de volgende instrumenten toegepast:

- inventariseren van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingkaarten;
- vaststellen van actieplannen om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken; de plannen moeten vooral gericht zijn op plaatsen waar hoge blootstellingniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens; ook moeten ze een goede geluidskwaliteit handhaven;
- voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan; daarbij hoort het publiceren van de geluidsbelastingkaarten en het houden van inspraak over de actieplannen.

1.2 Acties

Voorafgaand aan het actieplan is een geluidkaart opgesteld en vastgesteld. Deze geluidkaart beschrijft de situatie in 2006. Het actieplan borduurt hierop verder met een beschrijving van de voorgenomen relevante maatregelen, het beleid ter beperking van de geluidsbelasting en de voorgenomen te treffen maatregelen in de nabije toekomst. In figuur 1.1 staat schematisch weergegeven hoe het gevolgde proces om tot een ontwerp actieplan te komen eruit heeft gezien en zal worden vervolgd in de inspraak om te komen tot een vastgesteld actieplan.



Fig. 1.1 De stappen bij het maken van het actieplan

Vaststellen plandrempel

Volgens de EU-richtlijn moet het actieplan gaan over 'prioritaire problemen'. Van een prioritaair probleem is sprake als een 'relevante grenswaarde' wordt overschreden. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip 'relevante grenswaarde' vertaald in 'plandrempel'. Een eerste stap in het maken van een actieplan is het vaststellen van een of meer plandrempels. Op basis van de plandrempels kan beleid worden geformuleerd. In situaties waar de geluidsbelasting hoger is dan de plandrempel zijn maatregelen noodzakelijk om deze overschrijding terug te dringen.

In de praktijk bestaan er in Nederland reeds vele jaren geluidnormen en saneringscriteria voor uiteenlopende situaties. Op basis daarvan lopen ook al sinds de jaren 80 saneringsprogramma's, ook

in Haarlem, en is ook nader beleid geformuleerd. In dit actieplan worden zoveel mogelijk de bestaande systematiek en de plandrempel-aanpak met elkaar in overeenstemming gehouden.

Inventarisatie van maatregelen

Voordat maatregelen worden benoemd om de overschrijdingen van de plandrempel ongedaan te maken, is nagegaan in hoeverre bestaande ontwikkelingen op andere beleidsterreinen invloed hebben op de geluidskwaliteit van de relevante locaties.

Kosten-baten analyse

De kosten van maatregelen laten zich doorgaans goed en direct in geld uitdrukken, maar de baten zijn vaak meer indirect te verwachten in de richting van volksgezondheidskosten en de verkoop- en verhuurwaarde van onroerende goederen. De geluidssituatie is een belangrijk aspect van de leefomgevingskwaliteit en bepaalt daarom ook mede de sociale cohesie en de samenstelling van een wijk, de functionele inrichtingsmogelijkheden, etc. Er is geen vast omschreven wijze voor het aldus berekenen en afwegen van de kosten en financiële baten, en zo'n absolute afweging wordt in dit actieplan ook niet gemaakt.

Een andere afweging is de onderlinge vergelijking op kosten en effectiviteit van maatregelen om gedefinieerde milieu- en leefkwaliteitsdoelstellingen te bereiken. Afwegingen van kosten tussen maatregelen per gesaneerde situatie en op grond daarvan de keuze van de meest geschikte aanpak vindt in het algemeen op projectniveau plaats. Ongelijkwaardige effecten van maatregelen kunnen een dergelijke afweging compliceren, bijvoorbeeld verbeteringen binnenshuis versus verbeteringen in de ruimere leefomgeving.

Gebiedsgewijze onderzoek naar (ook) de kosten en baten van geluidmaatregelen wordt in Haarlem verricht in het kader van de *Pilotstudie leefomgevingsbeleid MILO Zomerzone* (B&W Nota SBMIL 2007/819).

Uitgangspunt van dit actieplan is dat financiering van maatregelen moet worden gevonden in beschikbare saneringssubsidies of moet vastliggen in reeds geformuleerd Haarlems beleid (bijvoorbeeld geluidreducerend asfalt). Naar verwachting zullen hiermee ook locaties die formeel buiten de Rijkssaneringsregeling vallen (nieuwe situaties sinds peiljaar 1986 van de saneringsregeling) voldoende aangepakt kunnen worden.

Ontwerp van actieplan

In het Besluit omgevingslawaaï staan onder hoofdstuk 4 de elementen genoemd die in een actieplan beschreven moeten worden. Grofweg komt het neer op een beschrijving van de relevante wetgeving, het betrokken gebied, de resultaten van de geluidkaart, het voorgenomen beleid dat gevolgen kan hebben voor de geluidskwaliteit in de komende tien jaar, de voorgenomen maatregelen ter verbetering van de geluidskwaliteit in de komende vijf jaar en de reacties uit de inspraakprocedure.

Inspraak en publicatie

Artikel 123 van de Wet geluidhinder (Wgh) beschrijft de procedure voor de vaststelling van het actieplan. De voorbereiding gebeurt volgens de Algemene wet bestuursrecht (Awb), waarbij in afwijking daarop artikel 3:15 Awb eenieder zienswijzen naar voren kan brengen. De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen en het uitbrengen van adviezen bedraagt zes weken. Er is geen andere mogelijkheid tot beroep dan de Awb.

Vaststelling actieplan en verzending aan VROM

In de aangewezen agglomeratie gemeenten stellen B&W het actieplan vast. Binnen één maand na de vaststelling worden de stukken ter beschikking gesteld aan eenieder en wordt het actieplan verstuurd naar de door het ministerie van VROM aangewezen instantie. Het ministerie van VROM is ervoor verantwoordelijk dat de gegevens elke vijf jaar worden verzameld, gecategoriseerd en verzonden naar aan de Europese Commissie.

1.3 Wettelijk kader

Op 18 juli 2004 traden de volgende wetten in werking: het Besluit omgevingslawaai en de Wet van 30 juni 2004 tot wijziging van de Wet geluidhinder (Wgh), de Wet luchtvaart en de Spoorwegwet in verband met de implementatie van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai, PbEG L 189.

Een meer gedetailleerde uitwerking van deze wetten is gegeven in een tweetal uitvoeringsbesluiten, te weten het Besluit omgevingslawaai (AMvB, gepubliceerd in Staatsblad 2004, 339) en de Regeling omgevingslawaai (ministeriële regeling, gepubliceerd in Staatscourant 2004 nummer 134 en aangevuld in 140).

De melding door de Rijksoverheid van belangrijke wegen en spoorwegen volgens artikel 117 van de Wet tot wijziging van de Wet geluidhinder aan de Europese Commissie heeft op 11 augustus 2005 plaatsgevonden. Nederland heeft de hoofdwegen en spoorwegen gepubliceerd in de Staatscourant nr 154, blz 10 t/m 13.

2 Geluid in Haarlem

2.1 Algemeen

Haarlem is een middelgrote stad met ongeveer 147.000 inwoners, en een oppervlakte van 3.200 ha, waarvan 2.900 ha land. Het woongebied omvat daarvan 1.300 ha. Haarlem ligt aan de noordkant van de Randstad, in de provincie Noord-Holland. De stad heeft een langgerekte vorm, met een centraal gelegen, oude, stadskern, en daaromheen grote woongebieden.

De aangrenzende gemeenten zijn (zie ook figuur 2.1):

- Velsen (N en NW)
- Haarlemmerliede en Spaarnwoude (O) en Haarlemmermeer (ZO)
- Heemstede (Z)
- Bloemendaal (W)

Door Haarlem loopt de rivier de Spaarne in noord-zuidrichting. De binnenstad met veel woonwijken ligt aan beide zijden van de rivier; de noordoostkant van Haarlem, -ten oosten van het Spaarne- bestaat echter vooral uit bedrijventerrein Waarderpolder. Behalve door de rivier en de aangrenzende gemeenten, bepalen ook natuur- en landschappelijke gebieden de grenzen van Haarlem.

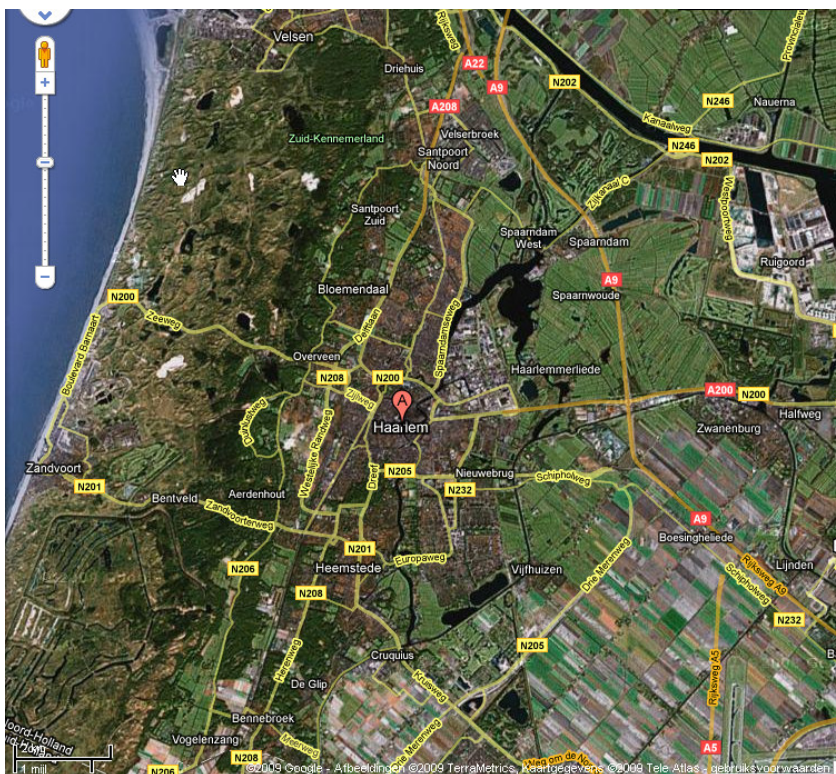


Fig. 2.1 Haarlem in de regio. (Bron: Google maps)

Haarlem heeft buiten zijn huidige contouren geen uitbreidingsmogelijkheden, en is binnen die grenzen grotendeels volgebouwd. Niettemin loopt een programma waarin 5000 woningen bijgebouwd worden in de periode tot 2010. Dit vindt overwegend via herstructurering en verdere verdichting plaats.

De intensieve benutting van de beperkte beschikbare ruimte in een stad als Haarlem verhoogt de kans op het optreden van geluidsoverlast. Meer of intensievere activiteiten leiden veelal tot meer geluidproductie. Een dichtere bebouwing betekent ook vaak kortere afstanden tot geluidsbronnen en daarmee hogere geluidbelasting van woningen.

Dit actieplan gaat over geluid uit vier soorten bronnen, zoals ook is voorgeschreven in de Wet geluidhinder. Dat zijn de bronnen wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart. De geluidbelasting die elk van deze bronnen oplevert is in de geluidbelastingkaart 2006 geïntariseerd. Dit actieplan geeft aan hoe de gemeente daarmee om zal gaan in haar beleid, inclusief eventuele maatregelen.

In het actieplan wordt slechts kort ingegaan op geluidoverlast door andere oorzaken. Met name burenlawaai en bromfietslawaai worden door inwoners vaak als ergernis genoemd in de Haarlemse Omnibusenquetes. De Wet geluidhinder waaruit het actieplan voortvloeit geeft echter geen kaders voor een beoordeling en aanpak van deze overige bronnen. In het actieplan zal daarom alleen een globale beschrijving worden gegeven met verwijzing naar een separate uitwerking.

In de volgende paragrafen worden de voornaamste aspecten van de geluidbronnen in Haarlem beschreven.

2.2 Geluidbronnen Haarlem

2.2.1 Wegverkeer

Algemeen

Wegverkeer levert, samen met spoorweglawaai, de meeste geluidbelasting op in Haarlem.

Geluid door wegverkeer is een samenstelling van motor en uitlaatgeluiden en van geluid door contact met het wegdek (rolgeluid). De resulterende hoeveelheid geluid is sterk afhankelijk van de drukte van een weg (intensiteit, motorvoertuigen per uur) en de rijsnelheid. Afremmend en optrekkend verkeer – zoals bij kruisingen en (andere) stremmingslocaties- kan extra geluid opleveren.

Relevante geluidbelastingen treden voornamelijk op langs de drukkeren wegen met maximumsnelheden van 50 km/u of hoger en bij kruisingen.

De verdeling van deze bron hangt daarom af van de situatie van een stad (ligging in regio, geografische aspecten) en de daaruit voortvloeiende inrichting van het wegennet via het verkeersbeleid.

Situatie Haarlem

Figuur 2.1 (vorige paragraaf) gaf al een kaartbeeld van de situering van Haarlem.

De verkeersdruk in Haarlem is vrij hoog, door de dichte bebouwing, de ligging in de Randstad, de functie van provinciehoofdstad. Door de ligging in de *kop* van de Noordvleugel van de Randstad en anderzijds vrij dicht bij zee aan de westzijde is de hoeveelheid *doorgaand* verkeer echter beperkt in vergelijking met veel andere steden.

Een ander belangrijk geografisch aspect is de doorsnijding door het Spaarne. Veel verkeer in oost-west richting, deels tussen onderdelen van de binnenstad, deels regionaal woon-werk, deels regionaal doorgaand moet daardoor gebruik maken van een beperkt aantal bruggen, voornamelijk de Prinsenbrug, Waarderbrug en de Buitenrustbruggen. Vanaf 2009 neemt de iets noordelijker liggende Schoterbrug de functie van de Waarderbrug over. De afhankelijkheid van deze bruggen zorgt ondermeer voor een verkeersconcentratie –en soms stremmingen- op en rond de toeleidende wegen.

Verkeersbeleid en wegenstructuur: HVVP

Het verkeersbeleid berust bij de gemeente; die ook van vrijwel alle wegen op haar grondgebied zelf de wegbeheerder is.

Het gemeentelijk verkeersbeleid en de wegenstructuur zijn vastgelegd in het Haarlems Verkeer- en Vervoersplan HVVP 2005-2010, vastgesteld in 2003.

Belangrijk uitgangspunt van het HVVP is dat binnen een structuur van hoofdwegen, stadsleefgebieden worden gevormd of versterkt. Deze bestaan uit woonstraten (30 km/u), met alleen als het ècht nodig is gebiedsontsluitingswegen met een redelijke doorstroming (50 km/u). Hierdoor verbetert de leefsituatie in de stadsleefgebieden (rustiger, veiliger, *stiller*). De ontsluitingswegen worden wel drukker.

Een ander uitgangspunt is dat een deel van de verkeersgroei naar 2010-2015 (algemene mobiliteitsgroei, Haarlemse uitbreiding woningbestand en bedrijvigheid) moet worden opvangen door een groter aandeel fiets- en OV bewegingen, door gebruik van fiets en OV aantrekkelijker te maken. Dit is ook gunstig voor de geluidssituatie.

Wegenstructuur

De belangrijkste grote doorgaande weg in de buurt van Haarlem is de A9. Deze ligt op ca 1,5-2,5 km langs de noordoost- en oostkant van Haarlem.

Aan de randen van Haarlem vormen een aantal op elkaar aansluitende wegen in dwarsrichting samen een soort buitenring, behalve aan de zuidkant. Langs de hele westkant van Haarlem maakt de provinciale Westelijke Randweg /Delftlaan (N208) deel uit van de buitenring. Het industriegebied Waarderpolder aan de oostkant valt nog buiten de ring, maar door de Schoterbrug-Oostweg verbinding zal de noordoostkant van de buitenring door dit bedrijventerrein gaan lopen. Rondom het centrum kan een soort binnenring worden onderscheiden.

De **“buitenring”** van Haarlem bestaat uit de N208 (ofwel Delftlaan en Westelijke Randweg) aan de westkant; de Vondelweg aan de noord en noordoostkant; aan de oostkant de Spaarndamseweg, een stuk Oudeweg, de Oostersingelgracht, LangeHeerenvest, Schalkwijkerstraat, stuk Amsterdamse Vaart; Prins Bernhardlaan, Aziëweg/Amerikaweg en Europaweg.

Inmiddels is de Schoterbrug als noordelijke oeververbinding gereed, waardoor met name de Spaarndamseweg ontlast wordt.

Aan de zuidkant ontbreekt een verbinding tussen het westelijke en oostelijke deel van deze “buitenring”. Het gevolg hiervan is dat verkeer, inclusief regionaal verkeer dat aan deze kant van Haarlem het Spaarne wil oversteken, via het zuidelijke deel van de “binnenring” moet rijden.

De **“binnenring”** bestaat ondemeer uit de Bolwerken in het noorden; de Kinderhuisingel, Wilhelminastraat, Van Eedenstraat en Florapark in het westen; in het oosten ondermeer een stuk Oudeweg, de Oostersingelgracht, Lange Herenvest en Schalkwijkerstraat. Aan de zuidzijde bestaat de route uit de Van Eedenstraat, Paviljoenslaan, Kamperlaan en Buitenrustlaan. Doordat het regionaal verkeer aan de zuidkant óók via de Buitenrustbrug het Spaarne over gaat, is dit een van de zwaarst belaste punten van Haarlem.

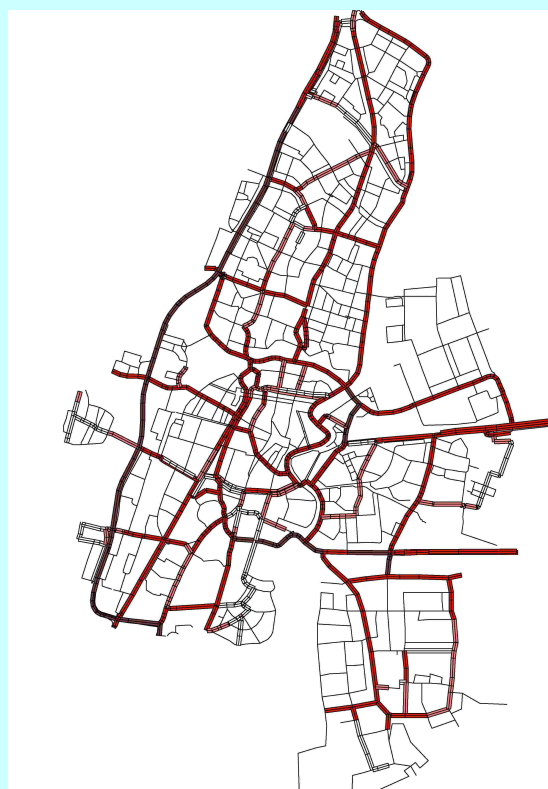


Fig. 2.2 Ontsluitingswegen in Haarlem

Opgemerkt wordt dat deze “ringen” geen formele status in het Haarlemse verkeers- en ruimtelijke ordeningsbeleid hebben. Het HVVP onderscheid slechts radialen (van centrum naar buitenrand) en tangente (dwarsverbindingen tussen deze radialen).

Verbindingen met de A9 zijn de A200 (Amsterdamse Vaart) en de N205 /Schipholweg aan de oostkant. Aan de noordkant gaat de N208 (Westelijke Randweg/Delftlaan) over in de Rijksweg A208, die ver ten noorden van Haarlem (nabij IJmuiden) indirect ook verbonden is met de A9. Vanuit het zuiden is er geen echte verbinding met een snelweg; eventueel is via de N201 richting Hoofddorp de A4 te bereiken.

De rest van de hoofdstructuur bestaat uit grotere verbindingswegen tussen buiten- en binnenring en verzamelwegen voor verkeer tussen wijk en buitenring (o.a. Rijksstraatweg/Schoterweg). In termen van het HVVP zijn dit de radialen.

Geluidbelasting

Bij vergelijking van figuur 2.2 met de geluidbelastingkaart (zie figuur 3.1 en 3.5 in hoofdstuk 3) is goed te zien dat situaties met hoge geluidbelasting door wegverkeer voornamelijk optreden langs ontsluitingswegen. Hierop wordt in de samenvattende bespreking van de geluidbelastingkaart in hoofdstuk 3 nader ingegaan.

Verkeersherstructurering in kader van “bereikbaarheid Waarderpolder”

Een belangrijke aanpassing van de verkeersstructuur vervat in het HVVP is het programma Bereikbaarheid Waarderpolder. Hoofddoel is een betere ontsluiting van de Waarderpolder met tegelijkertijd een ontlasting van leefgebieden in Haarlem Noord, vooral de Spaarndamseweg. Deze is op dit moment nog de belangrijkste verbinding tussen Haarlem Noord en de Waarderpolder (plus regioverkeer via Haarlem Noord).

Hoofdonderdelen van Bereikbaarheid Waarderpolder zijn de aanleg van de Schoterbrug aan de noordzijde van de Waarderpolder, de verbetering van de daarop aansluitende wegen door en langs de Waarderpolder tot aan de A200 (Project Oostweg) en een betere aansluiting op de A200 (richting A9) via een nieuwe fly-over. De Schoterbrug en Oostweg zullen voorjaar 2009 gereedkomen, de fly-over in 2011.

De geluidbelasting langs de Spaarndamseweg zal door de resulterende routeverlegging aanzienlijk afnemen terwijl enige toename van geluidniveau's in het industriegebied minder bezwaarlijk is. Besloten is tevens dat bij ingebruikname van de Schoterbrug de *Waarderbrug* voor autoverkeer gesloten wordt, waardoor ook bij de woonschepen in de Waarderhaven de geluidbelasting zal afnemen.

2.2.2 Railverkeer

Algemeen

Een tweede belangrijke geluidbron in Haarlem wordt gevormd door het railverkeer op de hieronder omschreven vier trajecten.

Geluid als gevolg van het rijden van treinen over een baanvak is een samenstelling van ondermeer geluid door contact met de rails (rolgeluid); motorgeluid, overbrengingen en uitlaten, remgeluiden, slip- en aanloopgeluiden op bogen en wissels (booggeluid) en stootgeluid (wissels, lassen). Ook bij aan/afkoppelen van wagons (rangeerwerkzaamheden) wordt geluid geproduceerd.

De resulterende geluidproductie hangt af van ondermeer aantal en lengte van treinen, rijsnelheid, snelheidsveranderingen en het type trein. In het algemeen produceren goederentreinen meer lawaai dan passagierstreinen.

Situatie Haarlem

Vanuit station Haarlem Centraal lopen er vier sporen in de vier windrichtingen:

- noordelijk, richting Uitgeest
- oostelijk, richting Amsterdam

- westelijk, richting Zandvoort
- zuidelijk, richting Leiden.

Van deze sporen is het traject naar Amsterdam het drukst bereiden. Daarna volgt het traject naar Leiden gevolgd door het traject naar Uitgeest. Het traject naar Zandvoort is redelijk rustig, mede door de lage rijsnelheid (60 km/uur) en het relatief stille treintype, de Sprinter.

Beleid.

In de afgelopen 10 jaar zijn er verschillende projecten door de gemeente Haarlem geïnitieerd om de hinder ten gevolge van railverkeer te verminderen. Zo is bij de realisatie van de wijk "Prinsessenhof" aan de Irisstraat een geluidscherm gebouwd ten behoeve van de nieuw te bouwen woningen aldaar. Op dit moment loopt een geluidsaneringsproject voor de sanering van 470 woningen langs de spoorlijn Haarlem – Leiden tussen de Brouwersvaart en de Munterslaan. Dit project omvat in totaal 5 geluidschermen die de geluidhinder voor een grote groep woningen langs dit traject aanzienlijk zal verminderen. De oplevering wordt in 2010 voorzien.

Deze maatregelen zijn gericht op het terugbrengen van de geluidhinder in de overdrachtsweg. Dit in tegenstelling tot bronmaatregelen waar de spoorwegbeheerder verantwoordelijk is voor onderhoud en vernieuwing van het gehele spoor, de onderbouw en de kunstwerken. Er bestaan wel subsidies om bronmaatregelen te treffen in samenspraak met de spoorwegbeheerder, maar de mogelijke maatregelen zijn dermate kostbaar dat dit op landelijk niveau zeer zelden tot subsidiabele projecten leidt. In Haarlem is de stalen spoorbrug over de Brouwersvaart in 2007 vervangen door een betonnen exemplaar, hetgeen een grote stap vooruit is in de bestrijding van de geluidhinder.

In 2010 zal daarom het aantal ernstig geluidgehinderden aanzienlijk lager liggen dan op basis van de in 2007 vastgestelde geluidkaart is berekend.

Diverse maatregelen gericht op de geluidhinderbestrijding die op landelijk niveau worden genomen door de spoorwegbeheerder zullen een positieve uitwerking op de situatie in Haarlem. Daarbij moet worden gedacht aan bijvoorbeeld stiller materieel.

2.2.3 Industrie

Twee groepen bedrijven.

Industrielawaai omvat de geluidproductie door bedrijven in alle soorten en maten, van klein tot groot. Binnen de gemeente Haarlem is juridisch onderscheid te maken tussen twee groepen bedrijven;

- A. Bedrijven die op een gezoneerd industrieterrein zijn gevestigd.
- B. Bedrijven die NIET op een gezoneerd industrieterrein zijn gevestigd.

Ad A.

Bedrijven die op een gezoneerd industrieterrein zijn gevestigd, in Haarlem is dat de Waarderpolder, mogen gezamenlijk niet meer geluid produceren dan 50 dB(A) op de zogeheten zonebewakingspunten. Deze rekenpunten worden aan elkaar verbonden tot een contour die ruim om het industrieterrein ligt. Deze lijn, de 50 dB(A)-contour, is aangegeven op de geluidsniveaukaart van de gemeente Haarlem.

De gemeente Haarlem voert voor het bewaken van de geluidbelasting op de zonebewakingspunten geluidberekeningen uit waarmee wordt beoogd de totale geluidbelasting van alle bedrijven op de Waarderpolder te beperken tot maximaal 50 dB(A) op de 50 dB(A)-contour. Bij de bepaling van de 50 dB(A)-contour in het verleden is tevens rekening gehouden met de ligging van de 55 dB(A)-contour en de woningen die eventueel binnen deze contour zouden vallen. Volgens de Nederlandse wetgeving mogen er binnen de 55 dB(A)-contour geen woningen liggen. Dit wordt via regulering en handhaving

bewerkstelligd. Dat betekent dat er dus geen woningen in Haarlem zijn met een geluidbelasting van meer dan 55 dB(A) vanwege industrielawaai.

Overigens gaat het bij het industrieterrein Waarderpolder om het totaal aan geluid van alle bedrijven die daar zijn gevestigd, dus zowel kleine bedrijven als grote complexen als MSD.

Ad B.

Bedrijven die niet op een gezoneerd industrieterrein zijn gevestigd mogen volgens de huidige wetgeving niet meer dan 50 dB(A) geluid produceren op de meest nabij gelegen woningen. Dus ook bij zulke bedrijven zijn er van rechtswege geen woningen met een geluidbelasting van meer dan 55 dB(A), en er zijn geen situaties waarin niet aan deze wetgeving wordt voldaan.

2.2.4 Luchtvaart

Haarlem ligt op een afstand van circa 10-12 km ten noordwesten van het hart van de luchthaven Schiphol. Haarlem ligt niet direct in het verlengde van een start/landingsbaan. De dichtstbijgelegen Polderbaan loopt ongeveer 3 km ten oosten van Haarlem, in noord-zuidrichting (zie fig. 2.3).

Om de geluidhinder van Schiphol te limiteren zijn op basis van berekeningen contouren vastgesteld voor de optredende geluidsbelasting. Vervolgens zijn door de Rijksoverheid maxima vastgesteld voor het aantal woningen dat binnen deze contouren mag liggen. Aanvankelijk werd deze geluidnormering uitgedrukt in zogeheten Kosten-eenheden (etmaal) en L(Aeq) voor de nachtperiode. Inmiddels is overgeschakeld op de Europese Lden (etmaal) en Lnight (nacht) eenheden.

Om de geluidhinder zoveel mogelijk te beperken gelden er, naast de geluidnormen, regels voor de te gebruiken banen en aanvliegeroutes in de nachtperiode.

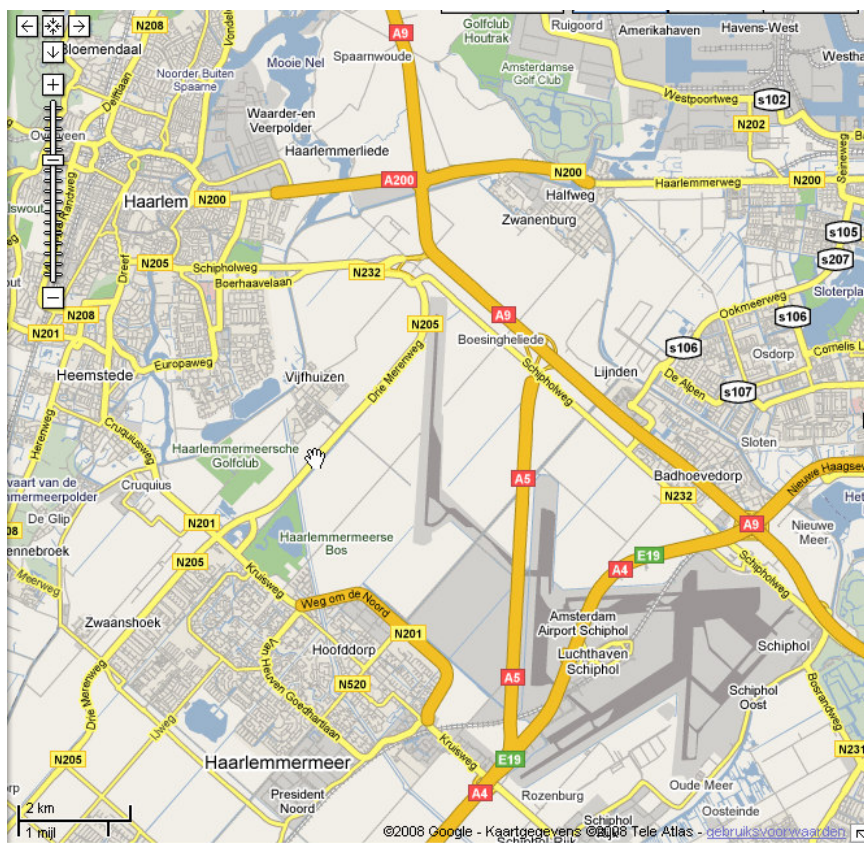


Fig. 2.3 Ligging van Haarlem ten opzichte van Schiphol (bron: google maps)

De geluidnormen en andere voorschriften zijn opgenomen in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol, een uitvoeringsbesluit van de Luchtvaartwet.

Door zijn ligging ten opzichte van Schiphol en de aanvliegeroutes is de geluidhinder door vliegtuigen in Haarlem beperkt (zie bespreking Geluidkaart). Niettemin wordt vliegtuiglawaai in enquêtes door een aanzienlijk aantal respondenten genoemd (zie par. 2.6).

Haarlem heeft geen rechtstreekse bevoegdheden waarmee het geluidhinder door Schiphol aan zou kunnen pakken. Wel neemt Haarlem deel in het CROS, de Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS). Dit is een overlegorgaan van bewoners, bestuurders en de luchtvaartpartijen, dat wettelijk vastgelegd is in de Luchtvaartwet. Het CROS voert overleg over het beleid van Schiphol, doet onderzoek naar geluidbelasting en hinderbeleving, en ontwikkelt maatregelen ter beperking van de hinder.

Haarlem heeft ook een vijftal meetpunten van het meetsysteem van Geluidsnet, waarmee daadwerkelijk optredende geluidniveau's worden gemeten onafhankelijk van het eigen meetsysteem van Schiphol.

2.2.5 Overige bronnen

Naast de vier voorgaande lawaaibronnen die in de Wet Geluidhinder respectievelijk in de Wet Luchtvaart geregeld zijn, ervaren burgers ook wel hinder uit andere geluidsbronnen.

Gegevens over de ervaring van geluidhinder volgen uit de Omnibusenquête onder de inwoners van Haarlem. Eens per 2 jaar worden in dit jaarlijkse monitoring-onderzoek ook vragen met betrekking tot de milieubeleving opgenomen. Tabel 2.1 geeft een samenvatting van de antwoorden op vragen over geluidhinder in de enquête over 2007.

Tabel 2.1 Geluidoverlast in woonomgeving volgens Omnibus enquête 2007

Ervaren geluidoverlast in woonomgeving naar soort overlast op schaal 0 (= geen overlast) t/m 10 (= zeer veel overlast)			
geluidsbronnen	gemiddeld 2007	% '0' = geen overlast 2007	% '7' of hoger (Zeer) veel overl. 2007
brommers / scooters	4,3	26	27
auto's / motoren	3,6	33	19
vliegtuigen	2,9	45	11
buren	2,7	54	12
bussen	2,1	73	8
treinen	1,6	84	4
horeca	1,5	89	4

Blijkens de Haarlemse Omnibusenquêtes ervaren de inwoners lawaai van bromfietsen en scooters als de meest ernstige bron van geluidhinder (4,3 op een schaal van 1 tot 10), boven lawaai van auto's en motoren dat op de tweede plaats komt (gemiddeld 3,6). Van de ondervraagden ondervond 27% veel of zeer veel hinder van deze bron; 26% gaf aan hiervan géén hinder te ondervinden. Vliegtuiglawaai

komt op de derde plaats als geluidhinderbron (2,9), direct gevolgd door burenlawaai (2,7). Burenlawaai vormt voor circa 12% van de ondervraagden een bron van veel of zeer veel hinder. De volgorde tussen de bronnen en de gemiddelde inschaling van de hinderervaring is vrij constant; in 2005 en 2003 werden dezelfde volgordes en vrijwel dezelfde scores gevonden. Ten opzichte van 2005 was in 2007 per bron het aantal mensen dat géén hinder ondervond iets toegenomen, maar ook het percentage dat veel of zeer veel overlast ondervond was iets toegenomen.

In geval van bromfietslawaai lijkt de hinder, behalve door het motorgeluid, ook door het rijgedrag en daaruit voortvloeiende veiligheidsrisico's te worden ervaren. Voor het motorgeluid gelden voorschriften via een typekeuring waaraan moet worden voldaan. Ondermeer door het opvoeren van brommers en scooters is de geluidproductie niettemin regelmatig te hoog. Daarnaast zorgt het rijden waar dit niet mag voor onverwachte pieken en daardoor hogere hinderervaring.

De voornaamste aanpak van bromfietslawaai zal moeten verlopen via verkeershandhaving, enerzijds op de geluidproductie van de motor, anderzijds op te hoge maximum snelheid en gebruik van verboden routes.

In geval van burenlawaai geldt dat er weinig wettelijk middelen zijn waarmee het veroorzaken van burenlawaai kan worden aangepakt. Dat geldt vooral tussen particulieren; geluidhinder door een naburig bedrijf valt in veel gevallen onder de Wet milieubeheer en kan via die weg gereguleerd en gehandhaafd worden.

Beperking van de kans op het optreden van lawaai-overlast tussen burenen wordt in principe bereikt via bouwvoorschriften, door voldoende isolerende wanden, vloeren en ramen voor te schrijven. Zulke voorschriften zijn opgenomen in het Bouwbesluit. De normen gelden voor nieuwbouw; bij renovatie en verbouwing kunnen via ontheffing ruimere marges (minder isolerend) worden toegestaan.

De mate waarin hinder door burenlawaai wordt veroorzaakt en wordt ervaren hangt echter in hoge mate af van onderlinge gedragingen en verhoudingen tussen burenen. Over burenlawaai wordt een aparte Nota Burenlawaai opgesteld.

Nog niet in de enquête opgenomen is bouwlawaai, vooral omdat dit lawaaitype voor een bepaalde locatie slechts tijdelijk optreedt en na de afronding van een project eindigt. Uit klachtenregistraties van de gemeente blijkt echter dat dit soort overlast wel optreedt. Door toepassing van stillere bouwprocessen en apparatuur zou dit beperkt kunnen worden. Onderzocht wordt of dit wettelijk mogelijk is. Daarnaast kan betere informatie vooraf aan omwonenden de hinderervaring beperken. Een Nota bouwlawaai zal later in 2009 worden vastgesteld door B&W.

2.3 Locaal geluidbeleid

De gemeente Haarlem voert het geluidbeleid uit zoals dat in wettelijke regelingen, met name de Wet geluidhinder en daarop gebaseerde besluiten en regelingen is vastgelegd. Dit omvat ook de implementatie van de geluidsvoorschriften via ondermeer de Wet milieubeheer (milieuvergunningen) en WRO (bestemmingsplanvoorschriften, geluidszoneringen). Deze implementatie vindt overwegend per programma, project of plan plaats.

Aangezien de vrije ruimte voor geluidbeleid van de gemeente dus relatief beperkt is, beschikt Haarlem tot dusver niet over één algemeen overkoepelend beleidsstuk voor de verschillende aspecten van het geluidbeleid. Wel zijn er voor een aantal deelterreinen relevante beleidsstukken.

Ondermeer is een beleidsstuk in concept vastgesteld met betrekking tot de verlening van hogere waarden voor de geluidbelasting, hetgeen sinds 1-1 2007 een bevoegdheid van de gemeente is. In dit stuk wil de gemeente de kaders vastleggen waarbinnen zij aanvragen voor Hogere waarden zal beoordelen.

De *maximaal* toelaatbare Hogere waarden zijn overigens aangegeven in de Wgh en het Besluit geluidhinder (Bgh).

Een tweede relevant beleidsstuk betreft het beleid met betrekking tot de toepassing van geluidreducerend ('stil') asfalt³ in Haarlem, vastgelegd in de Nota Geluidsarm asfalt uit 2004. In deze nota wordt aangegeven op welke wegen de gemeente in principe voornemens is dit stil asfalt toe te passen, en onder welke voorwaarden. In de Nota onderzoek verkeersmilieukaart (2006) zijn de verwachte effecten van de toepassing van stil asfalt op de geluidhinder in Haarlem beschreven. Het stil asfalt beleid wordt nader besproken in het kader van de maatregelen van Haarlem om geluid van wegverkeer aan te pakken (hoofdstuk 4).

Een pilotonderzoek naar het breder afwegen van kosten en baten van milieu en leefomgevingsaspecten in een sloop/nieuwbouwgebied is uitgevoerd in de *Pilotstudie leefomgevingsbeleid MILO Zomerzone* (B&W Nota SBMIL 2007/819). Een vervolgstudie is in uitvoering. Besloten is om deze aanpak zo mogelijk ook in andere gebieden te gaan toepassen die nog niet in de ontwerpfase zijn.

Voor saneringsprogramma's (zie paragraaf 2.5) zijn de kaders in principe vérgaand geregeld in de Wet geluidhinder (Wegverkeer), het Besluit geluidhinder (railverkeer) en uitvoeringsregelingen. Ingevolge deze voorschriften heeft Haarlem lijsten vastgesteld met woningen boven resp. 70 dB(A) (de A-lijst) en boven 65 dB(A) (de B-lijst), en is de door het Rijk gesubsidieerde sanering van de A-lijst-woningen middels gevelisolatie inmiddels voor een belangrijk deel afgerond. Met betrekking tot de B-lijst-woningen is er –evenmin als in andere gemeenten- geen programma voor gevelisolatie, waarvoor ook geen subsidie beschikbaar is. Met name voor deze B-lijst-woningen voert Haarlem zijn stil asfalt beleid, waarmee de belasting bij veel van deze woningen aanzienlijk afneemt.

Voor bouwlawaai en burenlawaai is door de Raad aandacht gevraagd in moties d.d. 29-03-2007. Voor wat betreft bouwlawaai wordt aangedrongen op het opstellen van een richtlijn voor gebruik van stiller materieel door bouwers, en meer communicatie *vooraf* over plannen en te verwachten hinder. Voor wat betreft burenlawaai wordt aangedrongen op de oprichting van een stedelijke strategische projectgroep burenlawaai en de doelstelling dat per 2010 burenlawaai aanzienlijk is afgenomen. Met betrekking tot bromfietslawaai is in de motie 'herriestoppers' d.d. 9-11-2006 aangedrongen op en geld gereserveerd voor het opstellen en uitvoeren samen met de politie van een plan van aanpak in de handhavingssfeer van overlast en gevaarzetting door brommers en snorfietsen.

2.4 Overzicht RO-plannen of/en belangrijke infrastructurele werken

Voor een inzicht in de hoofdlijnen van de toekomstige ontwikkelingen in Haarlem zijn de belangrijkste kaderstellende plannen het Structuurplan Haarlem 2020 (2.4.1) en het Haarlems Verkeer en Vervoerplan (2.4.2). In 2.4.3 worden de voornaamste geplande of reeds lopende projecten opgesomd.

2.4.1 Structuurplan

De RO-plannen voor Haarlem voor de lange termijn (2005-2020) zijn op hoofdlijnen vastgelegd in het Structuurplan Haarlem 2020. Economische ontwikkeling (waaronder zakelijke dienstverlening) wordt vooral aan de oostzijde ontwikkeld: langs de twee invalswegen en bij OV-knooppunten. Voorzieningen kunnen vooral ontwikkelen in een centrale zone door de stad en centrale plekken in wijken (winkelcentra, welzijnsclusters, scholen, sport). In algemene zin zal Haarlem zich meer gaan

³ Voor (asfalt)wegdekken die bij berijding door auto's minder geluid produceren dan 'standaard' asfalt (Dicht Asfalt Beton) zijn vele namen in omloop zoals geluidarm asfalt, fluisterasfalt, stil asfalt die niet indicatief zijn voor de mate van geluidreductie. De term stil asfalt is het bekendst en is daarom in dit actieplan gehanteerd.

richten op functiemenging: in verandergebieden en dynamische knooppunten en passende werkfuncties en voorzieningen in de wijken rondom het centrum.

Indicatief kan op basis van het structuurplan voor de functies wonen, werken en voorzieningen het volgende programma toegevoegd worden in de verandergebieden en knooppunten (exclusief het programma van het masterplan Spoorzone): tussen de 3600 en 5120 woningen, tussen de 84.500 en 202.000 m² b.v.o. kantoorruimte en tussen de 153.500 en 196.500 m² b.v.o. voorzieningen.

De verandergebieden (Jan Gijzenzone, Spaarne Noord, Schipholweg, Spoorzone) kunnen aanmerkelijk versterkt worden door verandering en intensivering van het ruimtegebruik (verdichting, functiemenging en meervoudig grondgebruik; stedelijke en regionale functies).

De knooppunten (Delftplein, Jan Gijzen, Overbouwing Westelijke Randweg (Hogeschool), Haarlem CS, Oostpoort, Schipholweg, stadsdeelhart Schalkwijk (inmiddels 'Stadshart'), Heemstede-stationsomgeving) liggen nabij haltes van bestaande of te ontwikkelen Hoog Openbaar Vervoer (HOV)-lijnen en bieden mogelijkheden voor een verdichting met economische en/of maatschappelijke voorzieningen in combinatie met woningbouw, deels ook met hoogbouw. Vijf van de acht knooppunten vallen al binnen de verandergebieden.

In de overige gebieden, de 'Consolidatiegebieden' (karaktervaste gebieden: Haarlemse wijken) vindt geen toevoeging van substantieel programma plaats, wel versterking van de eigen buurtidentiteit, en toepassing van Duurzaam Goed Wonen, vestiging van nieuwe functies op wijk- of buurtniveau en soms op stadsdeelniveau (sociaal-maatschappelijke voorzieningen, kleinschalig buurtgroen etc.).

Voor de duur van dit actieplan omgevingslawaai is vooral het Kernprogramma relevant, waarin het Structuurplan aangeeft welke gebieden bij voorkeur het eerst aangepakt moeten worden. Dit wegens hun belang voor versterking van Haarlems positie in de westflank van de Noordvleugel, vanwege goede bereikbaarheid of verbetering daarvan en kansen op intensivering met een veelheid aan functies:

1. oostelijk deel verandergebied Spoorzone (oostelijke entreeroute Oudeweg (inmiddels is dit getemporeerd), Oostpoort)
2. verandergebied Schipholweg e.o.
3. Oostweg en Schoterbrug,
4. Stadsdeelhart Schalkwijk,
5. Centraal Stationsgebied en
6. Overbouwing Westelijke Randweg (verdichtingslocatie, campuspark Haarlem (getemporeerd)).

Op de 'reservelijst' voor het kernprogramma staan Spaarndamseweg, knooppunt Delftplein en knooppunt station Heemstede.

Aansluitend hierbij dient ook de reeds langer lopende herstructurering van het bedrijventerrein Waarderpolder genoemd te worden. Het programma *Herstructurering Waarderpolder* loopt sinds 1997 en zal omstreeks 2012 voltooid zijn. Door sanering, herinrichting, herverkaveling, grotere bouwhoogtes en dichtere bebouwing zal het voor bedrijven beschikbare brutovloeroppervlak dan met ongeveer 49 ha zijn toegenomen; inmiddels is daarvan circa driekwart voltooid. De verwachting is dat dit een toename van het aantal arbeidsplaatsen oplevert van circa 12.000 naar circa 16.000, op lange termijn mogelijk 20.000. Deze ontwikkeling/herstructurering maakt deel uit van verandergebieden Spaarne Noord en Spoorzone.

2.4.2 HVVP

Het Haarlems Verkeer en Vervoer Plan is reeds besproken in paragraaf 2.2. Op deze plaats wordt vooral nog eens gewezen op de infrastructurele werken in het kader van de bereikbaarheid van de Waarderpolder.

Programma Bereikbaarheid Waarderpolder.

Dit programma omvat met name de aanleg van de Schoterbrug, de verbetering van aansluitende wegen door de Waarderpolder (project Oostweg) en de aanleg van een nieuwe fly-over-verbinding tussen de A200 en de Waarderpolder. Deze aanpassingen aan de noordoostelijke en oostelijke kant van Haarlem verbeteren de bereikbaarheid van het bedrijventerrein Waarderpolder, en ontlasten het woongebied in Haarlem Noord, met name de Spaarndamseweg. In het Structuurplan zijn dit activiteiten in de verandergebieden Spaarne Noord en Spoorzone.

Andere HVVP projecten

Naast bovengenoemde 3 grote infrastructuurprojecten volgen uit het HVVP ondermeer een groot aantal grotere en kleinere projecten gericht op verbetering van de routes en aantrekkelijkheid van de fiets (nieuwe verbindingen, fietstunnels / oversteken, parkeerplekken, zie ook Uitvoeringsprogramma Fiets) en OV (ondermeer busbanen, indien mogelijk uitbreiding HOVstamlijnen).

Ook de herinrichting van het stationsplein en omgeving, met relevante wijzigingen in de verkeerscirculatie dient hier vermelding.

Voorts is van belang de voortgaande uitbouw van het aantal '30 km zones'. Op dit moment wordt een grote inventarisatie uitgevoerd om per straat na te gaan in hoeverre de 30 km status is ingevoerd; of deze voldoende geëffectueerd en handhaafbaar is; en welke maatregelen er anders nodig zijn om dit te bereiken. In de aan de hand daarvan op te stellen planning wordt zoveel mogelijk aangesloten bij geplande andere werkzaamheden, zoals regulier wegonderhoud en rioleringswerkzaamheden (werk-in-werk). Hierdoor kunnen de kosten zo beperkt mogelijk gehouden worden.

In het kader van de maatregelen tegen de geluidbelasting (hoofdstuk 4) wordt eveneens nader op de HVVP-maatregelen ingegaan.

2.4.3 Relevante plannen

Voor een beschrijving van plannen van enige omvang die momenteel in Haarlem lopen of in voorbereiding zijn, wordt verwezen naar de Internetsite van Haarlem, onder bouwprojecten:

<http://www.haarlem.nl/haarlem-a-z/bouwprojecten/>.

Tabel 2.2 geeft een lijst van de projecten die daar op dit moment beschreven worden; figuur 2.4 geeft een indicatie van de spreiding van de projecten over Haarlem. Op de Internetpagina linken de projecten in de figuur door naar de nadere informatie.

Tabel 2.2 Lopende projecten en plannen in Haarlem.

Azieweg	Mariastichting	Rode Loper
Belcanto	Nederlandlaan	Schalkstad
Boerhaavewijk	Noordkop Waarderpolder	Schalkwijk 2000+
Connexionterrein	Oostpoort	Schoterbrug
'Wonen rond DSK'	Oostweg	Slachthuisbuurt Zuid
Delftwijk 2020	Parkeergarage Nieuwe Gracht	Spoorzone
Deliterrein	Pim Mulier Sportpark	Stationsplein
Deo	Raaks	Structuurplan Haarlem 2020

Doctorshof/Boerhaavelaan	Raaksbruggen	Tunnelstudie
Europawijk	Reinaldapark	VMBO vernieuwt! (2 nieuwe VMBO-scholen)
Fly-over	Ripperda	Zomerzone



Fig. 2.4 Spreiding van bouwprojecten over Haarlem

2.5 Wettelijke saneringsopgave

Algemeen

Gemeenten hebben een saneringsopgave moeten doen aan het Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV). Voor de betrokken woningen stelt de gemeente een saneringsprogramma op zoals vermeld in artikel 89 van de Wgh (wegverkeer) of artikel 4.18 van het Bgh (railverkeer). Het BSV geeft namens het Ministerie van VROM beschikkingen af op grond van de Wgh, betaalt subsidies uit, stelt subsidies vast en controleert de uitvoering van de maatregelen.

Wegverkeerslawaaï

In het verleden is een inventarisatie gedaan waarbij enerzijds alle woningen zijn opgenomen met een geluidbelasting tussen 65 en 70 dB(A) (B-lijst) en anderzijds alle woningen met een geluidbelasting van 70 dB(A) en hoger (A-lijst). Vanuit het Rijk is besloten prioriteit te geven aan sanering van de A-lijst woningen, en daarvoor jaarlijks subsidiebedragen beschikbaar te stellen. Pas na afronding van de A-lijst woningen in Nederland zal het Rijk nader beleid met betrekking tot de B-lijst vaststellen.

Op de A-lijst stonden oorspronkelijk 475 woningen waarvan een groot deel inmiddels (juridisch) is gesaneerd. Momenteel resteren er van deze lijst nog circa 35 woningen die door het treffen van gevelmaatregelen gesaneerd moeten worden. Het grootste deel van deze woningen ligt aan de Turfmarkt. Voor deze sanering is in principe budget beschikbaar vanuit de ISV gelden en de verwachting is dat in 2009 deze sanering uitgevoerd wordt.

Voor de B-lijst, die in Haarlem bij aanvang 4752 woningen bevatte, is nog geen Rijksbeleid vastgesteld en is ook geen subsidie beschikbaar. In de B&W Nota Onderzoek VerkeersMilieukaart is onderzocht hoe met (bron)maatregelen (met name stil asfalt) voor een groot deel van deze woningen

de geluidbelasting verminderd kan worden. Voor een aantal woningen zou de saneringssituatie kunnen verdwijnen bijvoorbeeld door het invoeren van een 30 km/u regime.

Eindmelding

Onlangs is de zogenaamde eindmelding sanerings situaties wegverkeerslawaai door het college van B&W vastgesteld. Hierop staan alle in het verleden *formeel* nog niet gemelde saneringssituaties. Daarnaast zijn ook alle andere geluidgevoelige bestemmingen met een relevante geluidbelasting toegevoegd.

In 2009 zal verder uitgezocht worden welke van deze woningen op de eindmelding er gezien de geluidbelasting (70 dB(A) of meer op 1 maart 1986) mogelijk voor gevelisolatie in aanmerking komen. De verwachting is dat dit een beperkt aantal is en deze zullen in principe, afhankelijk van de beschikbare financiële middelen, na 2009 gesaneerd kunnen worden.

Saneringsopgave railverkeerslawaai

Ook voor railverkeerslawaai is een lijst opgesteld van woningen waarbij de saneringsgrenswaarde van 65 dB(A) overschreden werd. Deze zogeheten raillijst bevatte aanvankelijk in 1995 circa 691 woningen, waarvan 160 langs het baanvak richting Amsterdam en 520 langs de Zuidtak (richting Leiden). Hiervan zou bij circa 10 woningen sanering door gevelisolatie plaatsvinden; voor de overige 680 zouden schermen in aanmerking komen als maatregel.

De stand van zaken anno 2009 is als volgt.

Van de 691 woningen zijn er 107 gesaneerd dan wel vervallen. Dit laatste treedt op bij sloop/nieuwbouw dan wel bij sloop.

Bij het project Zuidtak worden ruim 470 woningen gesaneerd door middel van het plaatsen van geluidschermen langs de spoorlijn Haarlem – Leiden. Bij een aantal woningen zal in de toekomst aanvullende gevelisolatie worden aangebracht.

In 2004 zijn in het kader van de Wet milieubeheer geluidschermen geplaatst rond het station Haarlem. Deze geluidschermen zijn geplaatst om het rangeergeluid te reduceren, maar uiteraard wordt ook het geluid van het doorgaande treinverkeer gereduceerd. 124 woningen die op de raillijst staan, vallen binnen dit project. Of alle 124 woningen ook afdoende zijn afgeschermd van het geluid van de doorgaande treinen moet nog worden onderzocht.

Van de oorspronkelijke lijst blijven er nog 32 woningen over die onderzocht moeten worden.

Bij een aantal woningen, met name langs de spoorlijn richting Amsterdam zoals bij het Prinsen Bolwerk en het Staten Bolwerk is er tevens een hoge geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai. Bij het aanbrengen van geluidwerende maatregelen in of aan de gevel van een woning wordt uiteraard ook meteen rekening gehouden met de geluidhinder vanwege wegverkeerslawaai.

2.6 Geluidgevoelige bestemmingen

Behalve woningen onderscheidt de Wet Geluidhinder nog andere geluidgevoelige bestemmingen, waaronder ziekenhuizen en scholen.

Deze overige geluidgevoelige bestemmingen en hun geluidbelasting zijn in de gepubliceerde geluidkaart niet als onderscheiden objecten apart ingetekend. Ze zijn echter wel onderscheiden in de

inventarisatie. Uit de overzichten in tabelvorm blijkt dat bij 2 objecten uit deze categorie een geluidbelasting tussen 70 en 75 door wegverkeer bereikt wordt. Voor railverkeer betreft dit 5 'overige bestemmingen'. Bij geen enkele overige bestemming treden niveaus van 75 of meer Lden op door wegverkeer of railverkeer.

2.7 Stille/stilte-gebieden

De gemeente Haarlem heeft geen gebieden aangemeld voor aanmerking als stil gebied in de zin van de Europese richtlijn. Hoewel dit in de richtlijn niet nader genormeerd is, moet daarbij gedacht worden aan geluidniveaus beneden 39 dB Lden (deze waarde hanteert ook het Rijk in zijn actieplan). Hoewel directe onderzoeksresultaten nog ontbreken, acht de gezondheidsraad het aannemelijk dat verblijf in een stille of stillere omgeving de gevolgen van langdurige blootstelling aan te hoge geluidsniveaus kan helpen beperken of herstellen. Naast de mogelijkheid tot het opzoeken van natuurgebieden op wat grotere afstand, lijkt ook de beschikbaarheid van dergelijke plekken op korte afstand van de woonomgeving van belang. Haarlem kent ook zeker wel een aantal relatief zeer rustige plekken, vooral een aantal stadsparken. In dit verband moet ook het beleid om relatief autoluwe leefgebieden te creëren door verkeer te concentreren op ontsluitingswegen genoemd worden. Doelstelling daarvan is mede om de geluidniveaus in de woongebieden omlaag te brengen.

Voor het creëren van werkelijk als "stil" te ervaren gebieden echter, is overal binnen de bebouwde kom van Haarlem de afstand tot verkeerswegen erg klein. Om de noodzakelijke substantiële geluidreductie te bereiken in bijvoorbeeld een stadspark zouden ingrijpende maatregelen nodig zijn (schermen, verleggen rijroutes). Omdat het om relatief kleine gebieden gaat zou het effect van zo'n inspanning in termen van oppervlak bovendien beperkt blijven. Tenslotte zouden dergelijke gebieden dan in verschillende delen van de stad moeten worden gecreëerd, om op korte afstand van alle woongebieden te liggen. Op wat grotere afstand langs de rand van Haarlem, maar met fiets, auto of OV goed bereikbaar, liggen immers al grotere recreatie-, landschaps- en natuurgebieden.

Vanuit deze overwegingen heeft de gemeente geen gebieden aangemeld als stil gebied en ziet zij daar ook vanaf in de huidige planperiode. De gemeente geeft de voorkeur aan de aanpak van knelpunten met hoge geluidbelasting bij woningen, en voortzetting van het beleid van inrichting van leefgebieden als 30 km-zones waarmee de langdurige blootstelling directer wordt aangepakt.

2.8 Ambities voor het geluidbeleid

Gezondheidskundige studies (gezondheidsraad, WHO) geven aan dat ziekte door geluid (waaronder hoge bloeddruk, endemische hartziekten, hartinfarcten) vooral ontstaat bij niveau's op de gevel tussen 65 en 70 dB(A) (etmaal), met ernstige hinder, hoewel blijkens andere studies de grens niet scherp getrokken is en vanaf 58 dB Lden soms ook al wel effecten zijn. In haar Handboek voor GES (Gezondheidseffectscreening Stad en Milieu 2008) hanteert de GGD Nederland voor haar GES-score 6 ("onvoldoende Milieugezondheidskwaliteit) het gebied van 63-67 dB Lden. Daarbij is zij uitgegaan van een MTR-niveau (niveau vergelijkbaar met Maximum Toelaatbaar Risico) van 63 dB Lden. Voor railverkeerslawaai wordt eveneens 63-67 dB Lden als GES score 6 gehanteerd.

De ambitie van de Gemeente Haarlem is dat in het jaar 2030 een onvoldoende milieugezondheidskwaliteit door blootstelling aan omgevingslawaai nergens in Haarlem meer voorkomt. Op grond van de GES-score indeling betekent dit dat de geluidbelasting in 2030 overal maximaal 62 dB bedraagt.

Deze termijn is haalbaar mits in de tussentijd met name generieke bronmaatregelen zoals stillere

motoren, stillere banden, stiller spoor in voldoende mate voortgang boeken. Zoals ook de VNG benadrukt, ligt hier een eerste verantwoordelijkheid bij het Rijk en Europa⁴.

2.9 Plandrempels

De Wet geluidhinder schrijft voor dat de gemeente in haar actieplan zogeheten plandrempels vaststelt. Deze kunnen uniform zijn of variëren per bron en gebiedstype.

De plandrempel is de door de gemeente vastgestelde grens van de geluidbelasting waarvan de gemeente overschrijding met prioriteit wil bestrijden of voorkomen, via de maatregelen in haar actieplan.

Hoge geluidbelastingen, ruim boven het ambitieniveau van de gemeente, komen nog op veel plaatsen in Haarlem voor. Aangezien een gelijktijdige aanpak onmogelijk is, dient te worden bepaald welke situaties het eerst aandacht krijgen. Daartoe hanteert de gemeente een plandrempel; voor situaties waarin deze overschreden wordt of dreigt te worden geeft het actieplan aan welke verbetermaatregelen de gemeente wil nemen.

De plandrempel heeft zo enerzijds een signaleringsfunctie: de hoogste geluidsbelastingen krijgen de meeste aandacht, en hun verspreiding over de stad en relaties met bronnen worden inzichtelijker. Anderzijds heeft de plandrempel een selectiefunctie; door het aantal aan te pakken locaties te beperken blijft het mogelijk een “behapbaar” pakket van maatregelen voor de planperiode (2009-2013) op te stellen.

De gemeente heeft besloten voor haar actieplan de volgende plandrempel te hanteren:

Plandrempel Haarlem: $L_{den} = 68$ dB

De gemeente neemt zich voor zorg te dragen dat geluidbelastingen vanaf deze waarde (vóór aftrek art 110g Wgh) na afloop van de planperiode (2009-2013) tot een minimum beperkt zijn.

Dit plandrempelniveau komt overeen met de maximum toelaatbare waarde voor nieuwbouw zoals die geldt, rekening houdend met de voorgeschreven wettelijke aftrek van 5 dB ex art 110g⁵ van te toetsen waarden. Bij nieuwbouw woningen mogen op grond van de Wgh in principe al geen hogere belastingen dan 68 dB Lden voorkomen. Door de keuze van de plandrempel geeft de gemeente aan er zoveel mogelijk naar te streven ook bij vervangende nieuwbouw een situatie beneden deze waarde te bereiken. De plandrempel sluit tevens aan bij het criterium voor de A-lijst woningen waarin in 1986 bestaande situaties vanaf 68 dB Lden⁶ zijn en worden gesaneerd.

Prioriteit genieten daarbij situaties waarin nog geen gevelisolatie is toegepast. Daar waar reeds gevelisolatie is toegepast is immers in elk geval binnen in de woningen een aanvaardbaar geluidniveau bereikt.

⁴ 04.03.09 VNG-reactie op Rapport Milieueffecten wegverkeer

⁵ In dit Actieplan worden alle berekende en toetsingswaarden weergegeven vóór de aftrek ex art 110 g Wgh. De betreffende maximum toelaatbare waarden in de wet geluidhinder zijn 68 en 63 dB, maar bij toetsing hieraan wordt wettelijk eerst een aftrek van 5 dB toegepast op de berekende of gemeten waarde. Ongecorrigeerde waarden mogen dus maximaal 73 respectievelijk 68 dB bedragen.

⁶ Feitelijk vanaf 70 dB(A) in 1986, ruwweg overeenkomend met 68 dB Lden

Bij deze keuze zouden volgens de geluidbelastingkaart voor wegverkeer totaal ongeveer 400 woningen en andere bestemmingen aangepakt moeten worden (zie tabel geluidkaart), waarbij woningen met reeds uitgevoerde gevelisolatie zijn inbegrepen. Voor railverkeerslawaai zou het gaan om circa 540 woningen.

Bij deze keuze legt de gemeente de grens iets boven het gebied waarbij gezondheidsklachten beginnen op te treden (63-68 dB). Keuze voor een lagere grens zou echter al snel tot een onrealistisch grote opgave leiden (bij 65 dB bijvoorbeeld: circa 1800 woningen voor wat betreft wegverkeerslawaai, 1300 voor railverkeerslawaai). In de praktijk zullen maatregelen in veel gevallen ook mede ten goede komen aan woningen met een lagere geluidbelasting.

De gekozen plandrempel ligt in lijn met het criterium voor de A-lijst voor wegverkeer en de Raillijst, namelijk hoger dan 70 dB(A). Gemiddeld vallen dB waarden in Lden ongeveer 2 eenheden lager uit dan in dB(A) LAeq.

De aldus vastgestelde plandrempel geldt voor geluid van wegverkeer en railverkeer. Er is geen aanleiding om ook plandrempels vast te stellen voor industrielawaai en luchtvaartlawaai. Industrielawaai wordt zowel voor wat betreft het gezoneerde bedrijventerrein als voor individuele bedrijven daarbuiten voldoende beperkt door de wettelijke voorschriften (Wet geluidhinder en Wet milieubeheer). Er zijn geen probleemsituaties in Haarlem die een aanpak afwijkend van het reguliere regulerings- en handhavingsbeleid vragen.

Voor wat betreft luchtvaartlawaai ligt de geluidbelasting in Haarlem beneden het laagste niveau van 55 dB voor de geluidbelastingkaart. De gemeente is zich bewust dat zelfs bij lage geluidniveau's hinder kan worden ervaren, zoals ook blijkt uit de Omnibusenquête. Het stellen van een plandrempel heeft bij deze lage niveau's echter geen meerwaarde, temeer omdat Haarlem geen mogelijkheden heeft om aanscherping van het Schipholbeleid of andere maatregelen *af te dwingen*.

2.10 Verwachte ontwikkelingen buiten de gemeente

Ontwikkelingen buiten de gemeente zouden in principe de geluidbelasting kunnen beïnvloeden doordat de sterkte van bronnen in of boven Haarlem toeneemt.

Voor wat betreft het wegverkeer geldt dat er in de omliggende gemeenten geen dermate grote projecten gepland zijn, dat een relevante extra verkeersgroei in Haarlem boven autonome ontwikkelingen te verwachten is in de planperiode. De groei door autonome ontwikkelingen en Haarlemse projecten samen zal in Haarlem zelf naar verwachting gemiddeld minder dan 1% per jaar bedragen.

Grote infrastructurele projecten buiten Haarlem met relevante verkeersgroei in Haarlem tot gevolg zijn niet gepland, blijkens de actieplannen van de provincie en van Rijkswaterstaat. Een geplande afwaardering van de N208/A208 vanaf de Jan Gijzen kade naar het noorden, met lagere maximumsnelheid (van 100 naar 70 km/u) en overeenstemmende profilering als stadsboulevard, zal juist gunstig zijn voor de geluidsbelasting, vooral door de toepassing van stil asfalt.

Ook voor wat betreft de spoorwegen zijn er voor de baanvakken die door Haarlem gaan geen ontwikkelingen die de drukte en geluidbelasting in Haarlem in belangrijke mate zullen beïnvloeden. Voor wat betreft industrielawaai zijn ontwikkelingen buiten Haarlems grondgebied niet aan de orde.

Voor vliegtuiglawaai geldt dat Schiphol blijkens zijn actieplan geen belangrijke infrastructurele werken op het programma heeft (bijvoorbeeld nieuwe start/landingsbanen). Enige groei van Schiphol zal optreden, maar dient zeker op de korte termijn plaats te vinden binnen de huidige geluidscontouren. Tot 2010 is een limiet van 480.000 vluchten per jaar afgesproken. Voor de middellange termijn worden

de mogelijkheden en voorwaarden uitgewerkt in een MER (tot 2012 en 2020), met varianten voor ondermeer verschillende hinderbeperkende maatregelen (vooral routekeuze), verschillend gebruik van de (bestaande) banen en met eventuele uitplaatsingen van vluchten naar regionale luchthavens.

3 Samenvatting geluidbelastingkaart

3.1 Inleiding

Op 24-07-2007 heeft het College van B en W de geluidbelastingkaart 2006 voor Haarlem vastgesteld. Dit was, net als het opstellen van een actieplan, een voorschrift uit de Wet geluidhinder en de daarin geïmplementeerde EU-richtlijn Omgevingslawaai. Conform dit voorschrift moet de kaart het verloop weergeven van de geluidbelasting als gevolg van de vier brontypen verkeerswegen, spoorwegen, luchtvaart en industrie. Op basis daarvan moeten de aantallen woningen en andere gevoelige bestemmingen per geluidsbelastingklasse worden geïnventariseerd, en moet tevens worden aangegeven tot welke effecten dit leidt in termen van aantallen gehinderden en ernstig gehinderden.

In opdracht van de Afdeling Milieu is door Bureau Royal Haskoning de geluidkaart opgesteld inclusief de inventarisaties. Daarbij zijn de voorschriften in het Besluit Omgevingslawaai en de Regeling Omgevingslawaai gevolgd, inclusief de berekeningsmethoden voor de geluidbelasting en de voorgeschreven dosis-effect relaties.

In de kaart zijn digitale gegevens verwerkt uit een groot aantal bronnen betreffende ondermeer wegen en spoorwegverkeer, ligging en functie van gebouwen uit het gemeentelijk Vastgoed Informatiesysteem, de vastgestelde zone voor industrieterrein Waarderpolder, en door het Rijk verstrekte contouren voor luchtvaartgeluid.

De kaart geeft voor heel Haarlem het verloop van het etmaalgemiddelde en nachtelijke geluidniveau per type bron voor het jaar 2006. Zoals voorgeschreven zijn de uniforme Europese geluidsdosismaten L_{den} (day-evening-night) en L_{night} gehanteerd waarbij gevelisolatie niet is verdisconteerd, en zijn de berekende waarden ingedeeld in 5 klassen vanaf 55 dB.

Voor wat betreft verkeerslawaai zijn de berekeningen uitgevoerd met daarvoor goedgekeurde rekensoftware (WinHavik, volgens methode SKMII). Op basis daarvan zijn de contouren vastgesteld van de relevante geluidbelastingklassen. Op de resultaten is geen correctie volgens art. 110 Bgh toegepast. Ook railverkeerslawaai is met de daarvoor standaard beschikbare software (SKMII) doorgerekend. Voor industrielawaai is de vastgestelde zone aangegeven waarbuiten geluid veroorzaakt door bedrijven niet boven 50 dB(A) etmaalwaarde mag uitkomen. Voor luchtvaartlawaai zijn door het Rijk verstrekte geluidcontouren verwerkt.

Met behulp van GIS methodes zijn vervolgens per bron en geluidbelastingklasse de aantallen woningen en andere gevoelige bestemmingen geïnventariseerd. Met voorgeschreven schattingsformules zijn daaruit de aantallen bewoners, gehinderden en ernstig gehinderden afgeleid.

Bij de werkzaamheden aan dit actieplan is vastgesteld dat in de onderliggende berekeningen van het wegverkeerslawaai van de eerder vastgestelde en gepubliceerde geluidkaart, het aandeel van het busverkeer veel te hoog is berekend. Dit geldt voor alle wegvakken met busverkeer. Deze berekeningen zijn gecorrigeerd en vervolgens is de geluidkaart opnieuw opgesteld en zijn de tellingen van geluidbelaste objecten opnieuw uitgevoerd.

In de volgende paragrafen worden de resultaten volgens de *gecorrigeerde* geluidkaart gepresenteerd en kort besproken. Ook de interactieve geluidkaart op internet, te bereiken via de Haarlem site, <http://www.haarlem.nl/haarlem-a-z/milieu/geluidhinder/geluidbelastingskaart-haarlem-2006/> is geupdate met deze gecorrigeerde gegevens.

3.2 Beschrijving van de geluidbronnen in kaartbeelden

De ligging van de voornaamste geluidbronnen en de daardoor veroorzaakte geluidbelasting in Haarlem volgt uit de figuren 3.1. t/m 3.4 (zie volgende bladzijden), die de geluidbelastingkaarten vormen voor wegverkeer, railverkeer, industrielawaai en vliegtuiglawaai. Voor wegverkeer en railverkeerslawaai is conform voorschrift ook de nachtelijke belasting in kaart gebracht (fig. 3.5 en 3.6).

Bij onderlinge vergelijking van de kaarten is duidelijk dat omgevingslawaai in Haarlem voornamelijk bestaat uit wegverkeer en railverkeerslawaai. De beide andere lawaaisoorten spelen geen belangrijke rol. Hieronder worden de vier lawaaisoorten op de kaart kort samengevat.

Wegverkeer

De geluidbelastingkaarten voor wegverkeer (fig. 3.1 voor de etmaalperiode L_{den} en fig 3.5 voor de nachtperiode L_{night}) laten zien dat hogere geluidbelastingen verdeeld over de hele stad voorkomen. Het beeld representeert goed het intensieve gebruik van de beschikbare ruimte in de stad, met een dichte bebouwing en veel binnenstedelijk verkeer. Hoge geluidbelastingen treden mede daardoor niet alleen op langs de grotere invalswegen en aansluitende wegen die deel uitmaken van doorgaande routes, maar ook langs een reeks grotere ontsluitingswegen verspreid over de stad (de tangenten en radialen). Langs (gedeelten van) al deze wegen liggen ook woningen of andere gevoelige bestemmingen.

Railverkeer

Geluidbelasting door railverkeer treedt op in een beperkter deel van Haarlem dan die door wegverkeer. Zij is immers geconcentreerd rond enkele spoorlijnen. In figuur 3.2 (etmaalperiode L_{den}) en fig. 3.6 (nachtperiode L_{night}) is te zien dat hoge geluidbelastingen vooral optreden langs het baanvak Haarlem-Leiden (de "Zuidtak") en langs het baanvak Haarlem-Amsterdam. De spoorbrug over het Spaarne ("Spaarne Spoorbrug") is herkenbaar als een belangrijke geluidsbron. Hierbij wordt opgemerkt dat in de geluidkaart nog geen rekening is gehouden met schermen die geplaatst zijn voor en na het centraal station. Voor de overige twee takken zijn hogere geluidbelastingen beperkt tot de bochten en wissels nabij het centraal station.

Industrielawaai

De zonegrens industrielawaai in figuur 3.3 verbindt een reeks rekenpunten waar de geluidbelasting door de gezamenlijke bedrijven in het industriegebied Bedrijventerrein Waarderpolder wordt berekend en niet boven 50 dB(A) mag komen. Bij de vaststelling van de zonegrens is tevens rekening gehouden met de ligging van de 55 dB(A)-contour en de woningen die eventueel binnen deze contour zouden vallen. Volgens de Nederlandse wetgeving behoren er geen woningen binnen de 55 dB(A)-contour te liggen. Middels een saneringsoperatie in de jaren 80 van de vorige eeuw zijn alle toen bestaande overschrijdingssituatie gesaneerd, overwegend door gevelisolatie, en in enkele gevallen kwam een belangrijke geluidsbron te vervallen door bedrijfsbeëindiging. Nieuwe situaties worden sindsdien voorkomen via regulering en handhaving bij nieuwe bedrijven.

Luchtvaartlawaai

Ook voor luchtvaartlawaai geldt dat binnen Haarlem geen niveaus boven 55 dB L_{den} (of 50 L_{night}) optreden. Ter indicatie zijn wel gebieden met een niveau daaronder (50-55 dB L_{den}) ingetekend. Daaruit blijkt dat dit *lagere* niveau dan voor de geluidbelastingkaart is voorgeschreven, nog net bereikt wordt langs de oostgrens van Haarlem, waaronder Spaarndam.

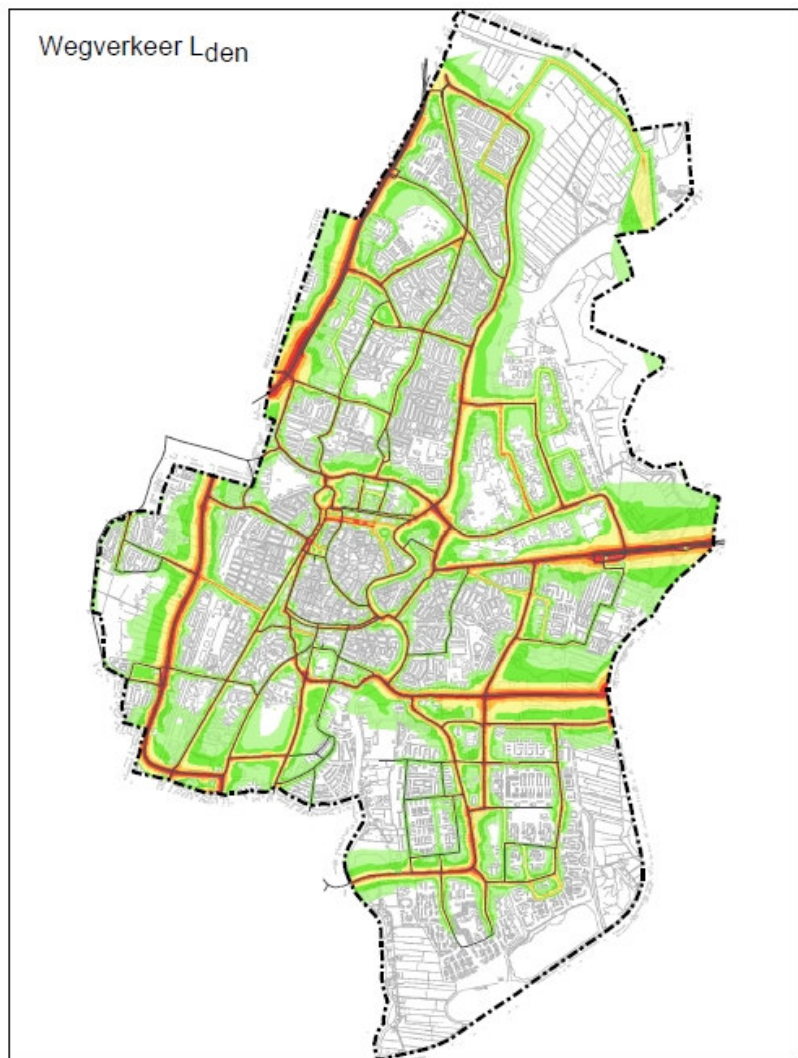


Fig. 3.1 Geluidbelasting wegverkeer (dosismaat Lden)

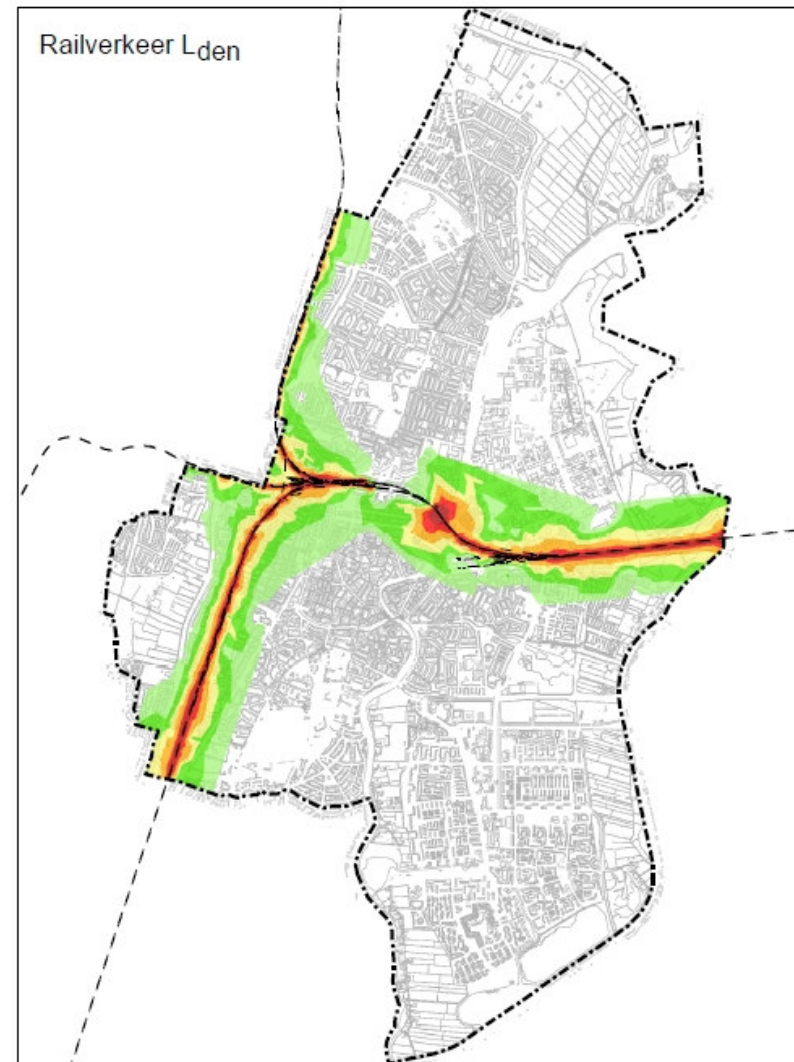
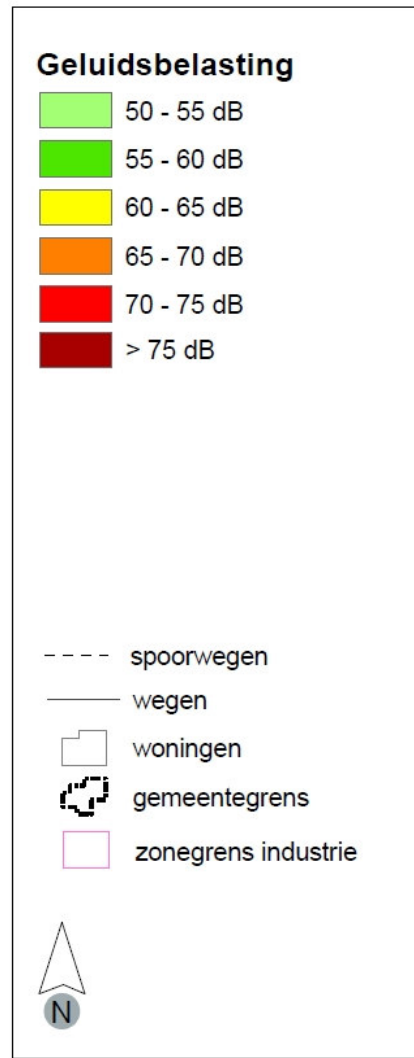


Fig. 3.2 Geluidbelasting railverkeer (dosismaat Lden)

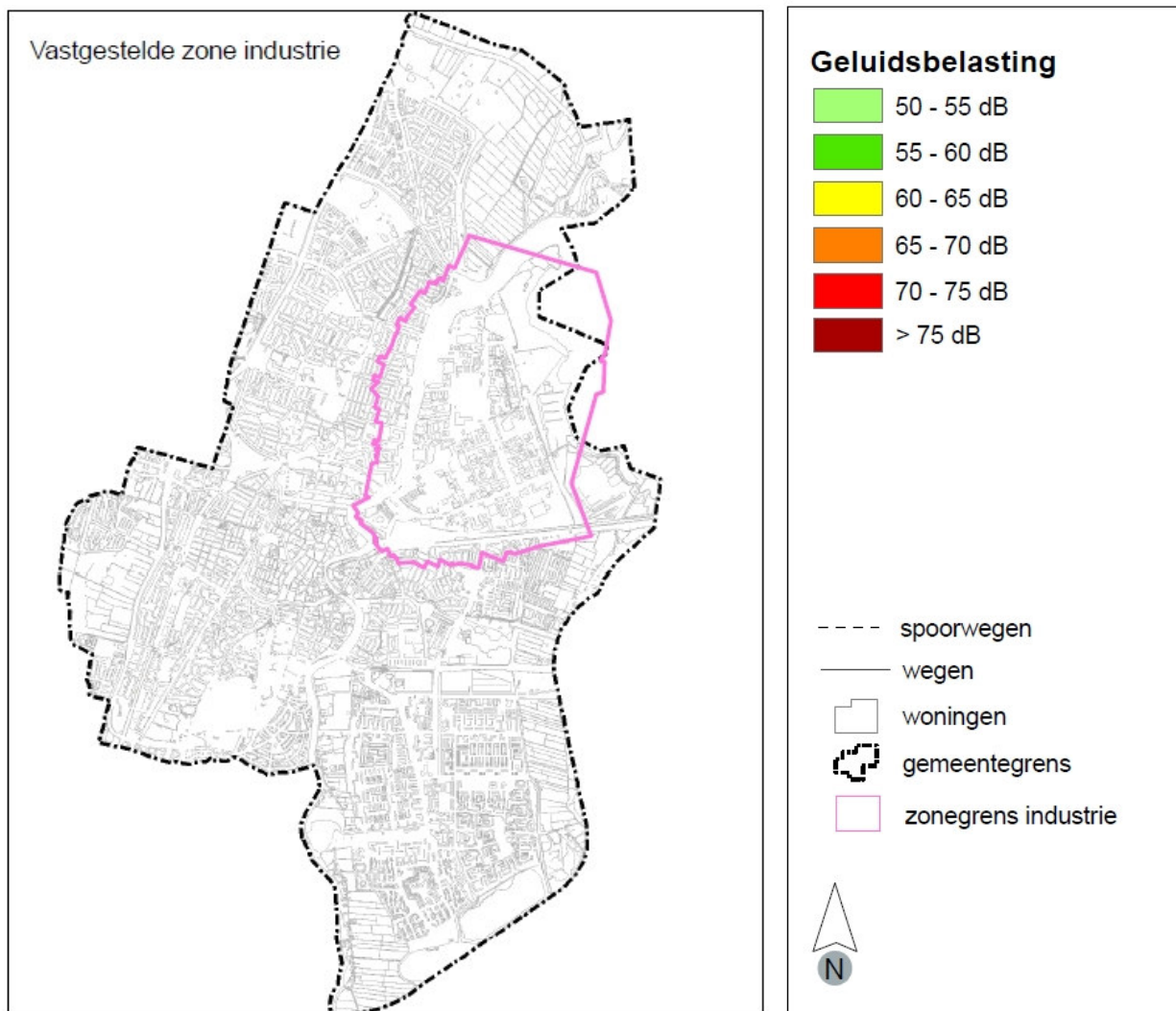


Fig. 3.3 Industrielawaai: vastgestelde zone industrie (50 dB(A))

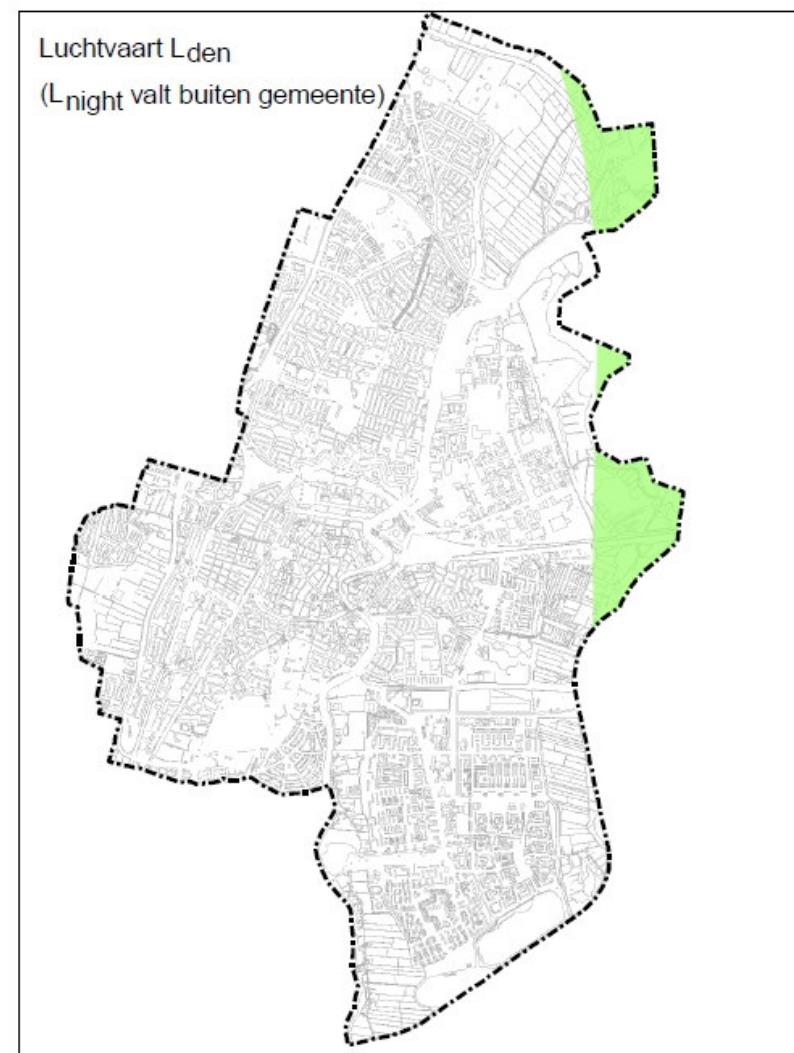


Fig. 3.4 Vliegtuiglawaai (dosismaat Lden)

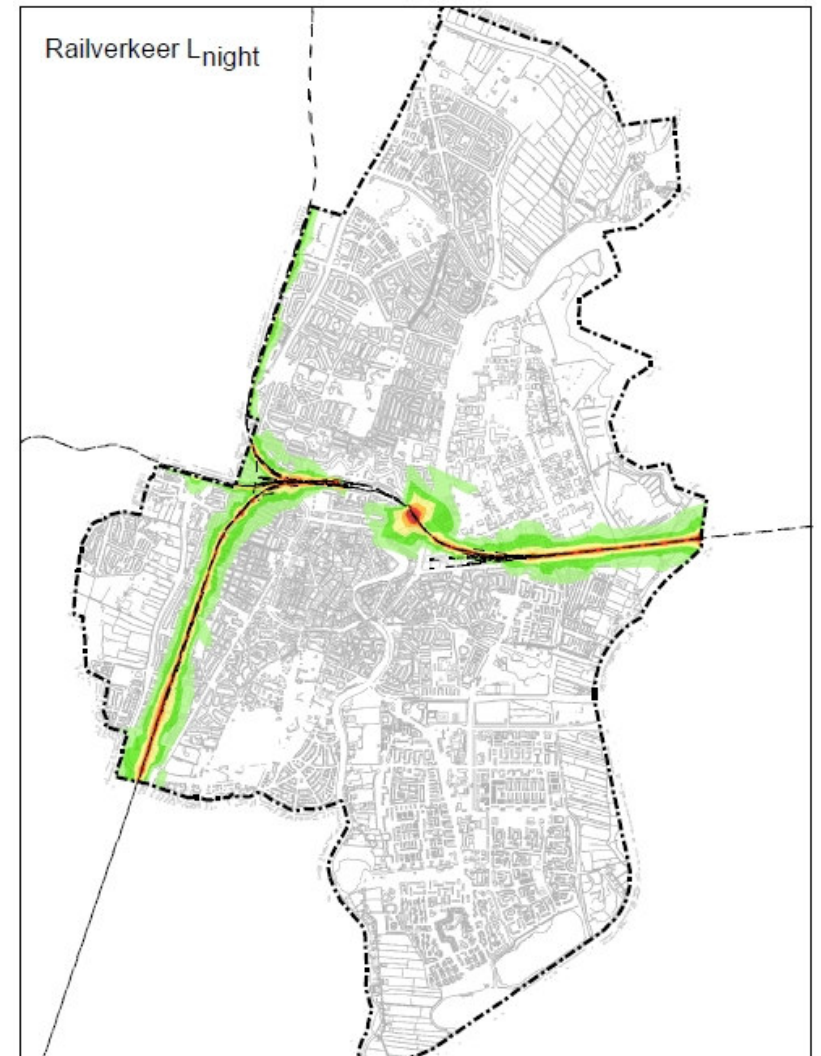
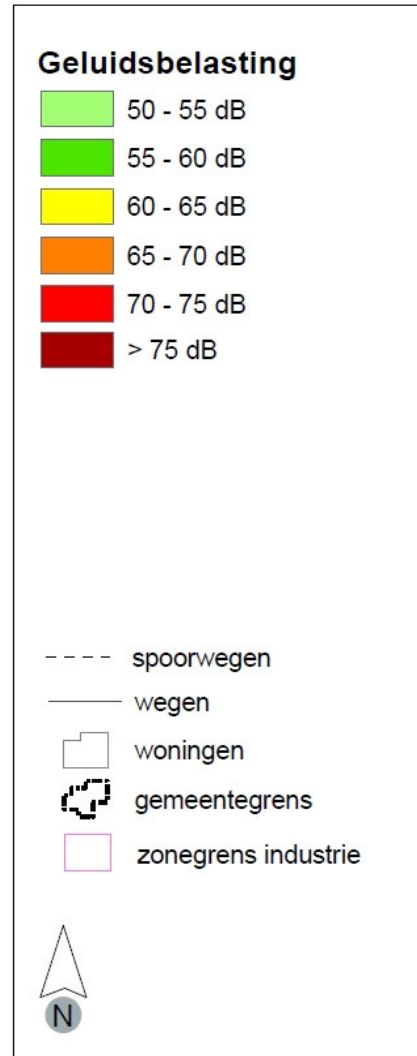
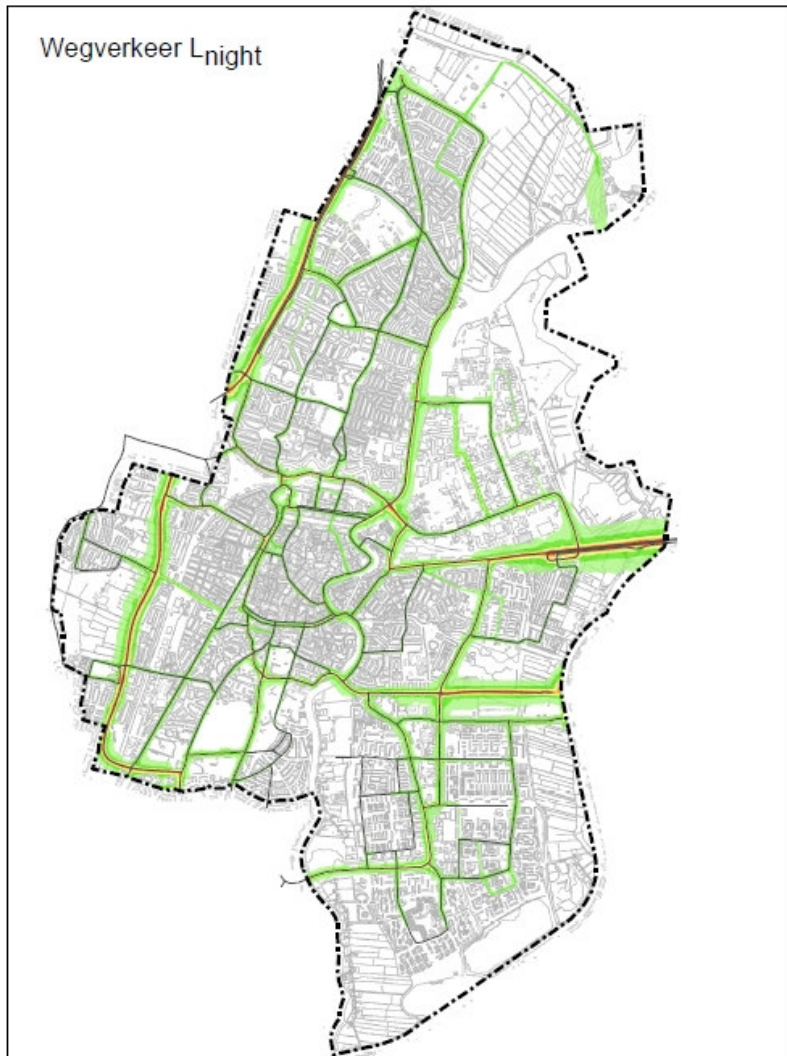


Fig. 3.5 Nachtelijke geluidbelasting wegverkeer (L_{night} in dB)

Fig. 3.6 Nachtelijke geluidbelasting railverkeer (L_{night} in dB)

3.3 Aantal belaste woningen en gehinderden

Op basis van de geluidkaarten zijn tellingen uitgevoerd van de aantallen woningen per bron per geluidbelastingsniveau. Voor industrielawaai en luchtvaartlawaai zijn er in 2006 *géén* woningen of andere bestemmingen met geluidbelastingen vanaf 55 dB Lden.

Voor weg- en railverkeer is dat wel het geval en zijn behalve de aantallen woningen, ook de overeenkomstige aantallen bewoners berekend die dit bij benadering betreft (2,3 per woning en afgerond op hondertallen, conform voorschrift van het Rijk). Vervolgens zijn de aantallen gehinderden en ernstig gehinderden berekend per geluidniveau, gebruik makend van de wettelijk voorgeschreven dosis-responsrelaties, die verschillen per lawaaitype. De dosis-responsrelaties geven rekenschap van het feit dat individuele gevoeligheden en hinderbeleving tussen personen verschillen, waardoor bij toenemend geluidniveau een steeds groter percentage van de blootgestelden hinder ervaart.

Tabel 3.1 geeft de resultaten voor lawaai van weg- en railverkeer voor de etmaal periode (Lden), op basis van de gecorrigeerde geluidbelastingkaart. Opgemerkt wordt nog eens dat door de correctie (zie par. 3.1), de telresultaten en daaruit berekende aantallen gehinderden per geluidbelastingscategorie voor wegverkeerslawaai afwijken ten opzichte van de tabellen uit juli 2007 (Nota geluidsbelastingkaart).

Tabel 3.1 Blootstelling en hinder per geluidniveauklasse als gevolg van weg- en railverkeer in Haarlem

Lden (dB)	Wegverkeer				Railverkeer			
	Woningen	Bewoners	Gehinderd	Ernstig gehinderd	Woningen	Bewoners	Gehinderd	Ernstig gehinderd
55 tot 59	8.760	20.100	4.221	1.608	4.260	9.800	1.176	294
60 tot 64	5.216	12.000	3.600	1.560	2.518	5.800	1.102	348
65 tot 69	1.736	4.000	1.640	800	1.070	2.500	700	275
70 tot 74	66	200	108	60	235	500	200	90
Vanaf 75	4	0	0	0	13	0	0	0
Totaal	15.782	36.300	9.569	4.028	8.096	18.600	3.178	1.007

Wegverkeer

Het blijkt dat in Haarlem geluidbelastingen vanaf 55 dB Lden als gevolg van wegverkeer vóórkomen bij ca. 15.800 woningen. Uitgaand van gemiddeld 2,3 bewoners per woning komt dit neer op circa 36.300 personen. De tabel laat tevens zien dat door ca. 9.600 personen geluid*hinder* van wegverkeer wordt ervaren en voor 4.000 personen is dit *ernstige* hinder.

Volgens deze cijfers op basis van gestandaardiseerde omrekenfactoren en dosiseffect-relaties, wordt dus circa 25% van de 150.000 Haarlemmers blootgesteld aan verhoogde geluidniveau's door wegverkeer (vanaf 55 dB). Circa 6% van de Haarlemmers ondervindt hiervan hinder en voor 2,5% is dat ernstige hinder. Een directe vergelijking met de omnibusenquête is niet mogelijk, omdat de vraag- en beoordelingsystematiek verschilt tussen de onderzoeken waarop de dosis-effect relaties voor hinder en ernstige hinder zijn gebaseerd en die waaruit percentages overlast en (zeer) veel overlast uit de omnibus zijn afgeleid. Wel is duidelijk dat geluidhinder van wegverkeer volgens beide groepen cijfers een belangrijke negatieve factor in de leefomgeving is.

Anderzijds laat de omvang van de blootstelling en de brede verdeling van geluidhinder over verschillende geluidniveaus zien dat een werkelijk ingrijpend terugdringen van deze vorm van geluidhinder een zaak van zeer lange adem en zeer grote inspanning zal zijn. De gemeente geeft daarom prioriteit aan een lange termijn ambitieniveau gerelateerd aan gezondheidseffecten en een korte termijn doelstelling waarbij de hoogste geluidbelastingen het eerste worden aangepakt, via de geformuleerde plandrempel.

Railverkeer

Door railverkeer treedt een niveau vanaf 55 dB op bij circa 8.100 woningen, overeenkomend met ongeveer 18.600 personen. Hiervan ervaren circa 3.200 personen geluidhinder en voor ongeveer 1000 van deze gehinderde personen is dit *ernstige* hinder. Van de Haarlemmers wordt dus circa 12 % blootgesteld aan een verhoogde geluidbelasting door railverkeer; 2% van de Haarlemmers ervaart hierdoor hinder en voor 0,7 % betekent dit ernstige hinder.

De resultaten bevestigen wat ook al bleek uit de Omnibusenquête, namelijk dat spoorweglawaai door beduidend minder inwoners als hinderbron wordt ervaren dan wegverkeer. Behalve door het kleinere aantal blootgestelden -omdat het aantal km spoorweg nu eenmaal veel kleiner is-, spelen hierin ook gunstiger dosis-effectrelaties een rol. Spoorweglawaai wordt bij vergelijkbare geluidniveaus minder snel als hinderlijk of zeer hinderlijk ervaren. Ondanks de kleinere omvang van de hinder, vindt de gemeente dat ook spoorweglawaai zoveel mogelijk teruggedrongen moet worden.

Bij analyse vanuit de plandrempelsystematiek geldt dat waarden vanaf de plandrempel van 68 dB Lden vóórkomen bij ca. 540 woningen, overeenkomend met ongeveer 1200 personen, waaronder 400 gehinderden, waarvan voor 170 personen ook sprake is van ernstige hinder.

De plandrempeloverschrijdingen liggen vrijwel alle langs het traject Haarlem-Leiden (de Zuidtak).

Opgemerkt moet worden dat in de geluidkaart nog geen rekening is gehouden met effecten van enkele reeds geplaatste schermen, met name tegen rangeerlawaai rond het centraal station. Te verwachten is daarom dat de werkelijke aantallen gehinderden lager liggen dan uit de tabel en de plandrempelanalyse volgt. Gevelisolatie wordt tegen spoorweglawaai aanmerkelijk minder toegepast dan bij wegverkeer; op de saneringslijst kwamen slechts ongeveer 10 woningen daarvoor in aanmerking. Wel kan bij een deel van de woningen met 68 dB en hoger gevelisolatie toegepast zijn of worden tegen *wegverkeerslawaai*. In zulke gevallen wordt dan tevens gekeken of in de betreffende woningen, vaak bij een andere gevel, ook isolatie tegen railverkeerslawaai noodzakelijk is.

3.4 Slaapgestoorden

De nachtperiode (23:00-7:00 uur) is vooral van belang vanwege de slaapbehoefte, waardoor lagere geluidniveaus wenselijk zijn dan in dag en avond. Slaapverstoring kan een belangrijke rol spelen in de gezondheidseffecten van omgevingslawaai. Ook de etmaalrepresentatieve waarde Lden houdt overigens rekening met een grotere gevoeligheid voor lawaai bij blootstelling in de nachtperiode, via een toeslag bij de weging van de geluidniveaus in de verschillende perioden (dag, avond en nacht). Voor het berekenen van het aantal slaapgestoorden per bron via dosis-effectrelaties dient de geluidbelasting in de nacht als uitgangspunt. De geluidbelastingkaarten voor de nachturen, voor wegverkeer en railverkeer zijn hiervóór reeds weergegeven in fig. 3.5 en 3.6. Voor industriellawaai – waarbij alleen de wettelijk voorgeschreven maximale belasting in kaart wordt gebracht- is dit niet relevant. Uit de systematiek van zonering en daarbij gebruikte geluidmaten volgt dat de grens van de zone van 50 dB(A) overeenkomt met een grens van 40 dB Lnight. Voor luchtvaartlawaai geldt dat Haarlem nergens binnen de contour van 50 dB Lnight valt zodat afbeelding op de geluidkaart dus niet relevant is.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de aantallen woningen en de via voorgeschreven dosis-effectrelaties berekende aantallen slaapgestoorden per nachtelijk geluidbelastingsniveau, voor wegverkeer en railverkeerslawaai.

Tabel 3.2 Aantallen woningen, bewoners en slaapgestoorden door nachtelijk weg- en railverkeerslawaai

LNight [dB]	Wegverkeer			Railverkeer		
	Woningen	Bewoners	Slaapgestoorden	Woningen	Bewoners	Slaapgestoorden
50 tot 54	6.718	15.500	1.085	2281	5246	212
55 tot 59	2.644	6.100	610	1787	4110	206
60 tot 64	354	800	104	472	1086	65
65 tot 69	44	100	18	38	87	6
70 en hoger	3	0	0	5	12	1
Totaal	9.763	22.500	1.817	4583	10541	490

Uit de tabel blijkt dat in Haarlem vermoedelijk circa 1.800 personen slaapstoornissen ondervinden als gevolg van wegverkeerslawaai. Voor railverkeerslawaai geldt dat voor circa 500 personen.

Uit een nadere analyse is gebleken dat de locaties langs spoorwegen vanaf de plandrempeel (68 dB Lden) vrijwel overeenkomen met de locaties met Lnight vanaf 60 dB. Dit komt doordat het verschil tussen Lden en Lnight vrij constant is en varieert tussen 7 en 9 dB. Bij een aanpak van de woningen vanaf de plandrempeel van 68 dB Lden zal daardoor naar verwachting het aantal slaapgestoorden door railverkeerslawaai met ongeveer 70 personen kunnen afnemen.

Voor wegverkeer is er een grotere spreiding in het verschil tussen Lden en Lnight. Uit nadere analyse blijkt dat aanpak van de boven-plandrempeel woningen tevens voor circa 100 slaapgestoorden een verbetering zal betekenen, voor het merendeel in de hoogste drie klassen van Lnight vanaf 60 dB.

3.5 Overige gevoelige bestemmingen

Behalve woningen, kent de Wet geluidhinder nog andere geluidgevoelige bestemmingen, namelijk *overige geluidgevoelige gebouwen*:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- een aantal aangewezen gebouwen voor gezondheidszorg

en *geluidgevoelige terreinen*:

- terreinen bij gezondheidszorggebouwen en verpleeghuizen, voorzover dienend voor de zorg (en muv terreinen bij algemene of academische gezondheidszorggebouwen)
- woonwagendstandplaatsen

In jurisprudentie en toelichting zijn de overige geluidgevoelige bestemmingen nader gepreciseerd.

In tabel 3.3 is aangegeven, per geluidbelastingklasse, hoeveel overige gevoelige bestemmingen er *maximaal* in de aangegeven geluidbelastingklasse vallen, als gevolg van wegverkeer en railverkeer. Dit is het maximale aantal, omdat dit alle bestemmingen betreft die in de gemeentelijke administratie qua gebruik zijn omschreven als "medisch" of "onderwijs". In de praktijk vallen hieronder veel gebruiksdoeleinden die niet als geluidgevoelig gekenmerkt worden (o.a. praktijken van huisartsen en tandartsen, apotheken; muziek- of toneelscholen).

Voor wat betreft industrielawaai en luchtverkeerslawaai zijn er geen overige bestemmingen binnen de betrokken geluidsniveaueklassen.

Tabel 3.3 Geluidbelasting bij overige geluidgevoelige bestemmingen

Lden [dB]	Wegverkeer	Railverkeer	Lnight [dB]	Wegverkeer	Railverkeer
	Overige bestemmingen	Overige bestemmingen		Overige bestemmingen	Overige bestemmingen
55 tot 59	101	30	50 tot 54	64	22
60 tot 64	70	12	55 tot 59	57	4
65 tot 69	24	4	60 tot 64	8	7
70 tot 74	2	5	65 tot 69	0	0
Vanaf 75	0	0	Vanaf 70	1	0
Totaal	197	51	Totaal	130	33

Uit de tabel blijkt dat geluidniveau's vanaf 55 dB Lden als gevolg van wegverkeer en railverkeerslawaai voorkomen bij 197, respectievelijk 51 van deze overige bestemmingen. In de nachtperiode treden geluidniveau's vanaf 50 dB Lnight door wegverkeer en door railverkeer op bij ongeveer 130 respectievelijk 33 overige bestemmingen.

Bij hanteren van de plandrempel van 68 dB Lden zou bij maximaal 5 overige bestemmingen moeten worden nagegaan of en welke maatregelen er nodig en mogelijk zijn ter vermindering van de geluidbelasting door wegverkeer. Hetzelfde geldt voor maximaal 7 overige bestemmingen met betrekking tot railverkeerslawaai. Uit voorlopige analyse is gebleken dat er slechts in één geval sprake is van een materiële geluidgevoelige bestemming voor wegverkeer, namelijk een basisschool. Voor wat betreft railverkeerslawaai is naar verwachting in 2 gevallen mogelijk sprake van een reële geluidgevoelige bestemming (consultatiebureau en gezondheidscentrum).

3.6 Beschrijving knelpunten

Wegverkeer

Geluidniveaus vanaf en boven de door de gemeente gekozen plandrempel door het wegverkeer treden op bij circa 390 woningen, overeenkomend met circa 900 bewoners. Daarvan ervaart iets minder dan de helft ook hinder, namelijk 395 bewoners, en voor 200 van deze gehinderde bewoners betreft dit *ernstige* hinder.

Aanpak van de plandrempeloverschrijdingen zal het aantal gehinderden en ernstig gehinderden dus met minimaal ongeveer dezelfde aantallen terugdringen. Met name bronmaatregelen zullen echter ook verbetering kunnen brengen voor bewoners met hinder in de lagere geluidbelastingsklassen.

Figuur 3.7 (volgend blad) geeft een beeld van de verspreiding van de plandrempeloverschrijdingen.

Het merendeel van alle plandrempeloverschrijdingen is gelegen langs tien wegen met vijf of meer plandrempeloverschrijdingen. Deze kunnen daarom als knelpunten worden aangeduid. Zij zijn aangegeven in tabel 3.4 en worden hieronder kort besproken. Hierbij wordt opgemerkt dat volgens de systematiek van de kartering de geluidbelastingen is berekend op begane grondniveau, waarna deze geluidbelasting ook aan bovenliggende woningen is toegerekend voor de telling. In werkelijkheid is niet te verwachten dat daar eveneens plandrempeloverschrijdingen optreden. Voorts is met betrekking

tot enkele wegen de verkeerssituatie inmiddels gewijzigd, en kan in een aantal situaties reeds gevelisolatie zijn aangebracht.

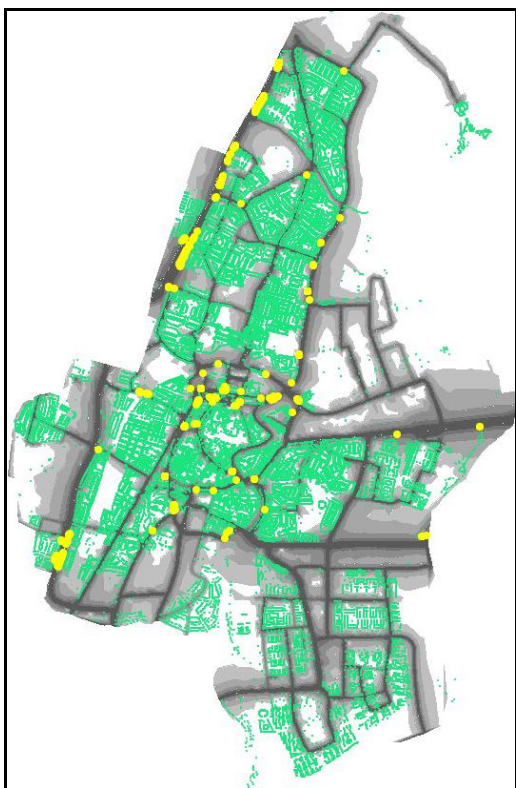


Fig. 3.7 Plandrempeloverschrijdingen wegverkeer

Tabel 3.4 Wegen in Haarlem met geluidbelastingen boven plandrempel en minimaal 5 geluidbelaste bestemmingen

Weg	Aantal adressen (indicatief)	Opmerkingen
Westelijke Randweg / Delftlaan	165	Diverse parallelwegen; ca. 55 adressen noordelijk van Jan Gijzenkade
Spaarndamseweg	47	Situatie zal drastisch verbeteren door Schoterbrug
Raamsingel	25	
Nieuwe Gracht	21	
Kenaupark	17	
Zijlweg	12	
Kruisweg	10	Circulatie rond Stationsplein aangepast, afname busverkeer
Oudeweg	7	
Turfmarkt	7	Herevaluatie nodig in verband met gewijzigde verkeers- en wegsituatie
Verspronckweg	5	

Uit de tabel en figuur blijkt overduidelijk dat de meeste plandrempeloverschrijdingen optreden langs de N208 (Westelijk Randweg /Delftlaan), bij ongeveer 165 adressen (incl. bovenverdiepingen van hoogbouw). Dit betreft voornamelijk adressen geregistreerd als Delftlaan, Lorentzkade, Lodewijk van Deysellaan, Parnassiakade en enkele individuele hoekwoningen van dwarsstraten. Van deze 165 adressen liggen er ongeveer 55 ten noorden van de Jan Gijzenkade; dit deel zal door de Provincie op korte termijn naar lagere maximum snelheid worden aangepast en van stil asfalt worden voorzien (zie par. 4.4).

Een andere belangrijk knelpunt is de Spaarndamseweg (ca. 50 woningen boven plandrempel, ongecorrigeerd voor hogere verdiepingen). Dit komt mede door een hoge belasting met verkeer dat via de Spaarndamseweg naar de Waarderpolder en eventueel verder richting A9 rijdt.

Door de komst van de Schoterbrug zal de verkeersintensiteit op de Spaarndamseweg fors afnemen, waardoor dit knelpunt waarschijnlijk komt te vervallen.

Een derde knelpunt is de Raamsingel. In dit geval betreft het één complex van studentenwoningen, inclusief bovenverdiepingen. De geluidbelasting is relatief hoog door een hoge verkeersintensiteit en ligging van de woningen dicht tegen de weg. De Raamsingel maakt deel uit van de zuidkant van de 'binnenring' met behalve lokaal, ook regionaal verkeer dat via de Van Eedenstraat, Wilhelminastraat en Zijlweg naar noordwestelijke en noordelijke bestemmingen rijdt.

Ook voor de Zijlweg is dit een reden voor een relatief hoge verkeersintensiteit. Opgemerkt wordt dat ingeval van de Zijlweg reeds in het verleden sanering door gevelisolatie heeft plaatsgehad, hetgeen in de geluidbelasting *op* die gevels uiteraard niet herkenbaar is.

Voor de Nieuwe Gracht, Kenaupark en Kruisstraat is voornamelijk de ligging van woningen op korte afstand van de weg de oorzaak van de hoge geluidbelasting; de wegen zijn relatief druk door hun verbindingsfunctie met/langs de binnenstad. Op de Kruisstraat is dit vooral busverkeer, dat het Stationsplein verlaat richting binnenstad en verder in zuidelijke richting. Dit busverkeer zal aanzienlijk verminderen door wijzigingen in de circulatie na de reeds lopende reconstructie van het Stationsplein ('Rode Loper').

Voor de Oudeweg geldt dat deze ondermeer onderdeel is van de aan/afrijroute van de Prinsenbrug, met verkeer tussen A9 en de binnenstad (via Amsterdamsevaart en Gedempte Oostersingelgracht) of verder richting A208 en tevens verkeer tussen binnenstad en bedrijventerrein Waarderpolder.

De Verspronckweg verbindt de noordkant van de binnenring (de Bolwerken) met Haarlem noord en de A208. Langs de Turfmarkt dient de nieuwe situatie na aanpassingen in verband met het eenrichtingsverkeer op de aansluitende wegen opnieuw geëvalueerd te worden.

Railverkeerslawaaï

Geluidniveaus boven de plandrempel als gevolg van railverkeer treden op bij circa 540 woningen, overeenkomend met 1200 bewoners. Daarvan ervaren er ongeveer 400 hinder, en voor 170 van deze gehinderden is dit zelfs ernstige hinder.

Figuur 3.8 (volgend blad) geeft een beeld van de locaties van de plandrempeloverschrijdingen.

De voornaamste plandrempeloverschrijdingen door railverkeer treden op langs de Zuidtak, richting Leiden (baanvak 500). Hier komen circa 410 van de adressen met plandrempeloverschrijdingen voor. Dit betreft met name het gedeelte zuidelijk van de Irisstraat. Een reeds geplaatst scherm langs de Irisstraat is nog niet in de geluidkaart verwerkt.

Als een tweede knelpunt kan, volgens figuur 3.8, de omgeving van de Spaarne spoorbrug worden beschouwd, langs baanvak 400 (richting Amsterdam). In totaal betreft dit ongeveer 90 adressen met plandrempel overschrijding. Hierbij wordt opgemerkt dat op het eerste gedeelte ten oosten van het station, parallel aan het Prinsen Bolwerk, schermen zijn aangebracht (primair in verband met *rangeerlawaaï*), die ook de geluidbelasting door doorgaand treinverkeer zullen reduceren ten opzichte van de geluidkaart. Voorts geldt dat voor dit gebied, met name Spaarngoogstraat, Harmenjanszstraat en Damaststraat, in het kader van sloop/nieuwbouw noodzakelijke bouwkundige maatregelen zijn afgewogen en uitgevoerd voor een aanvaardbaar geluidssituatie.

De resterende plandrempeloverschrijdingen doen zich voornamelijk voor op enkele locaties nabij de bochten en wissels ten westen van het station, en een 10 tal adressen noordelijk langs het baanvak richting Uitgeest.

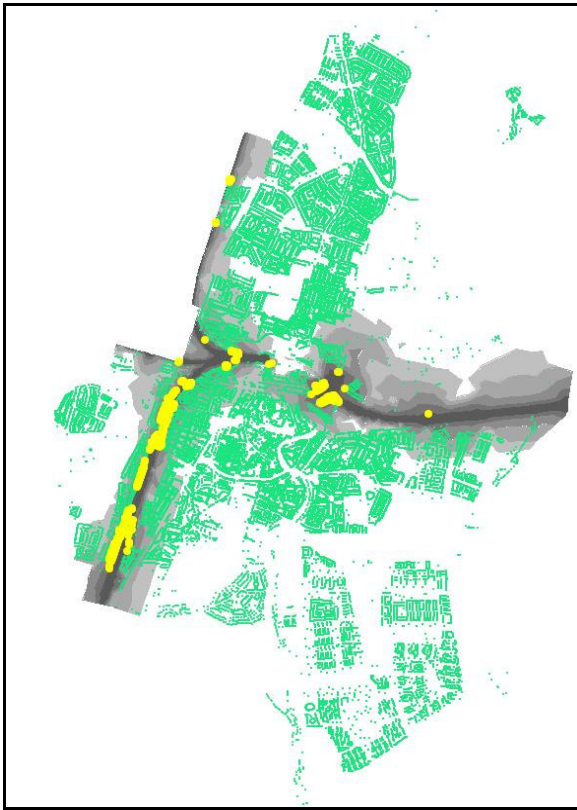


fig. 3.8 Plandrempeloverschrijdingen railverkeer

Industrielawaai en vliegtuiglawaai

Deze lawaaisoorten leveren, blijkens de geluidbelastingkaart in Haarlem (fig 3.3 en fig. 3.4), geen knelpunten op.

4 Actieplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst in meer algemene zin onderzocht welke maatregelen er mogelijk zijn ter vermindering van de geluidbelasting. Vervolgens wordt aangegeven welke maatregelen Haarlem toepast of gaat toepassen, benevens de verwachte effecten en een tijdsindicatie van de maatregelen.

In dit hoofdstuk worden alleen weg- en railverkeerslawaai gedetailleerd besproken, omdat die blijkens de geluidkaart de meeste hinder geven en ook, vooral ingeval van wegverkeer, via gericht Haarlems beleid kunnen worden aangepakt. Lawaai van bedrijven vormt in Haarlem geen structureel probleem en de aanpak van incidentele lawaaisituaties kan via het normale regulering- en handhavingsbeleid toereikend plaatsvinden. Voor vliegtuiglawaai geldt dat er binnen de wettelijke en afgesproken kaders voor de bedrijfsvoering van Schiphol geen geluidbelastingen boven 55 dB optreden in Haarlem. Mede door de hoge hinderpotentie van vliegtuiglawaai, wordt niettemin wel enige overlast van vliegtuigen ervaren in Haarlem, met name aan de oostkant. De gemeente zal zich binnen overlegstructuren blijven inzetten voor een beperkt houden van deze hinder en voor voor Haarlem optimale vliegroutes.

4.2 Algemeen: mogelijke maatregelen tegen geluid

4.2.1 Typen maatregelen

Geluidbeperkende maatregelen worden doorgaans onderscheiden in een drietal categorieën, al naar gelang het aangrijpingspunt van de maatregel. Dit zijn, in volgorde van voorkeur in het beleid:

1. Bronmaatregelen; deze zorgen ervoor dat minder geluid vrijkomt. Dit betreft maatregelen om voertuigen stiller te maken (bijvoorbeeld minder zware of stillere motoren), of minder geluid van band op de weg of wielen op de rails (stillere banden, stil asfalt, raildempers), of het verminderen van de verkeersdrukke of rijsnelheid.
2. Overdrachtsmaatregelen; deze zorgen dat geluid tegengehouden wordt op zijn weg tussen bron en ontvanger. Dit betreft vooral schermen; soms het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger.
3. Ontvangermaatregelen; dit betreft vooral het geluiddicht(er) maken van gevels.

De volgorde van voorkeur is vooral bepaald door de efficiëntie. Bronmaatregelen hebben een zeer brede werking; een stiller voertuig zal overal waar het komt minder geluid veroorzaken. Een stiller wegdek zal overal langs de betreffende weg effect hebben, en zowel buiten als binnenin woningen. Gevelisolatie daarentegen heeft juist de minst brede werking: namelijk alleen binnen in de betreffende woning, en niet buiten de woning. In die zin is de efficiëntie laag. Toch wordt gevelisolatie veel toegepast omdat zij relatief eenvoudig en snel uitvoerbaar is. Dit geldt zeker indien zij gecombineerd kan worden met bouw- of renovatiewerkzaamheden.

Schermen nemen qua efficiëntie een tussenpositie in. De verbetering betreft zowel buiten- als binnenmilieu, en in principe kan de situatie bij een groot aantal woningen tegelijk verbeterd worden zonder actie bij de individuele woning. De aanleg is echter al snel kostbaar. Een bijkomend nadeel is dat schermen in veel situaties als stedenbouwkundig of landschappelijk storend beschouwd worden.

4.2.2 Onderzoek en ontwikkeling

De mogelijkheden van maatregelen op het gebied van weg- en railverkeerslawaai zijn met name onderzocht in het InnovatieProgramma Geluid (IPG, 2002-2007). Het Innovatieprogramma Geluid vond plaats in samenwerking tussen de ministeries VROM en V&W, ProRail en Rijkswaterstaat.

Speerpunt van het Innovatieprogramma Geluid was het kosteneffectief aanpakken van geluid bij de bron. Voorbeelden hiervan zijn het toepassen van stille banden op auto's, het ontwikkelen van stillere remsystemen voor treinen, stille wegdekken en stille rails. Daarnaast is er onderzoek gedaan aan verschillende typen geluidschermen.

Behalve het ontwikkelen en testen van nieuwe maatregelen, is er ook veel aandacht besteed aan de versnelde toepassing van de innovaties. Uitgangspunt is daarbij enerzijds de geluidreductie die de maatregelen opbrengen, en anderzijds is het belangrijk dat de kosten van de maatregelen verlaagd worden.

In de navolgende subparagrafen wordt kort ingegaan op de verschillende categorieën maatregelen hun toepasbaarheid door gemeenten.

4.2.3 Maatregelen wegverkeer

Bronmaatregelen

Voertuigeigenschappen verbeteren

Uit het IPG is ondermeer gebleken dat *stille banden* op dit moment al goed beschikbaar zijn, waarmee reeds een relevant effect bereikt wordt (1 dB(A), en op vrij korte termijn wordt ook 2-3 dB(A) haalbaar geacht). Overige prestaties, veiligheid, en levensduur/kosten zijn vergelijkbaar met de "gewone" banden. Een effectieve aanpak om verbreiding te bewerkstelligen is een dubbele: van boven drukken met regelgeving en van onderen trekken met het stimuleren van een breed gebruik van stille banden die al op de markt zijn, met name door een aantal grote verbruikers/toepassers over de streep te trekken.

De Europese Commissie heeft, mede door het werk van het IPG, een voorstel gedaan om de geluideisen aan autobanden aan te scherpen.

Voor wat betreft *andere voertuigeigenschappen* (motorgeluid, remgeluiden) zijn er weinig nieuwe ontwikkelingen bij de conventionele auto's. In principe kan toepassing van electromotoren de geluidproductie fors verminderen, eventueel ook al toepassing van hybridemodellen en brandstofcellen. Verbreiding van electrotractie zal echter primair vanuit andere oogmerken plaatsvinden (luchtkwaliteit, energiebesparing). De weerstand tegen het opleggen van strengere eisen is zeer groot, met name vanuit producenten.

De mogelijkheden van een gemeente om aanvullende milieueisen te stellen en andere lokale maatregelen te nemen zijn beperkt. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten wijst daarom in een brief aan de Algemene Rekenkamer (4-3-2009)⁷ enerzijds op de eerste verantwoordelijkheid van Rijk en Europa voor bronbeleid, omdat stillere, zuinigere en schonere auto's het meeste milieueffect hebben. Anderzijds vraagt de VNG daarin aan het kabinet om de gemeente meer beleidsinstrumenten in handen te geven. Ervaringen met het principe van lokale aanvullende eisen worden in verschillende gemeentes wel opgedaan in het kader van de luchtkwaliteit (milieuzonering vrachtverkeer, parkeertariefdifferentiatie). Hoewel in benodigde regelingen en convenanten wel een optie voor het toevoegen van geluidseisen is voorzien, is het draagvlak voor toepassing hiervan nog zeer gering mede door de uitvoeringscomplexiteit. Voor een effectieve parkeertariefdifferentiatie komen ook de noodzakelijke wetswijzigingen onvoldoende snel tot stand. Indirect kan een bevoordeling van innovatieve automodellen (electro, hybride) wel tevens iets bijdragen aan stillere auto's.

Stille wegdekken

Een tweede belangrijke pijler bij het stiller maken van wegverkeer is de toepassing van geluidreducerende wegdekken (veelal aangeduid als 'stil' wegdek. Hierbij spelen twee werkingsprincipes. Het eerste principe is dat het asfalt zelf werkt als geluiddemper door absorptie in

⁷ Brief 04.03.09 VNG-reactie op Rapport Milieueffecten wegverkeer

holle ruimten in de poreuze asfaltlaag. Veroorzaakt geluid wordt daardoor direct weer geabsorbeerd. Het tweede principe is dat door een fijne en homogene structuur minder geluid wordt opgewekt door de wrijving met de banden.

Het reeds langer bekend ZOAB (Zeer Open Asfalt Beton) berust voornamelijk op het eerste principe. Een vrij recente ontwikkeling is dubbellaags ZOAB, waarbij twee lagen ZOAB over elkaar heen aangebracht worden waardoor de absorptie nog sterker is. De geluidreductie bedraagt circa 6 dB(A) ten opzichte van standaard asfalt (Dicht asfalt beton). Beperkingen zijn echter een lagere slijtvastheid, door zachtere bindmaterialen en grotere poriën. Door slijtage ("rafelen") wordt behalve de berijdbaarheid, ook de geluidreducerende werking verminderd. Tevens is regelmatige reiniging nodig om dichtslibben van de porieën te voorkomen. In de praktijk wordt dit materiaal voornamelijk toegepast bij hogere, zo constant mogelijke rijnsnelheden (snelweg).

Het tweede werkingsprincipe vormt de voornaamste basis van de dunne (geluidreducerende) deklagen, hoewel bij veel van deze deklaagtypen ook een groter poriënvolume meewerkt. Dit type asfalt levert een vergelijkbare geluidreductie als ZOAB (4 dB(A) wordt algemeen gehaald), en mogelijk zelfs vergelijkbaar met dubbellaags ZOAB. Dunne deklagen zijn harder en slijtvaster dan ZOAB, en vragen minder reinigingsonderhoud. Door variatie in samenstelling en aanbrengtechniek worden een fijne structuur, een verhoogd poriënvolume en een toereikende slijtvastheid zoveel mogelijk geoptimaliseerd.

Na een aanvankelijke inzet bij lagere rijnsnelheden (40-80 km/u) wordt ook de toepasbaarheid op snelwegen onderzocht. De kosten van dunne deklagen zijn bij de aanleg vrijwel vergelijkbaar met die van standaard-asfalt. De meerkosten worden daardoor overwegend bepaald door de uiteindelijke levensduur in vergelijking met niet geluidreducerend asfalt. Voor ZOAB wordt vooralsnog uitgegaan van gemiddeld 9 jaren; voor dunne deklagen van 8-13 jaar.

Voor beide soorten stil asfalt zijn, deels in het kader van het IPG, veel praktijkproeven uitgevoerd op basis waarvan voorschriften voor technische en functionele eigenschappen zijn opgesteld (CROW) en een vorm van certificatie als "stil asfalt" is doorgevoerd.

Stil asfalt is ook voor gemeenten een goed toepasbare maatregel, waarmee een aanzienlijke en breed werkende geluidsreductie haalbaar is tegen beperkte meerkosten ten opzichte van standaardasfalt. Voor gebruik op het binnenstedelijk wegennet genieten dunne deklagen de voorkeur, omdat daar meer wringingseffecten (bochten, kruispunten) te verwachten zijn. Ook is de effectiviteit bij lagere rijnsnelheden groter dan bij dubbellaags ZOAB.

Een beperking van deze maatregel is dat de kosteneffectiviteit sterk afhankelijk is van de mogelijkheid stil asfalt aan te brengen binnen de reguliere vervangingscycli van het wegdek of in combinatie met andere werkzaamheden. De kosten van het aanbrengen of vervangen van een asfaltwegdek zijn immers op zichzelf hoog, ongeacht of stil asfalt of standaard asfalt wordt toegepast.

In Haarlem is reeds in 2004 de toepassing van stil asfalt als voorkeurbeleid vastgesteld voor een lijst van wegen met hoge geluidbelasting, onder een aantal voorwaarden. Hierop wordt in de bespreking van de Haarlemse maatregelen later in dit hoofdstuk, nader ingegaan.

Verkeersmaatregelen

De geluidsproductie is behalve van de technische eigenschappen van de auto's en van het wegdek, ook afhankelijk van de hoeveelheid verkeer die over een weg passeert en factoren zoals rijnsnelheid en snelheidsverandering die de geluidemissie vanuit een verkeersstroom bepalen.

De hoeveelheid verkeer die over een specifieke weg passeert kan met lokale maatregelen of bredere ingrepen in de verkeerscirculatie sterk beïnvloed worden. Dat kan door via dosering slechts een beperkt aantal auto's op een weg door te laten, door alternatieve routes aan te leggen, invoering van eenrichtingsverkeer en vergelijkbare maatregelen. In dezelfde lijn liggen maatregelen die de samenstelling van het verkeer betreffen (bijvoorbeeld routes voor zwaar vrachtverkeer).

Ook de concentratie van verkeer op een beperkt aantal ontsluitingswegen, -liefst gecombineerd met de inrichting van 30 km zones- kan in dit verband worden genoemd.

In het algemeen geldt dat ingrijpende maatregelen in de verkeerscirculatie doorgaans in hoofdzaak worden uitgevoerd omwille van de verkeersdoorstroming en de verkeersveiligheid. Bij het autoluw maken van bepaalde straten of wijken kan de algehele verbetering van de leefkwaliteit inclusief het geluid echter zeker ook een punt van overweging zijn

Een probleem bij het beïnvloeden van de verkeerscirculatie is dat er een risico is dat knelpunten verplaatst worden naar een nieuwe route.

Een andere manier om verkeersbeleid in te zetten om de leefkwaliteit inclusief de geluidbelasting te verbeteren is het beïnvloeden van de modal split, de verdeling van de wijze waarop afstanden worden opgelegd. Door een verschuiving van gebruik van de auto naar gebruik van met name de fiets, maar ook het openbaar vervoer, kan de geluidproductie door het totale wegverkeer verminderd worden. Voorwaarden hiervoor is uiteraard dat openbaar vervoer voldoende stil gerealiseerd kan worden. Beïnvloeding van de modal split is vooral een maatregel op de lange termijn die op zichzelf een breed effect kan hebben, maar die te ongericht is om specifieke knelpunten effectief aan te pakken.

Zowel beïnvloeding van de verkeersroutes als van de modal split is in het algemeen kostbaar en wordt daarom zelden of nooit ingezet met als hoofddoel om geluidsknelpunten op te heffen.

Een verkeersmaatregel die wél vaker wordt ingezet voor specifieke knelpunten is snelheidsverlaging. In het algemeen is de geluidproductie bij lagere snelheden geringer. Op vergelijkbare manier als bij stil asfalt kan hierdoor in de hele omgeving van een wegvak de geluidbelasting verminderd worden. Dit wordt toegepast enerzijds bij verlaging naar 30 km bij het inrichten van 30 km zones, maar ook verlaging van 70 naar 50 km of 100 km naar 70 wordt ingezet als maatregel om huidige of toekomstige knelpunten aan te pakken. In het verlengde hiervan liggen maatregelen om de verkeersdoorstroming constanter te maken, aangezien juist snelheidsverschillen en snelheidsvariëaties vaak voor pieken in geluid zorgen. Maatregelen in dit vlak zijn betere afstelling van VRI's, toepassing van rotondes in plaats van kruisingen en aanpassing van het wegprofiel aan een gewenste snelheid.

In Haarlem zijn in het in hoofdstuk 2 besproken HVVP een groot aantal verkeersmaatregelen samengebracht die in de periode tot 2010-2015 gerealiseerd zullen worden. Uit een evaluatie is gebleken dat het HVVP per saldo weliswaar leidt tot minder geluidbelasting vanaf 50 dB(A), maar dat het aantal ernstige situaties (vanaf 70dB(A)) met circa 100-150 woningen zou toenemen ten opzichte van een theoretische autonome ontwikkeling zonder HVVP (tot 2010). Dit is voornamelijk een uitvloeisel van het concentratiebeleid waarbij verkeer uit autoluwe woongebieden naar de ontsluitingswegen wordt verplaatst die daardoor (nog) drukker worden. Door toepassing van stil asfalt op dergelijke knelpuntwegen kan dit effect weer gecompenseerd worden.

Overdrachtsmaatregelen

Schermen

De belangrijkste overdrachtsmaatregel is in de praktijk de aanleg van schermen. Met behulp van schermen kan een geluidsreductie bereikt worden tussen circa 8 en 12 dB. Geluidsschermen worden veel toegepast, met name langs het hoofdwegennet. De geluidreductie bestrijkt een groot gebied, en werkt zowel binnen als buiten door. De aanlegkosten zijn in het algemeen hoog, maar doordat een groot aantal woningen tegelijk verbeterd kan worden is een scherm toch vaak efficiënter dan bijvoorbeeld gevelisolatie. In het kader van het IPG zijn verschillende soorten schermen ontwikkeld met als doel standaardisering en/of eenvoudige uitbreiding tegen beperkte kosten (modulaire schermen; schermtoppen, middenbermschermen).

Varianten op schermen zijn bijvoorbeeld wallen, die doorgaans minder effectief zijn.

Schermen zijn in principe ook voor gemeenten goed toepasbare maatregelen, zij het met aanzienlijke aanlegkosten. Beperkingen zijn echter de aanwezige ruimte om een scherm te plaatsen en de

inpasbaarheid in de omgeving. In Haarlem is de ruimte doorgaans beperkt, en in samenhang daarmee worden schermen ook qua vormgeving moeilijk stedenbouwkundig inpasbaar geacht. Alleen langs de Delftlaan, waar de ruimte minder beperkend is, is een scherm toegepast.

Andere afschermingen

Vormen van afscherming kunnen ook voorkomen in de vorm van overkappingen of ondertunneling. Met name in geval van ondertunneling zijn de kosten in het algemeen vele malen hoger dan in geval van schermen.

In de bestemmings/ontwerpsfeer kunnen gebouwen worden ingezet als afscherming: een nieuw of bestaand tussenliggend gebouw dat een niet-geluidgevoelige functie krijgt of een woongebouw met dove gevel in een ontwerp. In een ontwerp kan ook voor gesloten bouwblokken gekozen worden, waardoor de achterzijde afgeschermd en dus stiller wordt. Ook in dit geval is een reductie met 12 dB haalbaar. De kosten per verbeterde woning zijn echter in het algemeen hoog en dit type oplossingen is daardoor doorgaans alleen bij nieuw ontwerp, herstructurering of renovatie een serieuze optie.

Afstandvergroting

Andere, minder algemeen toegepaste maatregelen betreffen onder andere het vergroten van de afstand tussen wegas en woonbebouwing. Het verleggen van een wegas in bestaande situaties zal in de praktijk zelden als op zichzelf staande geluidsmaatregel voorkomen. In een ontwerp of reconstructiefase kan het samenhangen met het afwaarderen van een weg, bijvoorbeeld als aanpassing aan een verlaging van de maximumsnelheid. Verplaatsen van woningen zal uiteraard eveneens alleen bij nieuwbouw of ingrijpende renovatie aan de orde zijn.

Tenslotte zijn nog maatregelen mogelijk zoals vergroten van zachte bodem tussen bron en ontvanger (bijvoorbeeld groen ipv beton), of verminderen van reflectie van andere gevels. Het effect hiervan is echter doorgaans beperkt (orde 0,5-1 dB) en dit type maatregelen heeft daardoor vaak een aanvullend karakter.

Maatregelen bij ontvanger

Gevelisolatie

De belangrijkste ontvangermaatregel is gevelisolatie, in het algemeen te verstaan als maatregelen aan de woning. Daartoe kunnen onder andere behoren het isoleren van het dak, plaatsen van suskasten, het aangepast glas en diverse vormen van kierdichting. De kosten hangen vooral af van de benodigde reductie, en type en toestand van de woning. Typische bedragen liggen vaak tussen enkele duizenden en tienduizend euro.

Hoewel met gevelisolatie goede resultaten te bereiken zijn is het nadeel vooral dat alleen de geluidssituatie binnen in de woningen verbeterd wordt. Buiten blijft de blootstelling aan geluid even hoog. In de systematiek van de geluidbelastingkaart wordt hiermee dan ook geen rekening gehouden. Bezien per woning zijn de kosten bovendien relatief hoog.

Toch heeft veel sanering in het kader van de Sanering verkeerslawaaai plaatsgehad via deze weg en is te verwachten dat nog een aanzienlijk aantal woningen uit de zogeheten A-lijst via deze weg gesaneerd zullen worden. Sanering door gevelisolatie is ook goed uitvoerbaar door een gemeente. Een samenvatting van de gevelisolatie in Haarlem is reeds gegeven in paragraaf 2.5

Woningindeling aanpassen

Een andere maatregel aan de ontvangerzijde kan zijn om de woning zodanig in te delen dat het feitelijke wonen tot de stille zijde van een pand beperkt is. Aan de bronzijde liggen dan bijvoorbeeld de minder geluidgevoelige ruimten en/of vluchtwegen. Dit is voornamelijk een optie bij nieuwbouw of renovatie, bijvoorbeeld als aanvulling op gevelisolatie.

4.2.4 Maatregelen railverkeer

In het geval van railverkeer liggen de mogelijkheden tot maatregelen vrijwel niet op het terrein van de gemeente, veel minder dan bij wegverkeer. Volstaan wordt daarom met een korte bespreking van de ontwikkelingen waar mogelijk onder verwijzing.

Bronmaatregelen

Voertuigmaatregelen

Mogelijkheden tot verbetering aan het treinmaterieel zelf betreffen ondermeer de remmen: het vervangen van gietijzeren remblokken door composietmateriaal (reductie ca 4-7dB). Voor goederentreinen worden naast aangepaste remblokken ook andere voertuigverbeteringen in ontwikkeling, ondermeer via het IPG-project "Fluistertrein". In het algemeen moeten materieelaanpassingen echter via maatwerk worden toegepast. Mogelijkheden worden onderzocht om via de tariefiëring gebruik van stiller materieel voor goederenvervoer aantrekkelijker te maken.

Railinfrastructuur

Het rolgeluid van treinen kan teruggedrongen worden door de toepassing van *raildempers* die tegen de zijkant van de railstaven worden aangebracht (reductie 3 dB). Deze methode wordt door Prorail op veel plaatsen toegepast.

Verder wordt de geluidproductie gereduceerd door toepassing van stillere spoorconstructie, bestaande uit een ballastbed met betonnen dwarsliggers en voegloos spoor. Dit wordt echter bij werkzaamheden en onderhoud standaard toegepast omdat het tevens goedkoper is en geldt daarom niet als geluidmaatregel. Spoorbruggen kunnen in veel gevallen ook stiller worden gemaakt, door betonnen constructies of aangepaste stalen constructies volgens "stille brug" concept. Hiermee kan een niveau vergelijkbaar met het aansluitend gewone spoor bereikt worden, zoals inmiddels ook als doel bij vervanging of nieuwaanleg wettelijk is vastgelegd

Voorts zou door het vlak en gladhouden van de rails (slijpen) een reductie met 2dB bereikt kunnen worden. Deze maatregel wordt nog niet toegepast omdat deze niet effectief is zolang nog veel materieel, vooral goederentreinen, gietijzeren remblokken heeft.

Ondermeer vanwege het laatste is aangescherpte regelgeving op EU-niveau, ook in het kader van spoorweglawaai, gewenst.

Verkeersmaatregelen

Vermindering van de geluidproductie kan verder plaatsvinden door verkeersmaatregelen zoals beperking van de drukte op een bepaald baanvak, de samenstelling van het verkeer (goederentreinen geven meer lawaai dan personentreinen) of beperking van de rijsnelheid.

In de praktijk zijn beleidsaanpassingen op met name de eerste 2 terreinen naar aanleiding van geluidproblemen binnen gemeenten niet reëel te verwachten, omdat deze de facto een beperking van de capaciteit van het spoor inhouden. Een aanpassing van de rijsnelheid is in principe een optie, maar in het algemeen zullen in principe veiligheidsoverwegingen eerder bepalend zijn dan geluidhinder.

In het geval van Haarlem zijn op de relevante baanvakken de rijsnelheden toch al relatief laag vanwege de knooppuntfunctie van het Centraal Station.

Overdrachtsgebied en ontvanger

Mogelijkheden en voor- en nadelen van maatregelen in het overdrachtsgebied (vooral schermen) en bij de ontvanger (vooral gevelisolatie) zijn vergelijkbaar met die ten aanzien van wegverkeer, waarheen korthedshalve wordt verwezen.

Hierbij kan opgemerkt worden, dat ingeval van spoorweglawaai in elk geval in Haarlem vaker gebruik wordt gemaakt van overdrachtsmaatregelen (schermen) dan in geval van wegverkeerslawaai. Dit komt vooral doordat de lokale situatie (met name de beschikbare ruimte) hiervoor geschikter is, waardoor de algemene voorkeur voor overdrachtsmaatregelen boven ontvangermaatregelen gevolgd kan worden.

4.3 Beschrijving maatregelen binnen de gemeente

4.3.1 Uitgangspunten beleid

De gemeente Haarlem heeft als ambitie om op termijn (2030) overal in de gemeente een lager geluidbelastingsniveau dan 63 dB te hebben bereikt, zodat nergens meer sprake is van een 'onvoldoende Milieukwaliteit' qua geluid volgens de GES-systematiek van de GGD. Daarbij is uitgangspunt dat door voldoende generieke bronmaatregelen van Rijk en Europa, de voertuigen zelf (motoren, banden/wielen, remmen) aanzienlijk stiller worden, circa 10-15 dB voor weg en railverkeer.

De gemeente Haarlem zal zelf maatregelen die redelijkerwijs binnen haar bereik liggen zoveel mogelijk toepassen. Voor de periode van het actieplan (2009-2013) betekent dit in hoofdzaak een afronden respectievelijk verder invullen en toepassen van reeds ingezet beleid.

In dit beleid kunnen vier doelaspecten onderscheiden worden:

- Wegnemen van de situaties met de hoogste geluidsbelastingen (aftoppen)
- Terugdringen van hoge geluidbelasting (ook) buiten de pieklocaties
- Creëren of verbeteren van geluidluwe leefgebieden
- Voorkomen van het ontstaan van nieuwe situaties met te hoge geluidbelastingen

Bij het invullen van maatregelen hanteert de gemeente de gebruikelijke voorkeursvolgorde van bronmaatregelen boven overdrachtsmaatregelen en die weer boven ontvangermaatregelen.

Als richtwaarde voor de selectie van belangrijkste aan te pakken knelpunten op basis van de geluidbelasting op de gevel hanteert de gemeente voor de periode van het actieplan een plandrempel van 68 dB (knelpunt=68dB of hoger) voor geluidgevoelige bestemmingen waar saneringsprojecten nog niet of met onvoldoende resultaat zijn uitgevoerd.

De plandrempel is aanvullend op (en respecteert dus) bestaande strengere criteria zoals wettelijke grenswaarden en de criteria voor de selectie van A-lijst woningen (en C-lijst voor railverkeer).

Afronding van de sanering van de A-lijst (vanaf 70 dB(A) in 86) heeft prioriteit en zal ook de situaties boven de plandrempel volgens de meest recente stand (eindmelding) omvatten.

4.4 Overzicht van de maatregelen per type geluidbron

4.4.1 Wegverkeer

De in de vorige paragraaf genoemde doelaspecten worden via de volgende beleidsonderdelen van de gemeente nagestreefd:

1. Verkeersmaatregelen uit HVVP met ondermeer 30 km zones, stimulering gebruik fiets en OV boven auto; uitvoering van infraprojecten Schoterbrug en Oostweg
2. toepassen van stil asfalt langs geselecteerde drukke ontsluitingswegen die in de looptijd van het actieplan gereconstrueerd of geherasfalteerd worden

3. afronding van de wettelijke sanering van de A-lijst- woningen, met gevelsanering of ander maatwerk indien stil asfalt niet of nog niet in aanmerking komt of onvoldoende is.
4. Toetsing en zonodig aanvullende sanering bestaande plandrempeleoverschrijdingen
5. Voorkomen van nieuwe plandrempeleoverschrijdingen toetsing geluidseffecten van r.o en verkeersplannen en waar nodig maatregelen voorschrijven

Onderstaand wordt elke maatregel c.q. beleidsonderdeel kort besproken.

1. Uitvoeren HVVP

De uiteenlopende maatregelen van het HVVP zijn feitelijk niet primair gericht op verbetering van de geluidssituatie, en niet alle maatregelen hebben overal een gunstig geluidseffect. Samen vormen zij echter de context voor de toekomstige verkeerssituatie in Haarlem, die via de bronsterkte doorwerkt in de geluidbelasting door het wegverkeer.

Belangrijk voor de geluidbelasting aan de Oostkant van Haarlem is de aanleg van de Schoterbrug en aansluitende Oostweg. Hierdoor wordt vooral de Spaarndamseweg veel minder zwaar belast doordat een belangrijk deel van het verkeer via de nieuwe route zal rijden. Die laatste voert over bedrijventerrein terwijl langs de Spaarndamseweg veel woningen staan. Ook de belasting van de Rijksstraatweg kan hierdoor afnemen, volgens HVVP bekrachtigd door een knip in de Schoterweg. Rijksstraatweg en Spaarndamseweg bevatten geen boven-plandrempele-locaties of A-lijst locaties, maar wel B-lijst situaties die hierdoor verbeteren. Deze maatregelen worden medio 2009 afgerond.

Stimulering van fietsverkeer en OV via een uitgebreid pakket van maatregelen moet zorgen voor een algemene vermindering van de groei van het autogebruik op de korte afstand. Deze algemene maatregel werkt zeer diffuus door en kan daardoor niet direct in geluidbelastingsreductie vertaald worden. Inschatting is dat in de actieplanperiode het grootste deel van de stimuleringsmaatregelen gerealiseerd kan worden.

Inrichting van 30 km zones is vooral van belang voor het creëren van rustiger leefgebieden. Op dit moment wordt een actualisatie opgesteld waar dit nog moet gebeuren. Verwachting is dat tot 2013 de inrichting conform HVVP goeddeels gerealiseerd zal worden. Door deze maatregel worden *geen* knelpunten opgeheven, omdat het in het algemeen om wegen met reeds beperkte intensiteit gaat waar de snelheid omlaag wordt gebracht.

Uit vergelijkende berekeningen is gebleken dat het HVVP in zijn totaliteit leidt tot een kleine verschuiving omlaag van de geluidbelasting. Alleen in de hoogste geluidbelastingsklasse is er enige toename. Door toepassing van geluidarm asfalt kan ook daar een verlaging van de geluidbelasting bereikt worden.

2. Toepassen van geluidarm asfalt.

Door geleidelijk doorvoeren van stil asfalt op veel drukke gemeentelijke wegen met hoge geluidbelasting, zal de algemene leefsituatie langs die wegen verbeteren en zal ook het aantal plandrempeleoverschrijdingen afnemen. Voor het belangrijkste knelpunt in Haarlem, gevormd door de N208 (Westlijke Randweg/Delftlaan), zal de toepassing van stil asfalt door de Provincie een aanzienlijke verbetering brengen.

Gemeentelijk stil asfalt.

In de nota geluidarm asfalt van 24 juli 2004 is door B&W van Haarlem besloten om op een aantal geselecteerde wegen in principe stil asfalt te gaan toepassen. De toen geselecteerde wegen zijn

50km wegen waarlangs woningen van de B-lijst voorkwamen, dus met een geluidbelasting (1986) van 65 dB(A) of meer (zonder correctie art 110 g). Een geactualiseerde versie van de lijst is weergegeven in onderstaande tabel 4.1.

Ten opzichte van de aanvankelijke lijst is na nadere afweging besloten geen stil asfalt toe te passen op de Leidsevaart en de Wagenweg. De toepassing is inmiddels wel uitgevoerd op de Amsterdamse Vaart en de Vondelweg. Ook op de Schipholweg is, in aanvulling op de lijst, besloten tot toepassing van stil asfalt.

Tabel 4.1 Wegen die in aanmerking komen voor geluidsarm asfalt (hoofdstructuurwegen, 50km/u, met B-lijst woningen).

Weg(deel)	Opp. m ²	Weg(deel)	Opp. m ²
Schipholweg (toegevoegd, reeds toegepast Eur. weg-Amerikaweg)			
Spaarndamseweg	46015	Gasthuisvest	1657
Vondelweg <i>toegepast</i>	32340	Gasthuissingel	934
Rijksstraatweg	30362	Raamvest	2160
Schoterweg	7590	Raamsingel	3417
Kennemerstraat	1499	Kampervest	2872
Kennemerplein	5625	Kampersingel	2083
Staten Bolwerk <i>vervallen na afweging</i>	4602	Wilhelminastraat	4990
Prinsen Bolwerk	4533	Van Eedenstraat	2538
Verspronckweg	16295	Paviljoenslaan	4499
Oudeweg ten westen van de GOG	5555	Kamperlaan	5398
Gedempte Oostersingelgracht	9721	Buitenrustlaan	3566
Amsterdamsevaart <i>Reeds toegepast op zuidbaan, TvBstr-Cam Obscweg</i>	26363	Dreef (gedeelte langs Frederikspark)*	1913
Zijlweg	14903	Frans Halsstraat	1668
Kinderhuissingel	6506	Wagenweg <i>vervallen na herberekening</i>	16962
Kinderhuisvest	2179	Leidsevaart	29138
Parklaan	13730	Pijlslaan	3517
Friese Varkensmarkt	4043	Rustenburgerlaan	2147
Hooimarkt	1244	Tempeliersstraat ten westen van de Van Eedenstraat	1428
Koudenhorn	3584	Schouwteslaan	1985
Donkere Spaarne	2839	Europaweg	54093
Papentorenvest	3304	Amerikaweg	17872
Jansstraat	2800	Boerhaavelaan	17527
Jansweg	3525	Prof. Eijkmanlaan	13877
Kruisstraat	1653	Velserstraat	8735
Kruisweg	3315	Smedestraat	623
Prins Bernhardlaan	20011	Ostadestraat	406
Lange Herenvest	4939	Kleine Houtweg (tussen Kampersingel en Rustenburgerlaan)	2014
Schalkwikerstraat	6897	lordensstraat (tussen Wagenweg en Lorentzplein)	513
* langs de Dreef worden geluidsarme klinkers overwogen			
Wegen waar stil asfalt wordt overwogen indien de max. snelheid (in afwijking van HVVP), niet wordt verlaagd van 50 naar 30 km/u			

Kennemerstraat	Rustenburgerlaan
Kennemerplein	Tempeliersstraat ten oosten van de Van Eedenstraat
Jansstraat	Boerhaavelaan
Jansweg	Prof. Eijkmanlaan
Kruisstraat	Smedestraat
Kruisweg	Frans Halsstraat

In de Nota Onderzoek Verkeersmilieukaart Haarlem (7 september 2006) is nagegaan welk effect toepassing van stil asfalt op de geselecteerde wegvakken zou hebben, indien uitgevoerd in aanvulling op het HVVP beleid. Daaruit bleek dat in dat geval in 2015 het aantal woningen boven 65 dB(A) (de B-lijst-woningen, ongeveer 63 dB Lden) ruimschoots zou worden gehalveerd ten opzichte van 1998, namelijk van omstreeks 4800 naar 2050. Zonder toepassing van stil asfalt en HVVP zou dit aantal woningen vrijwel gelijk blijven. Dit verschil wordt voornamelijk veroorzaakt door het stil asfalt.

Ook in de categorie geluidbelasting van 70 dB(A) en hoger (68 dB Lden en hoger, de voorgenomen plandrempel) zou het aantal woningen bij toepassing van stil asfalt aanvullend op het HVVP met circa 40% dalen (van 200 naar 120). Zonder stil asfalt zou het aantal woningen in deze categorie toenemen (van 200 naar 400), vooral door het concentratiebeleid van het HVVP. Van die woningen met belasting vanaf 68 dB Lden zijn er wel reeds veel gesaneerd in het kader van de wettelijke sanering van de A-lijst, vaak met gevelisolatie (zie ook paragraaf 2.5). Ook voor reeds gesaneerde woningen neemt de leefkwaliteit echter toe door minder lawaai bij verblijf buiten de woning of verblijf binnen bij open raam. En bij nog uit te voeren saneringen kan vaak met minder vergaande maatregelen volstaan worden.

Doordat stil asfalt is verbonden aan een geluidbelasting van 63 dB, dus strenger dan de plandrempel, zal deze maatregel ook en zelfs vooral effect hebben op situaties die volgens de systematiek van het actieplan niet de eerste prioriteit zouden hebben. Deze keuze is gemaakt omdat de toepassing van stil asfalt via de werk- in werk voorwaarde sterk gekoppeld is aan het reguliere onderhoudsschema, de toestand van het bestaande asfalt en incidentele werken. De uitvoering van het volledige stil asfalt programma kan daarmee een termijn van 10-15 jaar belopen, ruim voorbij de tijdshorizon van het actieplan. De gemeente vindt het niet wenselijk via een plandrempel alsnog een nadere, structurele prioritering binnen het stil asfalt beleid aan te brengen. Een versneld hernieuwen van de asfaltlaag langs boven-plandrempelwoningen zou de kosten van de geluidreductie op die locaties onevenredig hoog maken, doordat het bestaande wegdek dan versneld wordt afgeschreven. Daar komt bij dat deze woningen in principe binnen de A-lijst in aanmerking komen voor de wettelijke sanering waardoor de door bewoners te ervaren hinder op kortere termijn toch reeds aanzienlijk wordt aangepakt.

Provinciale toepassing op de N208

Het grootste knelpunt Haarlem, in aantallen plandrempeloverschrijdingen, wordt gevormd door de N208, waarvan de Provincie de beheerder is. Blijkens haar eigen Actieplan Omgevingslawaai is de Provincie voornemens om in principe stil asfalt toe te passen over het hele tracé door en langs Haarlem –met uitzondering van de omgeving van kruisingen. Op de korte termijn zal dit gebeuren op het wegvak ten noorden van de Jan Gijzenkade, in samenhang met een reconstructie/herinrichting waarbij dit gedeelte van de huidige A208 wordt afgewaardeerd naar lagere maximumsnelheid (van 100 naar 70). Later (nog onbepaald) zal ook het deel ten zuiden van de Jan Gijzenkade zoveel mogelijk van stil asfalt voorzien worden.

3. Afronden wettelijke sanering A-lijst

Het saneren van de A-lijst-woningen is wettelijk voorgeschreven, en wordt in principe door het Rijk bekostigd. Vaak gebeurt de sanering via gevelisolatie. Hoewel een actieplan omgevingslawaai primair

gericht is op het terugdringen van de buitenniveaus, vormt ook gevelisolatie een maatregel waarmee in elk geval de hinder binnenshuis als gevolg van een te hoge gevelbelasting sterk wordt verminderd.

Zoals aangegeven in paragraaf 2.5 resteren van de oorspronkelijke A-lijst nog circa 35 woningen die met gevelmaatregelen gesaneerd moeten worden. Deze zullen vanaf 2009 worden afgerond. Daarnaast zijn in het kader van de 'eindmelding' een aantal in het verleden nog niet formeel gemelde saneringssituaties toegevoegd, benevens alle andere geluidgevoelige bestemmingen met een relevante geluidbelasting (vanaf 70 dB(A), dus vanaf 68 dB Lden) in peiljaar 1986. In het kader van beleidspunt 4 zal worden nagegaan welke locaties daadwerkelijk voor gevelisolatie in aanmerking komen.

4. Toetsing en zonodig aanvullende sanering plandrempeloverschrijdingen

De verwachting is dat door het HVVP-beleid, de toepassing van stil asfalt en de afronding van de wettelijke sanering van de A-lijst, voor vrijwel alle situaties met plandrempel overschrijdingen binnen de looptijd van het actieplan een aanzienlijke verbetering wordt bereikt. Resterende locaties met plandrempel –overschrijdingen zullen voor het merendeel bestaan uit reeds in het kader van de 'eindmelding' alsnog voor de A-lijst aangemelde locaties.

Resterende overschrijdingen van de plandrempel die *niet* in de eindmelding opgenomen zijn zullen in hoofdzaak bestaan uit locaties die in peiljaar 1986 (nog) niet voldeden aan de criteria van de A-lijst. Dat kan onder andere zijn omdat de verkeersbelasting recent verslechterd is, of doordat met de actuele rekenvoorschriften hogere waarden berekend worden dan volgens de methodiek voor 1986.

Uit nader onderzoek moet blijken welke locaties, zowel van de nieuwe aanmeldingen via de eindmelding als die die buiten de A-lijst vallen, alsnog voor gevelisolatie in aanmerking komen. Naar verwachting is dit aantal beperkt. In de uitvoering van de gevelisolatie zal uiteraard worden meegewogen of via stil asfalt reeds een verbetering is bereikt dan wel of deze binnen de duur van het actieplan gerealiseerd zal worden.

Dit nader onderzoek zal in 2009 worden uitgevoerd en gerapporteerd. De locaties zullen dan vanaf 2010 worden aangepakt, afhankelijk van de financiële middelen, waaronder de beschikbaarheid van subsidie voor de (aanvullende) A-lijst-woningen.

5. Toetsing geluidseffecten van ruimtelijke ordeningsplannen, bouwplannen en verkeersplannen en waar nodig maatregelen voorschrijven

Dit beleidsonderdeel behoort feitelijk reeds tot de wettelijke taken van de gemeente, en voorschriften voor deze toetsing zijn behalve in de Wet geluidhinder en daarop gebaseerde regelingen, ondermeer ook opgenomen in de regelgeving rond de Wet Ruimtelijke Ordening en in het Bouwbesluit. De toetsing houdt in dat bij wijziging of opstellen van ondermeer bestemmingsplannen of Projectbesluiten, bouwvergunningen en (grotere) verkeersplannen de te verwachten gevolgen voor de geluidsbelasting worden berekend om te bepalen of wordt voldaan aan –primair- de wettelijke grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Is dit niet het geval dan dient te worden nagegaan met welke maatregelen dit wel bereikt kan worden. Daarbij wordt de gebruikelijke voorkeursvolgorde bron>>overdracht>>ontvanger gehanteerd. Slechts indien ondanks redelijkerwijs toe te passen maatregelen toch niet voldaan kan worden, kan een verhoogde grenswaarde worden toegestaan. Daartoe moet dan een ontheffing van de Wet geluidhinder worden verkregen van de gemeente; de wettelijke maximale ontheffingswaarde die daarbij kan worden toegestaan is in de bovenvermelde regelingen opgenomen.

De gemeente heeft haar beleid in dezen vastgelegd in de nota Beleidsregels Hogere Waarden Wet Geluidhinder van 24 maart 2009. Hierin geeft zij de voorwaarden aan voor wat betreft aan te leveren onderzoek en toe te passen maatregelen, en de vereiste mate en stadium van betrokkenheid van de gemeente bij voorbereiding van plannen. Hierin is ermee rekening gehouden dat nieuwe

overschrijding van plandrempels zoveel mogelijk wordt voorkomen; de plandrempel is omwille van de overzichtelijkheid echter niet als afzonderlijk toetsingscriterium opgenomen.

4.4.2 Railverkeer

Voor wat betreft het beleid met betrekking tot railverkeerslawaai beschikt de gemeente slechts over beperkte beïnvloedingsmiddelen om de in 4.3 genoemde doelaspecten te realiseren. De nadruk van het beleid ligt daardoor op het wegnemen van de hoogste geluidsbelastingen en het voorkomen van nieuwe situaties met te hoge geluidsbelastingen. Door voor dit “aftoppen” toepassing van schermen te bepleiten boven gevelisolatie kan ook buiten de pieklocaties de situatie verbeterd worden.

Het gemeentelijk beleid kan worden samengevat tot:

1. Afronding van de sanering van de raillijst voor railverkeer door initiëren schermen en/of aanvullende gevelisolatie
2. Toetsing en zonodig aanvullende sanering plandrempeloverschrijdingen
3. toetsing geluidseffecten van r.o. en verkeersplannen en waar nodig maatregelen voorschrijven

Deze beleidspunten worden hieronder kort besproken.

1. Afronding van de sanering van de raillijst voor railverkeer door initiëren schermen en/of aanvullende gevelisolatie

De gekozen plandrempel valt gemiddeld samen met de grens waarboven woningen op de raillijst voor railverkeerslawaai zijn geplaatst, aangezien 70 dB(A) gemiddeld overeenkomt met 68 Lden. Door de wettelijke sanering van de raillijst worden daardoor ook de meeste boven-plandrempel situaties aangepakt.

Zoals ook uit de bespreking van de saneringsopgave in par. 2.3 blijkt, vindt een zeer grote stap in de sanering van de raillijst plaats door de op handen zijnde uitvoering van de plaatsing van geluidsschermen langs de Zuidtak (Haarlem-Leiden). Hierdoor zullen circa 470 woningen, goeddeels ook op de oorspronkelijke raillijst, gesaneerd worden. Dit project van Prorail en de begeleiding daarvan door de gemeente zal voor wat betreft railverkeerslawaai ook in 2009 en 2010 de voornaamste activiteit vormen. Het betreft in totaal ongeveer 2,3 km schermengte langs respectievelijk de Koppestokstraat; Leidsebuurt; Van 't Hoffstraat; Kamerling Onnesstraat en Snelliusstraat.

Daarnaast zal in 2009/2010 een nadere analyse worden uitgevoerd van de situatie van de resterende woningen van de raillijst. Volgens een tussenbalans zijn daarvan circa 110 woningen vervallen door sloop/nieuwbouw of sloop. Voorts ondervinden circa 120 woningen rond het station en de spoorbrug invloed van schermen die in 2004 geplaatst zijn ter beperking van rangeerlawaai. Nader onderzoek moet uitwijzen of dit ook afdoende is tegen het lawaai van doorgaand treinverkeer. De resterende groep woningen waarvan de noodzaak en methode voor sanering nog nader onderzocht moet worden omvat volgens voorlopige beoordeling ongeveer 30 woningen.

Op basis van de nadere analyse zal bepaald worden of er eventueel nog een mogelijkheid is tot het plaatsen van aanvullende schermen en waar anders gevelisolatie of aanvullende gevelisolatie nodig is ter voltooiing van de raillijst. Dit zal in overleg met Prorail gebeuren; de planning van de uitvoering zal in sterke mate worden afgestemd op de beschikbaar komende subsidiebedragen.

De uitvoering hiervan zal naar verwachting na 2010 plaatsvinden.

Op locaties waar er een samenloop is met een saneringssituatie voor wegverkeerslawaaï zullen saneringsmaatregelen uiteraard voor beide lawaaïsoorten tegelijk worden uitgevoerd.

2. Toetsing en zonodig aanvullende sanering plandrempeleoverschrijdingen

Bij het nader onderzoek in het kader van de afronding van de raillijst zal tevens worden onderzocht in hoeverre er woningen zijn die buiten de raillijst vallen (lager dan 70 dB(A) in 1987), maar waar de de geluidkaart wel belastingen boven de plandrempele laat zien. Daarbij zal tevens het effect van de reeds geplaatste of in voorbereiding zijnde schermen worden verwerkt.

De verwachting is dat het aantal woningen dat buiten de raillijst valt en dat ondanks schermen nog steeds boven de plandrempele uitkomt, slechts zeer klein is. Aannemelijk is bovendien dat het veelal woningen zal betreffen die liggen naast of tussen woningen die wel op de raillijst staan. Deze situaties zullen worden meegenomen in het overleg met Prorail over de aanpak van de resterende raillijst woningen. Hierdoor kunnen zij mogelijk een rol spelen bij een keuze voor aanvullende schermen. Indien de woningen alleen door gevelisolatie kunnen worden verbeterd zal de gemeente –afhankelijk van de beschikbaarheid van financiering- deze situaties zoveel mogelijk tegelijk met dan wel aansluitend op saneringen in het kader van de raillijst uitvoeren. Besluitvorming over planning en financiering zal, op basis van de inventarisatie en nadere uitwerking plaatsvinden.

3. Toetsing geluidseffecten van r.o. plannen en waar nodig maatregelen voorschrijven

Toetsing van plannen is wat de gemeente betreft van toepassing bij wijziging of vaststelling van een bestemmingsplan dan wel het nemen van een Projectbesluit. Op vergelijkbare wijze als in geval van wegverkeerslawaaï wordt daarbij voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen nagegaan of voldaan wordt aan de wettelijke grenswaarde (“voorkeursgrenswaarde”) uit de Wet geluidhinder. Indien deze overschreden wordt dient te worden nagegaan welke maatregelen redelijkerwijs kunnen worden toegepast en voorgeschreven om de overschrijding te minimaliseren. Voorzover dan toch niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde kan ontheffing worden verleend tot een bepaald maximum. Die maximale ontheffingswaarde is voor spoorweglawaaï 68 dB Lden bij woningen.

Ook deze toetsing is een wettelijke taak van de gemeente bij het beoordelen van bestemmingsplannen en Projectbesluiten. Ook voor spoorweglawaaï en industriellawaai (en combinaties van weg-, spoor- en industriellawaai) zijn de beleidsregels van de gemeente beschreven in de nota Beleidsregels Hogere Waarden Wet Geluidhinder

De gemeente sluit met de keuze van de plandrempele van 68 dB dus aan bij de wettelijke regeling. De gemeente acht het niet wenselijk in zijn ontheffingenbeleid striktere criteria te hanteren dan deze wettelijke maxima. Voornaamste punt van overweging is daarbij dat enerzijds de voornaamste mogelijkheden tot effectieve verdere vermindering van spoorweglawaaï bij Prorail en de gebruiker van het spoor (NS) liggen, en anderzijds noch de gemeente nog derde partijen die maatregelen kunnen afdwingen bij Prorail en de NS. Voor nieuwe situaties betekent dit in de praktijk waar mogelijk meer afstand houden.

4.5 Planning van de maatregelen

De planning van de maatregelen is reeds opgenomen in de voorgaande paragraaf. Tabel 4.2 geeft een samenvatting. Aangezien veel beleidsonderdelen afhankelijk zijn van nog te verwerven subsidie en/of nadere uitwerking is deze planning in veel gevallen globaal.

Tabel 4.2 Samenvatting globale planning maatregelen Omgevingslawaai Haarlem

Lawaai-soort	Beleids-onderdeel	Deelmaatregel	Tijdraming	Toelichting
Verkeer	Uitvoering HVVP	30 km zones	Tot 2013-2015	Planning waar mogelijk werk in werk
		Fiets- en OV-beleid	Tot 2013-2015	Planning waar mogelijk werk in werk
		Bereikb Waarderpolder	Tot 2012	Planning waar mogelijk werk in werk
	Stil asfalt		Vanaf 2004	Werk in werk bij reguliere vervanging of werkzaamheden
	Sanering A-lijst	Afronding resterende woningen bestaande lijst	2009-2010	Tempo afhankelijk van subsidie VROM
	Toetsing plandrempeel	Nieuw aangemelde A-woningen saneren	2009 nader onderzoek; vanaf 2010 uitvoering	Afhankelijk van beleid VROM en mits subsidie beschikbaar
		Resterende situaties boven plandrempeel	2009 nader onderzoek en plan van aanpak	Afhankelijk van aantal situaties en kosten nadere besluitvorming plan van aanpak
	Toetsing nieuwe situaties	Nota ontheffingenbeleid	24 maart 2009 vastgesteld	
Toepassing ontheffingenbeleid		Lopende wettelijke taak		
Railverkeer	Saneren raillijst	Plaatsing schermen langs Zuidtak door Prorail	Uitvoering vanaf 2009	
		Resterende situaties raillijst	2009: nadere analyse van resterende raillijstsituaties en plan van aanpak	
	Toetsing aan plandrempeel	Situaties niet op raillijst maar wel boven plandrempeel	2009/2010: nadere analyse van resterende bovenplandrempeel situaties en plan van aanpak Uitvoering>2010	Uitwerking tegelijk met resterende raillijst in pva
	Toetsing nieuwe situaties	R.O-plannen beoordelen en maatregelen voorschrijven	Lopende wettelijke taak	Lopend beleid

4.6 Beschrijving van de effecten

4.6.1 Beperking van aantal knelpunten

Wegverkeerslawaai

Naar verwachting zal met betrekking tot het wegverkeerslawaai, de top tien van belangrijkste knelpunten (zie par. 3.6) sterk worden teruggebracht.

Hierbij zal met name voor de omgeving van de N208 de toepassing van stil asfalt door de Provincie een belangrijke bijdrage leveren. Uitgaande van een reductie met 3 dB door het stil asfalt kan via deze maatregel dit knelpunt vrijwel geheel opgeheven worden. Bij nadere invulling van de Provinciale plannen kan worden bepaald of lokale plekken waar stil asfalt niet toepasbaar is *daar* tot aanvullende gevelsanering noodzaken. In elk geval voor wat betreft de Delftlaan noordelijk van de Jan Gijzenkade zal op korte termijn stil asfalt worden aangebracht.

Van de overige knelpunten zullen er een aantal door wijzigingen in de verkeerscirculatie vervallen of sterk gereduceerd worden: Spaarndamseweg (door komst Schoterbrug); Kruisweg (door de 'Rode Loper'). Langs de Turfmarkt dient de nieuwe situatie na de inmiddels doorgevoerde aanpassingen op de aansluitende wegen (Spaarne, Gedempte Oudegracht) nader geëvalueerd te worden.

Door de toepassing van stil asfalt door de gemeente zullen de meeste overige knelpunten op termijn (afhankelijk van werk in werk) opgelost worden. Op de korte termijn zal het doorlopen van het programma van sanering via gevelisolatie (BSV-subsidie) ervoor zorgen dat langs de meeste knelpunten binnenshuis aanvaardbare geluidsniveaus optreden.

Railverkeerslawaai

Zoals eerder aangegeven zal de plaatsing van schermen langs de Zuidtak dit belangrijkste knelpunt geheel of vrijwel geheel oplossen. Voor de locaties langs het baanvak Haarlem-Amsterdam (invloed Spaarnebrug) geldt dat via enerzijds de schermen tegen rangeerlawaai en anderzijds de in het kader van sloop/nieuwbouw doorgevoerde maatregelen al voor een acceptabele woonsituatie hebben gezorgd.

In een nader uitvoeringsprogramma worden voor de nog resterende locaties met plandrempeleoverschrijdingen mogelijke maatregelen onderzocht en voorgesteld (schermen of gevelisolatie), die in het kader van de BSV sanering kunnen worden toegepast. Daarover zal dan aparte besluitvorming plaatsvinden.

4.6.2 Beperking van het aantal bewoners en gehinderden

Bij een volledig opheffen van de plandrempeleoverschrijdingen zoals die in de geluidkaart berekend zijn zouden de in tabel 4.3 aangegeven afnames van aantallen woningen respectievelijk hinder en ernstige hinder optreden.

Tabel 4.3: Beperking aantal woningen met plandrempeleoverschrijding en afname hinder bij sanering van de plandrempeleoverschrijdingen.

Lawaaibron	Afname woningen	Afname bewoners	Afname Gehinderden	Afname Ernstig Gehinderden
Wegverkeer	390	900	395	200
Railverkeer	539	1200	396	167

Hierbij dient nogmaals te worden opgemerkt dat enerzijds voor een deel van de bewoners met plandrempeleoverschrijdingen volgens de geluidkaart, de woon- en hindersituatie toch reeds acceptabel kan zijn door reeds uitgevoerde gevelsanering (vooral wegverkeer) en/of schermen (vooral railverkeer). Anderzijds geldt dat stil asfalt als bronmaatregel en schermen als overdrachtsmaatregel doorgaans ook voor woningen beneden de plandrempele een verbetering brengen, die in bovenstaande hinderreductie niet is meegenomen. Hetzelfde geldt voor veranderingen in de verkeerscirculatie zoals door de Schoterbrug, waardoor de verkeersintensiteit en dus geluidoverlast op de Spaarndamseweg over de hele linie zal afnemen.

4.7 Overige lawaaisoorten

Besloten is mogelijke maatregelen tegen de overige lawaaisoorten niet binnen het actieplan uit te werken wegens het ontbreken van een direct wettelijk kader binnen de Wet geluidhinder. De gemeente besteedt hier op de hieronder aangegeven wijze wel aandacht aan, en zal de resultaten in separate nota's of notities rapporteren.

Burenlawaai: de gemeente evalueert de spreiding van burenlawaai en de mate waarin veroorzaakte en ervaren hinder samenhangt met sociaal-culturele factoren (cohesie, woongedrag) en bouwkundige factoren (geluiddichtheid). Mogelijkheden voor verbetering van de situatie worden gezocht in enerzijds voorlichting en stimulering van overleg en gezamenlijke aanpak in bijvoorbeeld wijkverband. Voor nieuwbouw en grote renovatie kan anderzijds versterken van handhaving van bouwvoorschriften bijdragen. Binnen de afdeling Milieu wordt hierover een nota opgesteld.

Voor wat betreft *bouwlawaai* wordt onderzocht welke eisen er gesteld kunnen worden aan te gebruiken materieel en hoe de communicatie vooraf over plannen en te verwachten hinder kan worden verbeterd. Een nota bouwlawaai zijdens de Afdeling VVH is in voorbereiding.

Met betrekking tot *bromfietslawaai* is in de motie 'herriestoppers' d.d. 9-11-2006 aangedrongen op en geld gereserveerd voor het opstellen en uitvoeren samen met de politie van een plan van aanpak in de handhavingssfeer van overlast en gevaarstelling door brommers en snorfietsen. Verhoogde controle en handhaving van voorschriften voor bromfietzers is tot een van de handhavingsprioriteiten voor 2007 gemaakt met doorloop naar 2009. In het handhavingprogramma 2009 zijn controles in twee van de 5 pilots 'wijkgericht werken' opgenomen in het kader van de wijkconvenanten. In 2009 vindt evaluatie plaats.

4.8 Kosten

Zoals in paragraaf 1.2 aangegeven, is het uitgangspunt van dit actieplan dat de maatregelen budgetneutraal zijn, in zoverre dat financiering plaatsvindt vanuit Rijksregelingen (BSV-subsidie in verband met woningen van de A-lijst en de raillijst), of reeds is vastgelegd in eerdere beleidsnota's (HVVP, Stil asfalt).

Gevelsanering en schermen

Het landelijke budget voor de BSV-saneringen wordt periodiek vastgesteld, waarna gemeenten subsidie-aanvragen kunnen doen voor de woningen van de betreffende lijsten, inclusief voorstellen voor de aanpak (in het algemeen gevelsanering of schermen). Gemeentelijke besluitvorming over de uitvoering vindt uiteindelijk op projectbasis plaats. Momenteel betreffen de subsidies alleen woningen van de A-lijst en de raillijst (zie paragraaf 2.5). Voor de nieuw aangemelde A-woningen van de eindmelding zal naar verwachting binnen ISV-3 budget beschikbaar komen. Pas na afwikkeling van de A-lijst bepaalt VROM het beleid voor de B-woningen; dit betreft echter woningen beneden de plandrempel (63-68 dB in 1986).

Stil asfalt

Om in afwachting van wat het Rijksbeleid voor de B-woningen zal gaan worden toch alvast voor een reeks B-woningen verbeteringen te kunnen brengen is de gemeente al in 2004 begonnen met de toepassing van stil asfalt bij werk-in-werk.

Een kostenanalyse en beleid voor wat betreft stil asfalt is vastgelegd in de Nota geluidsarm asfalt (Nota BOR/2004/480 van 1 juni 2004). De korte inhoud en besluiten van de Nota zijn als bijlage 1 opgenomen in dit actieplan.

Vanwege de op zichzelf hoge kosten van asfaltering (stil asfalt en gewoon asfalt) vindt toepassing van stil asfalt uitsluitend plaats indien voor een wegvak de deklaag toch vervangen moet worden in het kader van regulier onderhoud, reconstructie of andere werkzaamheden (bijvoorbeeld aan riolering). De kosten worden dan bepaald door de meerkosten ten opzichte van standaard asfalt (in Haarlem SMA, Steen Mastiek Asfalt). Die meerkosten worden voornamelijk bepaald door de levensduur en daaraan gekoppelde afschrijf/vervangingstermijn. De initiële kosten (materiaal en aanbrengen van stil asfalt) zijn niet of nauwelijks hoger dan van SMA. Het in Haarlem bij voorkeur toe te passen type stil asfalt (voorkeur voor type dunne dichte deklaag, geluidreductie 3 dB of meer) biedt het meeste vooruitzicht op een lange levensduur (8-12 jaren), behoudens situaties waarin veel wringing optreedt

(scherpe bochten, kruispunten). Per in aanmerking komende wegdeel wordt daarom afgewogen of stil asfalt daadwerkelijk toegepast wordt, op te kwetsbare stukken eventueel afgewisseld met een SMA variant met geringe geluidreductie (circa 1 dB) maar hogere slijtvastheid.

In de Nota geluidreducerend asfalt is opgenomen dat de kosten van toepassing van stil asfalt worden verwerkt bovenop de reguliere normering van de kosten van onderhoud en beheer asfaltverhardingen. Dit via een iets trager realiseren van het te bereiken normniveau voor onderhoud en beheer van het Haarlemse wegennet.

Het spreekt vanzelf dat indien het mogelijk wordt gemaakt om Rijkssubsidie voor de BSV-sanering (A-lijst, eventueel later de B-lijst, zie par. 2.5) in te zetten voor toepassing van stil asfalt, hiervan waar mogelijk gebruik gemaakt zal worden. Tot dusver is die mogelijkheid er nog niet. Wel is op een deel van de Schipholweg stil asfalt toegepast kunnen worden bij wijze van onderzoeksproject met eenmalige Rijkssubsidie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Recenter onderzoekingen elders naar prestaties en kosten van stil asfalt geven vooralsnog geen aanleiding de analyses en conclusies uit de Haarlemse nota uit 2004 bij te stellen. Wel zal separaat van dit actieplan in 2009 een evaluatie worden opgesteld waarin de Haarlemse ervaringen worden samengevat en vergeleken met landelijke gegevens.

HVVP maatregelen

Voor de HVVP-maatregelen met gunstig geluideffect (o.a. stimulering gebruik fiets en OV) geldt dat verbetering van de leefomgeving, waaronder geluid en luchtkwaliteit, slechts één van de doeleinden is, naast verbetering van bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Het HVVP is daarbij een raamplan dat op zichzelf geen financiering vastlegt. In uitwerkingsprogramma's of afzonderlijke projecten wordt per maatregel de financiering aangegeven, waarbij in veel gevallen mede gebruik kan worden gemaakt van landelijke of provinciale bijdragen voor bijvoorbeeld infrastructuurverbetering en stedelijke vernieuwing. Door zoveel mogelijk koppeling aan regulier onderhoud en andere werkzaamheden worden kosten zo laag mogelijk gehouden. Voor de grote infrastructuurmaatregelen uit het HVVP in verband met Bereikbaarheid Waarderpolder is of wordt financiering gevonden onafhankelijk van het per saldo gunstige geluideffect. Sommige HVVP-effecten maken lokaal juist geluidmaatregelen nodig (bijvoorbeeld concentratie van verkeer op hoofdwegen die daar toepassing van stil asfalt wenselijk maakt).

Door deze complexiteit is het ondoenlijk kosten in verband met geluid binnen het HVVP op voorhand te onderscheiden. Indien geluidsmaatregelen wel herkenbaar zijn worden deze in de uitwerking van afzonderlijk projecten opgenomen (c.q. in regulier onderhoud, zie stil asfalt)

Onderzoek en toetsing

Onderzoek van de geluidssituatie in het algemeen (geluidkaart) en nadere uitwerking van maatregelen (Uitvoeringsplan), benevens de daarvoor benodigde software, vindt plaats binnen de reguliere begroting voor geluid, aangevuld met het restant van de eenmalige VROM subsidie voor uitvoering van de EU-richtlijn Omgevingslawaai. Dit is reeds in de Projectopdracht Omgevingslawaai verwerkt. Toetsing van toekomstige situaties van bestemmingsplannen en bouw- en infraplannen, en handhaving in bestaande situaties, behoort tot de wettelijke taken van de gemeente, met een reeds in de begroting opgenomen financiering.

5 Beschrijving inspraakproces

Ingevolge de Wet geluidhinder (Hoofdstuk IX betreffende Omgevingslawaai) heeft de gemeente Haarlem een Actieplan Omgevingslawaai 2009-2013 opgesteld. Hierin geeft de gemeente aan welk beleid zij voert naar aanleiding van de eerder, op 24-07-2007 door het College van B&W vastgestelde Geluidbelastingkaart 2006 van Haarlem.

Het concept voor dit Actieplan Omgevingslawaai Haarlem 2009-2013 is door het College van B&W vastgesteld op ## en vrijgegeven voor inspraak volgens afdeling 3.4. van de Algemene Wet Bestuursrecht. Deze procedure is in art. 123 van de Wet geluidhinder van toepassing verklaard op de voorbereiding van het Actieplan.

Het concept heeft voor eenieder ter inzage gelegen op de locatie Zijlsingel 1 van de gemeente gedurende 6 weken vanaf ## en is tevens gepubliceerd op de Internetsite van Haarlem. Eenieder is in de gelegenheid gesteld om binnen die 6 weken zijn zienswijze ten aanzien van het concept bij de gemeente schriftelijk in te dienen. Tevens is op ## een informatieavond belegd ter gelegenheid waarvan zienswijzen mondeling konden worden ingediend of toegelicht.

De ter inzagelegging is bekendgemaakt door publicatie in de Stadskrant van ## en het Haarlems Dagblad van ## (zie bijlage 2). De Raad is aanvullend herop geattendeerd door het College.

6 Beschrijving ingebrachte “zienswijzen”

PM

7 Reactie zienswijze

PM

Bijlage 1 : Samenvatting nota Geluidarm asfalt

Onderstaand zijn van de B&W-nota Geluidarm asfalt (d.d. 22-06-2004) de korte inhoud en de besluiten weergegeven.

Korte inhoud

Onder meer uit de Haarlemse jaarlijkse omnibusenquête blijkt dat verkeerslawaaï als één van de belangrijkste hinderbronnen wordt ervaren. Bestrijding van deze hinder kan in principe plaatsvinden bij de bron (minder geluidsproductie), in het overdrachtsgebied (geluidsschermen) en bij de ontvanger (gevelisolatie).

In Haarlem wordt overlast door verkeerslawaaï tot dusver vooral bestreden door gevelisolatie van woningen; geluidsschermen komen om stedenbouwkundige redenen vrijwel nergens in aanmerking.

Beïnvloeding van de geluidsproductie is totnogtoe voornamelijk een effect van reconstructies van de stedelijke verkeersstructuur. Door concentratie van verkeer langs hoofdroutes (zie HVVP) worden autoluwe(re) en daarmee ook stillere woongebieden gecreëerd, maar neemt langs diezelfde hoofdroutes de geluidbelasting juist toe. Hiertegen zijn maatregelen nodig, waarbij toepassing van geluidarm asfalt een belangrijke rol kan spelen.

Enige jaren terug zijn de potentiële effecten van geluidarm asfalt voor Haarlem in beeld gebracht d.m.v. de Verkeers Milieu Kaarten (VMK's). Er bleek dat met toepassing ervan op een aantal hoofdroutes enorm veel milieuwinst is te boeken. Het aantal woningen in de zwaarste categorie (A), te weten van 71 tot 75 dB(A) in 2010, zou sterk afnemen en wel van 481 naar 290. Het aantal B-woningen met een geluidbelasting van 66 t/m 70 dB(A) in 2010 zou afnemen met ruim 1500 van 5707 naar 4151. Er is hierbij overigens met een bescheiden geluidsreductie gerekend van 2 dB(A). De meeste A-woningen zijn inmiddels geïsoleerd, maar voor de B-categorie is nog niets gedaan. Zelfs als daarvoor na 2006 subsidieregelingen voor isolatie beschikbaar zouden komen, zal de feitelijke uitvoering in veel gevallen pas over 10-15 jaar plaatsvinden. Met geluidarm asfalt kan nu al worden begonnen, en kan het aantal in de toekomst te isoleren woningen aanzienlijk worden teruggebracht. Bovendien profiteren daarvan alle bewoners rond zulke wegtrajecten, ook bij open raam en bij verblijf buiten.

Wij willen daarom op geselecteerde stedelijke hoofdrouwegewegen het huidige Steen Mastiek Asfalt (SMA) vervangen door geluidarm asfalt. Volgens een vóórselectie (50 km/u wegen met B-woningen, indicatieve lijst bijl. A) komt maximaal 495.000 m² wegdek in aanmerking; door nadere afweging per tracé kan dit minder worden.

Bij de huidige stand der techniek leveren de zogeheten geluidarme dichte of semi-dichte dunne deklagen de beste perspectieven. Deze bieden een aanmerkelijke geluidsreductie (3-5 dB(A)), vragen geen extra reinigingsinspanningen, en algemeen worden levensduren verwacht van 10-12 jaar. De meeste dunne deklagen zijn echter pas na 2000 aangebracht, en de werkelijke levensduur is nog niet in de praktijk bewezen. Bij toepassing in Haarlem zal daarom worden uitgegaan van reguliere vervanging na 10 jaar, en dus sneller dan bij SMA (volgens normering groot onderhoud: 12,5 jaar). Dit zal in het normbudget voor groot onderhoud verwerkt moeten worden. Daarnaast moeten in de bestekken duidelijke eisen worden vastgelegd over de civieltechnische en geluidsprestaties en de duurzaamheid daarvan. Regelmatig moet controle van de prestaties en evaluatie van het beleid plaatsvinden.

Bij geleidelijke invoering in het kader van reguliere wegdekvervanging of in samenhang met andere werken, zijn de *aanlegkosten* van geluidarm asfalt ca. 5% hoger dan bij toepassing van SMA. Bij realisatie van het *maximale* oppervlak van 495.000m² in 15 jaren, komt dit neer op gemiddeld € 33.000,- excl. BTW per jaar. Uitgaand van een levensduur van 10 jaar, wordt daarnaast met een geleidelijke *cumulatieve* groei van jaarlijkse kosten van *groot onderhoud* gerekend van gemiddeld € 18.150,- per jaar, tot *uiteindelijk* maximaal € 272.250,- boven het normbudget (nu nog gebaseerd op SMA), *over 15 jaar*. Onderzoek en monitoring vragen ongeveer € 8.500,- per jaar.

Besluit van college van Burgemeester en Wethouders

1. Wij besluiten tot toepassing van geluidsarm asfalt vanaf 2004, op wegen van de stedelijke hoofdstructuur (50 km/u), waar redelijkerwijs mogelijk en voldoende relevant voor omwonenden (indicatieve lijst bijlage A). Dit wordt steeds per asfalteringsproject (bij groot onderhoud, of in samenhang met andere werken) beoordeeld.
2. De extra aanlegkosten van geluidsarm asfalt en de extra onderhoud- en beheerskosten worden in beginsel verwerkt bovenop de reguliere normering van de kosten van onderhoud en beheer asfaltverhardingen. Dit vanuit de overweging dat deze kosten onlosmakelijk verbonden zijn aan de eisen, die heden ten dage gelden voor asfaltverhardingen, gelegen nabij woonbebouwing. Het hieraan aangepaste normniveau voor de aanleg en het beheer en onderhoud zal daardoor pas in 2013 in plaats van in 2012 bereikt worden.
3. Om de civieltechnische duurzaamheid van het nieuwe geluidsarme asfalt goed te volgen zal 2-jaarlijks worden gemonitord en geëvalueerd. Op basis daarvan en de geluidsprestaties zal het beleid, inclusief de financiële gevolgen, worden getoetst en zonodig bijgesteld.
4. Communicatieparagraaf: na besluitvorming wordt de B&W-nota met een persbericht uitgereikt aan de media.
5. Ter kennisneming wordt dit besluit voorgelegd aan de Commissie Stadsbeheer

Bijlage 2: Bekendmaking ter inzagelegging

pm