

**Voorontwerp-actieplan
wegverkeerslawaaï
2013 - 2018**

gemeente GRONINGEN

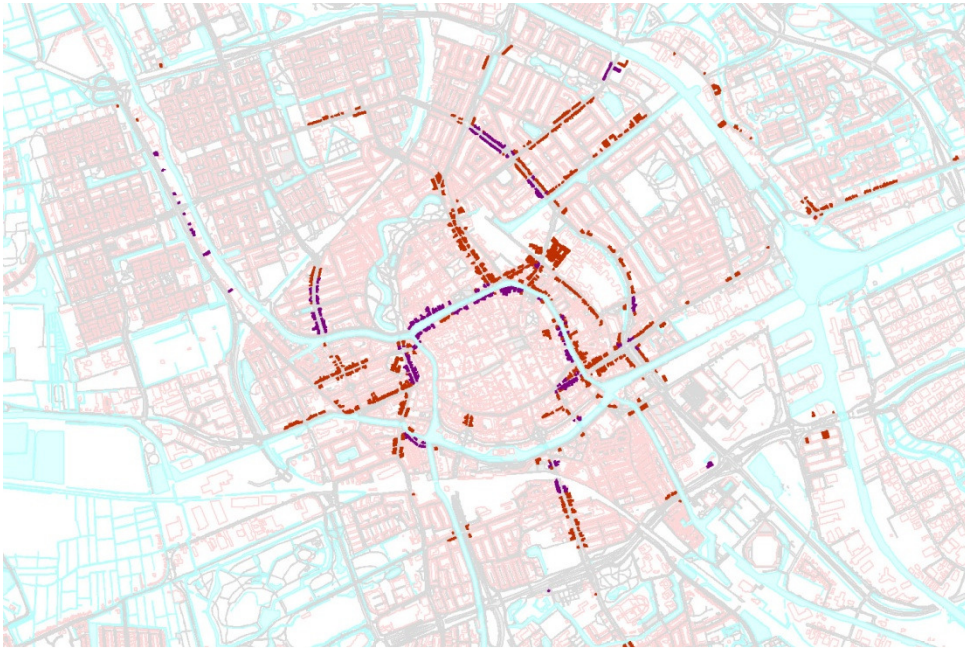
www.groningen.nl/geluid

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Groningen

Nummer: RO13.3441286

Datum:

Voorontwerp-actieplan wegverkeerslawaaï



Gemeente Groningen
Januari 2013

SAMENVATTING

I. Nieuwe wettelijke taken omgevingslawaai: geluidkaarten en actieplan

Omgevingslawaai doet afbreuk aan de leefomgevingskwaliteit en soms ook aan de volksgezondheid. De EU-richtlijn Omgevingslawaai schrijft daarom voor, dat gemeenten met 100.000 inwoners of meer iedere vijf jaar geluidkaarten en een actieplan voor omgevingslawaai moeten vaststellen. Op de geluidkaarten is aan de hand van kleuren te zien hoe hoog de geluidbelasting is. In het actieplan staat wat de gemeente hieraan de komende vijf jaar kan en wil doen.

In Groningen zijn drie bronnen van omgevingslawaai relevant: wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. Aan de 'ontvangerkant' gaat het om woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, zoals onderwijsgebouwen en ziekenhuizen.

Wij hebben de 'geluidkaarten 2011 gemeente Groningen' in juni 2012 vastgesteld en ingediend bij de minister van Infrastructuur en Milieu. Deze bundelt alle geluidkaarten binnen Nederland en rapporteert hierover aan Brussel.

Op basis van onze geluidkaarten hebben wij het voorliggende Voorontwerp-actieplan opgesteld. Het actieplan richt zich alleen op wegverkeerslawaai omdat er in Groningen geen knelpunten zijn met industrielawaai en ProRail verantwoordelijk is voor de aanpak van spoorweglawaai.

De EU-richtlijn geeft de gemeente de vrije hand om zelf het ambitieniveau van het actieplan te bepalen. Dit hangt samen met het feit, dat de gemeente ook zelf verantwoordelijk is voor de financiering van het actieplan.

Het actieplan heeft een looptijd van vijf jaar. Hierna volgt een nieuwe cyclus van geluidkaarten en actieplan. De maatregelen van dit eerste actieplan staan verderop in een **tekstkader**.

II. Waarom dit actieplan en wat willen we ermee bereiken?

Intensief wegverkeer heeft een negatieve invloed op de stedelijke leefomgevingskwaliteit. Wegverkeerslawaai is de belangrijkste milieufactor die de tevredenheid over de woonomgeving bepaalt en kan daardoor de huizenprijzen beïnvloeden. Bij langdurige blootstelling kan verkeerslawaai ook nadelige effecten hebben op de volksgezondheid. Zo leidt blootstelling aan ongewenst lawaai tot (ernstige) hinder en slaapverstoring. Bij hoge niveaus van geluidbelasting kan het risico op een hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten toenemen.

De EU-richtlijn Omgevingslawaai bevat geen norm voor de toelaatbare geluidbelasting, maar laat de keus hierover nadrukkelijk over aan de decentrale overheden en andere instanties die een actieplan moeten vaststellen. Deze moeten in hun actieplan één of meerdere plandrempels vastleggen. Hiermee geven zij aan wat de ambitie is van het actieplan en/of boven welke geluidwaarde (in dB) er volgens hen mogelijk sprake is van een knelpunt vanwege de hoge geluidbelasting. Vervolgens moet in het actieplan worden aangegeven welke maatregelen worden overwogen of in uitvoering zijn om overschrijdingen van de betrokken plandrempel te voorkomen of ongedaan te maken.

In Groningen staan ruim 4.000 woningen (= 4,3%) bloot aan een geluidbelasting door wegverkeerslawaai van 65 dB of hoger, waarvan 925 (= 1%) aan een geluidbelasting van 68-72 dB. Volgens de GES-methode krijgen deze woningen uit oogpunt van gezondheid een score van 'onvoldoende' respectievelijk 'ruim onvoldoende'.

Uit oogpunt van gezondheid is het dus wenselijk om primair de situatie te verbeteren bij woningen met een geluidbelasting op de gevel van 65 dB of hoger.

Bij het formuleren van het doel en de plandrempels is tevens het volgende van belang:

- De Wet geluidhinder staat nieuwbouw van woningen in binnenstedelijk gebied toe tot 68 dB. Maar dit kan alleen als de betrokken woningen van extra gevelisolatie worden voorzien om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen. Probleem is, dat bij hoogbelaste woningen die voor 1986 zijn gebouwd de gevelisolatie onvoldoende kan zijn waardoor een goed akoestisch binnenklimaat niet is gewaarborgd. Afgezien hiervan kan een relatief hoge gevelbelasting ook beperkingen geven aan het woongenot, doordat bewoners minder vaak de ramen open kunnen hebben of 'rustig' op het balkon of in de tuin kunnen zitten.
- Wegverkeerslawaai geldt bij uitstek als een oud en hardnekkig milieuprobleem. Makkelijke oplossingen liggen om technische, verkeerskundige of financiële redenen niet binnen handbereik. De aanpak van wegverkeerslawaai vergt een lange adem en brede inzet. Om het op termijn 'stiller te krijgen' is het zaak om stelselmatig kansen te benutten om het wegverkeerslawaai te beperken door 'werk met werk te maken'.

Het doel van dit Voorontwerp-actieplan is om de leefomgevingskwaliteit in Groningen te verbeteren. Wij hanteren hiertoe in het actieplan drie **plandrempels** (in L_{den}):

- **62 dB:** bij groot onderhoud worden hoofdontsluitingswegen ≥ 62 dB voorzien van stil(ler) asfalt;
- **65 dB:** met stil asfalt en/of verkeersmaatregelen worden overschrijdingen bij woningen ≥ 65 dB zoveel mogelijk ongedaan gemaakt of voorkomen;
- **68 dB:** woningen ≥ 68 dB komen waar nodig en mogelijk in aanmerking voor extra gevelisolatie.

De inspanningsverplichting is om dit doel te halen binnen 5-10 jaar (= uiterlijk binnen twee planperioden).

In het tekstkader hierna staat welke maatregelen wij hiervoor zullen nemen.

III. Informatie en communicatie over omgevingslawaai/wegverkeerslawaai

Wij vinden het belangrijk om de inwoners goed te informeren over omgevingslawaai/wegverkeerslawaai en hen te betrekken bij de aanpak daarvan. De geluidkaarten staan daarom op internet: www.groningen.nl/geluid Op deze kaarten is aan de hand van kleuren te zien hoe hoog de geluidbelasting op een bepaalde locatie is in klassen van 5 dB.

Het Voorontwerp-actieplan zal van **14 februari tot 28 maart 2013** ter inzage worden gelegd. In deze inspraakperiode van zes weken kan een ieder reageren op het Voorontwerp-actieplan. **Op donderdagavond 14 februari van 19.30-21.00 uur is er bij de dienst RO/EZ, Gedempte Zuiderdiep 98 een inloopbijeenkomst over dit onderwerp.** Hier kunnen Stadjers informatie krijgen en vragen stellen over de geluidkaarten en het Voorontwerp-actieplan. Wij zullen de opmerkingen en suggesties van de Stadjers vervolgens betrekken bij de opstelling van het definitieve actieplan. Hierbij zullen wij in een reactienota aangeven wat we hebben gedaan met de zienswijzen en overige reacties.

Tegen het vastgestelde actieplan staat geen beroep open. Het actieplan bevat namelijk alleen beleidsvoornemens en voorgenomen maatregelen en is niet gericht op een direct rechtsgevolg. Het actieplan zal binnen vier weken na vaststelling op de gebruikelijke wijze ter inzage worden gelegd en op internet worden geplaatst.

Actieplan wegverkeerslawaaï 2013-2018 - overzicht van de maatregelen-

Actieplan gaat over het verbeteren van de bestaande situatie in 2011

De geluidkaarten geven de geluidbelasting in 2011 weer. Doel van het actieplan is om bestaande situaties met een hoge geluidbelasting te verbeteren. Het actieplan gaat dus niet over nieuwe ontwikkelingen, zoals de ombouw van de Zuidelijke Ringweg en wijzigingen aan het onderliggende wegennet. Hierbij moeten de procedures en normen van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer in acht worden genomen. Om te voorkomen dat de geluidbelasting toeneemt, passen wij bij nieuwe ontwikkelingen op een zorgvuldige manier de Wet geluidhinder toe.

Uitgangspunt voor dit actieplan = ‘werk met werk maken’

Waar nodig en mogelijk zullen verkeersmaatregelen, groot wegonderhoud en/of nieuwe ontwikkelingen worden aangegrepen om het wegverkeerslawaaï te beperken.

Aanpak wegverkeerslawaaï via drie sporen:

- I. **Verkeersmaatregelen:** waar mogelijk het beperken van wegverkeerslawaaï (en luchtverontreiniging) primair bij woningen met een gevelbelasting van 65 dB of hoger. Omdat er ook bij een lagere geluidbelasting sprake kan zijn van (ernstige) hinder, zullen ook eventuele kansen worden benut om woningen in de geluidklasse van 55-65 dB te ontlasten.
- II. Het toepassen van **stiller asfalt** op hoofdontsluitingswegen met een geluidbelasting van 62 dB of hoger op een cluster van woningen.
- III. Het bevorderen van maatregelen ten behoeve van ‘**saneringswoningen**’.

Ad I. Verkeersmaatregelen

In de structuurvisie “Stad op Scherp” kiezen we voor een verdere ontwikkeling van de economische centrumfunctie van Groningen met z’n topvoorzieningen en kennisinstellingen. Een goede bereikbaarheid is hiervoor noodzakelijk. Maar net zo belangrijk is een aangename, veilige en gezonde leefomgeving. Voor de gemeente Groningen is dit het eerste actieplan om het wegverkeerslawaaï aan te pakken. Maar met ons ruimtelijke en verkeersbeleid werken wij al jaren aan een stad met minder verkeerslawaaï en minder luchtverontreiniging. Zonder dit jarenlange gevoerde beleid zou de leefbaarheid in de stad er nu een stuk slechter voor staan. Door consequent op deze weg door te gaan, kunnen we ook voor de toekomst een duidelijk verschil maken.

In ons huidige verkeersbeleid dragen diverse maatregelen bij aan het doel van dit actieplan, zoals:

- een betere doorstroming op de Oostelijke Ringweg door ongelijkvloerse kruisingen;
- het stimuleren van P+R (= binnenstadsparkeren op afstand);
- het verder stimuleren van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer;
- het bevorderen van stadsdistributie, elektrisch rijden en auto delen en het gebruik van stille banden op eigen voertuigen.

Daarnaast staan grootschalige ingrepen in de infrastructuur op stapel. De aanleg van een deels verdiepte Zuidelijke Ringweg met drie deksels en bijbehorende aanpassingen in de stedelijke verkeersstructuur doet de bereikbaarheid én de leefbaarheid verbeteren.

In aansluiting op ons huidige verkeersbeleid zetten wij met dit actieplan in op vijf specifieke actiepunten voor de aanpak van wegverkeerslawaaï.

Specifieke actiepunten voor aanpak wegverkeerslawaai:

- a. Algemeen: het benutten van kansen om bij relevante verkeers- en inrichtingsplannen een bijdrage te leveren aan het beperken van wegverkeerslawaai.
- b. Het meewegen van het aspect leefbaarheid (op basis van de geluidkaarten) bij het ontwikkelen van plannen in het kader van 'Groningen Bereikbaar!'.
- c. Bij het verbeteren van de ontsluitingsstructuur van het UMCG en het noordoosten van de stad tevens overwegen hoe de situatie bij de hoogbelaste woningen ≥ 65 dB in dit deel van de stad zo veel mogelijk kan worden verbeterd.
- d. Bij ontwikkelingen die relevant zijn voor de Diepenring tevens maatregelen overwegen om het wegverkeerslawaai te beperken.
- e. Bij het zoeken naar een antwoord op de bereikbaarheidsopgave tevens meewegen hoe het aantal hoogbelaste woningen ≥ 65 dB kan worden verminderd.

Ad II. Stil of stiller asfalt

Voor stiller asfalt komen hoofdontsluitingswegen in aanmerking met een geluidbelasting van 62 dB of hoger op een cluster van woningen. Stil asfalt met een geluidreductie van 3,5 dB is minder sterk dan 'gewoon' asfalt, gaat dus minder lang mee en kost daardoor € 1,15 extra per m²/jaar. Dit soort asfalt is niet sterk genoeg voor kruispunten en (andere) wegvakken met wringend en/of zwaar verkeer. Daarom wordt op dit soort wegvakken in principe een asfaltsoort toegepast die wel enige geluidreductie geeft maar net zo lang meegaat als 'gewoon' asfalt. De planning voor stil asfalt sluit aan op de planning van groot wegonderhoud of nieuwe ontwikkelingen. Gemiddeld komen per jaar twee à drie hoofdontsluitingswegen in aanmerking voor stil asfalt. Voor de dekking van de meerkosten is structureel € 35.000,= per jaar beschikbaar.

Ad III. Bevorderen aanpak 'saneringswoningen'

Woningen die in 1986 blootstonden aan een hoge geluidbelasting, staan op een landelijke saneringslijst. Er bestaat een grote mate van overlap tussen de lijst van 'saneringswoningen' (o.b.v. de situatie in 1986) en de lijst van hoogbelaste woningen op basis van de geluidkaarten 2011. Voor de aanpak van 'saneringswoningen' stelt het ministerie van Infrastructuur & Milieu subsidie beschikbaar. Probleem hierbij is, dat er sprake is van een lange, landelijke wachtlijst voor relatief dure gevelisolatiemaatregelen. Voor (relatief goedkope) bronmaatregelen kan in principe wel op korte termijn subsidie worden verkregen. Zo kunnen jaarlijks voor 1 februari programma's worden ingediend om de geluidbelasting op 'saneringswoningen' te verminderen met stil asfalt of verkeersmaatregelen (zoals het herinrichten van een weg tot een 30-km gebied). In dit actieplan staat hoe we de situatie bij de resterende 'saneringswoningen' in Groningen (op termijn) willen verbeteren. Na een 'opschoning' staan er in Groningen nog 2.483 woningen op de saneringslijst. Op basis van archiefonderzoek (naar sinds 1986 uitgevoerde renovatie- en saneringsprojecten en verkeersmaatregelen) zal de saneringslijst nog verder worden opgeschoond.

Uitwerking van de maatregelen per weg/woningen

Met de genoemde maatregelen gaan wij de komende jaren primair de situatie verbeteren bij woningen die door wegverkeerslawaai blootstaan aan een geluidbelasting van 65 dB of hoger. Het overzicht van de maatregelen of kansen per weg en bijbehorende woningen staat in bijlage 2 (tabel 9).

INHOUDSOPGAVE

Leeswijzer en disclaimer.....	9
1. Inleiding actieplan	11
2. Waarom een actieplan en wat willen we hiermee bereiken?.....	13
2.1. Inleiding	13
2.2. Omgevingslawaai en gezondheid.....	14
2.3. Akoestische kwaliteit in Groningen uit oogpunt van gezondheid.....	16
2.4. Samenhang tussen wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging.....	18
2.5. Doel en plandrempels van dit actieplan.....	19
2.6. Voortgangsbewaking en monitoring.....	20
3. Waar zijn maatregelen wenselijk?	21
3.1. Inleiding	21
3.2. Woningen waarop dit actieplan betrekking heeft	21
3.3. Beleidsinzet per categorie woningen/wegvakken	27
4. Maatregelen.....	28
4.1. Inleiding.....	29
4.2. Voorkomen (toename) van omgevingslawaai	29
4.3. Aanpak wegverkeerslawaai vraagt lange adem en brede inzet	30
4.4. Verkeersbeleid en -maatregelen	31
4.5. Stil of stiller asfalt.....	34
4.6. Aanpak van 'saneringswoningen'.....	39
4.7. Kosten en baten van het actieplan.....	42
5. Beschrijving inspraakproces	43
5.1. Informatie en communicatie over omgevingslawaai/wegverkeerslawaai	43
5.2. Verslag inspraakproces.....	43

BIJLAGEN	44
1. Bijdrage van huidige verkeersbeleid aan actieplan.....	45
2. Maatregelen of kansen per weg	49

Leeswijzer

Actieplan wegverkeerslawaaï

Dit actieplan bestaat uit vijf hoofdstukken. Deze beginnen steeds met een **tekstkader** waarin de hoofdlijnen van het betrokken hoofdstuk zijn samengevat.

Het overzicht van de voorgenomen maatregelen of kansen per weg staat in bijlage 2 (tabel 9).

Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen

De geluidkaarten geven aan hoe hoog de geluidbelasting is door omgevingslawaaï (waaronder wegverkeerslawaaï) op de gevels van woningen. De geluidkaarten staan op internet.

In een aparte notitie wordt tekst en uitleg gegeven over de geluidkaarten: wat ze weergeven, hoe ze tot stand zijn gekomen en hoe het is gesteld met de akoestische kwaliteit in de stad Groningen. Zie hiervoor de notitie 'Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen' en de bijlagen.

Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen

Naast het wegverkeerslawaaï is ook de luchtverontreiniging door het verkeer in kaart gebracht.

Zie hiervoor het 'Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen' en de bijbehorende luchtkwaliteitskaart (die op internet staat).

Het 'Verslag luchtkwaliteit' geeft alleen een beschrijving van de huidige situatie. Dit actieplan voor wegverkeerslawaaï is mede gericht op verkeersmaatregelen die óók een bijdrage leveren aan een verbetering van de luchtkwaliteit.

Geluidkaarten en luchtkwaliteitskaart staan op internet

Om een goed beeld te krijgen van de geluidbelasting of luchtkwaliteit op een bepaalde locatie, is het noodzakelijk om in te zoomen op de kaarten. Daarom zijn deze kaarten alleen goed in te zien via internet.

Zie hiervoor: www.groningen.nl/geluid/

en: www.groningen.nl/luchtkwaliteit

Disclaimer

De EU-richtlijn bevat geen norm voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting.

De plandrempels in dit actieplan zijn ambitiewaarden. Het streven is om de geluidbelasting boven de plandrempels zo veel mogelijk te beperken.

Dit betekent dat aan dit actieplan geen rechten kunnen worden ontleend.

Om dezelfde reden kan er geen bezwaar of beroep worden ingesteld tegen het actieplan.

I. Inleiding actieplan

Hoofdpijnen:

1. De **EU-richtlijn Omgevingslawaai** schrijft voor dat o.a. grote gemeenten zoals Groningen geluidkaarten en een actieplan moeten maken en hierover moeten communiceren met de burgers.
2. Wij hebben op 19 juni 2012 de akoestische gegevens op basis van de '**Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen**' vastgesteld en ingediend bij de minister van Infrastructuur en Milieu. Zij bundelt alle akoestische gegevens voor haar rapportage aan Brussel.
3. Verkeerslawaai en luchtverontreiniging door het verkeer zijn twee kanten van dezelfde medaille. Daarom wordt in dit actieplan een relatie gelegd met de luchtkwaliteit. Hierbij worden beide milieufactoren beoordeeld uit oogpunt van gezondheid met behulp van de **gezondheidsscores** van de GES-methode.
4. Het voorliggende Voorontwerp-actieplan zal in de maanden februari/maart 2013 gedurende zes weken ter inzage worden gelegd. In deze **inspraakperiode** kan een ieder zienswijzen indienen op het Voorontwerp-actieplan of reageren op de geluidkaarten. Voor de Stadjes zal hierover een inloopbijeenkomst worden georganiseerd.

EU-richtlijn Omgevingslawaai

De Europese Commissie heeft in de jaren '90 onderzoek laten uitvoeren naar de blootstelling aan omgevingslawaai. Hieruit bleek, dat veel mensen (ernstige) hinder ondervinden van omgevingslawaai. Op veel plaatsen heeft de hoge geluidbelasting een negatieve invloed op de leefomgevingskwaliteit en soms ook op de volksgezondheid. Naar aanleiding hiervan heeft de Europese Unie als doelstelling vastgelegd dat '*niemand mag worden blootgesteld aan geluidsniveaus die de gezondheid en de kwaliteit van het bestaan in gevaar brengen*'. Om meer aandacht voor dit onderwerp te krijgen en om overheden te stimuleren maatregelen te nemen, is de Europese richtlijn Omgevingslawaai vastgesteld. Deze verplicht grote gemeenten - zoals Groningen - geluidkaarten en een actieplan vast te stellen en hierover te communiceren met de burgers. Deze verplichting geldt eveneens voor de beheerders van spoorwegen en drukke wegen, zoals ProRail, Rijkswaterstaat en de provincies.

Omgevingslawaai in Groningen in kaart gebracht

Wij hebben op 19 juni 2012 de gegevens op basis van de '**Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen**' vastgesteld en ingediend bij de minister van Infrastructuur en Milieu. Deze bundelt alle akoestische gegevens voor de rapportage aan Brussel, waar deze informatie kan worden gebruikt voor het formuleren van Europees bronbeleid (stillere motoren en banden). De geluidkaarten van Groningen staan op internet: www.groningen.nl/geluid
Voor de gemeente Groningen zijn drie bronnen van omgevingslawaai relevant: wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. Aan de 'ontvangerkant' gaat het om geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen.

Op de geluidkaarten is aan de hand van kleuren te zien hoe hoog de geluidbelasting is in klassen van 5 dB. Er zijn aparte geluidkaarten gemaakt voor wegverkeer-, spoorweg- en industriellawaai én ook voor de geluidbelasting in de nachtperiode.

In Groningen bestaat het omgevingslawaai vrijwel geheel uit wegverkeerslawaai. De blootstelling aan spoorweg- en industriellawaai is op stedelijk niveau heel beperkt. Voor meer informatie over de geluidkaarten wordt verwezen naar onze notitie '**Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen**'. Hierin wordt uitgelegd wat geluidkaarten zijn, hoe ze tot stand zijn gekomen en hoe het is gesteld met de akoestische kwaliteit in Groningen.

Voorontwerp-actieplan wegverkeerslawaai

Het voorliggende Voorontwerp-actieplan is gebaseerd op de geluidkaarten. In het actieplan staat hoe de gemeente situaties wil aanpakken waar sprake is van een hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaai. Er zijn hier geen knelpunten door industrielawaai. ProRail moet een actieplan maken voor spoorweglawaai.

Relatie met luchtkwaliteit

Verkeer op drukke wegen veroorzaakt zowel lawaai als luchtverontreiniging. Een langdurige blootstelling aan wegverkeerslawaai of luchtverontreiniging kan ten koste aan van een prettig en gezond woon- en leefklimaat.

Daarom hebben we ook de luchtkwaliteit in kaart gebracht: zie hiervoor het ‘*Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen*’. Hieruit blijkt, dat wegverkeerslawaai in Groningen uit oogpunt van gezondheid een groter probleem is dan luchtverontreiniging. Zo komen in Groningen geen wegen voor waar luchtkwaliteit wél en wegverkeerslawaai géén probleem is. Daarom wordt in dit actieplan uitgegaan van wegverkeerslawaai. Bij de aanpak hiervan zetten wij zoveel mogelijk in op verkeersmaatregelen, omdat deze ook een bijdrage leveren aan het verminderen van de luchtverontreiniging.

Beoordeling akoestische kwaliteit en luchtkwaliteit aan de hand van de GES-scores

Blootstelling aan hoge niveaus van milieubelasting kan leiden tot gezondheidsproblemen. Vanuit de medische milieukunde is de zogenoemde GES-methode ontwikkeld om dergelijke gezondheidseffecten in kaart te brengen. Met deze methode kunnen op basis van de plaatselijke geluidbelasting en luchtkwaliteit gezondheidsscores worden toegekend aan het leefmilieu bij woningen. Deze GES-scores zeggen dus iets over de ‘milieugezondheidskwaliteit’ bij woningen.

De opbouw van het Voorontwerp-actieplan wegverkeerslawaai is als volgt:

In **hoofdstuk 2** wordt uitgelegd waarom verkeerslawaai (uit oogpunt van gezondheid) een probleem is. Met plandempels wordt aangegeven wat het ambitieniveau is van het actieplan en/of boven welke geluidbelasting (dB-waarde) maatregelen wenselijk zijn. Hiermee wordt het doel van het actieplan vastgelegd.

In **hoofdstuk 3** wordt ingegaan op de woningen die blootstaan aan een relatief hoge geluidbelasting en wordt op hoofdlijnen aangegeven wat de beleidsinzet is om de situatie bij deze woningen op termijn te verbeteren.

In **hoofdstuk 4** staan de maatregelen om het doel van het actieplan te halen. Dit gebeurt via drie sporen: verkeersmaatregelen, stiller asfalt en de aanpak van ‘saneringswoningen’. In een samenvattend overzicht (zie bijlage 2, tabel 9) staan de voorgenomen maatregelen of kansen per weg.

Tot slot wordt in **hoofdstuk 5** het inspraakproces beschreven.

2. Waarom een actieplan en wat willen we hiermee bereiken?

Hoofdpijnen:

- a. Wegverkeerslawaai doet afbreuk aan het woongenot en kan bij langdurige blootstelling ook nadelige effecten hebben op de gezondheid.
- b. In Groningen staat 4,3% van de woningen bloot aan een geluidbelasting door wegverkeerslawaai van 65 dB of hoger. De akoestische kwaliteit bij deze woningen moet uit oogpunt van gezondheid als **(ruim) onvoldoende** worden beoordeeld.
- c. Wegverkeerslawaai heeft in Groningen een grotere impact op de leefomgevingskwaliteit dan luchtverontreiniging door uitlaatgassen.
- d. Wegverkeerslawaai staat te boek als een oud en hardnekkig milieuprobleem. Makkelijke oplossingen liggen om technische, verkeerskundige of financiële redenen bijna nooit binnen handbereik. De aanpak van wegverkeerslawaai vergt daarom een lange adem en brede inzet.
- e. Tegen deze achtergrond willen we met dit actieplan op termijn het volgende **doel** bereiken:

Het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in Groningen op basis van drie plandrempels:

** 62 dB: bij groot onderhoud worden hoofdontsluitingswegen ≥ 62 dB voorzien van stil(ler) asfalt;*

** 65 dB: met stil asfalt en/of verkeersmaatregelen worden overschrijdingen bij woningen ≥ 65 dB zoveel mogelijk ongedaan gemaakt of voorkomen;*

** 68 dB: woningen ≥ 68 dB komen waar nodig en mogelijk in aanmerking voor extra gevelisolatie.*

De inspanningsverplichting is om dit doel te halen binnen 5-10 jaar (= uiterlijk binnen twee planperiodes).

2.1. Inleiding

Intensief wegverkeer heeft een negatieve invloed op de lokale en stedelijke leefomgevings-kwaliteit. Wegverkeerslawaai is de belangrijkste milieufactor die de tevredenheid over de woonomgeving bepaalt en kan daardoor de huizenprijzen beïnvloeden. Bij langdurige blootstelling kan verkeerslawaai ook nadelige effecten hebben op de volksgezondheid.

In paragraaf 2.2. staat wat de effecten zijn van een langdurige blootstelling aan wegverkeerslawaai.

Paragraaf 2.3. schetst een globaal beeld van de akoestische kwaliteit (in relatie tot wegverkeerslawaai) aan de hand van de zgn. gezondheidseffectscores (GES-scores).

Druk wegverkeer veroorzaakt niet alleen verkeerslawaai maar ook luchtverontreiniging. Daarom wordt in paragraaf 2.4. een relatie gelegd met het 'Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen'.

Wij willen met ons gezondheidsbeleid een bijdrage leveren aan een gezonde leefomgeving. In paragraaf 2.5. staat wat dit betekent voor dit actieplan en wat we hiermee willen bereiken. Dit doen we door het formuleren van het doel en de plandrempels van het actieplan.

2.2. Omgevingslawaai en gezondheid

Een langdurige blootstelling aan hoge niveaus van omgevingslawaai kan een nadelig effect hebben op de gezondheid. De EU-richtlijn Omgevingslawaai gaat ervan uit dat deze negatieve effecten kunnen optreden vanaf 55 dB. Vandaar dat de EU-richtlijn alleen betrekking heeft op situaties met een geluidbelasting van 55 dB L_{den} of hoger.

De belangrijkste effecten van blootstelling aan ongewenst lawaai zijn (ernstige) hinder en slaapverstoring. Bij langdurige blootstelling aan zeer hoge niveaus van geluidbelasting kan ook het risico op een hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten toenemen. Deze gezondheids-effecten kunnen zich ook voordoen in situaties waarbij wordt voldaan aan de normen van de Wet geluidhinder.

Rust is onontbeerlijk voor de herstelfunctie en heeft een positief effect op de gezondheid van mensen. Daarom is het belangrijk dat mensen in hun directe woonomgeving voldoende stilte kunnen vinden. Bijvoorbeeld doordat de woning ook een geluidluwe zijde heeft met een balkon of tuin. In een drukke stad kunnen ook publiek toegankelijke stille plekken in een park of een hofje in de buurt nuttige rustpunten zijn.

Het RIVM heeft een rangschikking gemaakt van milieufactoren en hun effect op de volksgezondheid. Momenteel heeft luchtverontreiniging nog een iets groter negatief effect op de gezondheid. Door de toename van de mobiliteit en de 24-uurs economie verwachten deskundigen dat de gezondheidseffecten van omgevingslawaai in de toekomst groter zullen zijn dan die van luchtverontreiniging.

a. (Ernstige) hinder door omgevingslawaai

Veel mensen ondervinden hinder door een vaak voorkomende blootstelling aan lawaai. Geluidhinder is een verzamelterm voor onprettige ervaringen en gevoelens zoals ergernis, ontevredenheid, boosheid, teleurstelling, zich terug getrokken voelen, hulpeloosheid, neerslachtigheid, ongerustheid, verwarring, het zich uitgeput voelen en agitatie (*GGD themablاد geluid, november 2011*).

Dit soort negatieve gevoelens kunnen stress veroorzaken. Hierdoor kan geluidhinder indirect leiden tot een toename van het risico op een hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Hoewel er al hinder kan optreden vanaf circa 40 dB, gaat de EU-richtlijn omgevingslawaai uit van een ondergrens van 55 dB (= geluidbelasting op de gevel).

Binnenshuis kan er al hinder optreden vanaf 35 dB (= geluidbelasting in de woning).

De mate waarin geluid/lawaai als hinder wordt ervaren, hangt echter niet alleen af van de hoogte van het geluidniveau. De geluidbelasting (uitgedrukt in dB) is wel de belangrijkste hinderbepalende factor. Maar daarnaast spelen hierbij ook niet-akoestische factoren een rol, zoals vrijwilligheid, geluidgevoeligheid, beheersbaarheid, verwachtingen, ergernis over het gedrag van de veroorzaker en/of angst voor de bron. Zo

is bijvoorbeeld lawaai dat angstgevoelens oproept veel hinderlijker dan lawaai dat mensen zelf menen te kunnen beïnvloeden. Op basis van een groot aantal hinderenquêtes en belevingsonderzoeken zijn dosis-effectrelaties opgesteld. Deze geven het statistische verband aan tussen een bepaalde geluidbelasting én de mate van hinder, ernstige hinder en slaapverstoring. De dosis-effect relaties laten zien dat bij een hogere geluidbelasting meer mensen (ernstige) geluidhinder ondervinden (meer informatie hierover is te vinden in de notitie 'Geluidkaarten 2011 gemeente Groningen').

Statistisch verband

Er is niet een één-op-één relatie tussen de geluidbelasting (het dB-getal) en het wel/niet optreden van hinder. Een deel van de bevolking zal al hinder ervaren bij een geluidbelasting < 55 dB. Daarentegen zijn relatief veel mensen ongevoelig voor lawaai. Een deel van de bevolking zal dan ook vrijwel nooit hinder ervaren door lawaai, zelfs niet bij een geluidbelasting > 70 dB. Statistisch is er wel een duidelijk verband tussen de geluidbelasting en de mate van (ernstige) hinder: hoe hoger de geluidbelasting des te meer mensen zullen (ernstige) hinder ervaren.

b. Slaapverstoring

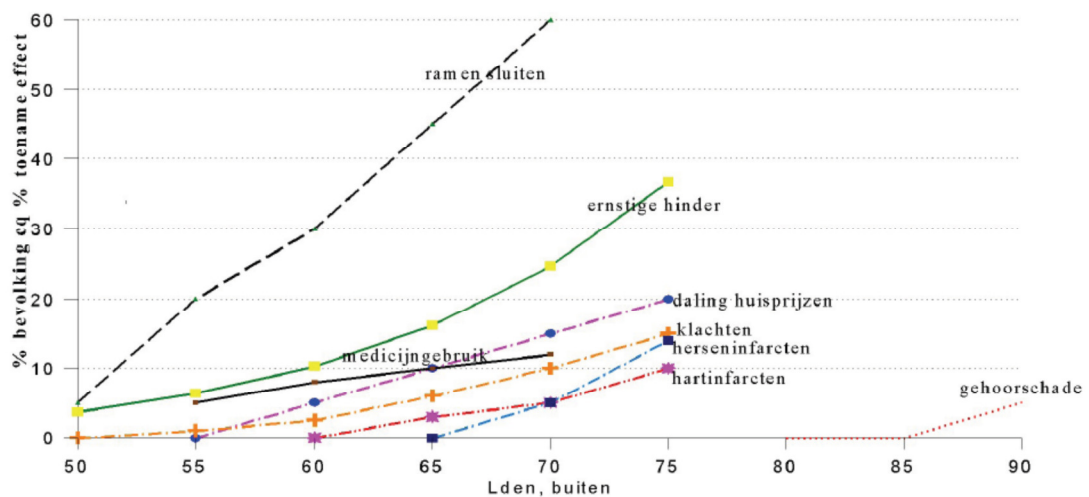
Een specifieke vorm van hinder is slaapverstoring. Hierbij treden effecten op zoals een verlenging van de inslaaptijd, het tussentijds wakker worden, de overgang van een diepe naar een minder diepe slaap, verhoogde motorische activiteit tijdens de slaap en het vervroegd wakker worden. Onder slaapverstoring worden ook de secundaire effecten verstaan die de volgende dag op kunnen treden na een verstoorde slaap. Denk hierbij aan een slechter humeur, vermoeidheid en een verminderd prestatievermogen. Uit landelijk onderzoek blijkt dat veel mensen de slaapkamerramen dichtdoen bij een geluidbelasting van 55 dB of hoger. Bij dichte ramen kunnen echter gezondheidsklachten ontstaan door slechte ventilatie in geval de woning/slaapkamers niet beschikken over een alternatieve vorm van ventilatie (*Gezondheidsraad, 2004*).

c. Toename risico op hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten

De World Health Organization (WHO) heeft studie laten doen naar de relatie tussen wegverkeerslawaai en het risico op klinische effecten zoals hart- en vaatziekten. Hieruit is de conclusie getrokken, dat bij een langdurige blootstelling aan wegverkeerslawaai vanaf 62 dB L_{den} het risico op een verhoogde bloeddruk en daarmee op hart- en vaatziekten toeneemt (*Babisch, 2006*). Hierbij is zo goed mogelijk gecorrigeerd voor het effect van luchtverontreiniging op deze aandoening. Voor dit directe effect van langdurig lawaai en/of vaak voorkomende lawaaipeiken op de gezondheid legde de Gezondheidsraad in 1999 de grens bij 65-70 dB. Niet uitgesloten wordt dat bij gevoelige personen op basis van het stressmechanisme al effecten optreden bij lagere niveaus (*PBL, Milieubalans 2008*).

Samenvattend geeft de onderstaande figuur aan wat de mogelijke effecten zijn van de blootstelling aan wegverkeerslawaai (*bron: Ministerie van I&M, normering geluid, december 2011*).

Dosis-effect relaties wegverkeerslawaai



2.3. Akoestische kwaliteit in Groningen uit oogpunt van gezondheid

Gezondheid Effect Screening ofwel GES-methode

Blootstelling aan hoge niveaus van milieubelasting kan direct en indirect leiden tot gezondheidsproblemen. Vanuit de medische milieukunde is de GES-methode ontwikkeld om dergelijke gezondheidseffecten in kaart te brengen. Met deze methode kunnen bijvoorbeeld op basis van de plaatselijke geluidbelasting en luchtkwaliteit gezondheidsscores worden toegekend aan het leefmilieu bij woningen. De GES-score zegt dus iets over de ‘milieugezondheidskwaliteit’ bij een woning. De scores hiervoor lopen van goed (score 0) tot zeer onvoldoende (score 8):

- GES-score 0-1 → een goede ‘milieugezondheidskwaliteit’
- GES-score 2 t/m 5 → redelijk (2) tot zeer matig (5)
- GES-score: 6 t/m 8 → onvoldoende (6) tot zeer onvoldoende (8)

Bij een GES-score van 6 en hoger is er sprake van een onvoldoende ‘milieugezondheidskwaliteit’. Vooral bij deze scores kunnen gezondheidseffecten optreden als gevolg van blootstelling aan een milieufactor. Hoe hoger de geluidbelasting, hoe groter de kans op negatieve effecten (zie figuur op vorige bladzijde).

Eenzijds kan met de GES-methode een relatief objectieve uitspraak worden gedaan over de milieukwaliteit in termen van gezondheid. Anderzijds is de werkelijkheid te complex om zich in een enkel getal te laten vangen. Zo houden de GES-scores geen rekening met de gevoeligheid of levensstijl van mensen. En bijvoorbeeld ook niet met de aanwezigheid van extra gevelisolatie, waardoor in woningen met een hoge gevelbelasting toch sprake kan zijn van een goed akoestisch binnenklimaat. Daarom kan en mag geen absolute waarde worden toegekend aan de GES-scores. Wel kunnen ze worden gebruikt om mogelijke knelpunten in kaart te brengen en bij het maken van beleidsmatige keuzes.

Op grond van het hiervoor beschreven risico op een hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten geeft de GGD Nederland in de GES-methode aan een geluidbelasting van 63-67 dB een score van ‘onvoldoende’¹. Bij een geluidbelasting van 68-72 dB is de gezondheidsscore ‘ruim onvoldoende’ en bij 73 dB of hoger ‘zeer onvoldoende’. Een overzicht van de GES-scores voor wegverkeerslawaai staat op de volgende bladzijde.

De GES-scores geven een indicatie van de kwaliteit van de leefomgeving uit oogpunt van gezondheid. Hierbij is het mogelijk om de effecten van wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging door uitlaatgassen onder één noemer te brengen en te vergelijken. Tabel 1 geeft een beeld van de akoestisch kwaliteit in Groningen in relatie tot wegverkeerslawaai. Tabel 2 geeft de samenhang aan tussen wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging in de stad Groningen.

1. Bij de indeling in de 5-dB klassen van de EU-Richtlijn Omgevingslawaai ligt de ondergrens voor een onvoldoende gezondheidsscore bij 65 dB.

Tabel 1
Akoestische kwaliteit in Groningen
in verband met wegverkeerslawaai

Geluidbelasting op de gevels van woningen	GES-score		Aantal woningen		Toelichting
	GES-score	Kwalificatie	Aantal woningen	Percentage	
< 55 dB	0 - 3	(zeer) goed, redelijk of vrij matig	54.697	57%	Met de gebruikte modellen is het niet mogelijk om dit uit te splitsen per GES-score.
55 – 59 dB	4	matig	21.202	22,2%	
60 – 64 dB	5	zeer matig	15.713	16,4%	
65 – 67 dB	6	onvoldoende	3.151	3,3%	De EU-geluidklassen van 65-69 dB en van 70 dB en hoger zijn nader uitgesplitst volgens de GES-scores.
68 – 72 dB	7	ruim onvoldoende	925	1%	
> 72 dB	8	zeer onvoldoende	0	0%	Deze situatie komt niet voor in Groningen en wordt verder buiten beschouwing gelaten.
			95.688	100%	

Opmerking:

De GES-scores van de GGD Nederland lopen niet helemaal gelijk op met de geluidklassen van 5 dB uit de EU-richtlijn Omgevingslawaai. De GGD Nederland adviseert om in deze context de GES-scores af te stemmen op de EU-geluidklassen. Omdat het hierbij gaat om kleine aanpassingen van maximaal 2 dB doet dit niks af aan de strekking van de GES-scores. Om onderscheid te kunnen maken tussen een score van ‘onvoldoende’ en ‘ruim onvoldoende’ is de geluidklasse van 65-69 dB uit de EU-richtlijn wel opgesplitst conform de GES-scores. Volgens de GES-methode krijgt een geluidbelasting van 65–67 dB op de gevels van woningen uit oogpunt van gezondheid een score van ‘**onvoldoende**’. Een geluidbelasting van 68-72 dB krijgt een score van ‘**ruim onvoldoende**’ en een geluidbelasting van 72 dB of hoger een score van ‘zeer onvoldoende’.

Nuancering van een kwalificatie op basis van GES-scores

De GES-scores hebben betrekking op de gevelbelasting en houden geen rekening met de aanwezigheid van extra gevelisolatie. Dankzij een adequate gevelisolatie zal ook bij een hoge gevelbelasting vaak toch een goed akoestisch binnenklimaat zijn gewaarborgd. De Wet geluidhinder staat nieuwbouw toe tot een gevelbelasting van maximaal 68-73 dB mits de woningen beschikken over voldoende gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen bij gesloten ramen.

2.4. Samenhang tussen wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging

Intensief wegverkeer veroorzaakt niet alleen verkeerslawaai maar ook luchtverontreiniging door de uitstoot van uitlaatgassen. Beide kunnen nadelige effecten hebben op de volksgezondheid. Een actueel beeld van de luchtkwaliteit in de stad is te vinden in het 'Verslag luchtkwaliteit 2011 gemeente Groningen' (januari 2013) en op de bijbehorende luchtkwaliteitskaart. Beide zijn te vinden op internet:

www.groningen.nl/luchtkwaliteit

Hieronder staat een globale vergelijking tussen wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging in Groningen op basis van de GES-scores.

Tabel 2 Wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging in Groningen <i>een vergelijking op basis van de GES-scores</i>			
type weg	wegverkeerslawaai	luchtverontreiniging	toelichting
ringwegen	matig tot zeer matig	matig	Dankzij de geluidschermen en/of afstand tot woningen zijn hier weinig knelpunten met verkeerslawaai. Deze factoren zijn ook gunstig voor de luchtkwaliteit.
stedelijke hoofdwegen	matig tot ruim onvoldoende	matig tot zeer matig	Langs deze wegen hebben relatief veel woningen door verkeerslawaai een score van (ruim) onvoldoende.
erftoegangswegen	(vrij) matig tot onvoldoende	vrij matig tot matig	Langs 30 km-wegen staan woningen soms toch bloot aan een hoge geluidbelasting door verkeerslawaai.

Hoe lichter de kleur, hoe lager de milieubelasting

Opmerkingen/conclusies:

1. Bij wegverkeerslawaai zijn de verschillen tussen een lage en hoge blootstelling veel groter dan bij luchtverontreiniging (waarbij geen uitschieters voorkomen).
2. Uit oogpunt van gezondheid heeft wegverkeerslawaai een grotere impact dan luchtverontreiniging. Er zijn geen wegen waar luchtverontreiniging wél en wegverkeerslawaai geen probleem is.
3. De luchtkwaliteit in Groningen heeft een GES-score van 'vrij matig' tot 'zeer matig'. Er is dus reden om maatregelen te nemen die óók een bijdrage leveren aan een verbetering van de luchtkwaliteit.
4. Met verkeersmaatregelen is het mogelijk om meerdere vliegen in één klap te slaan: aanpak wegverkeerslawaai + verbetering luchtkwaliteit + vergroten leefbaarheid (verkeersveiligheid e.d.).

2.5. Doel en plandrempels van dit actieplan

De gemeente Groningen wil met zijn gezondheidsbeleid een bijdrage leveren aan een gezonde leefomgeving. De vorige paragrafen laten zien, dat de leefomgevingskwaliteit uit oogpunt van gezondheid over het algemeen voor verbetering vatbaar is. Met de aanpak van wegverkeerslawaaï en luchtverontreiniging kan verdere gezondheidswinst worden gerealiseerd. ‘Verdere winst’ omdat de gemeente hieraan al stelselmatig werkt via met name het RO- en verkeersbeleid. Dankzij het jarenlang gevoerde beleid is in Groningen al veel bereikt en is er een goede basis aanwezig voor verdere maatregelen.

De EU-richtlijn omgevingslawaaï bevat geen norm voor de toelaatbare geluidbelasting, maar laat de keus hierover nadrukkelijk over aan de decentrale overheden en andere instanties die een actieplan moeten vaststellen. De betrokken overheden of instanties moeten hiertoe in hun actieplan één of meerdere plandrempels vastleggen. Met deze plandrempe(l)s geven zij aan wat het ambitieniveau is van het actieplan en/of boven welke geluidbelasting (in dB) er sprake is van een situatie die onwenselijk is. Vervolgens moeten in het actieplan maatregelen worden overwogen om de situatie te verbeteren bij woningen met een geluidbelasting boven de plandrempe(l).

Uit oogpunt van gezondheid is het wenselijk om primair de situatie te verbeteren bij woningen met een geluidbelasting op de gevel van 65 dB L_{den} of hoger.

Bij het formuleren van het doel en de plandrempels moet tevens het volgende worden bedacht.

Ten eerste:

De Wet geluidhinder staat nieuwbouw van woningen in binnenstedelijk gebied toe tot 68 dB (en sommige gevallen zelfs tot 73 dB)². Maar dit kan alleen als de betrokken woningen (of andere geluidgevoelige gebouwen) van extra gevelisolatie worden voorzien om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen.

Deze bepalingen van de Wet geluidhinder zijn in 1986 van kracht geworden. Een probleem kan zijn, dat bij woningen die vóór 1986 zijn gebouwd onvoldoende gevelisolatie is aangebracht waardoor een goed akoestisch binnenklimaat niet is gewaarborgd. Daarom is uit oogpunt van gezondheid speciale aandacht nodig voor woningen met een gevelbelasting ≥ 68 dB.

Ten tweede:

Wegverkeerslawaaï staat te boek als een oud en hardnekkig milieuprobleem. Makkelijke oplossingen liggen om technische, verkeerskundige of financiële redenen bijna nooit binnen handbereik. De aanpak van wegverkeerslawaaï vergt daarom een lange adem en brede inzet. Om het op termijn ‘stiller te krijgen’ is het zaak om stelselmatig kansen te benutten om het wegverkeerslawaaï te beperken door ‘werk met werk te maken’ (zie verder hoofdstuk 4).

Tegen deze achtergrond is het actieplan gericht op het volgende doel en plandrempels:

2. De verwachting is dat in de nabije toekomst de norm voor nieuwbouw van woningen langs wegen in de bebouwde kom wordt gesteld op 68 dB, met uitzondering van rijkswegen waarvoor waarschijnlijk een norm van 60 dB gaat gelden.

Doel van het actieplan wegverkeerslawaai

Het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in Groningen op basis van drie **plandrempels** (in L_{den}):

- **62 dB:** bij groot onderhoud worden hoofdontsluitingswegen ≥ 62 dB voorzien van stil(ler) asfalt;
- **65 dB:** met stil asfalt en/of verkeersmaatregelen worden overschrijdingen bij woningen ≥ 65 dB zoveel mogelijk ongedaan gemaakt of voorkomen;
- **68 dB:** woningen ≥ 68 dB komen waar nodig en mogelijk in aanmerking voor extra gevelisolatie.

De inspanningsverplichting is om dit doel te halen binnen 5-10 jaar (= uiterlijk binnen twee planperiodes).

2.6. Voortgangsbewaking en monitoring

In 2015 een tussentijdse evaluatie op basis van de uitvoering van maatregelen

Dit actieplan heeft een looptijd van vijf jaar: medio 2013 – medio 2018.

Wij zullen in 2015 de stand van zaken opmaken omtrent de uitvoering van de maatregelen in dit actieplan. Dit kan aanleiding geven om de uitvoering van het actieplan tussentijds bij te stellen.

In 2017/2018 wordt opnieuw de balans opgemaakt

Wij maken om de vijf jaar op basis van een actueel verkeersmodel nieuwe geluidkaarten + verschilkaarten + een nieuwe luchtkwaliteitskaart. Hiermee kan worden vastgesteld in hoeverre de akoestische kwaliteit is verbeterd in termen van het aantal Stadgers met (ernstige) hinder en slaapverstoring. En ook in hoeverre de concentraties van luchtverontreiniging zijn gedaald.

De nieuwe geluidkaarten + verschilkaarten + nieuwe luchtkwaliteitskaart verschijnen in 2017. Op basis hiervan zullen wij voor medio 2018 een aangepast of nieuw actieplan vaststellen voor de periode 2018-2023.

3. Waar zijn maatregelen wenselijk?

Hoofdpijnen:

- a. In Groningen staan ruim 4.000 woningen (= 4,3%) bloot aan een relatief hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaai van 65 dB of meer. Hiervan staan 925 woningen (= 1%) bloot aan een geluidbelasting van 68-72 dB.
- b. Rijkswaterstaat en de provincie moeten een actieplan maken voor 'hun' eigen wegen. Volgens hun eigen opgave liggen aan deze wegen $7 + 54 = 61$ woningen met een geluidbelasting van 65 dB of hoger.
- c. Dit actieplan richt zich op de woningen die blootstaan aan een hoge geluidbelasting door gemeentelijke wegen. Bij deze woningen zijn bronmaatregelen wenselijk om de geluidbelasting op de gevels te verminderen. Dit kan door verkeersmaatregelen of door het toepassen van stiller asfalt. Hierdoor zal de gevelbelasting lager worden en zal het akoestisch binnenklimaat verbeteren.
- d. Vooral de hoogbelaste woningen ≥ 68 dB moeten beschikken over voldoende extra gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen. Uit een nadere analyse blijkt, dat dit bij veel woningen al het geval is. Maar anno 2011 is bij circa 500 woningen de gevelisolatie mogelijk nog onvoldoende en zijn extra bron- en wellicht ook gevelmaatregelen wenselijk.

3.1. Inleiding

Paragraaf 3.2. gaat in op de woningen met een relatief hoge geluidbelasting van 65 dB of meer. Hierbij worden met name de woningen ≥ 68 dB onder de loep genomen. In paragraaf 3.3. staat wat onze beleidsinzet is om de situatie bij de verschillende categorieën van woningen te verbeteren teneinde het doel van dit actieplan zo goed mogelijk te realiseren.

3.2. Woningen waarop dit actieplan betrekking heeft

Volgens de geluidkaarten staan in Groningen circa 4.000 woningen bloot aan een geluidbelasting door wegverkeerslawaai van 65 dB tot maximaal 72 dB.

De gemeente heeft geen zeggenschap over de ring- en autosnelwegen in of nabij de stad.

Voor deze wegen maken de andere wegbeheerders geluidkaarten en zonodig een actieplan. Rijkswaterstaat gaat over de A7 en A28 inclusief de Zuidelijke Ringweg en de provincie Groningen over de andere ringwegen en provinciale wegen. ProRail maakt een actieplan om eventuele knelpunten vanwege spoorweglawaai aan te pakken.

Op de geluidkaarten van de gemeente Groningen staan ook de woningen met een geluidbelasting van 55 dB of hoger vanwege de rijks- of provinciale wegen (waaronder de ringwegen). Maar dit actieplan gaat over de gemeentelijke wegen. Omdat een deel van de Stadgers ook hinder ondervindt vanwege de ringwegen wordt daaraan wel zijdelings aandacht besteed.

Tabel 3
Woningen waarop dit actieplan betrekking heeft

Categorieën van woningen	Aantal woningen per geluidklasse		Toelichting
	65-69 dB	70-72 dB	
Hoogbelaste woningen o.b.v. formele opgave geluidkaarten	3.927	35	Dit zijn de aantallen woningen met een geluidbelasting van 65 dB of hoger volgens de geluidkaarten, die in juni 2012 zijn vastgesteld en ingediend bij het ministerie. Hieronder wordt uitgelegd op hoeveel woningen dit actieplan betrekking heeft.
Hoogbelaste woningen vanwege rijkswegen	- 32 ³	0	Mede dankzij de geluidschermen zijn er weinig hoogbelaste woningen langs de Zuidelijke Ringweg. Voor de aanpak van deze woningen is Rijkswaterstaat verantwoordelijk. Zie verder paragraaf 4.6: aanpak 'saneringswoningen'.
Hoogbelaste woningen vanwege provinciale wegen	- 61 ⁴	- 2	De provincie maakt een actieplan voor de provinciale wegen. Door de Westelijke Ringweg ondervinden 36 woningen in de stad een geluidbelasting \geq 65 dB. Deze zal rond 2020 ongelijkvloers worden gemaakt. Met een betere doorstroming en stil asfalt zal de geluidbelasting langs de Westelijke Ringweg dan aanzienlijk lager worden.
Correcties op de geluidkaarten	+ 114	-	Uit een nadere analyse blijkt, dat het aantal woningen \geq 65 dB iets hoger is dan het zich in juni 2012 liet aanzien. De definitieve geluidkaarten zijn hiervoor gecorrigeerd.
Hoogbelaste woningen vanwege gemeentelijke wegen	Totaal: 3.948	Totaal: 33	Het gros van de hoogbelaste woningen ligt aan gemeentelijke wegen: in totaal zijn dit er 3.981. Dit actieplan is gericht op deze 3.981 woningen. In bijlage 2 (tabel 9) staat aan welke wegen deze woningen zijn gelegen.

Op basis van de GES-scores wordt in dit actieplan onderscheid gemaakt tussen hoogbelaste woningen in de geluidklassen van 65–67 dB en 68-72 dB.

Dit resulteert in de volgende aantallen hoogbelaste woningen langs gemeentelijke wegen:

* geluidklasse 65-67 dB : 3.089

* geluidklasse 68-72 dB : 892 +

Totaal: 3.981 woningen

Hierna staan twee kaartjes.

Op het eerste kaartje staan alle $(3.981 + 32 + 63 =)$ 4.076 woningen in de stad met een geluidbelasting van 65 dB of hoger.

Op het tweede kaartje staan alleen de woningen met een geluidbelasting van 68-72 dB: dit zijn er 892 (langs gemeentelijke wegen) + 33 (langs rijks- en provinciale wegen: zie blz. 26).

In bijlage 2 (tabel 9) staat een overzicht van de hoogbelaste woningen per weg.

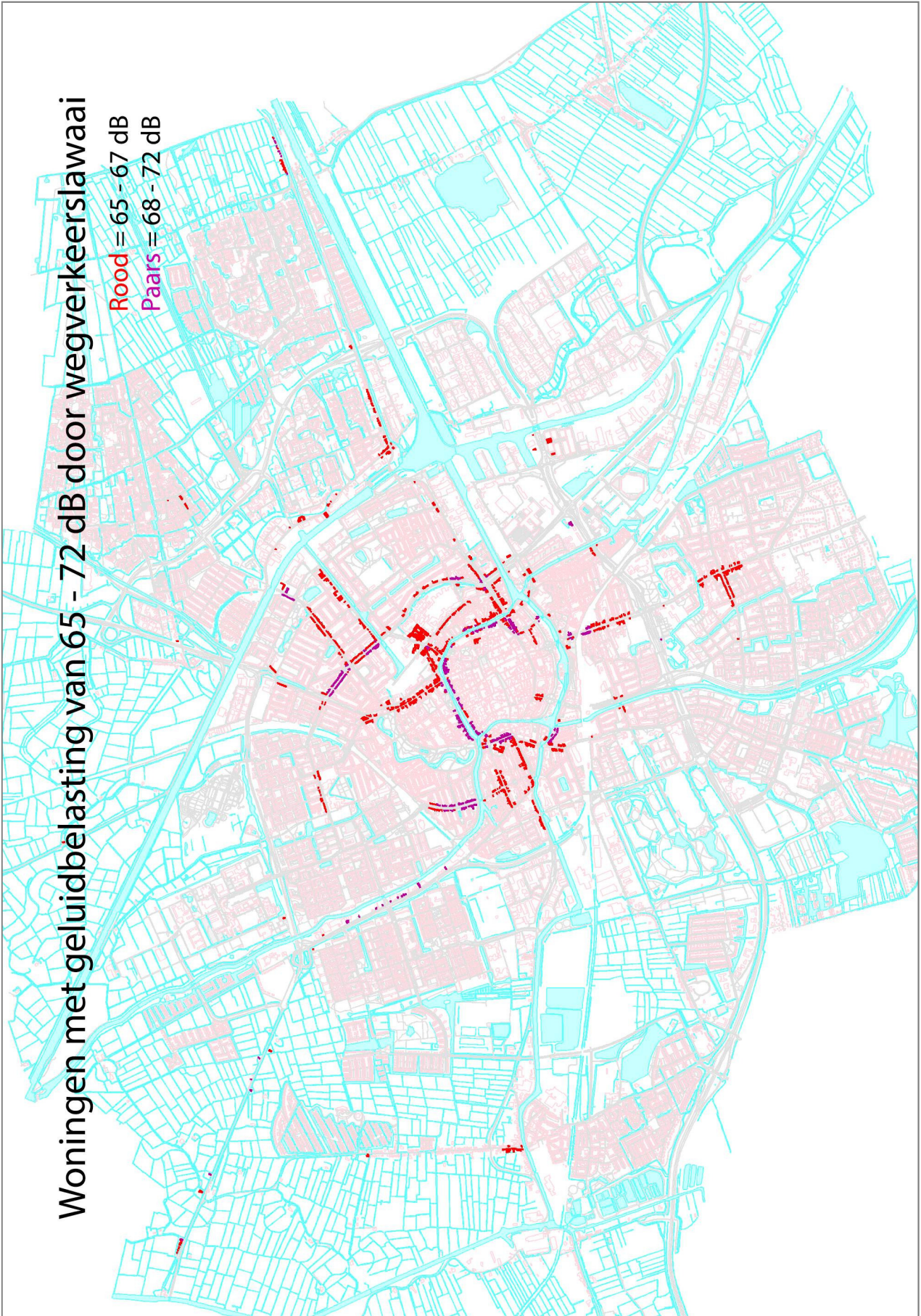
3. Volgens de geluidkaart van RWS zijn er 7 woningen met een geluidbelasting \geq 65 dB vanwege de Zuidelijke Ringweg.

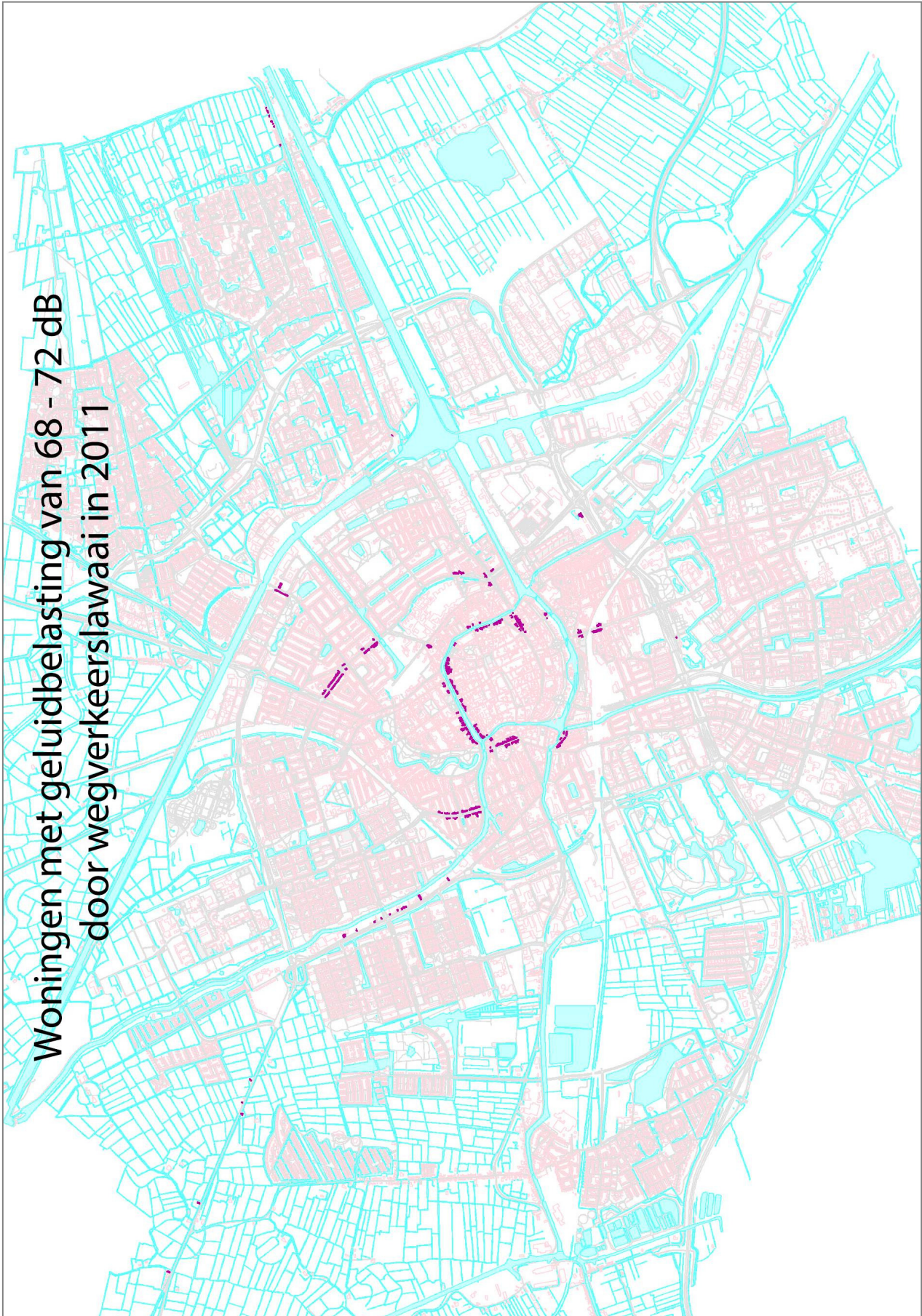
4. Volgens de geluidkaart van de provincie Groningen zijn er in de stad in totaal 54 woningen met een geluidbelasting \geq 65 dB vanwege provinciale wegen.

Woningen met geluidbelasting van 65 - 72 dB door wegverkeerslawaai

Rood = 65 - 67 dB

Paars = 68 - 72 dB





Bronmaatregelen wenselijk bij woningen ≥ 65 dB

Bij deze woningen zijn bronmaatregelen wenselijk om de geluidbelasting op de gevels te verminderen. Dit kan door verkeersmaatregelen of door het toepassen van stiller asfalt. Hierdoor zal de gevelbelasting lager worden waardoor het akoestisch binnenklimaat zal verbeteren.

In de praktijk is het alleen mogelijk en/of doelmatig om deze bronmaatregelen toe te passen ten behoeve van een cluster van woningen. Zie voor de aanpak van deze woningen: paragraaf 4.4. (verkeersmaatregelen), paragraaf 4.5. (stiller asfalt), paragraaf 4.6. (saneringsregeling) en bijlage 2 (tabel 9) met een overzicht van maatregelen of kansen per weg.

Extra bron- en/of gevelmaatregelen wenselijk bij woningen ≥ 68 dB

Vooral bij woningen met een gevelbelasting ≥ 68 dB is het belangrijk dat ze beschikken over voldoende extra gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen. Uit een nadere analyse blijkt, dat veel van deze hoogbelaste woningen al over voldoende gevelisolatie beschikken:

- Bij woningen die ná 1986 zijn gebouwd of grondig zijn gerenoveerd is de gevelisolatie conform de Wet geluidhinder en/of het Bouwbesluit afgestemd op de gevelbelasting. Conform deze wetgeving moet de gevelisolatie bij nieuw- of verbouw voldoende zijn om een akoestisch binnenklimaat van 33 dB te waarborgen. Omdat hierbij wordt uitgegaan van de cumulatieve gevelbelasting zijn deze woningen in principe voorzien van een adequate gevelisolatie. Ook als er sinds de bouw sprake is geweest van een autonome verkeerstoename zal het akoestisch binnenklimaat zeker voldoen aan de 'norm' voor bestaande woningen van 43 dB (zie volgende bullit).
- Volgens de Wet geluidhinder komen 'saneringswoningen' in aanmerking voor extra gevelisolatie als de geluidbelasting binnenshuis hoger is dan 43 dB. In de loop der jaren zijn veel (sanerings)woningen voorzien van extra gevelisolatie. Deze maatregelen zijn er op gericht geweest om een akoestisch binnenklimaat van 38-43 dB te waarborgen.

Uit de nadere analyse blijkt, dat anno 2011 bij circa 500 woningen ≥ 68 dB de gevelisolatie mogelijk nog onvoldoende is. Bij deze woningen zijn dus extra maatregelen wenselijk. Bij voorkeur vergaande bronmaatregelen om de gevelbelasting (op termijn) zodanig te verlagen dat de reeds aanwezige gevelisolatie toereikend is. Als dat niet haalbaar is, is het wenselijk dat de betrokken woningen worden voorzien van extra gevelisolatie.

Een totaaloverzicht staat in tabel 4.

Tabel 4
Aanpak voor 892 woningen \geq 68 dB

	Aantal woningen	Beleid/maatregelen
Hoogbelaste woningen die eerder zijn gesaneerd	325	Gevelmaatregelen zijn hier niet meer nodig. Zo mogelijk wel bronmaatregelen treffen om de gevelbelasting te verminderen.
Gebouwd na 1986	54	Idem
'Saneringswoningen' waar nog geen maatregelen zijn getroffen	417	Op grond van de saneringsregeling van de Wet geluidhinder komen deze woningen zonodig alsnog in aanmerking voor extra gevelisolatie met subsidie van het ministerie. Zie verder par. 4.6.
Woningen die <u>niet</u> op de saneringslijst staan met mogelijk onvoldoende gevelisolatie	96	Bij deze woningen zijn extra bronmaatregelen wenselijk om een akoestisch binnenklimaat van 43 dB te waarborgen. Zie verder par. 4.4. (verkeersmaatregelen), par. 4.5. (stil asfalt) en bijlage 2 (overzicht maatregelen of kansen per weg).
RWS en provincie	2 + 31	Overleg met Rijkswaterstaat en provincie.
Totaal aantal woningen \geq 68 dB	892 + 33	

Toelichting:

- Het meest doeltreffend en doelmatig is om de gevelbelasting zoveel mogelijk te beperken met bronmaatregelen. Alleen in geval dat niet voldoende is om een goed akoestisch binnenklimaat te waarborgen, verdient het overweging om extra gevelisolatie aan te brengen.
- In dit verband is het belangrijk om te antiperen op toekomstige ontwikkelingen. Want als het op termijn mogelijk is om de gevelbelasting verder te beperken, is het niet doelmatig om al eerder dure gevelmaatregelen te treffen.
- Bij woningen van voor 1986 in de geluidklasse 68-72 dB is er een grote kans dat bronmaatregelen niet toereikend zullen zijn en dat extra gevelisolatie wenselijk is.
- Ook woningen van voor 1986 met een geluidbelasting van 65-67 dB beschikken mogelijk over onvoldoende gevelisolatie. Maar dit tekort aan gevelisolatie kan op termijn wellicht worden 'opgelost' door generiek bronbeleid (stillere motoren/banden) en andere bronmaatregelen.

3.3. Beleidsinzet per categorie woningen/wegvakken

Om het doel van dit actieplan te halen, kiezen wij voor de volgende beleidsinzet.

Tabel 5 Beleidsinzet bij aanpak wegverkeerslawaai		
Woningen met gevelbelasting	Aantal woningen	Eventuele maatregelen
55 – 64 dB	circa 37.000	<p>Deze woningen beschikken in principe over voldoende gevelisolatie. Maar ook bij deze geluidbelasting op de gevels van woningen kan sprake zijn van (ernstige) hinder of slaapverstoring.</p> <p>Beleidsinzet =</p> <ul style="list-style-type: none"> • het benutten van kansen om de geluidbelasting met bronmaatregelen te verminderen; • op asfaltwegen vanaf 62 dB stiller of stil asfalt toepassen.
65 – 67 dB	3.089	<p>Bij deze woningen kan sprake zijn van onvoldoende gevelisolatie. Uit oogpunt van doelmatigheid ligt het in de rede om bij deze woningen het ‘tekort’ aan gevelisolatie te verhelpen door de gevelbelasting te verminderen met bronmaatregelen.</p> <p>Beleidsinzet =</p> <ul style="list-style-type: none"> • bij deze woningen/wegen waar mogelijk bronmaatregelen toepassen (= stil asfalt of verkeersmaatregelen).
68 - 72 dB	892	<p>Zonder vergaande bronmaatregelen is bij deze woningen extra gevelisolatie nodig om een adequaat akoestisch binnenklimaat te waarborgen. Vaak is die extra gevelisolatie al aanwezig → zie dan bij de categorie 65-67 dB.</p> <p>Beleidsinzet als de bestaande gevelisolatie onvoldoende is → gemeente neemt inspanningsverplichting op zich om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extra bronmaatregelen te treffen; • en/of te bevorderen dat er zonodig extra gevelisolatie wordt aangebracht.

Toelichting op de tabel:

De gevelwering moet minimaal het verschil overbruggen tussen de gevelbelasting en 43 dB. Ofwel: **de vereiste gevelwering = gevelbelasting – 43 dB.**

De standaard gevelisolatie bij woningen van vóór 1986 = circa 18-20 dB. Bij woningen die zijn gebouwd na maart 1986 is de gevelisolatie beter naarmate de gevelbelasting hoger is. Deze woningen beschikken in principe over voldoende gevelisolatie om een akoestisch binnenklimaat van 33 dB (voor nieuwe woningen) te waarborgen en zullen zeker voldoen aan de ‘norm’ van 43 dB voor bestaande woningen.

4. Maatregelen

Vooraf:

Wegverkeerslawaai is een oud en hardnekkig milieuprobleem. Een grote tekortkoming van de Wet geluidhinder is, dat deze nauwelijks mogelijkheden biedt om een sluipende toename van verkeerslawaai door volumegroei te voorkomen. Ook technisch is het vaak moeilijk om het wegverkeerslawaai substantieel te verminderen. Zo levert een halvering van de verkeersintensiteit 'slechts' een reductie op van 3 dB. Omdat stil asfalt minder sterk is, moet dit vaker worden vervangen waardoor dit aanzienlijk duurder is dan 'gewoon' asfalt. Makkelijke en snelle oplossingen voor wegverkeerslawaai zijn er vaak niet. De aanpak van wegverkeerslawaai is bij uitstek een zaak van lange adem en brede inzet. Het uitgangspunt van dit actieplan is daarom het benutten van kansen door 'werk met werk te maken'.

Maatregelen volgens drie sporen:

I. Verkeersmaatregelen

In ons huidige verkeersbeleid dragen diverse maatregelen bij aan het voorkomen of verminderen van wegverkeerslawaai. Aan sommige maatregelen wordt al jaren gewerkt, zoals het stimuleren van het fietsgebruik en openbaar vervoer, het verbeteren van de doorstroming, het stimuleren van P+R etc. De komende jaren staan grote infrastructurele plannen op stapel voor de ombouw van de Zuidelijke Ringweg met een deels verdiepte ligging en overkluizing met drie deksels. Het geheel van deze maatregelen levert op termijn een belangrijke bijdrage aan het halen van het doel van dit actieplan. In aansluiting op ons huidige verkeersbeleid gaan wij aan de hand van vijf specifieke actiepunten mogelijkheden aangrijpen om de situatie bij de hoogbelaste woningen (verder) te verbeteren.

II. Stil of stiller asfalt

Voor stiller asfalt komen hoofdontsluitingswegen in aanmerking met een geluidbelasting van 62 dB of hoger op een cluster van woningen. Waar nodig en mogelijk wordt stil asfalt toegepast met een geluidreductie van 3,5 dB. Anders wordt een asfaltsoort toegepast die wel enige geluidreductie geeft maar net zo robuust is als 'gewoon' asfalt. Voor de dekking van de meerkosten van stil asfalt is € 35.000,= per jaar beschikbaar.

III. Aanpak 'saneringswoningen'

Woningen die in 1986 blootstonden aan een hoge geluidbelasting vallen onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder. Het ministerie van I&M stelt subsidie beschikbaar om de situatie bij deze woningen waar nodig te verbeteren. Taak van de gemeente is om hiervoor saneringsprogramma's in te dienen. Complicatie hierbij is, dat er een lange, landelijke wachtlijst is voor het verkrijgen van subsidie voor (relatief dure) gevelislatiemaatregelen. In principe kan voor bronmaatregelen (die relatief goedkoop zijn) wel met succes subsidie worden aangevraagd. In dit actieplan staat onze aanpak voor de resterende 2.483 'saneringswoningen' in Groningen. Een groot deel hiervan staat ook nu nog bloot aan een hoge geluidbelasting van 65 dB of meer. Dit biedt dus kansen om 'werk met werk' te maken.

Deze drie sporen worden in dit hoofdstuk beschreven en toegelicht. In bijlage 2 (tabel 9) staat een samenvattend overzicht van de voorgenomen maatregelen of kansen om het wegverkeerslawaai (op termijn) per weg aan te pakken.

4.1. Inleiding

In hoofdstuk 2 staat het doel van dit actieplan, namelijk:

Het verbeteren van de leefomgevingskwaliteit in Groningen op basis van drie plandrempels:

- **62 dB:** bij groot onderhoud worden hoofdontsluitingswegen ≥ 62 dB voorzien van stil(ler) asfalt;
- **65 dB:** met stil asfalt en/of verkeersmaatregelen worden overschrijdingen bij woningen ≥ 65 dB zoveel mogelijk ongedaan gemaakt of voorkomen;
- **68 dB:** woningen ≥ 68 dB komen waar nodig en mogelijk in aanmerking voor extra gevelisolatie.

De inspanningsverplichting is om dit doel te halen binnen 5-10 jaar (= uiterlijk binnen twee planperioden).

In hoofdstuk 3 staan de situaties (i.c. woningen of wegvakken) met een relatief hoge geluidbelasting waar maatregelen wenselijk zijn.

In dit hoofdstuk 4 staan de maatregelen om de akoestische kwaliteit (en de luchtkwaliteit) in de stad Groningen te verbeteren. De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt.

In paragraaf 4.2. wordt uitgelegd dat de EU-richtlijn en dit actieplan gaan over het verbeteren van de bestaande situatie. Om een toename van omgevingslawaai te voorkomen, moeten bij nieuwe ontwikkelingen de procedures en normen van de Wet geluidhinder c.a. in acht worden genomen.

Paragraaf 4.3. beschrijft de context van het actieplan. Wegverkeerslawaai is bij uitstek een oud en hardnekkig milieuprobleem waarvan de aanpak een kwestie van lange adem is.

Paragraaf 4.4. gaat in op ons verkeersbeleid en -maatregelen. Deze paragraaf begint met een korte beschrijving van het huidige verkeersbeleid en grote verkeersprojecten die reeds een belangrijke bijdrage leveren aan het voorkomen of beperken van verkeerslawaai en luchtverontreiniging. Hiermee legt het huidige verkeersbeleid een prima basis voor dit actieplan. Vervolgens benoemen we vijf specifieke actiepunten om de akoestische kwaliteit bij de hoogbelaste woningen verder te verbeteren.

In paragraaf 4.5. staat ons beleid voor de toepassing van stil asfalt.

In paragraaf 4.6. staat hoe wij de situatie bij de resterende 'saneringswoningen' willen verbeteren met subsidie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Tot slot wordt in paragraaf 4.7. kort ingegaan op de kosten en baten van het actieplan.

4.2. Voorkomen (toename) van omgevingslawaai

De EU-richtlijn Omgevingslawaai gaat over de bestaande situatie. Zo geven de geluidkaarten de situatie in 2011 weer en staat in dit actieplan wat de gemeente gaat doen om de bestaande situatie te verbeteren.

Geluidkaarten

De geluidkaarten geven de actuele geluidbelasting weer. Deze kan door een autonome verkeersgroei hoger zijn dan de geldende voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. Dit actieplan is gericht op woningen die momenteel blootstaan aan een geluidbelasting boven de plandrempel. De plandrempel is geen wettelijke norm op grond van de Wet geluidhinder, maar een door de gemeente gekozen ambitiewaarde.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet de Wet geluidhinder worden toegepast. Hierin staan normen waaraan de toekomstige situatie moet voldoen. De preventieve werking van de Wet geluidhinder is een belangrijk instrument om te voorkomen dat het omgevingslawaai in de toekomst zal toenemen. De Wet geluidhinder geldt voor drie vormen van omgevingslawaai: wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai. De Wet geluidhinder bevat normen voor de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen.

De procedures en normen van de Wet geluidhinder moeten onder meer in acht worden genomen bij wijzigingen aan 50 km-wegen. Deze wet schrijft

voor, dat zo'n wijziging in principe niet mag leiden tot een toename van de geluidbelasting op woningen. Als dit niet mogelijk, niet doeltreffend of niet doelmatig is, dan kan op grond van de Wet geluidhinder onder voorwaarden een hogere geluidbelasting op de gevels worden toegestaan. Maar in dat geval moeten de betrokken woningen zonodig op kosten van de overheid worden voorzien van extra gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat van 33 dB te waarborgen (dit is de maximale geluidbelasting in de woning bij gesloten ramen en deuren). Hiervoor kan geen ontheffing worden verleend. Naast het verbeteren van situaties met te veel omgevingslawaai is het vooral ook belangrijk om relatief stille/rustige plekken te behouden. Daarom passen wij onder meer op een zorgvuldige manier de Wet geluidhinder toe bij nieuwe ontwikkelingen en bij de voorbereiding van ruimtelijke en verkeersplannen.

4.3. Aanpak wegverkeerslawaai vraagt lange adem en brede inzet

Klachten over verkeerslawaai komen al voor sinds het begin van onze jaartelling. Weliswaar is de vorm en de impact ervan op het dagelijks leven veranderd, maar opgelost is het probleem allerminst. In het laatste Nationaal Milieubeleidsplan IV (dat in juni 2001 onder minister Pronk is uitgebracht) staat dat 'geluidhinder en met name wegverkeerslawaai nog steeds als een urgent probleem moet worden gezien'. Achteraf blijkt, dat de NMP-IV doelen voor 2010 niet zijn gehaald. Voorbeelden: 'in 2010 staan geen woningen meer bloot aan een geluidbelasting > 68 dB' en 'in 2010 is de akoestische kwaliteit in het stedelijk gebied fors verbeterd'. De vraag is of de ambities voor 2030 zullen worden gehaald: 'in alle gebieden is sprake van een goede akoestische kwaliteit' en 'om slaapverstoring te voorkomen mag het geluidniveau in de slaapkamer niet hoger zijn dan 33 dB'.

Weliswaar worden motorvoertuigen dankzij de aanscherping van Europese eisen in de loop van de tijd iets stiller, maar dit positieve effect wordt teniet gedaan door de sluipende toename van de automobilititeit (en daarbij het aandeel van bestelbussen e.d.), het effect van de 24-uurs economie en de recent ingevoerde snelheidsverhogingen. Hierbij komt, dat de Wet geluidhinder geen mogelijkheden biedt om een toename van verkeerslawaai door volumegroei te voorkomen, zolang er geen sprake is van een fysieke wijziging aan een weg (ofwel een wegconstructie).

Ook technisch is het vaak moeilijk om het wegverkeerslawaai substantieel te verminderen. Zo levert een halvering van de verkeersintensiteit 'slechts' een geluidreductie op van 3 dB. De geluidreductie door stil asfalt wordt na verloop van jaren aanzienlijk minder doordat dit asfalt minder sterk is. Kortom: makkelijke en snelle oplossingen voor verkeerslawaai zijn er vaak niet. De aanpak van wegverkeerslawaai is bij uitstek een zaak van lange adem.

Het probleem van wegverkeerslawaai vraagt nadrukkelijk ook om een integrale aanpak. Bij nieuwe ontwikkelingen, planstudies, groot wegonderhoud en wegconstructies zullen

Verkeerslawaai in Rome

"Hier in Rome gaan veel zieken dood aan slaapgebrek. Herrie houdt ze wakker. Welke huurwoning vergunt het je te slapen? In deze stad slapen alleen de rijken. De oorzaak van deze ziekte: het ratelen van de karren in de nauwe kronkelstraten en het gescheld van de wagenaanvoerders in opstoppingen, wat nog een dove van zijn slaap zou beroven".
Juvenalis, dichter rond 100 na Chr.

Maatregelen:

Maatregelen:	Reductie:
Halvering verkeersintensiteit	: 3 dB
Afstandsverdubbeling tot gevel	: 3 dB
Stil asfalt	: 1 - 4 dB
Snelheid van 50 → 30 km/u	: 2 - 4 dB
50% auto's elektrisch, 50 km/u	: ca. 1 dB
Idem bij snelheid van 30 km/u	: ca. 1,5 dB

Per 1 november 2012 is de aanscherping van de EU-bandenrichtlijn in werking getreden. Dit zal rond 2020 een geluidreductie opleveren van 1 à 2 dB.

steeds alle mogelijkheden moeten worden aangegrepen om naast de bereikbaarheid en verkeersveiligheid óók de leefbaarheid te beschermen en te verbeteren. Daarom haken wij in de paragrafen hierna zo veel mogelijk aan bij lopende en op stapel staande (plan)ontwikkelingen. De rode draad in dit actieplan is steeds **‘werk met werk maken’**.

4.4. Verkeersbeleid en -maatregelen

Voor de gemeente Groningen is dit het eerste actieplan om het wegverkeerslawaai aan te pakken. Maar met ons ruimtelijke en verkeersbeleid werken wij al jarenlang aan een stad die goed bereikbaar is én waar het gezond en prettig wonen is. Zonder dit jarenlange gevoerde beleid zou de leefbaarheid in de stad er nu een stuk slechter voor staan. Door consequent op deze weg door te gaan, kunnen we ook voor de toekomst een duidelijk verschil maken.

In de structuurvisie *“Stad op Scherp”* kiezen we voor een verdere ontwikkeling van de economische centrumfunctie van Groningen met z’n topvoorzieningen en kennis-instellingen. Een goede bereikbaarheid is hiervoor noodzakelijk. Maar net zo belangrijk is een aangename, veilige en gezonde leefomgeving. Daarom willen wij met ons verkeersbeleid tevens een bijdrage leveren aan een stad met minder verkeerslawaai en luchtverontreiniging. De raad heeft in juni 2011 de *“Nota duurzame mobiliteit 2010-2020 gemeente Groningen”* vastgesteld. Het motto van deze nota is: *“Met de fiets of het openbaar vervoer als het kan, met de auto als het moet”*.

De speerpunten van dit beleid zijn:

- investeren in de vervoerwijze fiets (ongeveer 60% van alle verplaatsingen vindt plaats per fiets; we willen dit hoge fietsgebruik de komende jaren behouden en zelfs vergroten)
- meer kwaliteit en capaciteit in het regionaal openbaar vervoer
- inzetten op ketenmobiliteit waarmee automobilisten buiten de binnenstad kunnen parkeren en met een goedkope en hoogfrequente OV-verbinding naar de binnenstad kunnen reizen (P+R, ofwel binnenstadsparkeren op afstand)
- inzetten op mobiliteitsmanagement
- terughoudend in capaciteitsuitbreiding van de auto-infrastructuur binnen de stad, maar wel inzetten op betere doorstroming op de ringweg
- stimuleren van milieuvriendelijke motorvoertuigen (bijv. taxi’s, stedelijke distributie, maar ook in het gemeentelijk wagenpark) en de daarvoor noodzakelijke faciliteiten als oplaadpunten en groengas-stations
- een impuls geven aan de verkeersveiligheid
- een hoge ruimtelijke kwaliteit van infrastructuur en verblijfsgebieden

Om de ruimtelijk-economische ambities van stad en regio te realiseren, staan de komende jaren grootschalige ingrepen in de infrastructuur op stapel. De aanleg van een deels verdiepte Zuidelijke Ringweg met drie deksels en de bijbehorende aanpassingen in de stedelijke verkeersstructuur zijn niet alleen goed voor de bereikbaarheid maar ook voor de leefbaarheid in de stad. Dit geldt ook voor het verbeteren van de doorstroming op de overige ringwegen. In ons *“Meerjarenprogramma Verkeer en Vervoer”* geven we jaarlijks inzicht in de voortgang van de infrastructuur- en verkeersprojecten.

In bijlage 1 van dit actieplan staat een beschrijving van de diverse verkeersprojecten en –maatregelen die een bijdrage leveren aan een stad met minder verkeerslawaai en minder luchtverontreiniging.

In aansluiting op ons huidige verkeersbeleid zetten wij in op vijf specifieke actiepunten om het doel van dit actieplan te halen. Deze verkeersmaatregelen zijn primair gericht op het verminderen van de geluidbelasting. Maar met verkeersmaatregelen kunnen vaak

meerdere vliegen in één klap worden geslagen. Zo leveren deze vaak ook winst op voor de lokale luchtkwaliteit en de verkeersveiligheid.

Specifieke actiepunten:

I. *Algemeen: het benutten van kansen om bij relevante verkeers- en inrichtingsplannen een bijdrage te leveren aan het beperken van wegverkeerslawaai.*

Er worden regelmatig wegwerkzaamheden uitgevoerd, variërend van een wegreconstructie, (groot) wegonderhoud, herbestrating of (kleine) verkeerskundige aanpassingen. Hierbij kunnen zich kansen voordoen om tegelijk iets aan het wegverkeerslawaai te doen. Deze kansen kunnen betrekking op de weginrichting, de verkeersafwikkeling, de doorstroming of het wegdek. Dit speelt vooral bij wegen waar sprake is van een hoge geluidbelasting van 65 dB of meer (zie de volgende punten). Maar ook bij een lagere geluidbelasting (zeker vanaf 55 dB) kan ernstige hinder of slaapverstoring voorkomen. Daarom gaan wij bij relevante verkeers- en inrichtingsplannen standaard na of er kansen zijn om op een doelmatige manier tevens het wegverkeerslawaai (iets) te verminderen. Voor stil asfalt is dit uitgewerkt in een aparte paragraaf (zie 4.4.).

II. *Het meewegen van het aspect leefbaarheid (op basis van de geluidkaarten) bij het ontwikkelen van plannen in het kader van ‘Groningen Bereikbaar!’.*

De komende jaren vinden grootschalige werkzaamheden plaats aan het wegennet, waarbij vooral de ombouw van de Zuidelijke Ringweg tijdelijk een grote impact zal hebben op de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid. Om dit in goede banen te leiden, is een strakke aansturing en regievoering van de werkzaamheden noodzakelijk. Daarom is samen met onze partners in stad en regio een nieuwe projectorganisatie opgezet onder de naam 'Groningen Bereikbaar!'. Deze organisatie richt zich op het in kaart brengen en afstemmen van de geplande werkzaamheden in en rond de stad, gedragsbeïnvloeding van weggebruikers en communicatie over alle werkzaamheden, onder meer via een centraal publieksloket, een gezamenlijke website en informatiekrant. Onvermijdelijk is dat tijdens de ombouw van de Zuidelijke Ringweg op sommige plekken tijdelijk extra hinder zal ontstaan. Maar met het project 'Groningen Bereikbaar!' willen we dit zo veel mogelijk voorkomen, onder meer door hierbij nadrukkelijk ook de geluidkaarten te betrekken.

III. *Bij het verbeteren van de ontsluitingsstructuur van het UMCG en het noordoosten van de stad tevens overwegen hoe de situatie bij de hoogbelaste woningen ≥ 65 dB in dit deel van de stad zo veel mogelijk kan worden verbeterd.*

De geluidkaarten laten zien dat op een aantal wegen in het gebied ten noordoosten van de binnenstad zoals de Sumatralaan, Korreweg en J.C. Kapteynlaan sprake is van een hoge geluidbelasting. Langs deze wegen staan in totaal $127 + 272 + 138 = 537$ woningen bloot aan een geluidbelasting ≥ 65 dB, waarvan $238 \geq 68$ dB.

Deze wegen zijn onderdeel van het hoofdwegennet en van cruciaal belang voor de bereikbaarheid van de binnenstad, het UMCG en de schilwijken. Op deze wegen en in de nabije omgeving vinden diverse ontwikkelingen plaats die van invloed zijn op de verkeersintensiteiten in dit gebied. Denk hierbij aan het opheffen van de Antonius Deusinglaan, de uitbreiding van het UMCG, de aanleg van de Sontbrug, de aanleg van de busbaan Europaweg, de ontwikkeling van de

Oosterhamrikzone en de noodzakelijke aanpassing van de Gerrit Krolbrug in verband met het opwaarderen van het Van Starckenborghkanaal. De vraag is dan ook hoe met name het UMCG, de Korrewegwijk en de Oosterparkwijk het beste kunnen aansluiten op de ringwegen. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, vindt een verkenning plaats van mogelijke alternatieven om de ontsluiting van het UMCG en de genoemde wijken te verbeteren. Het wegverkeerslawaaï (zoals weergegeven op de geluidkaarten) is hierbij één van de aspecten die nadrukkelijk in de afwegingen zullen worden meegenomen.

IV. *Bij ontwikkelingen die relevant zijn voor de Diepenring tevens maatregelen overwegen om het wegverkeerslawaaï te beperken.*

De Diepenring vervult in de huidige verkeersstructuur een belangrijke rol als verdeelring voor het autoverkeer. De bijbehorende verkeersintensiteiten in combinatie met het karakter van de weg (50 km/uur, weinig afstand tussen rijbaan en gevels en enkele VRI's) maken, dat veel woningen aan de Diepenring blootstaan aan een hoge geluidbelasting. In totaal vallen hier 252 woningen in de hoogste geluidklasse van 68-72 dB.

In januari 2010 heeft de Raad de visie voor de Diepenring vastgesteld met als titel "*De parels en de ketting*". Deze visie heeft als doel om de Diepenring een opwaardering te geven als visitekaartje van de stad. Het voornemen was om in 2012/2013 te starten met de uitvoering van de eerste fase van deze visie. Om budgettaire redenen is in het kader van de Programmabegroting 2013 besloten om dit voornemen te schrappen.

Hier komt bij dat er andere ontwikkelingen zijn die van invloed kunnen zijn op de gewenste verkeersfunctie en inrichting van de Diepenring. Denk bijvoorbeeld aan wijzigingen in de aanrijdroutes rond de Diepenring (zie ook punt III), een optimaal gebruik van parkeergarages en eventueel het omleiden van bussen buiten de Grote Markt om.

Het verminderen van de geluidbelasting op de woningen aan de Diepenring is één van de aspecten die in de verdere planvorming zullen worden meegewogen. Overigens is op diverse delen van de Diepenring groot onderhoud nodig aan het wegdek. Daarom is ook het toepassen van stil asfalt een reële optie.

V. *Bij het zoeken naar een antwoord op de bereikbaarheidsopgave tevens meewegen hoe het aantal hoogbelaste woningen ≥ 65 dB kan worden verminderd.*

Een belangrijk onderdeel van het Coalitieakkoord 2012-2014 gaat over het zoeken naar een antwoord op de bereikbaarheidsopgave. Op basis van een nieuwe netwerkanalyse zal een hernieuwde inschatting worden gemaakt van de opgave en mogelijke oplossingen voor de bereikbaarheid. Ook door de komende aanpassingen in de stedelijke hoofdwegstructuur (zoals de aanleg van het Sontwegtracé en de ombouw van de Zuidelijke Ringweg) zal de huidige verdeling van het autoverkeer in onze stad veranderen en daarmee bijvoorbeeld ook de verkeersbelasting van kruispunten en de doorstromingscapaciteit.

Daarom gaan wij samen met onze partners in een netwerkanalyse zorgvuldig kijken naar het gehele wegennet en alle modaliteiten hierbij betrekken. Dit met het doel om een goede bereikbaarheid in onze stad en regio te waarborgen én ongewenste neveneffecten op de leefomgevingskwaliteit zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken. De geluidkaarten en dit actieplan vormen belangrijke input voor deze analyse en visieontwikkeling.

4.5. Stil of stiller asfalt

Met het toepassen van stil asfalt kan het wegverkeerslawaaai aanzienlijk worden beperkt. Daarom is en blijft onze inzet om bij groot wegonderhoud en nieuwe ontwikkelingen stillere asfaltsoorten toe te passen als dat effectief en doelmatig is⁵.

Stil asfalt overwegen op hoofdontsluitingswegen vanaf 62 dB

Een wegdek gaat lange tijd mee. Er is dus maar eens in de zoveel jaar een kans om een bestaand wegdek te vervangen door een stiller wegdek. Voorkomen moet worden dat zo'n kans wordt gemist op wegen waar stiller asfalt een adequate en blijvende bijdrage kan leveren aan het verminderen van wegverkeerslawaaai. Daarom gaan we bij groot wegonderhoud aan hoofdontsluitingswegen bij een geluidbelasting vanaf 62 dB standaard na of stiller asfalt effectief en doelmatig is. Deze keus voor 62 dB (in plaats van bijvoorbeeld 65 dB) is ingegeven door twee overwegingen.

Ten eerste blijkt uit landelijk onderzoek, dat de gevelisolatie van oude woningen soms minder dan 20 dB is. Het toepassen van (iets) stiller asfalt kan in zo'n situatie een doelmatige maatregel zijn om het akoestisch binnenklimaat te verbeteren.

De tweede overweging is, dat er asfaltsoorten zijn die weliswaar weinig reductie geven (rond 1 dB) maar geen meerkosten met zich meebrengen. Met name op wegen met een geluidbelasting van 62-65 dB kan het zinvol zijn om dit type stiller asfalt toe te passen. Ter toelichting nog het volgende. Bij een 'ondergrens' van 62 dB komen aanzienlijk meer wegen in beeld voor stiller asfalt. Een verschil van 3 dB komt namelijk overeen met een verdubbeling van de verkeersintensiteit. Bij een 'ondergrens' van 62 dB komen dus ook wegen in beeld met 50% minder verkeer dan bij een 'ondergrens' van 65 dB.

Randvoorwaarden voor het toepassen van stil asfalt

Een wegdek van stil asfalt is minder robuust dan een wegdek van 'gewoon' asfalt. Dit betekent dat een wegdek van stil asfalt minder lang meegaat en eerder vervangen moet worden en daardoor duurder is dan 'gewoon' asfalt. Het toepassen van stil asfalt moet dus wel effectief en doelmatig zijn. Daarom gelden voor het toepassen van stil asfalt (met een initiële geluidreductie van 3,5 dB) de volgende randvoorwaarden:

- Met stil asfalt moet een cluster van woningen geholpen zijn.
- Bij het toepassen van stil asfalt wordt uitgegaan van het principe 'werk met werk maken'. Dit betekent, dat de planning van stil asfalt aansluit op de planning van groot wegonderhoud of andere projecten waarbij wegen op de schop gaan.
- Het toepassen van stil asfalt is niet mogelijk of wenselijk op weggedeelten met relatief veel 'wringend' en/of zwaar verkeer. De reden is dat een wegdek van stil asfalt hier snel kapot zou worden gereden en daardoor averechts zou gaan werken. Dit is het geval op en nabij kruispunten en rotondes, in scherpe bochten alsook op wegvakken met veel afslaand bus- of vrachtverkeer, nabij in- of uitritten voor zwaar (vracht)verkeer en nabij bushaltes.
- Uit oogpunt van beheer is het onwenselijk dat er een lappendeken van asfaltsoorten ontstaat. Daarom komen voor stil asfalt in principe alleen wegvakken in aanmerking met een minimale lengte van 250 meter.
- Het effect van stil asfalt is maximaal na aanleg maar neemt daarna af. Een wegdek van stil asfalt komt in aanmerking voor vervanging als de geluidreductie is afgenomen tot - 1,5 dB en het asfalt ook civieltechnisch niet meer aan de eisen voldoet. Hierbij zal opnieuw worden bekeken of een wegdek van stil asfalt nog steeds noodzakelijk en doelmatig is.

5. Deze paragraaf is mede gebaseerd op een onderzoek van het Adviesbureau WMA: "Toepassing stille wegdekken in Groningen", januari 2013.

Op hoofdontsluitingswegen waar stil asfalt technisch niet mogelijk of niet doelmatig is, zal in principe een sterkere soort asfalt worden toegepast die minder maar toch enige geluidreductie geeft. Op wegvakken waar verkeerslawaaï geen issue is en/of waar veel vrachtverkeer langskomt, zal in principe standaard asfalt worden toegepast zonder geluidreductie. Eén en ander is samengevat in tabel 6.

Tabel 6 Beleid voor stil asfalt op hoofdontsluitingswegen		
Geluidbelasting op een cluster van woningen	Geluidreductie	Voorwaarden en meerkosten
62 dB of hoger	Stiller asfalt met een reductie van 1 à 3,5 dB overwogen	Zie hieronder.
65 dB of hoger	In principe stil asfalt toepassen met een initiële reductie van minimaal 3,5 dB	Een wegdek van stil asfalt moet doeltreffend en doelmatig zijn. Daarom moet zijn voldaan aan de genoemde voorwaarden én moet het ook budgettair haalbaar zijn. Meerkosten: € 1,15 per m ² /jaar.
65 dB of hoger op kruispunten, rotondes en (andere) wegvakken met veel 'wringend' en/of zwaar verkeer	Standaard 'stiller' asfalt toepassen met een reductie van circa 1 dB	Het gaat hierbij om weggedeelten die aansluiten op een wegdek van stil asfalt. Meerkosten: nihil
Overige hoofdwegen waar verkeerslawaaï geen probleem is en/of met veel zwaar (vracht)verkeer	Standaard asfalt toepassen zonder geluidreductie	Meerkosten: nihil

Meerkosten en dekking

Bij groot wegonderhoud of sommige nieuwe ontwikkelingen (zoals bijv. de aanleg van een busbaan) gaat de weg grondig ‘op de schop’. Om de meerkosten te beperken, is dit het moment om tegelijk een stiller wegdek toe te passen. Voor stil asfalt met een initiële geluidreductie van minimaal 3,5 dB bedragen de meerkosten € 1,15 per m²/jaar.

Als een wegdek van stil asfalt wordt voorzien in het kader van en/of ten behoeve van een specifiek project, dan komen de meerkosten ten laste van de exploitatie van het betrokken project. Als zo’n project niet aan de orde is en bij groot wegonderhoud een wegdek van ‘gewoon’ asfalt wordt vervangen door stil asfalt, dan komen de meerkosten ten laste van dit actieplan. Uit een inventarisatie blijkt, dat in het kader van groot wegonderhoud gemiddeld twee of drie hoofdontsluitingswegen per jaar in aanmerking komen voor stil asfalt met een initiële reductie van minimaal 3,5 dB. Dit betekent een bedrag aan meerkosten van gemiddeld € 35.000,= per jaar. Het onderhoudsbudget zal worden opgehoogd met dit bedrag zodat de meerkosten van stil asfalt structureel zijn gedekt. In sommige gevallen kan voor de vervanging van een bestaand wegdek door stil asfalt een beroep worden gedaan op de subsidieregeling voor ‘saneringswoningen’. Dit wordt meegenomen in de volgende paragraaf.

Tabel 7
Hoofdontsluitingswegen die (op termijn)
in aanmerking komen voor stil of stiller asfalt

	straatnaam/wegvak	lengte (in meter)	voorlopige planning groot wegonderhoud tot 2018
1.	Amkemaheerd	650	-
2.	Asingastraat	260	2016
3.	Aweg	550	-
4.	Bedumerweg	810	2013/2014
5.	Boterdiep	470	-
6.	Damsterdiep: Europaweg–Prof. Rankestraat	250	2014
7.	Damsterdiep: nabij de Zaagmuldersweg	350	2014
8.	Diamantlaan	460	-
9.	Edelsteenlaan	330	2016
10.	Eeldersingel	250	-
11.	Eikenlaan	1.010	2013/2014
12.	Emingaheerd	1.270	-
13.	Europaweg (Oosterhavenbrug)	350	2013
14.	Friesestraatweg: Aweg – Kraneweg	250	-
15.	Friesestraatweg: Kraneweg – Westelijke Ringweg	560	2016
16.	Griffeweg	290	-
17.	Hereweg: Stationsweg - Rabenhauptstraat	290	2016
18.	Hoendiep	380	2014
19.	J.C. Kapteynlaan	310	-
20.	Kastanjelaan	200	-
21.	Kerkstraat Hoogkerk	1.580	-
22.	Korreweg	1.400	-
23.	Kraneweg	520	2013
24.	Lopende Diep ZZ	120	-

Tabel 7
Hoofdontsluitingswegen die (op termijn)
in aanmerking komen voor stil of stiller asfalt

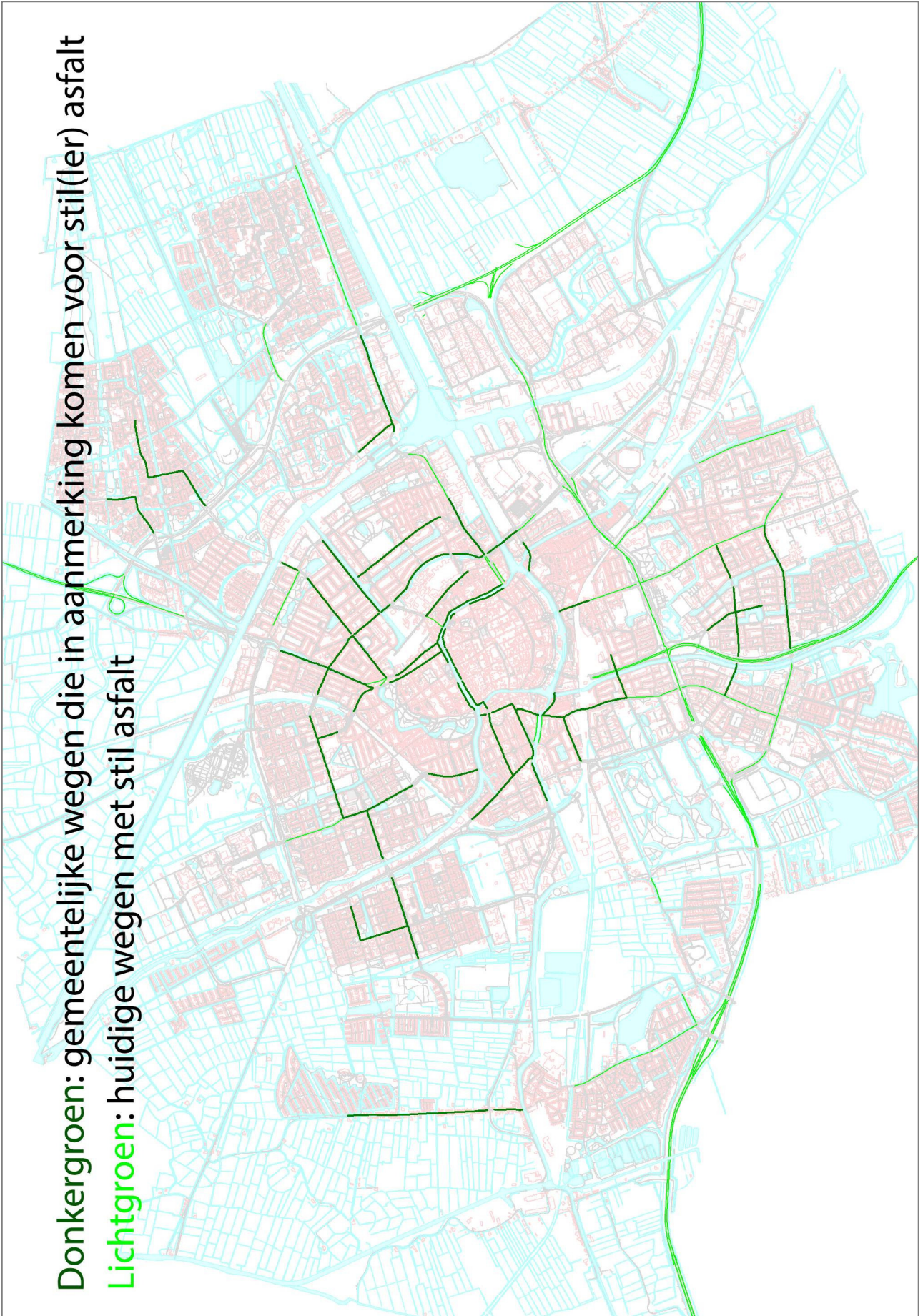
	straatnaam/wegvak	lengte (in meter)	voorlopige planning groot wegonderhoud tot 2018
25.	Nieuwe Ebbingestraat	570	-
26.	Noorderhaven NZ	300	-
27.	Noorderhaven ZZ	330	-
28.	Noorderstationsstraat	300	-
29.	Oosterkamrikkade NZ	850	-
30.	Oostersingel	580	2014
31.	Overwinningsplein	320	-
32.	Parkweg	430	-
33.	Paterswoldseweg: Eeldersingel - Parkweg	830	-
34.	Peizerweg	450	2013/2014
35.	Petrus Campersingel/SS Rosensteinlaan	1.000	2013
36.	Pleiadenlaan	470	2014
37.	Pop Dijkemaweg/Ulgersmaweg	420	-
38.	Prinsesseweg	460	-
39.	Rijksweg: langs het Damsterdiep	960	-
40.	Schuitendiep WZ en OZ	350 + 360 = 710	2014 WZ
41.	Siersteenlaan	800	2014
42.	Spilsluizen NZ en ZZ	110 + 170 = 280	2013
43.	Sumatralaan	290	-
44.	Turfsingel NZ	560	2014-2016
45.	Turfsingel ZZ	250	-
46.	Van Iddekingeweg	980	2013/2014
47.	Van Ketwich Verschuurlaan	1.200	-
48.	Verlengde Hereweg	1.080	-
49.	Verlengde Visserstraat	80	2016
50.	Vondellaan	580	2013
51.	Westerhaven	220	-
52.	Westersingel	210	-
53.	W.A. Scholtenstraat	190	-
54.	Wouter van Doeverenplein	110	2013
55.	Zaagmuldersweg	960	-
56.	Zonnelaan: Eikenlaan - Prinsesseweg	720	-

In bijlage 2 (tabel 9) is een overzicht opgenomen van de voorgenomen maatregelen per weg(vak). Waar mogelijk is hierin aangegeven wanneer het betrokken wegvak in verband met groot onderhoud 'op de schop' gaat en mogelijk in aanmerking komt voor stil asfalt.

Op het kaartje hierna staan de hoofdontsluitingswegen die (op termijn) in aanmerking komen voor stil of stiller asfalt. Tevens staan hier de wegen op waar nu al stil asfalt ligt.

Donkergroen: gemeentelijke wegen die in aanmerking komen voor stil(ler) asfalt

Lichtgroen: huidige wegen met stil asfalt



4.6. Aanpak van ‘saneringswoningen’

Woningen die in 1986 blootstonden aan een geluidbelasting ≥ 60 dB vallen onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder. Voor de aanpak van deze zogenoemde ‘saneringswoningen’ kan een beroep worden gedaan op een subsidieregeling van het ministerie van Infrastructuur & Milieu. Probleem is dat hierbij sprake is van een lange, landelijke wachtlijst voor het verkrijgen van subsidie voor (relatief dure) gevelisolatiemaatregelen. De subsidieregeling c.a. wordt uitgevoerd door het Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV).

Gemeenten hebben als taak om programma’s op te stellen met maatregelen voor ‘saneringswoningen’. In principe kan bij BSV via twee wegen subsidie worden aangevraagd voor de uitvoering van dergelijke saneringsprogramma’s:

- **Reconstructieprocedure van de Wet geluidhinder**
Bij fysieke wijzigingen aan een weg moet de Wet geluidhinder in acht worden genomen. Als door een wijziging van een weg de geluidbelasting toeneemt met 1,5 dB of meer (in geval er geen maatregelen worden getroffen), dan moet de reconstructieprocedure van de Wet geluidhinder worden doorlopen. Zo’n project kan pas doorgaan als de minister voor de betrokken ‘saneringswoningen’ een saneringsprogramma en een ‘hogere waarden besluit’ heeft vastgesteld. Hierbij stelt de minister zonodig subsidie beschikbaar voor bron- én gevelisolatiemaatregelen om een akoestisch binnenklimaat te waarborgen van 38-43 dB. Belangrijk is dat saneringsprogramma’s en bijbehorende subsidieverzoeken in verband met reconstructieprojecten bij voorrang worden afgewikkeld door BSV.
- **Subsidieverzoek voor bronmaatregelen**
Los van een reconstructieprocedure kan jaarlijks voor 1 februari bij BSV subsidie worden aangevraagd voor maatregelen ten behoeve van ‘saneringwoningen’. Subsidieverzoeken voor bronmaatregelen worden in principe bij voorrang afgewikkeld c.q. gehonoreerd. Het gaat hierbij om stil asfalt of verkeersmaatregelen, zoals de inrichting van een 30 km-gebied of een (gedeeltelijke) afsluiting van een weg. Weliswaar kan ook subsidie worden aangevraagd voor (relatief dure) gevelisolatiemaatregelen, maar deze verzoeken komen ‘op de grote stapel te liggen’.

In Groningen staan momenteel formeel nog ruim 4.700 woningen op de saneringslijst. Uit een nadere analyse blijkt echter, dat deze lijst fors kan en moet worden opgeschoond. Zo is een groot aantal woningen al eerder voorzien van extra gevelisolatie of liggen de woningen inmiddels aan een 30 km-weg (waarop de Wet geluidhinder niet van toepassing is). Uit voorlopig archiefonderzoek blijkt, dat ongeveer de helft van die 4.700 woningen ten onrechte nog op de saneringslijst staan. Nader archiefonderzoek zal uitwijzen in hoeverre de resterende saneringslijst met 2.483 woningen nog verder kan en moet worden opgeschoond.

Dit betekent, dat de resterende saneringsopgave voor Groningen voorlopig bestaat uit 2.483 woningen. Een groot deel van deze ‘saneringswoningen’ (die een hoge geluidbelasting hadden in 1986) staat ook nu nog bloot aan een geluidbelasting van 65 dB of hoger. Dit biedt kansen om ‘werk met werk te maken’. We gaan hierbij als volgt te werk.

- I. **Aanpak van ‘saneringswoningen’ in het kader van reconstructieprocedures**
In april 2012 heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het door ons voorbereide saneringsprogramma vastgesteld voor de aanpak van 85 woningen aan de Noorderstationsstraat/Nieuwe Ebbingestraat/Korreweg. Dit programma is ingediend ten behoeve van het bestemmingsplan voor de

Regiotram, tracédelen I en II. Omdat er al een positief besluit is genomen over het saneringsprogramma kan dit in principe in gewijzigde vorm (zonder aanleg van een tramlijn) alsnog tot uitvoering komen. Hierover wordt overleg gevoerd met BSV.

Recentelijk hebben wij een saneringsprogramma ingediend voor de aanpak van 112 'saneringswoningen' in verband met de aanleg van de nieuwe busbaan langs de Europaweg naar het UMCG.

In beide saneringsprogramma's wordt de geluidbelasting zo veel mogelijk beperkt door de toepassing van stil asfalt. Dit zal voldoende zijn om bij het gros van de betrokken 'saneringswoningen' de geluidbelasting binnenshuis te verlagen tot maximaal 43 dB. De woningen waarin dit niet haalbaar is, komen in aanmerking voor extra gevelisolatie om een akoestisch binnenklimaat te waarborgen van maximaal 38-43 dB.

II. *Indienen van saneringsprogramma's met (bron)maatregelen*

Wij gaan de komende jaren primair een aantal programma's indienen bij BSV voor bronmaatregelen ten behoeve van 'saneringswoningen' die ook nu nog blootstaan aan een geluidbelasting ≥ 65 dB. Het gaat hierbij vooral om het toepassen van stil asfalt, maar mogelijk kunnen we ook programma's indienen voor verkeersmaatregelen. We gaan in 2013 beginnen met het indienen van saneringsprogramma's en het aanvragen van subsidies voor de volgende wegen: Petrus Campersingel, Korreweg, J.C. Kapteynlaan, Sumatralaan, Bedumerweg, Bloemstraat, Spilsluizen en de Hereweg. Waar mogelijk gaan we hierbij (in combinatie met bronmaatregelen) ook subsidie aanvragen voor gevelisolatiemaatregelen. Dit is vooral van belang bij 'saneringswoningen' die nu nog blootstaan aan een geluidbelasting ≥ 68 dB. Met de subsidie kunnen deze hoogbelaste 'saneringswoningen' zonodig worden voorzien van extra gevelisolatie om een goed akoestisch binnenklimaat van 38-43 dB te waarborgen.

III. *Aanpak van 'saneringswoningen' vanwege de Zuidelijke Ringweg via Rijkswaterstaat.*

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de uitvoering van de saneringsoperatie voor woningen die blootstaan aan een hoge geluidbelasting door rijkswegen, zoals de Zuidelijke Ringweg.

Deze saneringsoperatie heeft betrekking op:

- woningen met een geluidbelasting van meer dan 65 dB vanwege de (toekomstige) Zuidelijke Ringweg;
- de woningen die tijdig door de gemeente zijn aangemeld in het kader van de bestaande saneringsregeling onder de Wet geluidhinder en die een geluidbelasting hebben die hoger is dan 60 dB.

Het streven is om de geluidbelasting op de gevels van de hier bedoelde woningen terug te brengen tot 60 dB of lager.

Volgens een voorlopige inventarisatie op basis van de geluidkaarten van de gemeente staan er nu 32 woningen bloot aan een geluidbelasting ≥ 65 dB vanwege de Zuidelijke Ringweg.

Volgens de Wet milieubeheer moet Rijkswaterstaat uiterlijk 31 december 2020 een verzoek doen aan de minister van Infrastructuur en Milieu tot vaststelling van een saneringsplan (Wm artikel 11.56). Het ligt in de rede om dit actieplan te koppelen aan de aanpak van de Zuidelijke Ringweg.

Wij zullen hierbij nauwkeurig de vinger aan de pols houden.

Met deze werkwijze kunnen we op termijn een aanzienlijk deel van de resterende ‘saneringswoningen’ aanpakken en daarmee tegelijk veel woningen die ook nu nog blootstaan aan een hoge geluidbelasting van 65 dB of meer.

Zie hiervoor tabel 8.

Tabel 8 Aanpak van ‘saneringswoningen’				
Aangrijpingspunt voor aanpak van ‘saneringswoningen’	aantal saneringswoningen	waarvan nu met een geluidbelasting van: 65-67 dB	waarvan nu met een geluidbelasting van: 68-72 dB	Toelichting
Lopende reconstructieprojecten	85 + 112	161	36	Zie hierboven punt I.
Mogelijke nieuwe reconstructieprojecten	PM	PM	PM	Idem.
Bronmaatregelen: stil asfalt en/of verkeersmaatregelen	circa 1.000	circa 1.000	-	Zie hierboven punt II.
Bron- in combinatie met gevelmaatregelen	400	0	400	Door de landelijke wachtlijst is het onzeker wanneer hiervoor subsidie kan worden verkregen. Zie hierboven punt II.
Ombouw Zuidelijke Ringweg	32	32	0	Dit loopt via RWS. Zie hierboven punt III.
Nader onderzoek t.b.v. het opschonen van de saneringslijst	854	854	0	Het archiefonderzoek zal voor maart 2013 worden afgerond. De resultaten worden verwerkt in het definitieve actieplan.
Totalen	2.483	2.047	436	

4.7. Kosten en baten van het actieplan

In dit actieplan is het uitgangspunt bij het nemen van maatregelen om **‘werk met werk te maken’**. Dit betekent, dat de planning van de maatregelen meestal afhankelijk is van andere ontwikkelingen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de aanleg van een busbaan, de aanpak van de Zuidelijke Ringweg, aan groot wegonderhoud of aan verkeersmaatregelen. De consequentie hiervan is dat een prioriteitsstelling voor de maatregelen in dit actieplan niet mogelijk of zinvol is.

Door mee te liften met ontwikkelingen en (verkeers)plannen is met de uitvoering van dit actieplan weinig additioneel geld gemoeid. Er is alleen extra budget nodig voor de meerkosten van stil asfalt, namelijk € 35.000,= per jaar (zie paragraaf 4.5: Stil of stiller asfalt). Voor de dekking van deze meerkosten zal het budget voor wegonderhoud met ingang van 2013 structureel met € 35.000,= worden verhoogd.

De gemeente Groningen heeft voor het maken van de geluidkaarten en dit actieplan een voorlopige subsidietoekenning gekregen van het ministerie van Infrastructuur & Milieu van € 361.185,=. Het is een eenmalige subsidie die definitief wordt mits tijdig een goed actieplan wordt ingediend bij de minister.

Een deel van deze subsidie zal worden ingezet voor de uitvoering van het actieplan. Ten eerste voor het voorbereiden van saneringsprogramma's voor woningen die vallen onder de saneringsregeling van de Wet geluidhinder. Met deze saneringsprogramma's zullen wij subsidies aanvragen bij het ministerie van Infrastructuur & Milieu (via het BSV) voor maatregelen ten behoeve van 'saneringswoningen'. Als de subsidieverzoeken worden gehonoreerd, kunnen de voorbereidingskosten in principe alsnog uit de subsidie worden gedekt.

Ten tweede voor het uitvoeren van verkeers- en akoestische onderzoeken om in concrete situaties mogelijke verkeersmaatregelen af te wegen en de effecten hiervan door te rekenen.

Met ons verkeersbeleid en met de uitvoering van dit actieplan zal het wegverkeerslawaaï op termijn verminderen. Het effect van de maatregelen is echter afhankelijk van de situatie. Sommige maatregelen kunnen een aanzienlijk effect sorteren, zoals de toepassing van stil asfalt, de gedeeltelijke afsluiting van de Steentilstraat of een aanpassing van de verkeersstructuur. In andere gevallen zal het potentiële effect in termen van dB-reductie beperkt zijn, maar zich wel uitspreiden over een groter gebied (denk aan doorstromingsmaatregelen, stimuleren fietsverkeer, invoeren stadsdistributie e.d.).

Al deze (vaak kleine en soms grote) stappen maken de stad op termijn stiller en schoner. Dit draagt bij aan een stad waar het gezond en prettig wonen, werken en toeven is.

Over vijf jaar (in 2017) gaan we opnieuw de balans opmaken. Op basis van actuele verkeerscijfers en wegdekken e.d. gaan we dan nieuwe geluidkaarten maken en zogenoemde 'verschilkaarten'. Deze zullen laten zien waar en in welke mate de (ernstige) hinder en slaapverstoring door wegverkeerslawaaï zijn afgenomen.

5. Beschrijving inspraakproces

5.1. Informatie en communicatie over omgevingslawaai/wegverkeerslawaai

Wij vinden het belangrijk om de inwoners goed te informeren over de blootstelling aan omgevingslawaai/wegverkeerslawaai en hen te betrekken bij de aanpak daarvan. De EU-richtlijn Omgevingslawaai schrijft dit trouwens ook voor. De geluidkaarten staan daarom op internet: www.groningen.nl/geluid

Op deze kaarten is aan de hand van kleuren te zien hoe hoog de geluidbelasting op een bepaalde locatie is in geluidklassen van 5 dB.

Bij de voorbereiding van dit actieplan is de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit betekent het volgende.

Wij leggen het Voorontwerp-actieplan gedurende zes weken ter inzage: **van 14 februari tot 28 maart 2013**. In deze inspraakperiode kan een ieder (dus niet alleen belanghebbenden) op het Voorontwerp-actieplan reageren en zijn of haar zienswijze hierover naar voren brengen.

Voor geïnteresseerde Stadjsers komt er een inloopbijeenkomst. Hier kan men informatie krijgen en vragen stellen over de geluidkaarten en het Voorontwerp-actieplan. **De inloopbijeenkomst vindt plaats op donderdag 14 februari 2013, van 19.30 – 21.00 uur bij de dienst RO/EZ, Gedempte Zuiderdiep 98.**

Wij zullen de zienswijzen en opmerkingen van de Stadjsers betrekken bij het opstellen van het Ontwerp-actieplan. Hierbij zullen wij in een reactienota aangeven wat we hebben gedaan met de zienswijzen en overige reacties.

Vervolgens leggen wij het Ontwerp-actieplan (alsook de geluidkaarten en de reactienota) voor aan de gemeenteraad met het verzoek om zijn wensen en bedenkingen naar voren brengen over het Ontwerp-actieplan.

Daarna stellen wij actieplan definitief vast zodat we het op tijd kunnen indienen bij de minister van Infrastructuur en Milieu (d.w.z. voor 18 juli 2013).

5.2. Verslag inspraakproces

Het Voorontwerp-actieplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen, **namelijk van** Wij doen in **bijlage x** verslag van het inspraakproces. Hierin staat welke zienswijzen zijn binnen gekomen op het Voorontwerp-actieplan en wat onze reactie hierop is.

Tegen het vastgestelde actieplan staat geen beroep open. Het actieplan bevat namelijk alleen beleidsvoornemens en voorgenomen maatregelen en is niet gericht op een direct rechtsgevolg.

Van het actieplan moet binnen vier weken na vaststelling kennis worden gegeven. Hiertoe zal het actieplan op de gebruikelijke wijze ter inzage worden gelegd en op internet worden geplaatst.

BIJLAGEN

1. Bijdrage van huidige verkeersbeleid aan actieplan
2. Maatregelen of kansen per weg

1. Bijdrage van huidige verkeersbeleid aan actieplan

1. Inleiding

In de structuurvisie “Stad op Scherp” kiezen we voor een verdere ontwikkeling van de economische centrumfunctie van Groningen met z'n topvoorzieningen en kennisinstellingen. Een goede bereikbaarheid is hiervoor noodzakelijk. Maar net zo belangrijk is een aangename, veilige en gezonde leefomgeving. Daarom werken wij met ons ruimtelijke en verkeersbeleid ook hier stelselmatig aan. In deze bijlage staat op welke wijze ons huidige verkeersbeleid en grote verkeersprojecten een bijdrage leveren aan het voorkomen of beperken van wegverkeerslawaai en luchtverontreiniging.

2. Aanpak van de ringwegen

De ringwegen in en om Groningen zijn van groot belang voor een goede autobereikbaarheid. Dankzij de ligging en inrichting van de ringwegen en/of de aanwezige geluidschermen is de milieubelasting door de ringwegen relatief beperkt. Door de doorstroming op de ringwegen te verbeteren, voorkomen we dat verkeer uitwijkt naar het onderliggend wegennet. Op regionaal en landelijk niveau is een goede doorstroming op de ringwegen en met name op de A7 en de A28 van groot belang. De komende jaren werken we samen met het Rijk en de provincie aan de verbetering van het ringwegennet rondom de stad. Hierbij concentreren we ons voorlopig op het aanpakken van knelpunten op de Oostelijke en Zuidelijke ringweg. In 2015 beginnen de werkzaamheden aan de ombouw van de Zuidelijke ringweg. Daarvoor dienen de aansluitingen van de Oostelijke ringweg met het onderliggend wegennet gereed te zijn.

3. Binnenstadsparkeren op afstand met P+R

Om stad en regio bereikbaar te houden, investeren we in het hoofdwegennet en zetten we in op P+R terreinen. Deze P+R terreinen hebben een belangrijke functie in het managen van verkeersstromen in en rond de stad. Het P+R beleid is voor de komende 10 jaar vastgelegd in de *'Nota P+R Groningen 2010-2020'*.

Rondom de stad liggen vijf grote P+R terreinen. Vanaf deze terreinen kunnen reizigers in een relatief hoge frequentie met de bus naar de binnenstad reizen. De afgelopen jaren is dit P+R beleid erg succesvol gebleken. Daarom willen we dit graag voortzetten door te investeren in nieuwe locaties maar ook door bestaande P+R terreinen te verbeteren. Vanaf de ringwegen willen we actuele reisinformatie aanbieden over de reismogelijkheden naar de binnenstad. P+R Europapark wordt rechtstreeks aangesloten op de Europaweg en vanaf daar kunnen bussen straks via een vrij liggende busbaan naar de binnenstad rijden. We werken aan een nieuwe P+R Zernike en uitbreiding van het bestaande P+R terrein Haren. Ook willen we met nieuwe op- en afritten een snellere verbinding maken tussen P+R Hoogkerk en de A7. Het gebruik van P+R terreinen voor forenzen, werknemers en bezoekers van de binnenstad draagt bij aan een betere bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid van de stad.

4. Bereikbaarheid oostzijde stad

Vanaf de ringwegen is het oostelijk deel van de stad te bereiken via de Europaweg, het Damsterdiep, Korreweg en de Bedumerweg. In de spitsperiodes is er sprake van een hoge verkeersbelasting op een aantal hoofdwegen en belangrijke kruispunten, waardoor filevorming en stagnerend verkeer ontstaat. In de (nabije) toekomst vinden hier belangrijke wijzigingen plaats die van invloed zijn op de bereikbaarheid van dit gebied. Zo wordt de Antonius Deusinglaan - die de W.A. Scholtenstraat verbindt met het Wouter van Doeverenplein - opgeheven waarmee ruimte wordt gemaakt voor uitbreiding van het UMCG. Aan de noordzijde van dit gebied is onlangs de Vrydemalaan opgeleverd die het verkeer vanaf de Kapteynlaan/Petrus Campersingel rechtstreeks verbindt met de parkeergarage Boterdiep en de toekomstige noordelijke entree van het UMCG. De rechtstreekse verbinding tussen het Wouter van Doeverenplein en de W.A. Scholtenstraat zal hierdoor verdwijnen. Autoverkeer vanuit het zuid- en noordoosten van de stad naar de Diepenring zal dan via het Damsterdiep of via de Bedumerstraat moeten rijden. Hier komt bij dat de Gerrit Krolbrug niet voldoet aan de eisen voor het opwaarderen van de vaarweg Lemmer – Delfzijl waarbij grotere schepen met zo min mogelijk obstakels over het van Starckenborghkanaal moeten kunnen varen. Om hieraan te kunnen voldoen, moet de bestaande brug worden opgehoogd. De beschikbare fysieke ruimte (met name aan de kant van de Korreweg) biedt echter weinig mogelijkheden om de benodigde hellingbanen voor deze ophoging goed in te passen. De doorstroming op de Oostelijke Ringweg verbetert doordat de bestaande verkeerslichten worden vervangen door ongelijkvloerse aansluitingen. Het UMCG is dicht tegen de binnenstad gelegen, wat voordelen biedt voor de bereikbaarheid per fiets en openbaar vervoer. Maar tegelijkertijd moeten we er voor zorgen dat de bereikbaarheid per auto nu en in de toekomst mogelijk blijft. De komende tijd willen we werken aan een toekomstbestendige visie voor de autobereikbaarheid van het oostelijk deel van de stad. Hierbij zullen we de geluidkaarten en dit actieplan betrekken.

5. Dynamisch verkeersmanagement en PRIS

Samen met het Rijk en de provincie werken we aan het beter benutten van de bestaande infrastructuur met behulp van dynamisch verkeersmanagement (DVM). Dit doen we door het informeren, geleiden en sturen van verkeersstromen op basis van actuele (verkeers)informatie. Denk hierbij aan het verstrekken van reistijd- en vertrek-informatie op bepaalde routes of voor bepaalde vervoerswijzen. Maar ook aan het koppelen van verkeerslichten en het beïnvloeden van de groentijd op bepaalde routes. Door het verkeer niet midden in de stad maar al eerder op te vangen, voorkomen we dat het verkeer in de stad zelf vast komt te staan. Het al aanwezige verkeer in de stad kan dan beter doorstromen waardoor uiteindelijk minder filevorming ontstaat. Reizigers willen we zoveel mogelijk in een vroegtijdig stadium informeren over eventuele vertragingen, reistijden en mogelijke alternatieven. Hierdoor kunnen zij reeds op de ringwegen anticiperen op de actuele verkeerssituatie in de stad waardoor vertragingen kunnen worden voorkomen. Met behulp van het parkeerroute informatiesysteem (PRIS) willen we bestemmingsverkeer voor de parkeergarages informeren over de beschikbaarheid van parkeerplaatsen en de te volgen route. Ook is het mogelijk om bepaalde routes te stimuleren of te verwijzen naar een specifieke garage. Bij de routeinformatie wordt niet alleen gekeken naar het verkeer dat de stad in rijdt, maar kan eveneens een routeadvies worden opgenomen voor verkeer dat vanuit de (binnen)stad wil vertrekken. In algemene zin kunnen verkeersstromen in en om de stad met behulp van DVM en PRIS zodanig worden beïnvloed dat stagnerend verkeer in de (binnen)stad wordt voorkomen en wordt het verkeer zoveel mogelijk via snelle en rechtstreekse routes naar hun bestemming geleid.

6. Slim reizen met behulp van mobiliteitsmanagement

Met mobiliteitsmanagement worden mobiliteitskeuzes van individuen beïnvloed en wordt ingezet op slimmer reizen en werken. Grote werkgevers worden gestimuleerd om binnen de eigen organisatie afspraken te maken over mobiliteit. Denk hierbij aan het faciliteren van andere manieren van reizen zoals ketenmobiliteit (waaronder P+R) of aan het reizen op andere momenten van de dag buiten de spitsperiodes. Maar ook niet-reizen is een optie, bijvoorbeeld door telewerken toe te staan of gebruik te maken van virtueel vergaderen. In juni 2010 heeft de gemeente Groningen het convenant Taskforce Mobiliteitsmanagement ondertekend. Dit betekent dat we ons als grote werkgever inzetten voor een duurzame mobiliteit. Daarnaast willen we als gemeente het gebruik van duurzame vormen van vervoer stimuleren door goede ontwikkelingen te faciliteren zoals het realiseren van oplaadpunten voor elektrische voertuigen.

7. Stimuleren fietsverkeer

De fiets is de meest milieuvriendelijke vervoerswijze. Bovendien is fietsen goedkoop en in de stad vaak sneller dan auto of bus. Doordat de afstand tussen bestemmingen in Groningen kort is (maximaal 5 tot 7 kilometer), is de fiets in onze stad een prima vervoersmiddel. Het fietsgebruik in Groningen is dan ook zeer hoog (tussen de 50 en 60%). Dit is vooral ook te danken aan het gevoerde verkeers- en vervoerbeleid in de afgelopen decennia. Hierbij is fors geïnvesteerd in de verbetering van de bestaande fietsinfrastructuur en in de aanleg van nieuwe fietsverbindingen. Bovendien zijn veel verkeerslichten fietsvriendelijk afgesteld (tegelijkertijd, vaker en langer groen voor fietsers) en voorzien van wachttijdvoorspellers. Om fietsers bij slecht weer tegemoet te komen is bij een aantal verkeerslichten een regensensor geplaatst zodat fietsers bij slecht weer eerder groen krijgen. Ook de komende jaren blijven we investeren in fietsverkeer maar wel met een nieuw accent. Om het grote aantal fietsen ook in de toekomst te kunnen blijven ontvangen in de (binnen)stad, investeren we de komende jaren in capaciteitsuitbreiding van de fietsinfrastructuur, het vergroten van de bestaande stallingsvoorzieningen en het aanleggen van nieuwe stallingslocaties.

8. Hoogwaardig openbaar vervoer in stad en regio

De komende jaren blijven we samen met onze regionale partners werken aan het verbeteren van het openbaar vervoer. Hierbij zetten wij in op een kostenefficiënt en een voor reizigers logisch netwerk. Zo geven we de bussen de gewenste prioriteit bij kruispunten en leggen we een aparte busbaan aan op de Europaweg. Ook zetten we in op het voltooiën van de busbaan Peizerweg op het gedeelte tussen de Paterswoldseweg en het Hoofdstation. Op de (regionale) spoorlijnen zetten we in op een frequentieverhoging van de treinen naar Leeuwarden en Zwolle. Daarnaast werken we aan het realiseren van de doorkoppeling op het Hoofdstation en nieuwe treinstations, zoals het recent geopende station Groningen Europapark en in de toekomst een nieuw station in Hoogkerk. Door het creëren van hoogwaardige vormen van openbaar vervoer ontstaat een goed (en voor de bereikbaarheid noodzakelijk) alternatief voor de auto wat de bereikbaarheid en de leefomgevingskwaliteit ten goede komt.

9. Aanpak Hoofdstation

Het Hoofdstation in Groningen vervult een spilfunctie in het openbaar vervoer van stad en regio. Het wordt hier steeds drukker met bussen, treinen en fietsen. Het huidige busstation zit vrijwel aan de top van haar capaciteit en ook op het spoor wordt het steeds drukker. Sinds 9 december 2012 rijdt er een extra intercity naar Zwolle en voor 2020

komen er een extra sneltrein naar Leeuwarden en extra pendeltreinen tussen Groningen en Assen bij. Voor 2020 zullen de treinen vanuit Nieuweschans en Veendam doorrijden naar Roodeschool en Delfzijl. Zo ontstaat er bijvoorbeeld ook een directe treinverbinding van Groningen Noord naar het station Groningen Europapark. Om het extra treinverkeer mogelijk te maken, komt er een vierde spoor tussen het Hoofdstation en station Europapark. Daarnaast zal het huidige opstel terrein aan de zuidzijde van het Hoofdstation mogelijk worden verplaatst en zal het Herewegviaduct worden vervangen. Mogelijk wijzigt hierdoor het profiel van de rijbaan op de Hereweg tussen de kruisingen met de Rabenhauptstraat en de Stationsweg. Om het Hoofdstation toekomstvast en robuuster te maken, wordt een integraal plan voorbereid voor het aanpassen van het Hoofdstation vóór 2020.

2. Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

In hoofdstuk 4 zijn de maatregelen beschreven om het wegverkeerslawaai te beperken via drie sporen: verkeersmaatregelen, stiller asfalt en de aanpak van ‘saneringswoningen’.

Afhankelijk van de ontwikkelingen en mogelijkheden gaan we met (een combinatie van) deze maatregelen aan de slag.

De uitwerking hiervan per weg is te vinden in tabel 9.

Hierin staat per weg wat de voorgenomen maatregelen of kansen zijn om de situatie bij de hoogbelaste woningen (op termijn) te verbeteren.

Tabel 9 Voorgenomen maatregelen of kansen per weg						
	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
1.	Asingastraat	12	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3 Zie par. 4.4. actiepunten III	<u>Planning</u> : 2016
2.	Aweg	120	-	Deels	Spoor 2 en/of spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
3.	Bedumerweg	109	-	Ja	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2013/2014

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
4.	Bloemstraat	105	-	Deels	Spoor 1 en spoor 3	<u>Planning</u> : saneringsprogramma indienen in 2013. Maatregel: inrichting 30 km-gebied.
5.	Boterdiep	56	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
6.	Damsterdiep	78	7	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : 2014. Hier is reeds een saneringsprogramma uitgevoerd.
7.	Damsterdiep (Europaweg- Oostersluis)	70	3	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2014. Hier is eerder al deels een saneringsprogramma uitgevoerd.
8.	Diepenring	197	252	Deels	Spoor 1, spoor 2 en (deels) spoor 3 Zie par. 4.4. actiepoint IV	<u>Planning</u> : afhankelijk van ontwikkelingen. Saneringsprogramma voor Spilsluizen indienen in 2013.
9.	Eeldersingel	54	44	Ja	Spoor 1 Zie par. 4.4. actiepoint V	<u>Planning</u> : PM
10.	Eikenlaan	121	-	Ja	Spoor 2	

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
						<u>Planning</u> : 2013/2014
11.	Emingaheerd	33	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
12.	Europaweg (Sontplein- Hanzeplein)	247	38	Deels	Spoor 2 en spoor 3 Zie par. 4.6. I.	<u>Planning</u> : 2013/2014 saneringsprogramma ingediend in 2012
13.	Friesestraatweg 50 km/uur	12	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2016
14.	Herebinnensingel	30	-	Ja	Spoor 1 Zie par. 4.4. actiepoint V.	<u>Planning</u> : PM
15.	Hereweg	110	51	Deels	Spoor 1, spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2016
16.	Herman Colleniusstraat	32	-	Ja	Spoor 1 Zie par. 4.4. actiepoint V.	<u>Planning</u> : PM
17.	Hoendiep	77	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : 2014

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
18.	J.C. Kapteynlaan	91	47	Deels	Spoor 1 en/of spoor 2 en spoor 3 Zie par. 4.4. actiepunten III	<u>Planning</u> : PM. Indien saneringsprogramma in 2014.
19.	Kerkstraat (Hoogkerk)	31	-	Deels	Spoor 1 en/of spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van aanleg Noord-Zuidroute
20.	Korreweg	205	67	Deels	Spoor 1 of spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : PM. Indien saneringsprogramma in 2013/2014.
21.	Kraneweg	98	-	Ja	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2013
22.	Nieuwe Ebbingestraat	128	1	Deels	Spoor 1 of spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : PM
23.	Noorderstationsstraat/ Nwe Ebbingestraat	29	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3 Zie par. 4.6. punt I	<u>Planning</u> : afhankelijk van ontwikkelingen
24.	Oosterhamrikkade N.Z.	100	-	Ja	Spoor 1 en spoor 2 Zie par. 4.4. actiepunten III.	<u>Planning</u> : PM

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
25.	Oostersingel	98	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : 2014
26.	Parkweg	28	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
27.	Paterswoldseweg (Eeldersingel- Parkweg)	49	-	Ja	Spoor 2	Reeds uitgevoerd in 2012
28.	Petrus Campersingel/S.S. Rosensteinlaan	59	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : saneringsprogramma indienen voor stil asfalt in 2013
29.	Pop Dijkemaweg – Ulgersmaweg	25	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
30.	Prinsesseweg	56	115	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
31.	Rademarkt	17	3	Ja	Spoor 1	Reeds uitgevoerd in 2012 in samenhang met nr. 34: Steentilstraat
32.	Rijksweg langs het Damsterdiep	42	1	Neen	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
33.	Stationsstraat	29	-	Ja	Spoor 1 Zie par. 4.4. punt V	<u>Planning</u> : PM
34.	Steentilstraat	7	46	Ja	Spoor 1	Reeds uitgevoerd in 2012; daardoor is de gevelisolatie nu voldoende
35.	Sumatralaan	3	124	Neen	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : PM
36.	Taco Mesdagstraat	9	-	Ja	Spoor 1	Zie nummer 2: Aweg
37.	Trompsingel- Griffeweg	88	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : PM Niet urgent vanwege goede gevelisolatie
38.		124	-	Ja	Spoor 2	

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
	Van Iddekingeweg (Hereweg-Hora Sic.)					<u>Planning</u> : in samenhang met project Aanpak Ring Zuid
39.	Verlengde Hereweg	85	-	Ja	Spoor 1 en/of spoor 2	<u>Planning</u> : in samenhang met project Aanpak Ring Zuid
40.	Verlengde Oosterstraat	6	6	Deels	Spoor 1 en spoor 3	<u>Planning</u> : PM Een optie is om 30-km gebied uit te breiden.
41.	Verlengde Visserstraat	16	6	Deels	Spoor 1 of spoor 2 en spoor 3 Zie par. 4.4. punt V	<u>Planning</u> : 2016
42.	W.A. Scholtenstraat	71	11	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
43.	Westerhaven	52	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : afhankelijk van groot wegonderhoud
44.	Westersingel	27	70	Ja	Spoor 1 en spoor 2 Zie par. 4.4. punt V	<u>Planning</u> : PM
45.	Winschoterkade	21	-	Ja	Spoor 1	Reeds verbeterd in 2012

Tabel 9
Voorgenomen maatregelen of kansen per weg

	Weg(vak)	Aantal woningen 65 – 67 dB	Aantal woningen 68 – 72 dB	Voldoende gevel- isolatie?	Maatregelen/kansen: spoor 1 = verkeersmaatregel spoor 2 = stil(ler) asfalt spoor 3 = saneringsprogramma	Toelichting en/of planning
						in samenhang met nummer 34: Steentilstraat
46.	Wouter van Doeverenplein	12	-	Ja	Spoor 2	<u>Planning</u> : 2013
47.	Zuiderpark	20	-	Deels	Spoor 2 en spoor 3	<u>Planning</u> : PM Zie ook nummer 15: Hereweg
	TOTALEN	3.089	892			