

Actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 voor de gemeente Leiden



Opdrachtgever:

Rapportnummer

Versie

Datum

Omgevingsdienst West-Holland

ODWH1701-0203

05(definitief)

5 december 2018

Colofon:
Auteur: SATIS
Verlengd Buitenveer 9
1381 NB WEESP
Ir. P.H. de Vos

Samenvatting

Dit geluidactieplan beschrijft de voornemens die de gemeente Leiden voor de komende vijf jaar heeft om geluid van wegen, spoorwegen, industrie en vliegverkeer, voor zover dit schadelijk kan zijn voor de gezondheid van de Leidenaren, te verminderen. De vier genoemde geluidbronnen veroorzaken langdurige blootstelling aan geluid, en zijn daarom potentieel de meest schadelijke bronnen. Ten opzichte van deze bronnen is het geluid van bijvoorbeeld brommers, horeca, bouwactiviteiten, burens en evenementen meestal incidenteel en van korte duur. Hoewel dit geluid ergernis en klachten kan oproepen is het effect op de gezondheid waarschijnlijk beperkt. Daarom worden deze bronnen in de regelgeving voor geluidskaarten en actieplannen niet meegenomen.

Aan de hand van de geluidbelastingkaarten, die de gemeente Leiden in 2016 door de Omgevingsdienst West-Holland heeft laten opstellen en die op 29 juni 2017 zijn gepubliceerd, is vastgesteld op welke plaatsen binnen de gemeente het risico op gezondheidsschade door langdurige hinder en/of slaapverstoring het grootst is. In Leiden zijn deze plekken vooral te vinden langs de wegen die in beheer zijn bij de gemeente zelf:

- De grote verbindingswegen met veel verkeer, zoals de Hoge Rijndijk, de Churchilllaan, de Dr. Lelylaan, de Plesmanlaan, de Willem de Zwijgerlaan,
- De drukke wegen van, naar en door de binnenstad, zoals de Haagweg, Morsweg, het Levendaal, de Hooigracht en de Langegracht

Deze opsomming is niet volledig.

In de afgelopen jaren is al veel gedaan om het lawaai te verminderen: er zijn woningen van geluidsisolerende beglazing voorzien en er zijn stille wegdekken toegepast. Het instellen van 30 km/h zones wordt voor wat betreft de subsidiëring door het rijk in het kader van de geluidsanering ook als maatregel tegen geluid gezien, omdat de weg daarmee niet meer onder het regime van de regelgeving valt. Dit heeft echter in het algemeen geen achtergrond in geluidsbeperking, maar in het dichterbij elkaar brengen van weginrichting en functie. Op 30 km/h-wegen moet weinig verkeer rijden, anders is een 30-inrichting niet mogelijk.

In de komende jaren zal in het kader van het Leidse Mobiliteitsbeleid (Mobiliteitsnota Leiden 2015-2022) veel worden gedaan om de autobereikbaarheid te verbeteren op routes die hiervoor de beste mogelijkheden bieden (Leidse Ring), wat helpt om de druk op de binnenstad niet verder op te laten lopen. Verder is er beleid om langzaam verkeer en gebruik van OV te stimuleren.

Zoals al aangegeven is de belangrijkste bron van omgevingslawaai het wegverkeer op de gemeentelijke wegen. In de tabel hieronder wordt het aantal woningen aangegeven dat volgens de geluidsbelastingkaarten wordt blootgesteld aan gemeentelijk wegverkeer. In de geluidsbelastingkaarten wordt de berekende geluidsbelasting aangegeven, gebaseerd op verkeersgegevens van de op het moment laatst bekende verkeersmodellen. De geluidsbelasting is aangegeven in 5 klassen. In beginsel is er al een – gering – risico op gezondheidsschade bij een geluidsbelasting van 42 dB L_{den}.¹ Dat niveau wordt vrijwel overal in de stad bereikt. Het risico wordt groter bij hogere geluidsbelastingen. Bij een geluidsbelasting tussen 55 en 60 dB L_{den} is de verwachting dat 8% van de daaraan blootgestelde burgers ernstig gehinderd zal zijn, en 21% gehinderd. Bij een geluidsbelasting tussen 70 en 75 dB zijn dat respectievelijk 30% ernstig gehinderd en 54% gehinderd.

¹ De gebruikte eenheden en grootheden voor geluid worden in paragraaf 1.4 uitgelegd
Actieplan omgevingslawaai Leiden

Tabel 1 Aantal woningen blootgesteld aan geluid van gemeentelijk wegverkeer

Geluidsbelastingklasse L_{den}	55 – 59 dB	60 – 64 dB	65 – 69 dB	70 – 74 dB	≥ 75 dB
In 2006	7954	5991	3482	379	0
In 2011	6714	7964	4705	693	2
In 2016	9696	9631	5673	181	0

Uit de cijfers volgt dat in 2016 5,7% van alle Leidse inwoners ernstig gehinderd was door omgevingslawaaï en 2,1% ernstig in de slaap werd gestoord. In 2011 waren dat respectievelijk 5% en 2%, zodat er, vooral overdag, sprake is van een wezenlijke toename. Alleen in de hoogste klasse van de geluidsbelasting is er een flinke afname te zien, die overigens weer een oorzaak kan zijn van de toename in een lagere klasse. Door maatregelen schuiven woningen en hun bewoners immers een lagere klasse in. De effecten van de woningisolatie zijn in de genoemde percentages niet meegenomen, die van 30 km/h zones en van stille wegdekken wél.

De groeiende tendens is te zien ondanks het feit dat er wel maatregelen zijn getroffen. De toename is dan ook voor een deel toe te schrijven aan een nieuw verkeersmodel, dat in een aantal gevallen grotere verkeersstromen berekent en daarnaast gedetailleerder is waardoor het ook verkeer in kleinere straten meeneemt. Daarnaast is er ook sprake van een daadwerkelijke toename van verkeer.

Dit actieplan is een vervolg op eerdere plannen uit 2013 en 2008. In het actieplan van 2013 zijn twee plandrempels aangehouden:

- Een plandrempe van 65 dB L_{den}
- Een plandrempe van 60 dB L_{night}

Onder de plandrempe verstaan we

Een waarde van de geluidsbelasting die als drempel geldt waarboven de gemeente actie overweegt

Uit dit actieplan blijkt dat de drempel voor de L_{den} van 65 dB nog op een groot aantal plaatsen (bijna 6000 woningen) wordt overschreden. Er is daarom geen aanleiding deze plandrempe te verlagen. Voor de L_{night} zou een verlaging van de plandrempe naar 55 dB in het volgende actieplan te overwegen zijn, omdat er niet zo veel overschrijdingen van de nachtwaarde van 60 dB L_{night} zijn. Vooralsnog blijven de oude plandrempels ongewijzigd van kracht voor het actieplan 2018.

Op plaatsen waar veel woningen bij elkaar staan die allemaal een hoge geluidsbelasting hebben, is het efficiënt om maatregelen te treffen. Die kunnen bestaan uit:

- Mobiliteitsplannen waarmee de verkeersstroom wordt verminderd, in Leiden vooral de Rijnlandroute, het instellen van éénrichtingverkeer op de Rijnzichtbrug en het afsluiten voor alle verkeer behalve OV en langzaam verkeer van de Spanjaardsbrug,
- Plaatsen van geluidschermen, maar deze zijn in de stedelijke situatie moeilijk in te passen,
- Toepassing van stille wegdekken (stil asfalt, dat uit efficiency overwegingen pas wordt aangelegd als de oude verharding aan vervanging toe is) en zoveel mogelijk vermijden van klinkers. Ook stille wegdekken kunnen deels gefinancierd worden uit saneringsbudgetten.
- Aanbrengen van geluidsisolatie aan de woningen, meestal geluidsisolerend glas en suskasten, met gebruikmaking van een saneringsbudget van het rijk.

Het verlagen van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/h wordt door het Rijk ook gezien als saneringsmaatregel tegen teveel geluid – er is immers subsidie te verkrijgen. Deze maatregel wordt in de regel vooral ingevoerd op wegen met weinig verkeer, met het doel de verkeersveiligheid te verbeteren. Weliswaar gaat door de snelheidsverlaging de geluidsbelasting omlaag, maar als er in het kader van de snelheidsverlaging klinkers worden aangelegd, dan wordt dat effect door het toegenomen bandwegdekgeluid weer gecompenseerd.

Toepassing van een stil wegdek (bij voorkeur het nieuwe SMA NL8 G+) wordt geadviseerd voor de Morsweg, de binnenstadsroute (Hooigracht, Pelikaanstraat, Klokpoort en delen van de Langegracht), de Rijnsburgerweg en het grootste deel van de Singels. Op een aantal wegen zou de landelijke sanering met spoed moeten worden uitgevoerd.

Een wegdek van klinkers doet de positieve werking die uitgaat van een snelheidsverlaging teniet. Voor gevoelige straten met een 30 km/h regime zouden stille klinkers kunnen worden toegepast; een proef daarmee wordt zeer aanbevolen.

Een verlaging van de geluidshinder is ook te bereiken door een rustige achterzijde aan de woning of door de aanwezigheid van rustige plekken in de buurt van de woning. Veel woningen hebben een stille achterzijde, vooral oudere woningen in de binnenstad. Ook zijn er veel rustige plekken in Leiden, maar er zou meer bekendheid aan moeten worden gegeven.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. WAAROM EEN ACTIEPLAN	9
1.1 Geluid in de woonomgeving	9
1.2 Wettelijk kader voor de geluidskaarten en actieplannen	9
1.3 Maatregelen tegen teveel geluid	11
1.4 Hoe wordt de blootstelling vastgesteld?	12
2. DE HUIDIGE SITUATIE IN LEIDEN	14
2.1 De gemeente Leiden	14
2.2 Het wegverkeer	15
3. GELUID IN LEIDEN	18
3.1 Geluidsbeleid in Leiden	18
3.1.1 Bestaand beleid	18
3.1.2 De regionale omgevingsvisie	20
3.1.3 Geluidbronnen die niet onder de richtlijn vallen	23
3.1.4 De plandrempel voor omgevingslawaaï	24
3.2 Maatregelen tegen omgevingslawaaï	24
3.2.1 Wegverkeersgeluid	24
3.2.2 Verkeersmaatregelen	25
3.2.3 Stille wegdekken	25
3.2.4 Stille wegdekken: nieuwe ontwikkelingen	26
3.2.5 Wegdekken: elementenverharding	27
3.2.6 Afscherming	27
3.3 Uitvoering van maatregelen in Leiden	28
3.3.1 Gerealiseerde maatregelen uit het vorige actieplan	28
3.3.2 Gerealiseerde maatregelen overige bronnen	31
3.3.3 Sanering	31
4. ONTWIKKELINGEN EN PLANNEN	32
4.1 Verkeer en infrastructuur	32
4.2 Ruimtelijke ontwikkelingen	35
4.3 Geplande maatregelen tegen geluid	36
4.3.1 De geluidsbelastingkaart	36
4.3.2 Wegverkeer	38
4.3.3 Railverkeer	42
4.3.4 Industrielawaai	42
4.3.5 Luchtvaart	42
4.4 Hinder en slaapverstoring	42
5. GEVELISOLATIE, STILLE ZIJDEN EN RUSTIGE PLEKKEN	44
5.1 Inleiding	44
Actieplan omgevingslawaaï Leiden	

5.2	Gevelisolatie en stille zijden	48
5.3	Groene en rustige gebieden	50
6.	KEUZE MAATREGELEN	52
6.1	Hotspots en maatregelen	52
6.2	Aangepaste hinder	52
6.3	Keuze maatregelen	53
6.4	Kosten baten analyse	54
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	56
8.	ADVIES, INSPRAAK EN ZIENSWIJZEN	57
	BIJLAGE 1 . BRIEF GGD	58
	BIJLAGE 2. KOSTEN BATEN ANALYSE	61
	BIJLAGE 3. OVERZICHT SANERINGSSITUATIES MET STAND VAN ZAKEN	63
	BIJLAGE 4. ADVIES VAN DE LEIDSE MILIEU RAAD OVER HET ACTIEPLAN	65
	BIJLAGE 5. REACTIE COLLEGE VAN B&W OP ADVIES LMR	70
	BIJLAGE 6. ZIENSWIJZE GEMEENTERAAD EN RAADSVORSTEL	81
	Reactie op de zienswijze van de gemeenteraad	84
	BIJLAGE 7. ZIENSWIJZE 1 EN DE REACTIE DAAROP	87
	Reactie op zienswijze 1	89
	BIJLAGE 8. ZIENSWIJZE 2 EN DE REACTIE DAAROP	90
	Reactie op zienswijze 2	104
	BIJLAGE 9. AANBIEDINGSBRIEF VASTGESTELD ACTIEPLAN	106

1. Waarom een actieplan

1.1 Geluid in de woonomgeving

Geluid in de stedelijke omgeving wordt als een groeiend probleem gezien. Voor wie in de stad woont is er een vrijwel voortdurende blootstelling aan geluid; van verkeer, maar ook van burens, van evenementen, van bedrijven en industrie, van overvliegende vliegtuigen. Dat geluid is niet alleen hinderlijk, het vormt ook een risico voor de gezondheid. De directe gevolgen zijn meer of minder ernstige hinder en slaapverstoring. Bij langdurige blootstelling aan hoge geluidsbelastingen is er voor een deel van de blootgestelde mensen een serieus risico op stress, chronische vermoeidheid door slechte slaap, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Volgens de Wereld Gezondheids Organisatie (WHO) loopt een deel van de blootgestelde mensen een risico om daardoor eerder te overlijden.

De GGD Hollands Midden onderschrijft in grote lijnen de conclusies en aanbevelingen van de WHO, en dringt er daarom bij de aangesloten gemeenten op aan om een actieve houding in te nemen ten aanzien van de beperking van omgevingslawaai (zie bijlage 1).

De Wet geluidhinder van 1979, en later ook de Wet milieubeheer waarin die Wet geluidhinder is overgegaan, bieden kaders om het risico op gezondheidsschade te verkleinen. Die wetten richten zich vooral op preventie; als er een nieuwe geluidbron bijkomt, of als er op lawaaiige plaatsen gebouwd wordt, verplichten die wetten tot maatregelen om de geluidsbelasting te beperken. Landelijke cijfers geven echter aan dat dit niet goed lukt. Dat heeft verschillende oorzaken: steeds meer mensen wonen in een stedelijke omgeving, Nederland is dicht bevolkt, het autoverkeer groeit al tientallen jaren en auto's worden nauwelijks stiller. Oplossingen moeten vooral lokaal worden bedacht en gerealiseerd. In een aantal wetwijzigingen is steeds meer verantwoordelijkheid en bevoegdheid voor de geluidsproblematiek van het rijk en de provincie aan de gemeente overgedragen.

Dat is ook het geval met de Europese richtlijn omgevingslawaai. Deze richtlijn verplicht lidstaten om elke vijf jaar een **geluidsbelastingkaart** te maken om de bevolking te informeren over de blootstelling. Op basis van die inventarisatie moeten de voornemens voor eventuele maatregelen in een **geluidsactieplan** worden vastgelegd. De Nederlandse staat heeft die verplichting gedelegeerd aan agglomeratiegemeenten, waaronder Leiden.

1.2 Wettelijk kader voor de geluidskaarten en actieplannen

De regels voor geluidsbelastingkaarten en geluidactieplannen zijn vastgelegd in hoofdstuk 11 Geluid Wet milieubeheer. Dit hoofdstuk is gebaseerd op de Europese richtlijn nr. 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai. Deze richtlijn schrijft onder andere voor, dat de lidstaten elke vijf jaar, te beginnen in 2007, geluidsbelastingkaarten opstellen en publiceren, en de gegevens die daaruit naar voren komen aan de Europese Commissie sturen. Eveneens elke vijf jaar, te beginnen in 2008, moet voor elke agglomeratie met meer dan 100.000 inwoners een geluidactieplan worden opgesteld. In Nederland zijn de gemeenten, die samen een agglomeratie vormen, aangewezen als bevoegd gezag voor deze beide opgaven. De gemeente Leiden is in artikel 4 van de regeling geluid milieubeheer (Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/30838) aangewezen als een onderdeel van de agglomeratie Den Haag/Leiden. Deze agglomeratie wordt gevormd door de gemeenten Delft, Den Haag, Katwijk, **Leiden**, Leiderdorp, Leidschendam-Voorburg, Midden-Delfland, Oegstgeest, Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Voorschoten, Wassenaar, Westland, Zoetermeer.

Regels over de wijze, waarop de geluidsbelastingkaarten en actieplannen moeten worden opgesteld, staan vermeld in de Hoofdstukken 3 en 4 van het Besluit geluid milieubeheer van 4 april 2012.

De geluidsbelastingkaarten worden door Burgemeester en wethouders van de betrokken gemeenten vastgesteld en gepubliceerd. Inwoners moeten in de gelegenheid worden gesteld om de geluidskaarten in te zien. Ook het actieplan wordt door Burgemeester en wethouders vastgesteld, waarbij de procedure wordt gevolgd zoals beschreven in afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht (uniforme openbare voorbereidingsprocedure). Bij die procedure kan, in afwijking van artikel 3.15 van de AWB, een ieder zienswijzen naar voren brengen.

In 2017 zijn de geluidskaarten voor Leiden gepubliceerd. Zij geven de situatie weer voor het jaar 2016. Er zijn afzonderlijke kaarten voor

- Geluid van wegverkeer op rijkswegen
- Geluid van wegverkeer op provinciale wegen
- Geluid van wegverkeer op overige (gemeentelijke) wegen
- Geluid van verkeer op spoorwegen
- Geluid van industriële bedrijven
- Geluid van vliegverkeer van Schiphol, voor zover de contouren van Schiphol strekken

Aan de hand van het aantal woningen dat aan het geluid van deze bronnen is blootgesteld, en de hoogte van de blootstelling, wordt het percentage inwoners berekend dat door dit geluid gehinderd, ernstig gehinderd of in de slaap gestoord is. Hierbij wordt verondersteld dat er gemiddeld 2,2 personen in elke woning wonen.

Waar veel woningen hoge geluidsbelastingen ondervinden is sprake van een zogenaamde hotspot. De gemeente overweegt voor deze locaties in de jaren tussen 2018 en 2023 (de looptijd van dit plan) maatregelen te treffen. In die overweging spelen de kosten van de maatregel en het te bereiken effect (minder hinder, minder slaapverstoring) mee. Deze maatregelen en overwegingen worden in dit actieplan vastgesteld.

De verplichting tot het opstellen en vaststellen van een geluidactieplan houdt géén verplichting in tot het treffen van maatregelen. Maatregelen zijn alleen verplicht buiten de toepassing van de genoemde Europese richtlijn, namelijk

- in gevallen waarin de maximale norm (ten hoogste toelaatbare hogere grenswaarden) wordt overschreden, wat kan gebeuren
 - bij het bouwen van woningen langs wegen of spoorwegen, of
 - bij de aanleg of het wijzigen van wegen en secundaire spoorwegen (de eerdergenoemde preventie).
 - ook bij procedures rondom gezonde industrieterreinen kan een verplichting tot het treffen van maatregelen optreden.

Deze verplichting geldt voor de initiatiefnemer van de te bouwen woning of voor de beheerder van de geluidbron. Bij gemeentelijke wegen is de gemeente zelf beheerder. Als de procedure het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning betreft, kan de gemeente bevoegd gezag zijn. De gemeente kan besluiten een hogere waarde dan de voorkeurswaarde toe te passen. Dit besluit is dan gebaseerd op het geluidbeleid dat de betreffende gemeente heeft vastgelegd. In zo'n besluit kan de gemeente kiezen, tot welke hoogte een hogere waarde wordt verleend en onder welke aanvullende voorwaarden. In Leiden is het lokale geluidbeleid vastgelegd in de geluidnota uit 2004. Het daarin beschreven beleid is grotendeels nog

van kracht. Dit beleid sluit aan bij de Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder, Herziene versie 2013, van de Omgevingsdienst West-Holland.

Een verdere verplichting voor de gemeente betreft de zogenaamde geluidsanering. De gemeente heeft bestaande woningen, waarvan de geluidsbelasting al vóór de totstandkoming van de wetgeving te hoog was, geïnventariseerd en aangemeld voor financiering van de maatregelen. Ook woningen waarvan de geluidsbelasting sterk gegroeid is kunnen onder bepaalde omstandigheden voor sanering in aanmerking komen. De woningen staan vermeld op de “saneringsvoorraadlijst”. Deze lijst is voor saneringsgevallen in Leiden in beheer bij de Omgevingsdienst. Het is de bedoeling dat alle woningen op deze lijst voor 2025 gesaneerd zijn. De sanering kan alleen worden uitgevoerd als er financiering voor is. Die komt van het landelijk Bureau Sanering Verkeerslawaaï (BSV), dat werkt in opdracht van het ministerie van infrastructuur en waterstaat. De gemeente kan eenmaal per jaar projecten indienen bij het Bureau Sanering Verkeerslawaaï. Voor financiering komen projecten in aanmerking waar de geluidsbelasting wordt verminderd door

- Toepassing van een stil wegdek, met subsidie alleen in gevallen waar het wegdek zorgt voor een reductie van tenminste 2 dB en voor zover er langs het aangepakte wegvak saneringswoningen liggen, of
- Verlaging van de maximum snelheid langs het wegvak waar saneringswoningen liggen, waarbij de geluidsproductie met tenminste 3 dB moet afnemen om in aanmerking te komen voor subsidie, of
- toepassing van geluidschermen – maar in een stedelijke omgeving zijn deze vaak moeilijk in te passen, of
- Toepassing van geluidwerend glas en geluidwerende ventilatievoorzieningen in de gevel van de betreffende saneringswoningen, waarbij de geluidsbelasting in de woning zonder deze maatregelen hoger dan 43 dB moet zijn.

Hierbij wordt in Leiden als uitgangspunt gehanteerd, dat bij een verlaging van de maximum-snelheid van 50 km/h naar 30 km/h, conform de richtlijnen van het CROW, elementenverharding (klinkers) wordt toegepast. Het gunstige effect van het langzamer rijden voor geluid wordt daarmee weer teniet gedaan. Het is daarom aan te bevelen om in dergelijke gevallen, voor zover er saneringswoningen langs het wegvak liggen, stille klinkers toe te passen.

1.3 Maatregelen tegen teveel geluid

Sinds de invoering van wettelijke regelingen om teveel geluid te beperken en voorkomen ligt de prioriteit bij het bronbeleid. In het algemeen geldt, dat het goedkoper is om de geluidsproductie van een bron in het ontwerpproces al te reduceren, dan er later aanvullend geluidsbeperkende maatregelen aan toe te voegen, maatregelen in het overdrachtspad te treffen, of maatregelen bij de ontvanger uit te voeren.

Als wij kijken naar de vier bronnen van omgevingslawaaï die in de geluidskartering en in dit actieplan worden beschouwd, dan is er sprake van wisselend succes met het bronbeleid:

- Voor **auto's en vrachtauto's** gelden normen die worden vastgesteld in opdracht van de Europese Commissie. Die normen zijn in de loop der jaren flink verlaagd. Maar ook de meetmethode werd steeds aangepast. Auto's zijn wel iets stiller geworden, maar in vergelijking met de jaren '70 zijn de motoren nu aanzienlijk zwaarder en de banden veel breder. Samen leidt dat er toe dat auto's nauwelijks stiller zijn geworden. Bij vrachtauto's is het beeld iets gunstiger. Nederland heeft meegewerkt aan de totstandkoming van een bandenlabel, waarop een indicatie van de geluidsproductie van de autoband wordt

aangegeven. Rijkswaterstaat ondersteunt de introductie van stillere autobanden met de actie “kies de beste band”.

- Bij **goederentreinen** is in heel Europa een proces gaande, waarbij door vervanging van de remblokken de wielen niet langer bij het remmen worden opgeruwd. Daardoor is het geluid van omgebouwde goederentreinen bijna de helft minder luid dan van nog niet omgebouwde goederentreinen. Op het Nederlandse net is al meer dan 40% van de goederentreinen omgebouwd. **Reizigerstreinen** zijn al geoptimaliseerd en zullen de komende jaren niet veel stiller worden.
- In de geluidskartering worden **gezoneerde industrieterreinen** meegenomen. Het bevoegd gezag is in de regel de provincie. Aan de vergunning voor bedrijven op zo’n terrein worden geluidsvoorschriften verbonden. Er wordt bij de vergunningverlening vaak aangesloten bij Europese regels voor de geluidsproductie van bepaalde machines binnen het bedrijf (As Low as Reasonably Achievable – ALARA).
- **Vliegtuigen** zijn de laatste decennia veel stiller geworden, misschien mede dankzij de geluidsafhankelijke landingsheffing. Maar het stiller worden kon de groei van de luchtvaart niet bijhouden. De contouren van Schiphol zijn in de loop van de tijd niet kleiner geworden. Wel zijn ze aangepast aan de omgeving, met de bedoeling dat er minder over dichtbevolkte gebieden wordt gevlogen.

Aanvullend aan het bronbeleid zijn er langs rijkswegen en spoorwegen geluidschermen gebouwd. Dat gebeurt meestal in het kader van een wegaanpassing of – reconstructie. Sinds 2012 zijn voor de rijksinfrastructuur de geluidsproductieplafonds ingevoerd. Als het verkeer op een rijksweg of spoorweg zodanig groeit dat de “werkruimte” van 1,5 dB² dreigt te worden overschreden, dan is de bronbeheerder verplicht om tijdig maatregelen te treffen. Ook een verhoging van de maximumsnelheid leidt tot hogere geluidsproductie, die zo nodig door maatregelen mogelijk wordt gemaakt. Dat kan gebeuren door middel van tweelaags ZOAB of door verhoging van bestaande schermen (of plaatsing van een nieuw scherm). Bij spoorwegen worden soms raildempers of ook schermen toegepast om binnen het plafond te blijven.

Rijkswaterstaat en ProRail zijn begonnen met het afronden van de sanering langs rijkswegen en hoofdspoorwegen. Hierbij wordt voor zover van toepassing ook een beroep gedaan op de saneringsvoorraadlijst. In het Meer Jaren Programma Geluid worden deze situaties aangepakt. Gemeenten wordt gevraagd om randvoorwaarden aan te geven voor bijvoorbeeld de inpassing (vormgeving) van geluidschermen.

Geluidsmaatregelen tegen teveel wegverkeersgeluid worden meer in detail behandeld in paragraaf 3.2.1

1.4 Hoe wordt de blootstelling vastgesteld?

De hoogte van de geluidsbelasting wordt aangegeven in deciBellen (afgekort dB) en de maat waarin de geluidbelasting wordt aangegeven is het dag-avond-nacht geluidniveau, aangegeven als L_{den} (day evening night Level).

De sterkte van het geluid wordt vastgesteld door een berekening. Er zijn immers veel te veel woningen om daar metingen te kunnen uitvoeren. En bovendien geeft een meting alleen maar een tijdelijk beeld. Voor de ontwikkeling van gezondheidsklachten door hinder en slaapverstoring zijn vele jaren blootstelling nodig. In de berekening wordt deze ontwikkeling meegenomen door over een heel jaar te middelen. Gedurende zo’n jaar zal het geluid flink variëren, doordat de verkeersstroom

² De gebruikte eenheden en grootheden voor geluid worden in paragraaf 1.4 op deze bladzijde uitgelegd
Actieplan omgevingslawaaï Leiden

verandert, doordat de windrichting en de temperatuur veranderen. Maar er wordt wel steeds onderscheid gemaakt tussen de dagperiode (die van 7:00 tot 19:00 uur genomen wordt), de avondperiode (19:00 tot 23:00 uur) en de nachtperiode (23:00 – 7:00 uur). In die drie periodes verandert immers het gedrag van bewoners (overdag werken, 's avonds uitrusten, 's nachts slapen) maar ook vaak de sterkte van de bron ('s nachts is er minder verkeer dan overdag).

Om rekening te houden met de gevoeligheid van bewoners in die drie periodes, wordt het geluid 's avonds 3x zo sterk verondersteld en 's nachts 10x zo sterk als het werkelijk is. Dat noemen we een straffactor. De 3 periodes van het etmaal tellen in de L_{den} mee met een weging die overeenkomt met de duur van de periode. De dag telt mee voor de helft (12/24), de avond voor 16% (4/24) en de nacht voor 33% (8/24).

Voor de slaapverstoring wordt de geluidsbelasting in de nacht op afzonderlijke geluidskaarten aangegeven. Deze geluidsbelasting heet L_{night} . In de L_{night} wordt de straffactor voor de nacht niet meegenomen, in de L_{den} wel.

De geluidsbelasting wordt volgens afspraak berekend op een punt buiten voor de gevel van de woning, op 4 m hoogte. De bewoners die binnenshuis zijn nemen een lagere geluidsbelasting waar, omdat de gevel immers zorgt voor de geluidsisolatie. De uitkomst van de berekening is het eerder genoemde dag-avond-nachtniveau L_{den} .

Dit niveau (we noemen het de “geluidsbelasting” van de gevel) wordt aangegeven in dB. Dat is een ingewikkelde maat, omdat je er niet gewoon mee kan rekenen. Hieronder een paar voorbeelden.

- 0 dB is wat we noemen de gehoor grens. Het is het laagste geluidniveau dat een gezond mens nog kan horen. De meeste geluiden in ons dagelijks leven liggen zo rond de 40 tot 70 dB. Boven 80 dB bestaat er al een risico op beschadiging van onze oren. Bij muziekevenementen in de open lucht of dicht in de buurt van vuurwerk worden wel niveaus van 110 dB bereikt. In een stille slaapkamer is het 's nachts ongeveer 30 dB.
- Bij een geluidsbelasting van ongeveer 42 dB (buiten aan de gevel) is er al een heel klein percentage van de blootgestelde mensen die op de lange duur geluidhinder zullen ervaren en misschien zelfs gezondheidsklachten kunnen krijgen. Als de geluidsbelasting hoger wordt, neemt het percentage dat op de lange duur gezondheidsklachten krijgt toe.
- Als 1 geluidbron op een bepaalde afstand een geluidniveau van 50 dB veroorzaakt, en er wordt een tweede bron bij geplaatst op net zo grote afstand, dan is het geluidniveau van de twee bronnen samen niet 100 dB maar 53 dB. Zet er nog twee bronnen bij en het resultaat is 56 dB en niet 200 dB.
- Voor een verkeersweg geldt, dat als we het geluidniveau met 5 dB zouden willen verlagen, het aantal auto's verminderd moet worden tot 1/3 van wat het eerst was. Je zou ook kunnen kiezen voor het verlagen van de maximum snelheid van 50 naar 30 km/h of van 70 naar 45 km/h om zo'n verlaging met 5 dB te bewerkstelligen.

N.B. De geluidsbelasting wordt altijd vastgesteld in dB(A), rekening houdend met de A-weging, die de gevoeligheid van het menselijk oor voor lage en hoge tonen weergeeft. Door de A-weging worden de lage tonen, die gezonde mensen niet zo goed kunnen horen, een beetje weggedrukt, terwijl de hoge tonen, die gezonde mensen juist heel goed kunnen horen, wat opgekrikt worden. Vroeger was het gebruikelijk om die A-weging ook bij de grootte te vermelden: dB(A). Sinds de invoering van de L_{den} laten we die A weg, maar hij wordt wel nog steeds meegenomen.

2. De huidige situatie in Leiden

2.1 De gemeente Leiden

Leiden is middelgrote stad met een historische binnenstad die grotendeels in de 17e eeuw tot stand kwam. De stad heeft de oudste universiteit van Nederland. Enkele delen van de stad worden nog steeds door de universiteit gedomineerd. De Leidse binnenstad is dicht bebouwd met een relatief hoog opgeleide bevolking. Rondom de druk bevolkte binnenstad zijn ruimere woonwijken gebouwd. De stad heeft ongeveer 124.00 inwoners (stand 2017). Door de vele studenten is de bevolking jong: 24,5 duizend (ca. 20%) Leidenaren zijn tussen 18 en 26 jaar oud. Gemiddeld over Nederland is dit aandeel 11%.

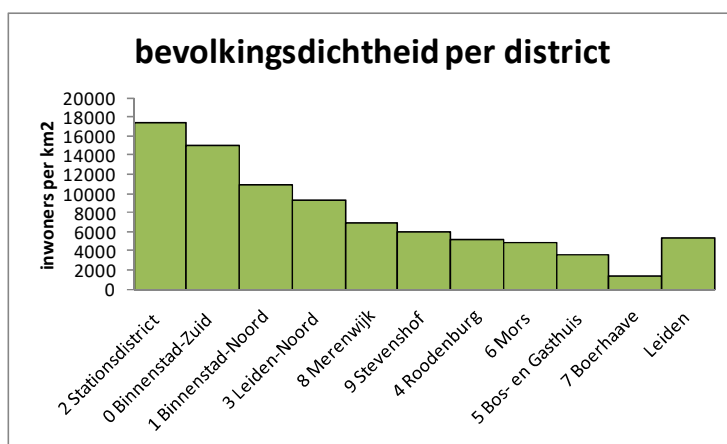
In Leiden staan ca. 57.000 woningen en ca. 68.000 mensen hebben er een baan.

Jaarlijks komen er ca. 800.000 bezoekers naar de stad, die vooral worden aangetrokken door de musea en de historische binnenstad.

De gemeente Leiden kent vier stadsdelen:

- **Midden** bestaande uit binnenstad Zuid, binnenstad Noord en Stationsdistrict,
 - In de terminologie van de is dit deels woongebied, deels werkgebied
- **Noord** bestaande uit Groenord, Noorderkwartier, De Kooi, Boerhaavedistrict (Houtkwartier, Raadsherenbuurt en Vogelwijk), Merenwijkdistrict (Slaagwijk, Zijlwijk-zuid, Zijlwijk-noord, Merenwijk-centrum, Leedewijk –zuid en Leedewijk-noord),
 - In de terminologie van de vrijwel allemaal woongebied
- **Zuid** bestaande uit het Roodenburgerdistrict en het Bos- en Gasthuisdistrict en
 - Grotendeels woongebied
- **West** bestaande uit het Transvaal, Lage Mors, Hoge Mors en de Stevenshof
 - Vooral werkgebied, maar ook deels woongebied en recreatie-en groengebied

De onderstaande figuur geeft de geschatte bevolkingsdichtheid per district aan. Hieruit blijkt de hoge bevolkingsdichtheid van de binnenstad (het Stationsdistrict wordt hier ook tot de binnenstad gerekend).

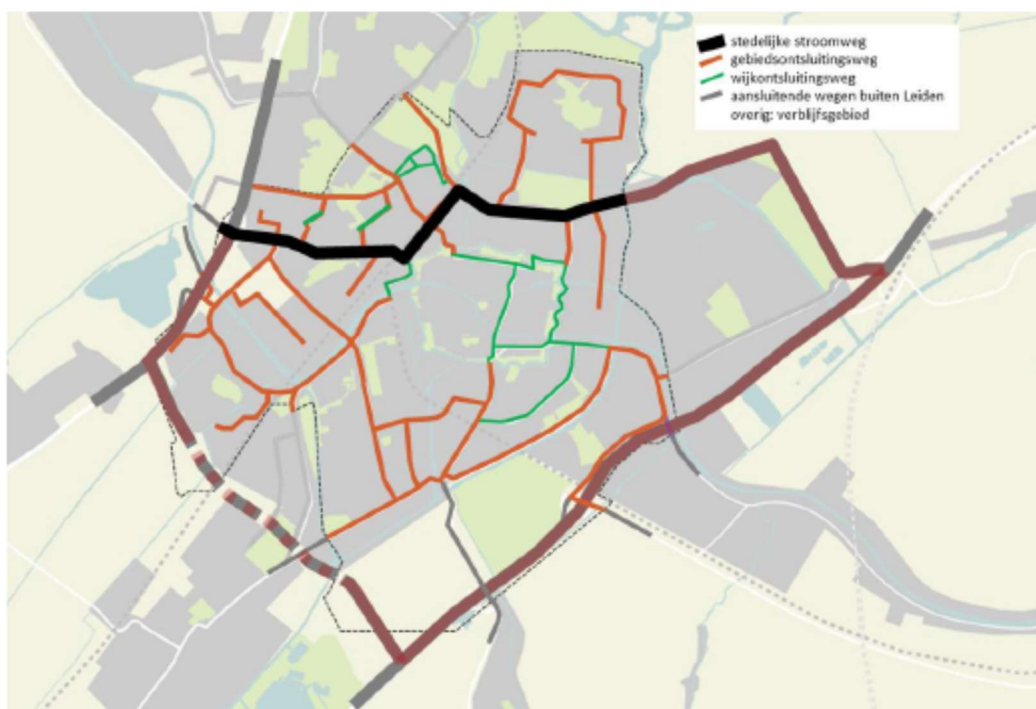


Figuur 1. Bevolkingsdichtheid in de wijken en districten van Leiden. De binnenstad en het stationsdistrict zijn het dichtst bevolkt.

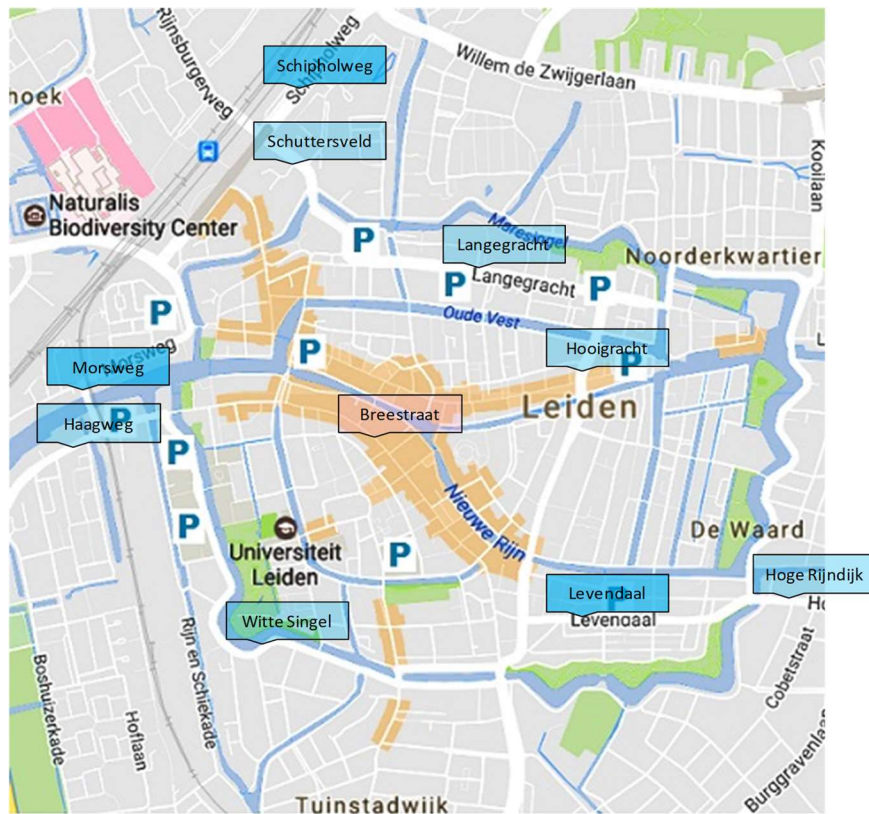
De gemeente maakt onderdeel uit van het Intergemeentelijk Samenwerkingsorgaan Holland Rijnland en werkt met de gemeenten in de Leidse regio samen in Servicepunt 71, de 'Economische Agenda Leidse regio' (Economie 071) en 'Leidse Agglomeratie Bereikbaar' (LAB 071).

2.2 Het wegverkeer

Leiden is een knooppunt van wegen. Aan weerszijden passeren de rijkswegen A4 en A44 de stad. De belangrijkste verbindingen tussen deze snelwegen lopen ten noorden en zuiden van het Leidse centrum. In de binnenstad is er beperkte ruimte en op de meeste delen is de infrastructuur alleen geschikt voor zeer beperkte aantallen autoverkeer. De bevoorrading van de vele winkels zorgt wel voor behoorlijk wat vrachtverkeer in het centrum. In het centrum van Leiden liggen de plaatsen waar veel bezoekers komen op loopafstand van elkaar. In Leiden wordt veel gelopen en nog veel meer gefietst. Niettemin willen ook veel mensen de binnenstad per auto bereiken. Er zijn hiertoe parkeervoorzieningen die dit faciliteren. Op de volgende kaarten figuur 2 en 3 zijn de belangrijkste toegangswegen en de belangrijkste wegen in Leiden als geheel en specifiek de binnenstad aangegeven.



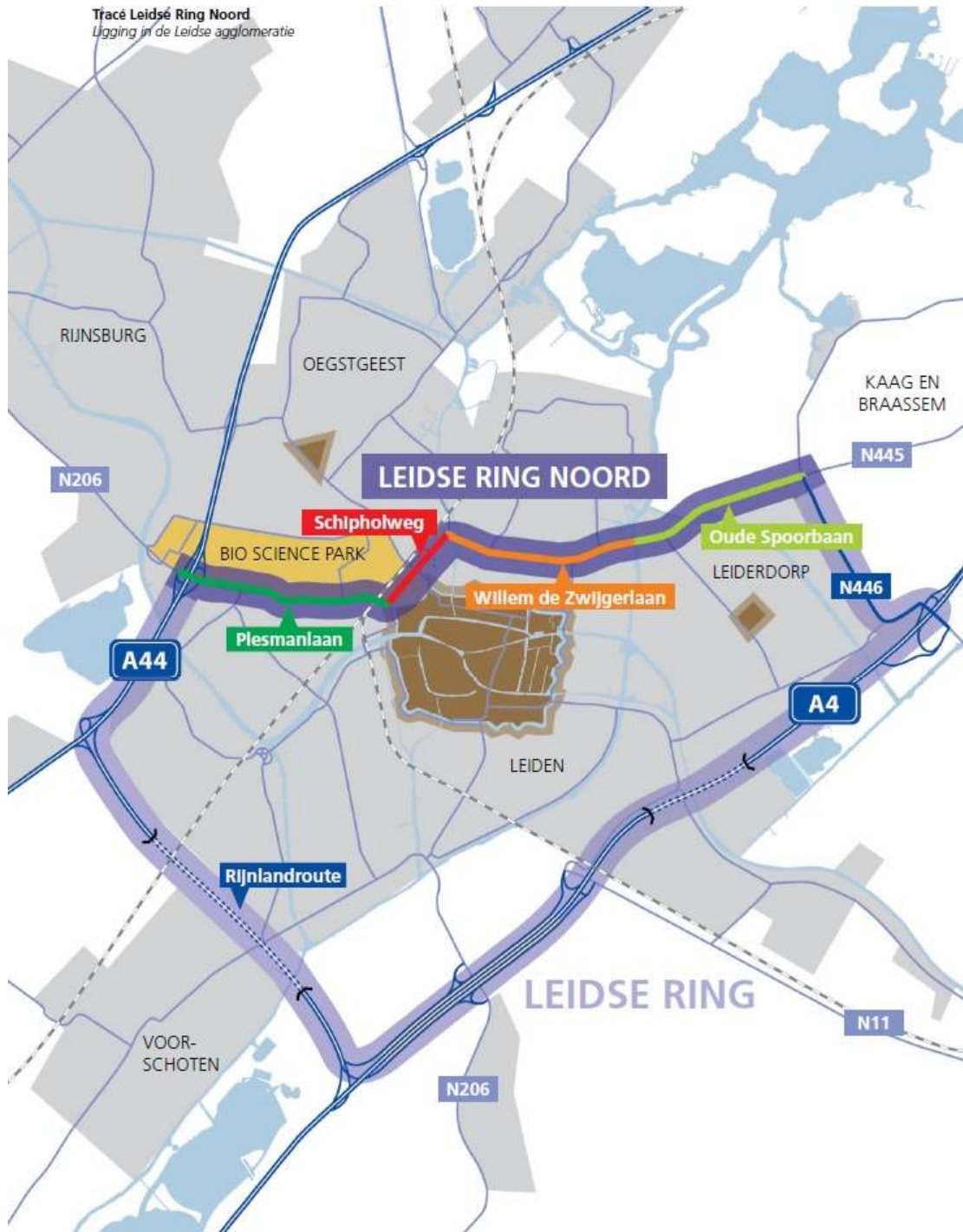
Figuur 2. Hoofdwegenstructuur in en rondom Leiden



Figuur 3. Belangrijke verbindingswegen en parkeergarages in en om de binnenstad.

De belangrijkste ontwikkeling op het gebied van het regionale verkeer is de Leidse Ring, die de komende jaren gerealiseerd gaat worden. Deze bestaat uit de Rijnlandroute aan de zuidzijde (met aansluiting op de N206 richting nieuwbouwlocatie Valkenburg en Katwijk), de Leidse Ring noord

(Willem de Zwijgerlaan, Schipholweg, Plesmanweg;) aan de noordzijde en de rijkswegen A4 en A44 aan de oost- en westzijde.



Figuur 4. De toekomstige regionale verkeersstructuur

3. Geluid in Leiden

3.1 Geluidsbeleid in Leiden

3.1.1 Bestaand beleid

De gemeente Leiden besteedt aandacht aan de kwaliteit van de leefomgeving. De wettelijke taken in dat kader worden uitgevoerd door de Omgevingsdienst West-Holland. Dat behelst onder andere de advisering over geluid bij planontwikkelingen, bij vergunningverlening voor bedrijven in het kader van de Wet milieubeheer en ook de uitvoering van de sanering verkeerslawaaai.

De gemeente Leiden behoorde tot de eerste gemeenten die een eigen geluidbeleid ontwikkelden. De uit 2004 is een voorbeeld van gebiedsgericht geluidbeleid. De nota geeft aan hoe de gemeente de geluidshinder wil aanpakken:

- Een zo integraal mogelijke gebiedsgerichte benadering,
- Ambities per gebiedstype,
- Meer aandacht voor de bescherming van de “achterkant” van woningen,
- In het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan speelt het aspect geluid uitdrukkelijk een rol,
- Waar nodig en mogelijk worden stille wegdekken toegepast,
- Een eenduidige normstelling voor bedrijven,
- Een verbeterde geluidsisolatie tussen woningen onderling bij nieuwbouw.

De onderscheidt de volgende gebiedstypen:

- Woongebieden (de stadskern en de woonwijken daaromheen)
- Centrumgebieden (voorzieningen die bij een wijkcentrum horen)
- Werkgebieden (kantoren, bedrijventerreinen en agrarische gebieden)
- Recreatie-, water- en groengebieden

Voor elk van die gebieden is onder meer een basiskwaliteit en een ambitie aangegeven.

De Omgevingsdienst West Holland hanteert richtlijnen voor toepassing van hogere grenswaarden bij nieuwbouw en nieuwe aanleg van wegen en spoorwegen. De GGD adviseert (zie bijlage 1) om de geluidsbelasting bij het verlenen van hogere waarden te beperken tot maximaal 63 dB L_{den} .

In de Duurzaamheidsagenda en in de Geluidnota Leiden zijn de volgende doelstellingen vastgelegd:

1. De geluidbelasting van alle woningen in de regio beneden het wettelijk vastgestelde niveau van 68 dB realiseren (dit is nog niet helemaal gelukt; er zijn naar schatting nog ca. 300 woningen die erboven zitten). Nieuwe gevallen van geluidoverlast worden voorkomen.
2. Er zijn minder gehinderden door wegverkeer dan in 2003 (tussen 2011 en 2016 is juist een toename te zien).
3. Bij woningen met een hoge geluidbelasting (hoger dan 52 dB(A) industrielawaai, 53 dB verkeerslawaaai of 58 dB railverkeerslawaaai) wordt gestreefd naar het behouden of realiseren van in elk geval één stille zijde.
4. Verkeersmaatregelen en maatregelen bij bedrijven zijn een belangrijk middel voor het tegengaan van geluidhinder en het voorkomen van nieuwe probleemsituaties.
5. Waar nodig en mogelijk wordt stil asfalt toegepast.
6. Akoestische compensatie wordt toegepast bij een hogere gevelbelasting dan 52 dB(A) industrielawaai, 53 dB verkeerslawaaai of 58 dB railverkeerslawaaai.
7. --Voor industrielawaai is de ambitie een maximale gevelbelasting van 50 dB(A), incidenteel, bij uitzondering tot 55 dB(A) en bij hoge uitzondering tot 57 dB(A).

- Voor wegverkeerslawaai is de ambitie een maximale gevelbelasting van 48 dB, incidenteel, bij uitzondering 58 dB, en bij hoge uitzondering 63 dB.
- Voor railverkeerslawaai ligt de ambitie bij maximaal 55 dB, bij uitzondering maximaal 63 dB en bij hoge uitzondering maximaal 68 dB.

In deze waarden zit enige speling, afhankelijk van het gebiedstype.

De aanpak van de 2004 is voor het grootste deel ook in 2017 nog actueel. Sinds 2005 is de systematiek van geluidsbelastingkaarten en actieplannen daaraan toegevoegd. In 2017 is voor de derde maal de blootstelling van de inwoners van Leiden aan geluid van wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart (voor zover relevant) in kaart gebracht. Dit actieplan beschrijft hoe de gemeente op de resultaten van die karteringsronde wil reageren.

Beleidsakkoord

In het beleidsakkoord 2018-2022 “Samen maken we de stad” wordt het onderwerp “geluid” niet expliciet genoemd, met uitzondering van het tegengaan van de negatieve effecten van verkamering, waaronder geluidsoverlast. Impliciet komt het onderwerp geluid wel aan de orde in passages in het beleidsakkoord over verbetering van de leefomgeving, waaronder een aanscherping van het mobiliteitsbeleid (stimuleren van langzaam vervoer en OV en reduceren van gemotoriseerd verkeer) en de Leidse Omgevingsvisie 2040 (met aandacht voor aspecten als leefomgeving en gezondheid). Het actieplan Omgevingslawaai 2018-2023 vormt het beleidsuitgangspunt en is een logische voortzetting van het eerdere beleid zoals verwoord in het Actieplan Geluid Leiden uit 2013. Daarin is geadviseerd geluid reducerend asfalt op hoofdwegen aan te brengen als belangrijkste maatregel om het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden vanwege het binnenstedelijk wegverkeerslawaai te reduceren. Op basis van de geluidbelastingkaarten voor Leiden uit 2017 is het binnenstedelijk wegverkeerslawaai nog steeds de belangrijkste geluidhinderbron. Het beleid over het reduceren van omgevingslawaai en beperken van geluidhinder vormt een extra argument om kritisch te kijken de gewenste ontwikkeling van het gemotoriseerd verkeer in Leiden. Het sluit aan op het beleidsvoornemen om in Leiden een ontwikkeling te maken naar meer gebruik van de fiets en het OV en het reduceren van (hinderlijk) geluid producerende gemotoriseerd voertuigen, zoals (vracht)auto's en (brom) scooters. Het college neemt de uitwerking van het beleid omtrent het reduceren en beperken omgevingslawaai mee in de nieuwe *mobilitetsnota* en in de *Omgevingsvisie Leiden 2040*.

Nieuwe mobiliteitsnota

Het beleidsakkoord stelt dat mobiliteit in Leiden verandert. In een compacte stad, die steeds drukker wordt, zijn de fiets en het openbaar vervoer logische opties voor bewoners en bezoekers. Alleen met meer fiets- en OV gebruik wordt de stad leefbaar en bereikbaar gehouden en komt de luchtkwaliteit op het gewenste niveau. Om deze ontwikkeling naar fiets en OV te versnellen, komt het college in 2019 met een aanscherping en actualisatie van de mobiliteitsnota. Ondanks de ontwikkeling van Leiden als fietsstad blijven veel mensen afhankelijk van hun auto, bijvoorbeeld voor woon-werkverkeer. Ter vermindering van doorgaand verkeer door woonwijken en ter bevordering van het OV wordt de uitvoering voortgezet van de bereikbaarheidsprojecten waartoe de raad eerder heeft besloten, zoals de Leidse ring, de Centrumroute en de verbreding van de Europaweg. Voor het wegnemen van resterende knelpunten op gebied van veiligheid en/ of luchtkwaliteit worden maatregelen gezocht. De binnenstad wordt aantrekkelijker gemaakt door zwaar vrachtverkeer te verminderen met een stadsdistributiesysteem. Laden en lossen gebeurt dan aan de rand van de stad. Kleinere voertuigen leveren goederen af bij winkels in de binnenstad. Ook vervoer over water behoort tot de mogelijkheden. De binnenstad wordt voor een deel autoluw gemaakt en straten worden autovrij gemaakt. Hiermee kan de binnenstad nog meer worden benut als een plek voor ontmoeting en ontspanning van Leidenaren en bezoekers en het verbetert luchtkwaliteit, leefbaarheid en veiligheid.

Actieplan omgevingslawaai Leiden

In gebieden waar veel bezoekers wandelen, worden parkeerplekken opgeheven en zulke straten worden buiten venstertijden afgesloten van autoverkeer.

Omgevingsvisie Leiden 2040

Leiden en zijn burens staan voor een ingrijpende verstedelijkingsopgave. De komende jaren moet er ruimte worden gevonden voor nog eens 30.000 nieuwe woningen, moeten we aan de slag met verduurzaming van de energievoorziening en moet de stad klimaatbestendig worden gemaakt. Daarnaast zijn er vele andere grote opgaven. Dit is beschreven in de regionale agenda omgevingsvisie 2040 Het Hart van Holland die in 2017 door Leiden en 9 buurgemeenten is vastgesteld. De volgende stap is om te bepalen wat deze opgaven voor consequenties hebben voor Leiden. In het beleidsakkoord is gesteld dat het college in de raadsperiode 2018-2022 werkt aan een groener, gezonder en duurzamer Leiden, met tot 2030 circa 8.500 woningen erbij. Met deze “duurzame verstedelijking” wil het college de stad voor iedereen toegankelijk en leefbaar houden. Het college nodigt iedereen uit om de stad te maken, onder meer om mee te denken over de leefomgeving en om Leiden gezonder te maken. De bouw van extra woningen wil het college combineren met verdere ontwikkeling van Leiden als schone, compacte, leefbare, goed bereikbare en aantrekkelijke stad. Als uitwerking op de regionale agenda Omgevingsvisie 2040 gebruikt het college de uitkomsten van de gesprekken met de stad om in 2019 een Leidse Omgevingsvisie 2040 op te stellen. Deze visie zal een integrale kijk bevatten op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving, voor het hele grondgebied van Leiden. Deze visie gaat over wonen, groen en verduurzaming, maar ook over vele andere onderwerpen, zoals gezondheid, veiligheid en sociale samenhang.

3.1.2 De regionale omgevingsvisie

Leiden werkt onder andere samen met 9 andere gemeenten. Dat zijn Kaag en Braassem, Katwijk, Leiderdorp, Noordwijk, Oegstgeest, Teylingen, Voorschoten, Wassenaar en Zoeterwoude. Samen hebben deze gemeentes de agenda Omgevingsvisie 2040 opgesteld.

In een manifest uit 2014 wordt geconcludeerd, dat het gebied waarin deze gemeenten zijn gelegen weliswaar kwaliteiten heeft, maar dreigt gefragmenteerd te raken. Een duidelijke samenhang ontbreekt. Niettemin is er een gedeelde visie op de toekomstige kwaliteiten die men nastreeft. Dat zijn openheid, schoonheid, compleetheid en sterkte.

Om een open structuur te bereiken is een goede infrastructuur nodig. Het netwerk van verbindingen met de zogenaamde snelle assen (rijkswegen, spoorwegen, eventueel het snelle fietsnetwerk) moet de goede bereikbaarheid gaan garanderen. Het fraaie polderlandschap moet behouden blijven en de verschillen benadrukt worden. De regio moet zelfstandig alle stedelijke functies kunnen bieden die de regio tot een aantrekkelijk woon- en werkgebied maken. Op de transformaties die op vele terreinen nodig zijn moet de regio zich voorbereiden met duurzame antwoorden.

Leiden wil in de regio het centrum zijn van kennis, zorg en cultuur. Een aantrekkelijke woonstad, waar de kennisinstituten een dragende rol spelen. Een gezond woon-, werk- en leefklimaat moet ervoor zorgen, dat jonge mensen na de studie de regio kiezen als hun woon- en werkplaats. Toeristen komen naar de regio voor de cultuur die het oude centrum biedt, maar ook voor de rust van het Groene Hart.

Omgevingslawaaï bedreigt de gezondheid van bewoners die daaraan zijn blootgesteld. Een verstoorde nachtrust leidt op den duur tot gezondheidsproblemen, maar ook tot minder prestaties op het werk. Lawaai tijdens onderwijs leidt tot verminderde leerprestaties. Het is dus van het grootste belang voor de gestelde doelstellingen dat teveel geluid beperkt en voorkomen wordt.

Actieplan omgevingslawaaï Leiden

Dat geldt in de eerste plaats voor omgevingslawaai veroorzaakt door bronnen die voortdurend aanwezig zijn: wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart. Daarnaast is ook het voorkomen van overlast bij horeca, evenementen en bouwactiviteiten van belang om te zorgen dat de kwaliteit van de woonomgeving ervaren wordt als hoog.

De verdere groei van Schiphol zal ook in Leiden meer en meer tot overlast aanleiding geven. De regio zal een visie moeten ontwikkelen op de problematiek van luchtvaartlawaai in relatie tot de economische voorspoed die ook door de luchthaven en de luchtvaart wordt bevorderd.

Geluidbeleid gaat zo hand in hand met andere beleidsterreinen die in de omgevingsvisie aandacht krijgen.

In de eerste plaats is dat het vraagstuk van **bereikbaarheid**, mede gelet op de energietransitie en de mobiliteitstransitie. Er zal nog meer nadruk komen op langzaam en ongemotoriseerd vervoer, met name fietsen en wandelen. Dat leidt tot meer bewegen wat de gezondheid bevordert.

Een woon- en leefmilieu van hoge kwaliteit wordt gezien als één van de zeven kwaliteiten van de regio. Hoe kan Leiden in de toekomst een **welvarende, aantrekkelijke, leefbare én gezonde stad** zijn? En wat is er nodig om dit te bereiken? Deze vragen staan centraal in deze Omgevingsvisie Leiden 2040. Het basisidee achter de Omgevingsvisie is dat Leiden in 2040 een stad is waar mensen graag wonen, werken en verblijven, en waar bedrijven en instellingen zich graag vestigen. Een vitale, toekomstbestendige stad in een moderne netwerksamenleving. Waar de ontwikkelingen in de samenleving, de leefomgeving en de economie niet ten koste van elkaar gaan, maar elkaar versterken.

Dat Leiden in de toekomst **klimaatneutraal** is, wordt beschouwd als vanzelfsprekend. Leiden wil een gezonde en leefbare stad zijn, anticiperen op de effecten van klimaatverandering, zoals hitte, droogte en hogere temperaturen. Leiden vindt een goede luchtkwaliteit, een acceptabel geluidsniveau en een aanvaardbaar risiconiveau voor (vervoer van) gevaarlijke stoffen belangrijk. Iedereen draagt op zijn eigen manier een steentje bij. In het economisch systeem wordt herbruikbaarheid van producten en grondstoffen steeds belangrijker.

Basis op orde: schoon, heel en veilig

De gemeente ziet het als een van haar kerntaken om de buurten en wijken leefbaar te maken en te houden. Schone lucht, een prettig omgevingsgeluid en een veilige omgeving, dragen bij aan een gezonde leefomgeving. Als gemeente garandeert Leiden een basiskwaliteit. Daarbij speelt Leiden in op wat een wijk nodig heeft. Kortom, de basis is op orde. Dat betekent dat de **geluidsanering** op alle plaatsen waar de plandrempel wordt overschreden met voorrang wordt uitgevoerd.

Ook heeft Leiden aandacht voor een goede inrichting van de openbare ruimte. Daar hoort ook bij, dat er voldoende rustige plekken te vinden zijn, waar mensen kunnen bijkomen van de herrie van alle dag.

Gezonde stad

Bij de inrichting van de leefomgeving speelt welzijn en gezondheid een belangrijke rol. **Het gaat over het bevorderen van de kwaliteit van leven.** Daarbij zijn verschillende thema's van belang, zoals gezonde mobiliteit (wandelen, fietsen en het gebruik van openbaar vervoer), natuur, groen en water, sport en spelen, openbare ruimte, ruimtelijke adaptatie, externe veiligheid, milieukwaliteit (lucht, geluid) en het binnenmilieu. Kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en mensen met een lage sociaal-economische status krijgen daarbij extra aandacht

Het gaat dan bijvoorbeeld om het onderhoud en beheer van de bestratingen, de riolering, de openbare verlichting en het groen. Een Leidenaar wil schone lucht inademen, een prettig omgevingsgeluid hebben en zichzelf veilig voelen in zijn buurt. Een goede inrichting van de leefomgeving kan bijdragen aan een gezonde omgeving. Uitdagingen zijn de luchtkwaliteit en het geluidsniveau langs drukke wegen; risico's van gevaarlijke stoffen, trillingen en het geluidsniveau langs de spoorwegen en de invloed van industrieterreinen op naastgelegen woongebieden. Groepen zoals kinderen, ouderen en mensen met een lage sociaal-economische status hebben daarbij vanwege hun kwetsbaarheid extra aandacht nodig. Basisvoorzieningen op het gebied van zorg, welzijn en onderwijs krijgen van de gemeente de benodigde aandacht.

Uitwerkingsoopdrachten:

a. Hogere waardenbeleid (geluid)

Het hogere waarde beleid draagt bij aan het realiseren van een acceptabele balans tussen een goed leefklimaat en mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen: op geluidbelaste locaties kun je in relatieve rust wonen en slapen. De Wet milieubeheer (straks aanvullingswet geluid) biedt het college de mogelijkheid om bij ruimtelijke besluiten onder voorwaarden hogere waarden vast te stellen waardoor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, ziekenhuizen, verpleegtehuizen en scholen, mogelijk wordt gemaakt. Het gaat hierbij om de lawaaisoorten wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai. Dit creëert onder voorwaarden meer ontwikkelmogelijkheden voor nieuwbouw op geluidbelaste locaties. De bestuurlijke afwegingsruimte wordt met de vaststelling van het nieuwe beleid groter. Leiden zal moeten besluiten of deze grotere afwegingsruimte ten volle benut moet worden en onder welke voorwaarden.

b. Stille zijde

Er zijn in Leiden goede kansen om de stille zijden van woningen te verbeteren, in stand te houden en te benadrukken. Het voordeel van een stille zijde van een woning wordt ten volle benut als de slaapkamer(s) aan die zijde worden geplaatst. Dat vraagt bij nieuwbouw om een weloverwogen woningplattegrond. In sommige gevallen kan door het "dichtzetten" van openingen tussen bouwblokken de rust van een binnenplein aanzienlijk worden verbeterd. Dat vraagt om een zorgvuldige inrichting van de openbare ruimte.

c. rustige plekken

Rustige plekken zijn er ook in de drukke binnenstad te vinden. Om de bewustwording bij burgers en bestuurders te bevorderen is het benoemen, accentueren en in stand houden van rustige plekken noodzakelijk. Waar alles gedaan is om de geluidsbelasting naar beneden te brengen, maar de geluidsbelasting nog steeds hoog blijft, kan de nabijheid van een rustige plek compensatie bieden. De bekende Leidse hofjes zijn een goed voorbeeld van rustige plekken in een doorgaans drukke omgeving. Tegelijkertijd vormen ze voor de bewoners van de woningen in de hofjes een "stille" gevel, althans als de oriëntatie van de woningen zodanig is dat het hofje zelf aan de stille gevel grenst.

d. onderwijs

Kinderen op kinderdagverblijven, scholieren op basisscholen en voortgezet onderwijs, studenten van universiteiten, voor al deze groepen geldt dat hun gezondheid en leerprestaties erbij gebaat zijn dat ze in een rustige omgeving geconcentreerd en ongestoord bezig kunnen zijn. Zowel buiten als binnen. Het binnenklimaat in gebouwen voor onderwijsdoelstellingen is een punt van zorg. De luchtkwaliteit, verwarming en ventilatie, maar ook de geluidsbelasting en akoestiek moeten van goede kwaliteit zijn, om een gezond verblijf in schoolgebouwen te garanderen en leerprestaties te optimaliseren.

e. het buitengebied

Het open landschap van het groene hart vormt een contrast met de dichtbebouwde binnenstad van Leiden. Dit contrast wil de gemeente in stand houden en benadrukken. In het buitengebied is het risico van verstoring door luchtvaart en rijks- en spoorwegen groot. Leiden zet zich in om het eigen karakter van het buitengebied te bewaren. Daar hoort ook de rust van dat gebied bij.

Kwantitatieve doelen

Aansluitend bij de gedachten van Healthy Urban Living zal nieuwe technologie er ondermeer voor zorgen, dat de luchtkwaliteit verbeterd wordt, de geluidsbelasting verminderd en de energietransitie zal worden gerealiseerd.

Het lijkt in dat verband verstandig, zeker voor een gemeente als Leiden, om de leefomgevingskwaliteit, die al hoog is, verder te verbeteren. Daar hoort allereerst een duidelijke doelstelling voor 2040 bij. Gelet op de huidige cijfers, - 5,7% van de bevolking van Leiden is ernstig gehinderd door verkeerslawaaï, zie verderop – zou voor gebieden binnen en aan de rand van het Groene Hart, waar wonen de overwegende functie is en die geen binnenstad zijn, een percentage van rond de 4 % een haalbare ambitie moeten kunnen zijn.

Die ambitie is haalbaar als op alle fronten de “goede kant” op gewerkt wordt:

- Spaarzaam omgaan met hogere waarden en alleen onder strikte voorwaarden, waaronder een stille zijde, toelaten (bij nieuwbouw van woningen)
- Autoverkeer buiten het bebouwde gebied om leiden. Nadruk op langzaam verkeer (fietsen en lopen, met veel faciliteiten voor elektrisch ondersteund fietsen,
- Hoogbelaste woningen saneren
- Zorgen voor voldoende rustige plekken met een bovenregionale functie,
- Innovatieve wegdekken zoals stille klinkers toepassen in plaats van historiserende klinkers

Voor de minder druk bevolkte woongebieden kan de ambitie nog hoger zijn. Een percentage van 2% ernstig gehinderden zou daar bijvoorbeeld als streefgetal kunnen worden genomen.

3.1.3 Geluidbronnen die niet onder de richtlijn vallen

Zoals eerder vermeld wordt in de procedures van de richtlijn omgevingslawaaï gekeken naar de bronnen wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart. Deze keuze is gebaseerd op het feit, dat deze bronnen langdurig, bijna altijd, aanwezig zijn. Wie door het geluid van deze bronnen wordt gehinderd, moet deze hinder zeer langdurig verdragen. Dat leidt bij sommige mensen tot stress en gezondheidsklachten.

Anders is het met vele andere geluidbronnen, die ook hinderlijk kunnen zijn, maar veel korter en minder vaak aanwezig. Bekende voorbeelden zijn brommers, motorfietsen (met uitgeboorde uitlaten), bars en terrassen, evenementen en feesten in de open lucht, bouwactiviteiten zoals heien en boren, en – niet in de laatste plaats – burens. Bars en terrassen zijn er in Leiden in ruime mate. De Leidse terrassennota beoogt onder andere de overlast daarvan te beperken. Burenslawaaï is ook het lawaaï van tuinwerk, zoals grasmaaiers en bladblazers veroorzaken.

Voor bouwlawaai, evenementen en horecalawaai zijn er regels, waardoor de gemeente de overlast kan beperken. Deze opdracht is gedelegeerd aan de Milieudienst West-Holland. Het beperken lukt alleen als er ook gehandhaafd wordt en daar moet dan menskracht voor aanwezig en beschikbaar zijn.

Voor burenslawaaï, brommers en motorfietsen e.d. richt het beleid zich onder andere op het bereiken van een gedragsverandering bij de veroorzaker.

3.1.4 De plandrempel voor omgevingslawaai

De gemeente heeft beperkte mogelijkheden en bevoegdheden om de woonomgeving stiller te maken. In het actieplan gaat het om die bronnen, waar de gemeente invloed kan uitoefenen, vooral het wegverkeer op gemeentelijke wegen. Het is niet mogelijk om de hele gemeente stil te maken. Daarom moeten er prioriteiten gesteld worden. Die prioriteit wordt gelegd bij locaties waar meerdere woningen aan hoge geluidsbelastingen zijn blootgesteld. Hoe hoger de blootstelling, des te groter is de kans op gezondheidsschade. En als er meerdere woningen bij elkaar liggen, dan is het efficiënt om juist op die locaties maatregelen te treffen.

Dit is ook het proces dat de rijksoverheid aanbeveelt voor de gemeentelijke actieplannen. Het gaat dan om het vaststellen van een zogenaamde plandrempel en om het zoeken naar locaties waar die plandrempel bij meerdere woningen wordt overschreden. Onder de plandrempel verstaan we een waarde van de betreffende geluidsbelasting waarboven de gemeente maatregelen wil overwegen.

Let wel: de plandrempel is geen wettelijke grenswaarde. Er is dan ook geen wettelijke verplichting tot het treffen van maatregelen als de plandrempel wordt overschreden. Er kunnen geen rechten aan ontleend worden. De plandrempel is alleen bedoeld als hulpmiddel bij het stellen van prioriteiten voor het geluidsactieplan.

In het actieplan uit 2013 heeft de gemeente Leiden haar ambitie vastgelegd in plandrempels voor de blootstelling aan geluid gedurende het gehele etmaal en specifiek voor de nachtelijke uren.

Die plandrempels voor Leiden zijn:

- Voor de L_{den} : 65 dB
- Voor de L_{night} : 60 dB

Met deze plandrempels zijn in 2013 locaties gekozen, waar bij veel woningen deze plandrempels werden overschreden. Het bleek, dat vooral de plandrempel voor L_{den} werd overschreden en dat het autoverkeer op gemeentelijke wegen de belangrijkste bron was.

In de geluidskaart 2017 zijn nog locaties te zien waar deze plandrempel voor L_{den} wordt overschreden. De gemeente wil niet teveel hooi op de vork nemen. Daarom wordt in 2017 niet voor een lagere plandrempel gekozen maar wordt de plandrempel op het niveau van 2013 gehandhaafd. Daardoor blijft het aantal overschrijdingen overzichtelijk.

3.2 Maatregelen tegen omgevingslawaai

3.2.1 Wegverkeersgeluid

In dit hoofdstuk worden de mogelijkheden opgesomd die er zijn om de blootstelling aan het geluid van wegverkeer te verminderen. Een gebruikelijke aanpak (zie ook 1.3) is om eerst te kijken naar mogelijkheden om de geluidemissie te verminderen, dat wil zeggen maatregelen te treffen aan de bron. Voor wegverkeer in de stad heeft die bron twee belangrijke componenten:

- het band-wegdekgeluid, dat beïnvloed wordt door de snelheid van het voertuig, door het wegdek en door het type band. Hiervan zijn de eerste twee factoren beïnvloedbaar. Band-wegdekgeluid is de overheersende bron bij snelheden vanaf 30 km/h (voor personenauto's).
- Het motorgeluid, dat beïnvloed wordt door de snelheid, door de versnelling waarin de motor staat, met andere woorden door het toerental van de motor. Het motorgeluid overheerst bij snelheden lager dan 30 km/h (voor personenauto's).

Daarnaast wordt het wegverkeersgeluid vanzelfsprekend beïnvloed door het type voertuigen en het aantal voertuigen per uur dat over het betreffende wegvak rijdt. Hierbij moet men echter bedenken dat voor een reductie van 2 dB al een vermindering van het aantal voertuigen met meer dan 30% noodzakelijk is.

3.2.2 Verkeersmaatregelen

De meest wenselijke maatregel vanuit het belang van het beperken van geluid is te zorgen dat er veel minder auto's op het Leidse wegennet rijden. Maatregelen die zorgen voor forse afnames van het autogebruik gaan in het algemeen echter gepaard met zeer grote maatschappelijke en economische gevolgen.

Het vigerende Leidse mobiliteitsbeleid gaat daarom niet uit van een systeemverandering waarbij het autogebruik tegengegaan. Daarentegen is gekozen voor een gebalanceerde aanpak waarbij zeker het gebruik van fiets en OV dient te worden bevorderd, maar waarbij autogebruik ook een grote rol blijft hebben. Daarbij is het wel het doel de concentratie van het autoverkeer op enkele hoofdassen te concentreren, waardoor kleinere wegen ontlast worden. Deze maatregel moet dan gepaard gaan met voldoende geluidreducerende maatregelen op en langs de hoofdassen, zowel aan het wegdek, de doorstroming en aan de woningen.

Voor kleinere woonstraten met een gering verkeersaanbod kan een permanente snelheidsbeperking worden overwogen. De wegcategoriseringskaart van de Mobiliteitsnota Leiden 2015-2022 geeft aan welke wegen gecategoriseerd zijn als 30 km/h-wegen (eigenlijk erftoegangswegen of verblijfsgebied genaamd). Er zijn binnen Leiden al veel wegen met een 30 km/h regime. Dit is alleen mogelijk als het gaat om wegen met weinig verkeer, anders is de lagere snelheidslimiet niet reëel (want dan is er geen inrichting mogelijk die zorgt dat het verkeer langzaam rijdt). Volgens de CROW publicatie 316 "De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer" [2012] bedraagt deze vermindering bij een beperking van 50 naar 30 km/h tenminste 6 dB (7 dB alleen als er heel weinig zwaar verkeer in de verkeersstroom is). In het actieplan 2013 is met een veel kleinere reductie gerekend, mede op grond van de toen bekende informatie en met toepassing van het voorzichtigheidsprincipe. Wij gaan ervan uit dat de hoge reductie al verwerkt is in de geluidsbelastingsskaarten waar het wegen betreft waar al een 30 km/h regime geldt.

Uiteraard geldt deze reductie alleen als er ook daadwerkelijk niet (veel) harder dan 30 km/h wordt gereden. Waar dit met fysieke maatregelen (zoals verkeerssluizen en verkeersdrempels) wordt afgedwongen wordt de snelheid inderdaad verlaagd. Met alleen een verkeersbord aan het begin van de straat wordt dit effect niet bereikt. 30 km/h wegen moeten ook als zodanig worden ingericht. Helaas betekent dit in de meeste gevallen dat er een wegdek van klinkers wordt aangebracht, waarmee de bereikte reductie weer teniet wordt gedaan.

3.2.3 Stille wegdekken

Stille wegdekken zijn wegdekken waarmee het rolgeluid, dat in het contact tussen band en wegdek ontstaat, kan worden verminderd en het motorgeluid, dat tegen het wegdek gereflecteerd wordt, ook kan worden verminderd. Op autosnelwegen wordt een asfalt met een zeer open structuur toegepast, het zogenaamde ZOAB. Dit type wegdek heeft bij stedelijk verkeer (met lagere snelheid) de neiging verstopt te raken door stof en vuil. Daarmee gaat het geluidsreducerend effect deels verloren. Bij het rijden met grote snelheid en door de invloed van regenwater spoelen deze poriën ook weer schoon. In het stedelijk verkeer, waar de snelheden lager zijn, treedt dit zelfreinigend vermogen veel minder op. Daarom kiest men in de stad voor een wegverharding met een zeer fijne maar gesloten oppervlaktestructuur. Om het wegdek toch voldoende sterk te maken wordt een dunne deklaag met fijne structuur op een dikkere, grovere laag gelegd. Verschillende varianten van

deze zogenaamde dunne deklagen worden al langere tijd in de stedelijke omgeving toegepast. Voortdurend worden daarbij vraagtekens gezet bij de verwachte levensduur van deze lagen. Deze blijken sterk gevoelig te zijn voor de krachten die door het verkeer op het wegdek worden uitgeoefend. Vooral bij zogenaamd “wringend” of “schrander” verkeer (door afslaan verkeer, op rotondes, door optrekken en remmen bij verkeerslichten, door wegrijden uit een parkeervak voor langsparkeren) treden snel beschadigingen op van het wegdek. Deze gevoeligheid van het wegdek blijkt ook sterk af te hangen van de omstandigheden (temperatuur, vochtigheid, dag of nacht) waaronder het wegdek wordt aangelegd, van de mix van het materiaal dat wordt gebruikt en zelfs van de ervaring en deskundigheid van de aannemer die het wegdek aanlegt.

In het vorige actieplan uit 2013 is een berekening gemaakt van de levenscycluskosten van dunne geluidwerende deklagen. Daarbij is een veronderstelling gemaakt over de termijn die het wegdek kan uithouden zonder dat tussentijds onderhoud nodig is. Gemiddeld genomen blijkt uit onderzoek (zie voetnoot op deze pagina) dat dunne geluidwerende deklagen in 74% van de toepassing in Nederlandse gemeenten na 8 jaar nog niet vervangen hoeft te worden.

In Leiden zijn de ervaringen met dunne deklagen helaas veel slechter. Daardoor is dan eerder ingrijpen noodzakelijk, soms zelfs veel eerder, waardoor de levenscyclus-kosten van dunne deklagen toenemen. Daarbij moet wel worden aangetekend dat er grote verschillen in levensduur worden geconstateerd.

Dit effect is dermate ernstig dat toepassing van DGD op dit moment door de afdeling wegonderhoud van de gemeente Leiden wordt ontraden.

3.2.4 Stille wegdekken: nieuwe ontwikkelingen

Voor Leiden bestaat grote terughoudendheid om met dunne deklagen verder te gaan. Inmiddels is een steenmestiek asfalt (SMA) op de markt gekomen, waarvoor een lange levensduur bij toepassing in stedelijke situaties wordt voorspeld, in combinatie met goede geluidreducerende eigenschappen. Dit zogenoemde SMA NL8 G+ is ontwikkeld in opdracht van de provincie Gelderland en wordt nu voorgesteld als oplossing voor die wegvakken waarvoor een stil wegdek wordt geadviseerd. Volgens de publicatie ³ heeft dit type wegdek een 30% langere levensduur dan DGD-A en levert het een 0,4 dB lagere geluidreductie op dan DGD-A. Bijkomend voordeel is dat dit type verharding door elke willekeurige, ter zake kundige aannemer kan worden geproduceerd en geleverd, omdat de receptuur bekend is.

Gebruikmakend van de gegevens in bovengenoemde rapportage van KOAC●NPC veronderstellen wij voor DGD-A in Leiden een levensduur van ca. 7 jaar en voor SMA NL8 G+ een levensduur van 10 jaar. Dit wordt in het genoemde KOAC rapport (pagina 6) beschouwd als een realistische schatting van de levensduur. De geluidreductie gemiddeld over de levensduur bedraagt voor SMA NL8 G+ 2,5 dB.

Ook op het gebied van hergebruik van grondstoffen van asfalt zijn er belangrijke ontwikkelingen. In 2015 is het Europese onderzoeksproject LE2AP uitgevoerd. Als Nederlandse partner was de BAM daarin vertegenwoordigd. LE2AP staat voor Low Emission Asphalt Pavement, waarin de 2 aangeeft dat het zowel om de geluidsemissie als om de emissie van milieubelastende stoffen gaat. Het oude asfalt wordt gescheiden in steen en mastiek. De steen wordt op grootte gezeefd en kan hergebruikt worden. De oude mastiek, die ook bitumen bevat, wordt verwarmd en met een zachte bitumen gemengd. Zo ontstaat een kwalitatief hoogwaardig nieuw asfalt dat bij lage temperaturen (weinig energie) geproduceerd wordt.

³ “Onderzoek geluidreducerende deklagen gemeente Leiden” van KOAC●NPC van mei 2016
Actieplan omgevingslawaaier Leiden

3.2.5. Wegdekken: elementenverharding

In Leiden, vooral in de historische binnenstad, zijn veel wegen voorzien van een elementenverharding (klinkers). Deze verharding veroorzaakt 4 tot 6 dB meer geluid dan een normale dicht asfaltbeton verharding. In het actieplan 2013 zijn mogelijkheden genoemd om de klinkerbestrating te vervangen door een verhardingstype dat op klinkers lijkt (print) maar veel (4 dB) stiller is. De gemeente is hier geen voorstander van, vanwege architectonische nadelen. Inmiddels zijn er diverse fabricaten zogenoemde stille klinkers op de markt, die deze architectonische nadelen niet vertonen. In dit actieplan stellen we daarom in de eerste plaats voor, om een aantrekkelijke stille klinker te selecteren en hiermee een pilot uit te voeren op een deel van één van de straten uit dit actieplan. In de pilot zouden kosten, duurzaamheid, levensduurgemiddelde geluidreductie en architectonische/esthetische kwaliteit beoordeeld moeten worden. Voor klinkerwegen met veel woningen waarvan de geluidsbelasting de plandrempel overschrijdt, en waar stille klinkers om welke reden dan ook geen optie zijn, zijn verdere mogelijkheden tot verbetering van de geluidssituatie beperkt, omdat er geen subsidie meer kan worden verkregen voor sanering met behulp van gevelisolatie als de weg al een 30 km/h regime heeft.

3.2.6 Afscherming

Afscherming door middel van geluidschermen of door bouwblokken wordt in een stedelijke omgeving weinig toegepast. Toch zijn er situaties waar toepassing van een geluidscherm mogelijk is en een doelmatige oplossing is om op een groot aantal woningen de geluidsbelasting substantieel te verminderen. Dat betreft dan situaties waar:

- De bebouwing niet hoger is dan 2 à 3 lagen,
- Er enige afstand is tussen de woningen en de weg
- Er sprake is van een smal wegprofiel
- Er weinig tot geen kruisend of in- en uitvoegend verkeer is (ook niet van bijvoorbeeld voetgangers).

De afscherming moet voldoende hoog zijn om de zichtlijn van het contactvlak tussen band en wegdek enerzijds en de hoogste verdieping anderzijds te doorbreken. De afscherming wordt zo dicht mogelijk bij de weg worden geplaatst en zal in veel gevallen transparant (vandalisme- bestendig glas) moeten zijn. In Leiden zijn op enkele plaatsen geluidschermen toegepast. Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven.



Figuur 4. Geluidschermen langs de Van der Made weg: links een (laag) gemeentelijk geluidscherm, rechts het hoge transparante scherm van de A4



Figuur 5. Geluidscherm langs de Vrijheidslaan (brug over de Trekvluit)

3.3 Uitvoering van maatregelen in Leiden

3.3.1 Gerealiseerde maatregelen uit het vorige actieplan

Voor gemeentelijk wegverkeer is op een aantal wegvakken stil asfalt aangebracht. Voor enkele wegvakken was dat al vóór 2013 gebeurd. Voor andere tussen 2013 (het peiljaar van het vorige geluidactieplan) en heden. Soms is het stille wegdek later weer verwijderd, vanwege de genoemde problemen met de levensduur.

Langs veel wegvakken zijn woningen van geluidwerende beglazing voorzien in het kader van de landelijke sanering verkeerslawaaï. Een overzicht van alle saneringsprojecten in Leiden wordt gegeven in tabel A1 (bijlage 3). Tabel 2 (pagina 27) geeft de relatie tussen de projecten (hotspots) uit het vorige actieplan en de uitvoering van de sanering. De geluidsbelasting zoals op de geluidskaart is aangegeven wordt door het aanbrengen van gevelisolatie uiteraard niet verlaagd, de geluidsbelasting binnen in de woning wel.

In sommige gevallen is een snelheidsverlaging van 50 km/h naar 30 km/h ingevoerd. Dit is alleen mogelijk als het gaat om wegen met weinig verkeer, anders is de lagere snelheidslimiet niet reëel (want dan is er geen inrichting mogelijk die zorgt dat het verkeer langzaam rijdt). Door een snelheidsverlaging wordt ook het verkeerslawaaï flink verlaagd, tenminste zolang er geen klinkers worden toegepast. Gevelisolatie is dan vaak niet nodig en er wordt ook geen rijkssubsidie voor verleend.

In het actieplan 2013 is een zestal locaties aangegeven waar de aanleg van een stil wegdek overwogen zou moeten worden. In de doelmatigheidstoets van dat actieplan werd de aanleg van een stil wegdek op deze locaties als doelmatig beoordeeld. De locaties waren:

- Herenstraat
- Geregracht
- Plesmanlaan
- Morsweg
- Noordeinde
- Langegracht

Het tijdstip van uitvoering van de aanbevolen maatregelen is afhankelijk van de levensduur en onderhoudstoestand van het betreffende wegdek. Wegdekken worden ten behoeve van geluidsbepierking niet voortijdig vervangen, omdat dit kapitaalverlies zou opleveren.

De volgende tabel 2 geeft een overzicht van de situatie op deze zes wegvakken in 2016.

Actieplan omgevingslawaaï Leiden

Tabel 2. Overzicht van in het actieplan 2013 genoemde wegvakken die in aanmerking kwamen voor een stil wegdek, en de huidige stand van zaken van verharding, snelheidslimiet en gevelisolatie in het kader van sanering

Wegvak/ straatnaam	Prioriteit	Vermeld in actieplan 2013	Huidige verharding	Verharding in model geluidskaart 2017	Snelheids limiet	Sanering uitgevoerd met gevelisolatie?	Op saneringslijst	Opmerking
Herenstraat	1	ja	klinkers	klinkers	30 km/h Alleen noordelijk deel		Niet meer	Gesaneerd 2012, ca. 25 woningen
Geregracht Jan van Houtbrug tot Oranjeboomstraat	2	ja	Asfalt (klinkers in het noordoostelijk deel)	klinkers	50 km/h (30 km/h in het NO deel)	nee	"in project" ⁴	Project start 2017
Plesmanlaan	3	ja	SMA-NL5	SMA NL8 G+	50 km/h	nee	nee	Regelmatig transformatie van bedrijfsgebouwen tot woningen
Morsweg	4	ja	DAB, deels klinkers	Topfalt ⁵ /klinkers	50 km/h	deels	ja	ca 10 woningen gesaneerd 2012, weg wordt mogelijk éénrichtingverkeer en autoluw gemaakt
Noordeinde	5	ja	SMA	Topfalt; krijgt stil wegdek op moment van groot onderhoud	50 km/h Flink deel heeft 30 km/h		Niet meer	Pre-sanering
Langegracht	6	ja	SMA	Topfalt	50 km/h	nee	ja	Nog 220 woningen te saneren; stil asfalt toekomst

⁴ Met de term "in project" wordt bedoeld dat er bij BSV subsidie is aangevraagd voor de betreffende interventie

⁵ Topfalt is een asfaltgranulaat dat tegen hoge belastingen en wringend verkeer kan. Het wordt het meest gebruikt voor reparaties aan bestaande deklagen
Actieplan omgevingslawaaï Leiden

In de afgelopen jaren is in een aantal gevallen een aangebracht stil wegdek vroegtijdig verwijderd, omdat de verwachte levensduur niet bleek te kunnen worden gerealiseerd. Deze wijzigingen zijn in de onderstaande tabel 3 aangegeven.

Tabel 3. Overzicht wegen waarvan de verharding in de afgelopen 5 jaar is gewijzigd als gevolg van overmatige slijtage

Wegvak/ straatnaam	Hoogste geluids- belasting	Stil wegdek	Opmerking	In geluidskaart 2016
Rijnsburgerweg	>65 dB L _{den}	2016	ZSA aanleg 2011, verwijderd 2016, aanleg SMA	Deels ZSA-SD, deels SMA-NL5
Dr Lelylaan	>60 dB L _{den}	SMA 2013	ZSA 2008 aanleg, 2013 verwijderd, SMA 2013	DAB
Stevenshofdreef	>60 dB L _{den}	SMA 2013	ZSA 2009 aanleg, 2013 verwijderd. SMA 2013	DGD-A

3.3.2 Gerealiseerde maatregelen overige bronnen

De rijksweg A4 is gereconstrueerd en heeft een verdiepte ligging gekregen. De woningen langs de rijksweg zijn gesaneerd door middel van plaatsing van schermen, waar nodig aangevuld met gevelisolatie.

Wat betreft industrielawaai is het vertrek van Wernink Beton relevant. Hiermee is een industrielawaaibron verdwenen.

De contouren van Schiphol blijven buiten het grondgebied van de gemeente Leiden.

3.3.3. Sanering

De sanering kan bestaan uit maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld verkeersmaatregelen of een stiller wegdek), in de overdracht (schermen of wallen) of aan de woning (gevelisolatie). Schermen komen in de stedelijke omgeving nauwelijks voor, meestal omdat de inpassing moeilijk is.

Vaak is het efficiënt om de sanering uit te voeren als er toch al sprake is van een project dat betrekking heeft op de infrastructuur waarlangs te saneren woningen zijn gelegen. Bij de reconstructie van de A4 zijn veel woningen gesaneerd op initiatief van Rijkswaterstaat. De sanering langs de rijksinfrastructuur is sinds enige jaren ondergebracht in het MeerJaren Programma Geluidhinder, het MJPG. Er staan ca 5560 woningen op de MJPG lijst. Daarvan staan er 4100 ook op de saneringsvoorraadlijst van gemeentelijke saneringen.

Net als bij het MJPG zullen ook langs het spoor in de jaren tot 2023 saneringsprojecten worden uitgevoerd. De onderzoeken daarvoor zijn al afgerond. ProRail is bij deze projecten verantwoordelijk. Op enkele plaatsen zullen raildempers en/of geluidschermen worden geïnstalleerd. Op enkele andere wordt nog nader onderzoek uitgevoerd naar gevelisolatie.

In Leiden zijn 87 wegvakken gemeld waarlangs te saneren woningen staan. Langs 10 wegvakken is de sanering uitgevoerd, op nog eens 12 wegvakken is een 30 km/h regime ingevoerd, waardoor de saneringssituatie kon worden opgelost. In bijlage 3 (tabel A1) wordt een overzicht gegeven van alle situaties op de saneringsvoorraadlijst zoals die voor Leiden gehanteerd wordt door de Omgevingsdienst.

4. Ontwikkelingen en plannen

4.1 Verkeer en infrastructuur

In de afgelopen jaren is het verkeer op de gemeentelijke wegen hier en daar gegroeid. Deze groei was deels in het actieplan 2012 al voorzien.

Opmerkingen:

- Uiteraard veroorzaken ook rijkswegen en provinciale wegen verkeerslawaaï. De rijkswegen A4 en A44 lopen langs Leiden. De A4 is ingrijpend gewijzigd. De bouw van geluidschermen is de afgelopen jaren afgerond. De provinciale wegen N445 en N447 sluiten aan op gemeentelijke wegen in Leiden. De N206 loopt aan de zuidzijde van Leiden (Churchillaan) en vormt de belangrijkste verbinding tussen A4 en A44. De provinciale wegen worden de komende jaren voorzien van geluidproductieplafonds. Hierdoor zullen bij verdere groei maatregelen tegen het toegenomen geluid moeten worden getroffen.
- Voor de rijksinfrastructuur wordt door Rijkswaterstaat en ProRail de komende jaren gewerkt aan een meerjaren saneringsprogramma. Voor de rijksweg A4 is het onwaarschijnlijk dat er nog te saneren situaties zijn. Voor de A44 is dit niet uitgesloten.
- De verschillen tussen 2016 en 2011 hebben diverse redenen en zijn per geluidsbron verschillend.

Ook voor overige bronnen kan de situatie veranderd zijn. Een voorbeeld voor industrielawaai:

- Wernink Beton aan de Amforaweg 20 is vertrokken. Hiermee is één grote lawaaimaker uit de lijst van gezoneerde industrieterreinen in Leiden verdwenen. Industrielawaai vormt in Leiden geen knelpunt.

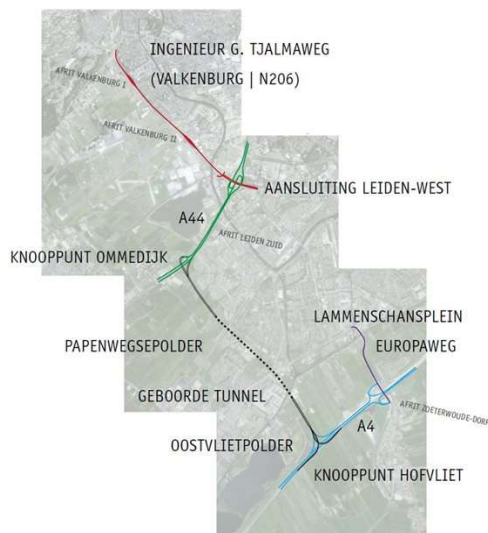
Voor wegverkeerslawaaï zijn er nog enkele, meer technische redenen voor de toename:

- In de geluidkaarten van 2011 is om onduidelijke redenen een aantal woningen niet als geluidsgevoelig aangemerkt en in 2016 zijn deze woningen wel meegenomen.
- In het verkeersmodel van 2016 (RVMK3.1) is een groot aantal nieuwe gemeentelijke wegen opgenomen die niet in het verkeersmodel van 2011 stonden. Dit is zeker uitsluitend een verschil in de weergave van de werkelijkheid door het verkeersmodel. Dit zijn soms 30 km/h wegen, maar deze wegen zorgen soms wel voor geluidsbelastingen > 55 dB L_{den} bij de woningen. Doordat in het model er grofheid zit in de manier waarop grondgebruik en infrastructuur is gemodelleerd, komt vooral in 30 km/h-gebieden er op een beperkt aantal wegen al het verkeer in die wijk terecht terwijl zich dat in werkelijkheid verdeeld over verschillende wegen. Dit zorgt intrinsiek voor hogere geluidsbelastingen dan in werkelijkheid zullen optreden op die wegen.

Door alle genoemde oorzaken laat de blootstelling aan potentieel schadelijk geluid in Leiden in 2016 een flinke groei zien ten opzichte van 2011.

De Mobiliteitsnota en het Investeringsprogramma Infrastructuur beschrijven de plannen en ambities van de stad op het gebied van bereikbaarheid. De Mobiliteitsnota beschrijft wat er de komende jaren gaat gebeuren en in het Investeringsprogramma Infrastructuur staat hoe deze plannen en ambities gerealiseerd gaan worden. Beide documenten zijn in 2015 vastgesteld.

Een zeer belangrijke ontwikkeling op het gebied van autoverkeer is de Rijnlandroute.



Figuur 6. Schematisch verloop van de Rijnlandroute ten zuidwesten van Leiden. De geboorde tunnel is met een stippellijn aangegeven.

Deze gaat een nieuwe verbinding vormen tussen A4 en A44 (figuur hiernaast). Het doel is dat deze verbinding de huidige knelpunten bij Katwijk en Leiden oplost. Volgens de planning is deze verbinding in 2022 gereed. Een voor Leiden belangrijk onderdeel is de nieuwe provinciale weg N434, die voor een groot deel in een tunnel wordt aangelegd. Deze weg loopt op enige afstand van de bestaande bebouwing. Deze weg zal door een 2,5 km lange boortunnel lopen. Deze weg loopt op enige afstand van de bestaande bebouwing. Deze weg gaat de Churchilllaan en Dr. Lelylaan (huidige N206) ontlasten.

Een tweede belangrijke ontwikkeling is de Leidse Ring. Voor het gemeentelijke deel gaat het dan over het versterken van de route Willem de Zwijgerlaan, Schipholweg, Plesmanlaan, Oude Spoorbaan (figuur hieronder). Hier worden onder andere ongelijkvloerse kruisingen aangelegd. Wat dit gaat betekenen voor de leefbaarheid langs de genoemde wegen is nog niet volledig duidelijk omdat het ontwerptraject nog loopt.



Figuur 7. De Leidse Ring met in rood aangegeven de route Willem de Zwijgerlaan. De Rijnlandroute maakt deel uit van deze Leidse Ring

Samen vormen deze wegen het project Leidse Ring Noord. Deze ring wordt gevormd door de A44, Rijnlandroute, en de streng N446 – Oude Spoorbaan – Willem de Zwijgerlaan – Schipholweg – Plesmanlaan. De Leidse Ring Noord is geen nieuwe weg maar een verbetering van bestaande infrastructuur.

De realisatie van de Leidse Ring Noord zal naar verwachting helpen de (groei van de) verkeersbelasting van andere wegen te beperken, wat ten goede komt aan de leefbaarheid. Omdat een deel van het tracé over bestaande (drukke) wegen leidt zal met een zeer zorgvuldige inpassing gewaarborgd moeten worden, dat langs

het tracé de geluidsbelasting bij voorkeur wordt verminderd, maar zeker niet toeneemt.

Leiden treft ook maatregelen op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid. Voor leefbaarheid is de introductie van de Leidse Ring Noord al een positieve ontwikkeling: bundelen op de Leidse Ring Noord betekent dat andere wegen minder verkeer te verwerken krijgen en op de Leidse Ring Noord zijn extra maatregelen mogelijk om de gevolgen voor de leefbaarheid te beperken.

In relatie met deze verkeersprojecten worden ook op kleinere, lokale schaal verbeteringen gerealiseerd:

- ten eerste is er voor gekozen op de Rijnzichtbrug slechts verkeer in één richting mogelijk te maken (echter niet voordat het project Ontsluiting Bio Science Park is voltooid). Dit heeft een grote positieve uitwerking op de Morsweg, waar op dit moment de situatie op meerdere vlakken (verkeersveiligheid, leefbaarheid) erg problematisch is;
- verder wenst Leiden de Spanjaardsbrug voor autoverkeer af te sluiten. De brug blijft alleen open voor OV en langzaam verkeer. De situatie op en rond de brug ongeschikt om grotere hoeveelheden verkeer te verwerken. De afsluiting zorgt ervoor dat meer verkeer gebruik maakt van de Leidse Ring en dat het kruispunt Sumatrastraat – Lage Rijndijk een betere inrichting kan krijgen.
- tot slot is de aansluiting van Meerburg en het Waardeiland op de Hoge Rijndijk een onderwerp dat aandacht vraagt en met omwonenden zal worden uitgewerkt. Dit zal echter niet leiden tot minder verkeersdruk op de Hoge Rijndijk.

Parkeergarages

Tot 2020 worden er 4 grote projecten voor parkeren in de stad gerealiseerd..

Stimuleren fietsen en lopen

Leiden investeert de komende jaren flink om het fietsen zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Met nieuwe, snelle en veilige fietsroutes en meer stallingen bij stations, in het centrum en in de wijken. Fietsen draagt bij aan een betere leefomgeving in de stad, maar ook aan de gezondheid van de Leidenaren. Leiden participeert in ca. 50 projecten voor snelle fietsroutes (regionaal), een fietsbrug over het Aarkanaal en de N207, en er zijn 11 projecten voor parkeren van fietsen. Zo worden de voorwaarden gecreëerd om het fietsen aantrekkelijker te maken.

Voetgangers

Ook gaat Leiden werken aan het versterken van de voetgangersvriendelijkheid in de binnenstad, in de vorm van een aaneensluitend gebied in de historische stad waar de (toeristische) bezoeker van de binnenstad meer centraal staat. De manier waarop en de exacte ligging van dit gebied is in de nota nog niet bepaald. Dit is een uitwerkingsvraag die met bewoners opgepakt zal worden.

Er komen betere loop- en fietsroutes van het Station Leiden Centraal naar het Bio Science park en van en naar de parkeergarages. Verder is er een spoorwegonderdoorgang gerealiseerd bij de Kanaalweg Zuid (zie figuur 8 op de volgende pagina).

Openbaar vervoer

Het is de bedoeling dat alle buslijnen gaan voldoen aan de eisen voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). In dat kader zijn het Schuttersveld, de Hooigracht en de Langegracht ingericht voor HOV. Deze wegen worden ook beter geschikt gemaakt voor voetgangers en fietsers. Samen vormen ze dan de Centrumroute, die van Station Lammerschans naar Station Leiden Centraal loopt.

Duurzaamheid

Leiden bouwt aan een 'duurzame stad'. Zo voldoet Leiden aan (inter-)nationale afspraken, zoals het landelijke Energieakkoord en het VN-Klimaatakkoord van Parijs. En, als kennisstad, wil Leiden voorop lopen in duurzame innovaties. Al deze ambities staan beschreven in het programma Leiden Duurzaam 2030. De gemeenteraad heeft dit programma eind 2015 vastgesteld. Bij het programma hoort een Duurzaamheidsagenda 2016-2020. Samen met de partners in de stad en regio (bewoners, ondernemers en organisaties in de stad en regio) voert de gemeente deze agenda uit. Wanneer iedereen meedoet, kunnen de doelen worden gehaald. Zoals: energiebesparing, zelf energie opwekken, minder afval, meer natuur. Zo wordt ervoor gezorgd dat de stad ook in de toekomst een fijne plek blijft om te wonen, werken en te recreëren.



Figuur 8. Geplande HOV lijnen

Hoewel voor omgevingsgeluid noch in de duurzaamheidsagenda noch in de Bereikbaarheidsnota een prominente plaats is ingeruimd, zal het autoverkeer in vooral in de binnenstad behoorlijk worden verminderd als alle plannen worden uitgevoerd. Bovendien bieden de agenda en de nota wel de mogelijkheid om mee te liften met thema's zoals vergroening en energiebesparing, en met het stimuleren van lopen en fietsen in de stad.

4.2 Ruimtelijke ontwikkelingen

Ten opzichte van de geluidkaarten over 2011 (2e tranche) is het aantal woningen in de gemeente Leiden toegenomen van 53.400 woningen naar 57.260. Dit is een toename van 7%. Er zijn in de afgelopen vijf jaren dus circa 4000 woningen gebouwd in Leiden. Daarbij zijn de regels voor nieuwbouw toegepast. Waar dit woningbouw op geluidsbelaste locaties betreft, tellen de nieuwe woningen mee in de overzichten van de geluidsbelasting en het aantal gehinderden en slaapverstoorden. Dat is een conservatieve benadering, want deze nieuwbouwwoningen zijn gerealiseerd binnen de regels van de geluidswetgeving. Dat impliceert dat ze gevelisolatie hebben gekregen en wellicht ook een stille zijde hebben. Daardoor is de werkelijke kans op (ernstige) geluidhinder kleiner dan op grond van de geluidsbelasting kan worden ingeschat.

De stad heeft op dit moment (voor zover bekend) geen plannen voor een grootschalige ontwikkeling van woongebieden. De huidige woningbouwplannen zijn De Lorentz (grootschalig multifunctioneel gebouwencomplex nabij het station), waarvan van de bouw gestart is, en de Meelfabriek, waarin naast allerlei functies ook een beperkt aantal woningen is geprojecteerd.

Op de locatie Valkenburg verrijzen in de komende vijf jaar 5.000 woningen. De nieuwe bewoners zijn voor diverse voorzieningen op Leiden aangewezen.

Naast nieuwbouw is er in Leiden ook steeds meer belangstelling voor de transformatie van kantoor- en bedrijfsgebouwen tot woningen, met name ook studentenwoningen. De geluidswetgeving voor deze woningen gaat uit van een geluidwering die is gebaseerd op het zogenaamde “rechtens verkregen niveau”. Dat is veelal aanzienlijk hoger dan de binnenniveaus die voor nieuwbouw of zelfs bij sanering van woningen worden aangehouden. Er is daarmee een risico dat er nieuwe hindersituaties ontstaan. De Richtlijnen van de Omgevingsdienst West-Holland zetten in op een binnenniveau bij transformatie van 33 dB, gelijk aan de streefwaarde bij nieuwbouw. Wanneer dit om economische redenen onhaalbaar is, wordt gestreefd naar een binnenniveau van 38 dB. Dit komt overeen met de streefwaarde voor saneringssituaties.

4.3 Geplande maatregelen tegen geluid

4.3.1 De geluidsbelastingkaart

Het peiljaar voor de vaststelling van de geluidsbelasting van wegen, spoorwegen en industrieterreinen is 2016. Voor dat peiljaar zijn in juni 2017 de geluidsbelastingkaarten vastgesteld en gepubliceerd. Ze zijn in te zien op de website van de omgevingsdienst West-Holland:

https://www.odwh.nl/Inwoners/Thema_s/Geluid/Geluid_in_beeld

De geluidsbelastingen die op de kaarten zijn weergegeven zijn berekende waarden. De berekening voor wegverkeer gaat uit van de verkeersintensiteiten en verkeerssamenstelling (en snelheden) zoals die in de beschikbare verkeersmodellen zitten. Er zijn voor de kaarten geen geluidsmetingen of verkeersstellingen uitgevoerd. Vooral bij gemeentelijke wegen met weinig verkeer (vaak zijn dat 30 km/h wegen) zijn de verkeersintensiteiten geschat. Die schattingen kunnen soms aan de hoge kant zijn, omdat ze eerder de “capaciteit” van de weg als uitgangspunt hebben dan de werkelijke verkeersstroom.

De kaarten zijn beschikbaar als contourenkaart voor elk van de volgende bronnen:

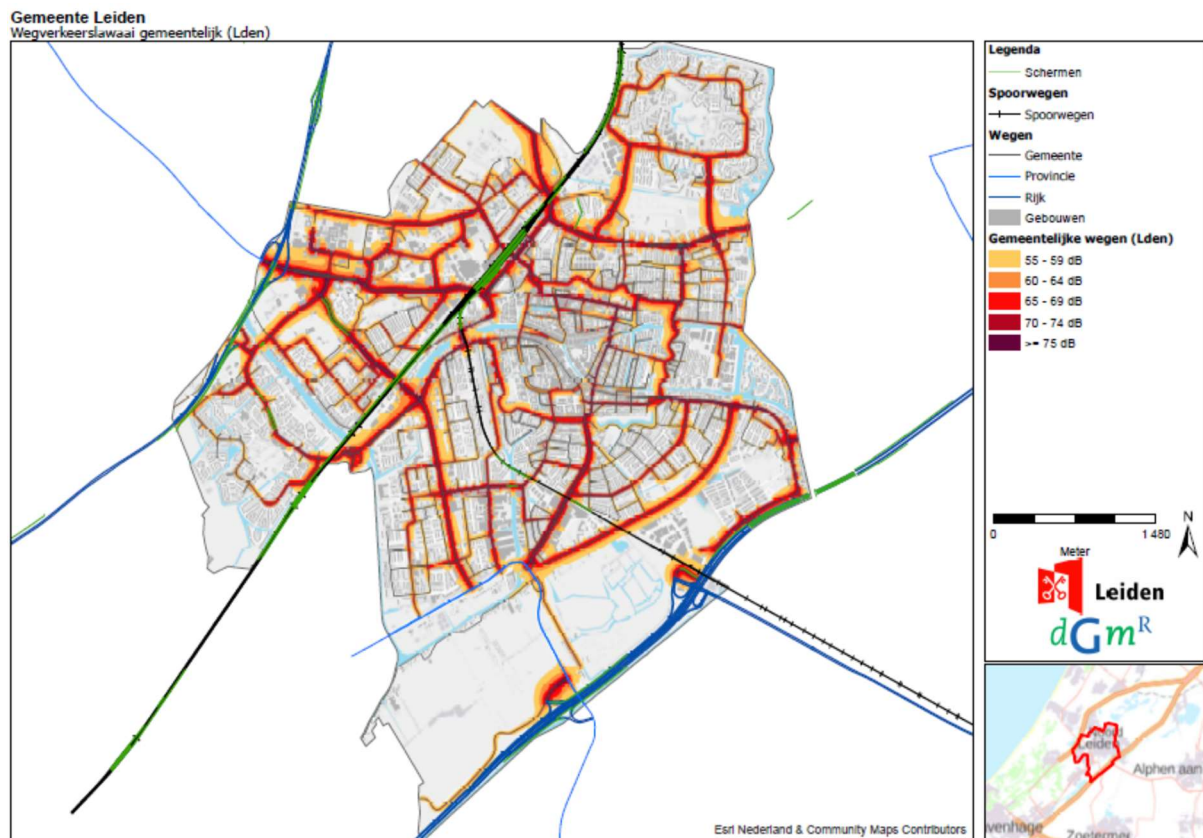
- Gemeentelijke wegen
- Provinciale wegen
- Rijkswegen
- Rijksspoorwegen
- Gezoneerde industrieterreinen
- Luchtvaart van en naar Schiphol

In aanvulling zijn ook nog cumulatieve kaarten geproduceerd waarop het zogenaamde cumulatieve geluid (van alle verkeersbronnen samen of van alle bronnen samen) te zien is.

Alle kaarten geven de geluidsbelasting aan in stappen van 5 dB, te beginnen met de geluidsbelasting van 55 tot en met 59 dB L_{den} . In hoofdstuk 3 wordt de zogenaamde plandrempel geïntroduceerd.

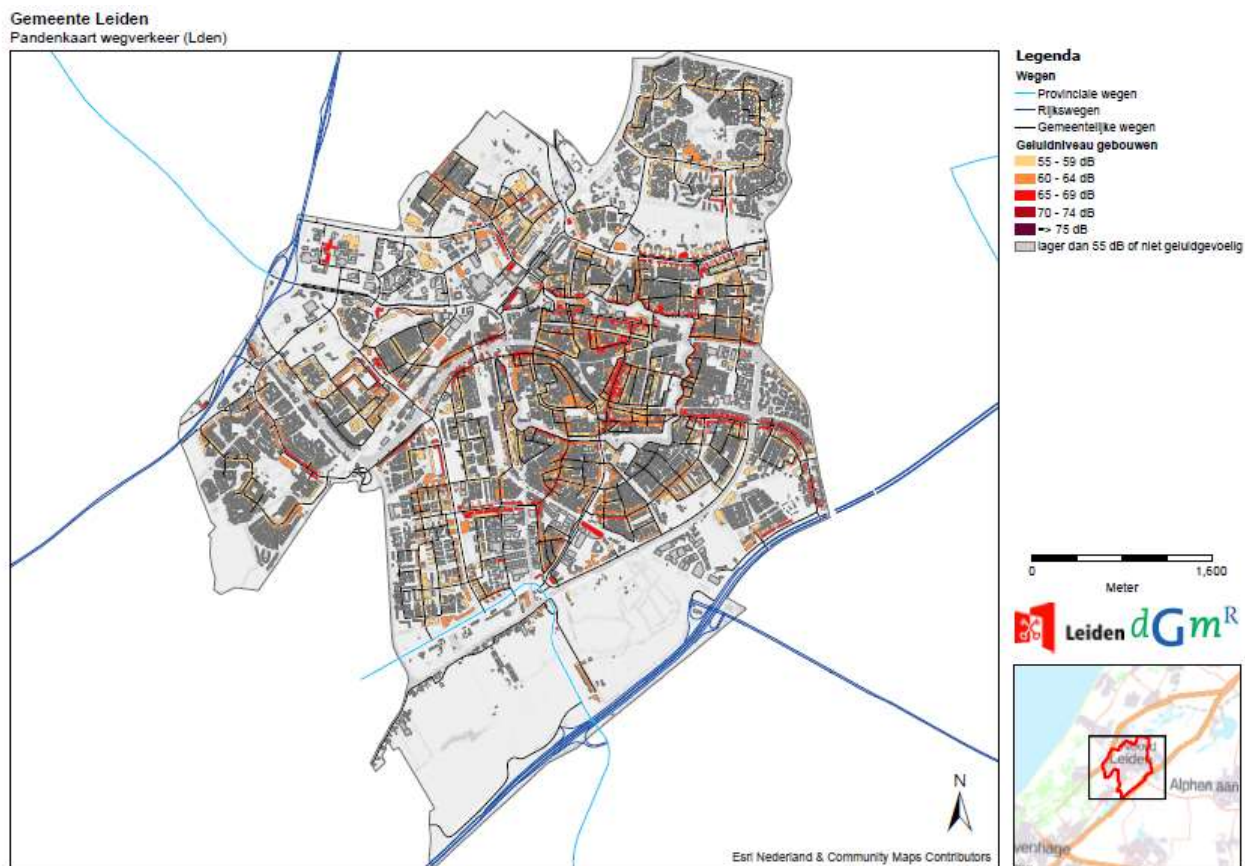
Deze ligt in Leiden op 65 dB L_{den} en 60 dB L_{night} .

De contourenkaarten geven de invloedsgebieden van de afzonderlijke bronnen aan. Op de kaart in figuur 9 hieronder is duidelijk de structuur van de belangrijkste verkeerswegen te herkennen.



Figuur 9. Contourenkaart (de geluidsbelasting is met een kleur aangegeven) vanwege wegverkeerslawaai (bron: DGMR). Invloedsgebied van de gemeentelijke wegen met wegverkeer, L_{den}

In aanvulling op de contourenkaart is een zogenaamde pandenkaart opgesteld waarop de geluidsbelasting van individuele bouwblokken te zien is. De pandenkaart staat hieronder (figuur 10). In deze kaart gaat het om het gezamenlijk effect van alle wegverkeer (rijkswegen, provinciale wegen en gemeentelijke wegen).



Figuur 10. Pandenkaart (de geluidsbelasting van elk woonblok is met een kleur aangegeven) vanwege wegverkeerslawaaai (bron: DGMR)

4.3.2. Wegverkeer

Uit de kaarten – met name de deelkaarten voor de 3 soorten wegen, die hier niet afzonderlijk zijn opgenomen, en de pandenkaart figuur 10 - blijkt, dat het wegverkeer op gemeentelijke wegen de belangrijkste bron is. Het actieplan richt zich dan ook uitsluitend op de gemeentelijke wegen.

Ook blijkt uit de kaarten, dat de geluidsbelasting in de nacht (23:00 tot 7:00 uur) veel lager is dan overdag. In de nachtperiode is er weinig verkeer op de gemeentelijke wegen. Op de provinciale weg en de rijkswegen rijden 's nachts nog wel flinke aantallen auto's, maar er zijn weinig woningen die in hun invloedsgedebiet liggen.

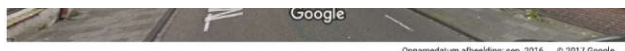
Wegen met een groot aantal geluidsbelaste woningen met hoge geluidsbelastingen zijn:

>70 dB:

- Morsweg (afbeelding volgende pagina figuur 11 links). Heeft een wegverharding van DAB, is ook zo in de geluidsberekening meegenomen. Het gedeelte van de Lage Morsweg tot de Rijnzichtlaan heeft klinkers. De Morsstraat (tussen de Morspoort en de Blauwpoortsbrug) is gesaneerd, de Morsweg niet. De snelheidslimiet is 50 km/h
- Hoge Rijndijk (afbeelding volgende pagina figuur 11 rechts); heeft al stil wegdek dunne deklaag en ZSA-SD; is ook zo in de geluidsberekening meegenomen. Sanering is uitgevoerd. De snelheidslimiet is 50 km/h



Figuur 11. Fotos van Google Maps (links Morsweg, rechts Hoge Rijndijk)



>65 dB:

- Hooigracht/Langegracht (binnenstad), heeft vermoedelijk DAB, wordt geschikt gemaakt voor HOV, wordt in het kader van het project mogelijk gesaneerd. Op de Hooigracht is al een presanering uitgevoerd. De snelheidslimiet is 50 km/h. Deze wegen zijn onderdeel van de zogenaamde binnenstadsroute: Lammenschansweg (vanaf N206), Geregracht/Levendael (naar Hoge Rijndijk, A4), Hooigracht, Pelikaanstraat, Klopoort, Langegracht, Molenwerf, Schuttersveld, Rijsburgerweg (naar A44). Deze binnenstadsroute zou in zijn geheel aangepakt moeten worden: stil asfalt en de sanering afronden.
- van der Werfstraat (is een zeer smalle straat met éénrichtingsverkeer en klinkers. Weinig verkeer, maar misschien door het smalle profiel toch een hoge geluidsbelasting), Vollersgracht (klinkers) (binnenstad); de snelheidslimiet is 30 km/h. Verdere sanering met gevelisolatie is niet uitgevoerd, en er kan ook geen rijkssubsidie meer voor aangevraagd worden.
- Zijlsingel (DAB), Herensingel (DAB), Maresingel (DAB) (binnenstad); Zijlsingel heeft 30 km/h, de Herensingel en Maresingel niet.
- Noordeinde (heeft 30 km/h), Haagweg heeft al een stil wegdek, SMA NL8 G+, en deels SMA-NL5, sanering (gevelisolatie) nog niet uitgevoerd en kan ook geen rijkssubsidie meer ontvangen, Stevenshofdreef (heeft al een stil wegdek dunne deklaag type A), is waarschijnlijk met gevelisolatie (na 1982) tot stand gekomen.
- Vrijheidslaan (DAB) en Vijf Meilaan (DAB) zijn niet gesaneerd, snelheidslimiet is 50 km/h
- Willem van der Madeweg (DAB), is recente bouw, bij de bouw is gevelisolatie toegepast
- Churchilllaan (heeft ZSA-SD), nog niet gesaneerd, maar krijgt ook geen subsidie meer, 50 km/h
- Dr. Lelylaan (Storm Buysingstraat, Opaalstraat), DAB, nog niet gesaneerd, 50 km/h
- Rijsburgersingel (SMA), nog niet gesaneerd, 50 km/h
- Lange Gracht (DAB), wordt geschikt gemaakt voor HOV, nog niet gesaneerd, ook niet gepland in het kader van de wijziging, 50 km/h
- Rijsburgerweg (DAB), nog niet gesaneerd
- Maresingel, Marnixstraat (klinkers), heeft 30 km/h, Willem de Zwijgerlaan (Dunne deklaag type A, deels ZSA-SD), nog niet gesaneerd, Kooilaan (DAB), nog niet gesaneerd
- Plesmanlaan, heeft SMA, staat niet op de saneringslijst, er worden in het kader van transformatie wel nieuwe woningen gecreëerd. Snelheidslimiet is 50 km/h
- Noordeinde, heeft SMA, is in het kader van presanering al gevelisolatie aangebracht, staat nu niet meer op de saneringslijst, de snelheidslimiet is 50 km/h

's Nachts zijn er langs enkele belangrijkste gemeentelijke doorgangswegen nog woningen met een geluidsbelasting van meer dan 60 dB:

- Plesmanlaan (SMA-NL5), niet op de saneringslijst, Churchilllaan (ZSA-SD), niet gesaneerd en ook geen subsidie meer, Willem de Zwijgerlaan DGD-A en geen subsidie meer, Rijsburgerweg (DAB), nog niet gesaneerd, Hoge Rijndijk (DGD A en ZSA-SD), sanering is uitgevoerd.

Het valt op dat enkele van de hotspots uit het actieplan 2012 zijn weggefallen. Dat betreft bijvoorbeeld de Geregracht (behoudens het deel tussen Jan van Houtbrug en Oranjeboomstraat) en de Herenstraat. Dat kan een gevolg zijn van een gewijzigde verkeersstroom, maar ook van een beperkte nauwkeurigheid van het model. Een verschuiving van een klasse boven 65 dB naar een klasse daaronder is ook mogelijk bij een heel kleine vermindering van de geluidsbelasting. Uit tabel 2 blijkt immers dat er op de Geregracht of Herenstraat geen nieuwe maatregelen zijn uitgevoerd.

Behalve woningen zijn er ook onderwijsinstellingen blootgesteld aan geluid van wegverkeer. Er zijn veel scholen in Leiden. Voor de volledigheid worden ze hier allemaal genoemd:

Openbare scholen voor voortgezet onderwijs:

- Stedelijk gymnasium Athena, Fruinlaan 15
- Da Vinci College, Kagerstraat 7
- Leonardo, Noachstraat 2
- Vlietland College, Apollolaan 262

De Stichting Confessioneel Onderwijs Leiden met daaronder het

- Bonaventuracollege, Boerhaavelaan, Burggravenlaan, Mariënpoolstraat en
- en het Visser 't Hooft Lyceum, Kagerstraat 1

De Stichting Openbaar Primair en Speciaal Onderwijs Leiden met daaronder

- SBO De Vlieger, Boerhaavelaan 298
- PI De Brug, Wassenaarseweg 499 *
- Jenaplanschool De Dukdalf, Regenboogpad 7
- Basisschool de Schakel,
- Haanstra Basisschool, Rapenburg 129
- obs De Meerpaal, Broekplein 5
- Bredeschool Merenwijk, Valkenpad 1
- obs Woutertje Pieterse, Houtlaan 60
- obs De Viersprong, Bonaireplein 8
- OZC Orion, Simon Smitweg 7
- Lucas van Leydenschool - locatie Steeg, St. Ursulasteeg 28
- Lucas van Leydenschool - locatie Vliet, Vliet 20
- obs Telders, Telderskade 48 *
- obs Anne Frank, Zuster Meijboomstraat 2
- obs De Stevenshof, Antoinette Kleynstraat 4
- Montessorischool Apollo, Strausspad 3

Overige openbare basisscholen:

- Lorentzschool, Van Vollenhovekade 17
- ELSU, P.C. Hooftlaan 22
- Winford, Rijsburgerweg 91-93 *

Actieplan omgevingslawaaï Leiden

en de volgende bijzondere basisscholen in Leiden.

Rooms-katholiek

- St Joseph Leiden, Oppenheimstraat 8
- 't Klankbord Leiden, A. Kleynstraat 6,
- Pacellischool Leiden, Damlaan 22
- De Singel Leiden, Bonaireplein 7
- De Tweemaster Leiden, Broekplein 1

Protestants-christelijk, per 1 januari 2017

- De Leidse Houtschool, Adriaan Pauwstraat 1 *
- Joppensz, van Vollenhovekade 15
- De Sleutelbloem, Kennedylaan 1 *
- Daltonschoon Leiden, Boshuizerkade 119 (later Kiljanpad)
- De Springplank, Bonaireplein 4
- Zijlwijschool, Schaduwpad 1 / Broekplein 9 - 11
- De Zwaluw, Antoinette Kleynstraat 8

Islamitisch onderwijs

- Er Riseleh, Stadhouderslaan 1b

Vrije school

- Vrije School Mareland, Maresingel 19 *

In de geluidnota wordt voor scholen een grenswaarde van 55 dB gesuggereerd. Uit de geluidskaart is niet op te maken of deze waarde gehaald wordt. Van de genoemde scholen hebben alleen de met * aangegeven instellingen naar waarschijnlijkheid een geluidsbelasting die de plandrempel van 65 dB overschrijdt. Voor deze scholen wordt aanbevolen de kwaliteit van de gevelisolatie te onderzoeken en eventueel te verbeteren. Uit onderzoek blijkt, dat een hoge geluidsbelasting in de leersituatie bij een beperkt deel van de scholieren tot verminderde leerprestaties kan leiden.

Andere geluidsgevoelige plaatsen en bestemmingen zijn de ziekenhuizen (en het terrein rond psychiatrische instellingen), waarvan er enkele zijn in Leiden:

- Alrijne ziekenhuis Leiden, Houtlaan 45
- LUMC, Albinusdreef, (spoorweglawaa) *
- Van den Broeckkliniek, Mary Beystaat 5 *
- Osteomedica, Kanaalpark 157

Leiden heeft woonwagenstandplaatsen aan de

- Senaatstraat
- Hadrianusstraat
- Scharensleepstraat
- Trekvaartplein

Woonarken: langs het Utrechtseveer en het Utrechtse Jaagpad, de Herensingel, de Morssingel, het Galgewater, zijn ligplaatsen voor woonarken.

Voor de woonwagenstandsplaatsen en ligplaatsen voor woonarken zou de geluidsbelasting in de geluidskaart kunnen worden meegenomen. Het zou nader onderzoek vergen om na te gaan of maatregelen hier wenselijk zijn. In dat geval zijn alleen maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg mogelijk (aan de arken of "woonwagens" zelf valt meestal weinig te verbeteren).

Actieplan omgevingslawaa Leiden

4.3.3 Railverkeer

Het railverkeer is zowel overdag als 's nachts van zodanige aard dat er geen woningen zijn die in het actieplan moeten worden opgenomen. In het kader van het MJPG (zie paragraaf 3.3.3.) zouden maatregelen aan bod kunnen komen, wanneer de geluidsbelasting hoog is of wanneer die in de afgelopen jaren sterk gegroeid is. Dit wordt dan door ProRail afgehandeld. Hierover zijn momenteel nog geen details bekend.

4.3.4 Industrielawaai

Er zijn op de geluidsbelastingkaart van de gemeente Leiden zes industrieterreinen aangegeven waar een zogenaamde grote lawaaimaker gevestigd is of is geweest. Dat zijn

- RWZI Leiden Zuid-West (Voorschoterweg 16),
- RWZI Leiden Noord (Flevoweg 10),
- Scheepswerf Akerboom (Hoge Morsweg 113 a),
- Nieuwe Energie (3^e Binnenvestgracht 23)
- Uniper Centrale Langegracht 70
- Industrierrein Wernink Beton (Amphoraweg 20)

De voormalige inrichting Wernink beton (Amphoraweg 20) is gesloten. Het terrein krijgt een andere invulling, mogelijk wel industrie. De zone is op de geluidsbelastingkaart nog aangegeven. Als gevolg daarvan zijn de cijfers voor het aantal blootgestelden en gehinderden door Industrielawaai enigszins te hoog.

Voor Industrielawaai geldt in Nederland op grond van de Handreiking Industrielawaai en de Circulaire Industrielawaai een maximale richtwaarde van 55 dB(A) L_{etm} . Overschrijdingen van deze richtwaarde zijn alleen te verwachten in situaties waar de handhaving tekort schiet. In de systematiek van de geluidskartering is gekozen voor een omzetting van L_{etm} naar L_{den} , door te veronderstellen dat beide gelijke waarde hebben. Daarom wordt in Leiden voor Industrielawaai voornamelijk een plandrempel aangehouden van 55 dB L_{den} , wat dan verondersteld wordt overeen te komen met een vergunde waarde van $L_{etm} = 55$ dB(A). Op de grond van de vergunde contouren van deze inrichtingen zijn er geen woningen waar de geluidsbelasting van Industrielawaai de waarde van 55 dB L_{den} overschrijdt.

4.3.5 Luchtvaart

Leiden ligt buiten de contouren van Schiphol. Niettemin wordt er in Leiden wel geluid van luchtvaart waargenomen en dit kan soms tot hinder aanleiding geven. In het kader van de Europese richtlijn omgevingslawaai blijft de luchthaven buiten het actieplan.

Luchtvaartlawaai wordt meegenomen voor zover het grondgebied van de agglomeratie ligt binnen de geluidcontouren van luchtvaart van de luchthaven Schiphol, waarvan de waarde overeenkomt met de plandrempel. Dat is voor Leiden niet het geval. Luchtvaartlawaai wordt verondersteld niet relevant te zijn voor de inwoners van Leiden. In 2016 en 2017 is door een aantal regionale gemeenten (waaronder Leiden) in de Omgevingsraad Schiphol bezwaar gemaakt tegen het groeiend aantal nachtvluchten. Naar aanleiding daarvan heeft Staatssecretaris Dijksma in 2017 een Ministeriële Regeling opgesteld om het plafond vast te stellen op 32.000 nachtvluchten. Dit plafond wordt begin 2018 formeel vastgelegd in het Luchthaven Verkeer Besluit (LVB).

4.4 Hinder en slaapverstoring

Tabel 5 op de volgende pagina geeft een overzicht van het aantal inwoners dat door de blootstelling aan lawaai wordt gehinderd, ernstig gehinderd of in hun slaap verstoord.

Tabel 4 Gemeentelijk wegverkeer L_{den}

	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB	Totaal
Aantal woningen	9696	9631	5673	181	0	25181
Aantal inwoners	21331	21188	12481	398	0	55398
Aantal gehinderden	4480	6356	5117	215	0	16168
Aantal ernstig gehinderden	1706	2754	2496	119	0	7075

Het percentage ernstig gehinderden door het geluid van wegverkeer op gemeentelijke wegen bedraagt 5,7 %. Dat is een redelijk hoog percentage; een drukke stad als Rotterdam heeft een percentage van 6,6% in 2016.

Tabel 5. Gemeentelijk wegverkeer L_{night}

	50-54 dB	55-59dB	60-64 dB	65-69 dB	>70 dB	Totaal
Aantal woningen	9341	5008	87	0	0	14436
Aantal inwoners	20550	11018	191	0	0	31759
Aantal slaapverstoorden	1439	1102	25	0	0	2566

Voor het wegverkeer op provinciale wegen zijn de cijfers beduidend lager: 188 ernstig gehinderde en 78 slaapverstoorden.

Ook voor de rijkswegen zijn de cijfers lager: 38 ernstig gehinderde en 12 slaapverstoorden. Beide bronnen blijven buiten beschouwing.

Bij de bovengenoemde cijfers moet men bedenken dat de cijfers statistische gemiddelden zijn. De ernstig gehinderde Leidenaren zijn niet persoonlijk aan te wijzen. Het gaat meer om een risico op ernstige hinder binnen de groep van blootgestelden.

Voor railverkeer zijn er 135 ernstig gehinderden en 61 slaapverstoorden. Voor industrielawaai 51 ernstig gehinderden en 2 slaapverstoorden.

Deze cijfers onderbouwen de keuze om de actie uitsluitend te richten op het gemeentelijk wegverkeer.

5. Gevelisolatie, stille zijden en rustige plekken

5.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk zijn maatregelen beschreven, die invloed hebben op de blootstelling van bewoners. Dat zijn in hoofdzaak:

- Verkeersmaatregelen. Voor zover van toepassing zijn deze in de geluidsbelastingskaarten verwerkt. De gevolgen in termen van een lagere geluidsbelasting en lagere hinder zijn in de cijfers voor 2016 verwerkt. Ook de gevolgen van andere routing, door het aantrekkelijker of minder aantrekkelijk maken van bepaalde routes heeft hier en daar tot reducties geleid, die in de cijfers voor 2016 zijn verwerkt.
- Stille wegdekken. Ook hiermee wordt een reductie bereikt, die voor zover van toepassing in de geluidskaarten van 2016 is verwerkt.

Daarnaast zijn er situaties, die niet in de geluidskaarten zijn verwerkt, maar die wel een effect hebben op de hinder. Dat zijn:

- De beschikbaarheid van gevelisolatie. Als nieuwe woningen gebouwd worden waarvan de geluidsbelasting de betreffende norm overschrijdt, dan moet gevelisolatie worden aangebracht zodanig dat de geluidsbelasting binnen in de woningen (verblijfsruimten) een waarde van 33 dB L_{den} niet overschrijdt (artikel 3.3 Bouwbesluit). Nu is de vraag, hoe bewoners deze geluidsbelasting binnen ervaren. Als er geen sprake zou zijn van gevelisolatie, bijvoorbeeld omdat de woning op een stille plek wordt gebouwd, is de geluidwering van de gevel tenminste 20 dB (artikel 3.2 Bouwbesluit). Al er in dat geval binnen een geluidsbelasting is van 33 dB, dan komt dat overeen met een geluidsbelasting buiten aan de gevel van 53 dB. Hier gaan we uit van de – vermoedelijk iets te optimistische – veronderstelling, dat het voor de bewoner niet uitmaakt of hij nu een lager buitenniveau (53 dB) met normaal dubbelglas (geluidwering 20 dB) of een hoger buitenniveau (bijvoorbeeld 68 dB) met geluidswerend glas (in dit voorbeeld geluidwering 35 dB) heeft. We veronderstellen dat de hinder in beide gevallen gelijk is, dus overeenkomend met een buitenniveau van 53 dB (d.w.z. in de geluidsbelastingsklasse van 50 – 55 dB). De regeling geluid milieubeheer geeft geen hinderpercentages voor geluidsbelastingen in deze categorie. Uitgaande van de dosiseffectrelaties uit het EC Position Paper on Dose Response Relationships between Transportation Noise and Annoyance van 2002 kan voor deze categorie een percentage ernstig gehinderde personen worden verondersteld van 5%. Daarmee heeft slechts 5% van de bewoners van een geluidsgeïsoleerde woning een risico op ernstige hinder. Deze situaties doen zich voor bij alle nieuwbouw die onder de Wet geluidhinder, d.w.z. na 1982, tot stand zijn gekomen. Volgens de cijfers bij de geluidsbelastingskaarten geldt dit voor 71% van alle woningen in Leiden met een geluidsbelasting van meer dan 55 dB L_{den} . De cijfers van tabel 5 kunnen dan als volgt (tabel 7 volgende pagina) worden gecorrigeerd (we veronderstellen hierbij een gelijkmatige verdeling van geluidsgeïsoleerde woningen over alle geluidsbelastingscategorieën).

Tabel 6. Gemeentelijk wegverkeer L_{den}

	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	>75 dB	Totaal
Aantal woningen blootgesteld	9696	9631	5693	181	0	25201
Aantal woningen hiervan met gevelisolatie						18016
Aantal bewoners in geïsoleerde woningen (2,2 per woning)	0	0	0	0	0	39635
Schatting hoeveel hiervan ernstig gehinderd zijn	0	0	0	0	0	1982
Blijft over: bewoners in niet geïsoleerde woningen	6082	6041	3571	114	0	15808
% age ernstige hinder	8	13	20	30	37	
Ernstig gehinderden in niet geïsoleerde woningen	487	785	714	34	0	2020
Totaal ernstig gehinderden (1982+2020)	487	785	714	34	0	4002

was
7075

Door het effect mee te nemen van woningen die al bij de aanbouw geluidgeïsoleerd zijn neemt het aantal ernstig gehinderde inwoners af met 43%. Het percentage ernstig gehinderden bedraagt dan nog 3,2%, minder dan de doelstelling van 4% zoals in de concept omgevingsvisie in dit plan geformuleerd.

- De aanwezigheid van een stille zijde. Dat is een zijde van een woning, die niet naar een grote geluidsbron toe gericht is. Een stille zijde is effectief als de woningindeling zodanig kan worden aangepast, dat de meest geluidsgevoelige vertrekken (slaapkamer) aan de stille gevel liggen of tenminste via de stille gevel geventileerd kunnen worden. Uit onderzoek⁶ blijkt, dat de aanwezigheid van een gevel, waarvan de geluidsbelasting minstens 10 dB lager is dan die van de zwaarst belaste gevel, waarbij die geluidsbelasting van de stille zijde dan 55 dB L_{den} of lager moet zijn, gunstig werkt op de ervaren geluidshinder. De GGD hanteert een wat strengere aanbeveling, namelijk dat de geluidsbelasting van de stille gevel hoogstens 48 dB mag zijn. Uit het onderzoek komt naar voren, dat deze gunstige werking overeen komt met een situatie, waarbij de geluidsbelasting van de zwaarst belaste gevel 5 dB lager is dan hij in werkelijkheid is. Deze situatie doet zich in Leiden vooral voor in situaties, waar zich binnentuinen bevinden achter aaneengesloten bebouwing.

⁶ Zie Kempen, E.E.J. van, en Beek, A. van, De invloed van een stille zijde bij woningen op gezondheid en welbevinden, Literatuur en aanbevelingen voor beleid, RIVM Briefrapport 630650005/2013
Actieplan omgevingslawaaï Leiden



Figuur 12. Links geluidscontouren van wegverkeer tussen Lammermarkt en Marepoortkade. Rechts de luchtfoto van Google met dezelfde plek die stille binnentuinen laat zien.

In bovenstaand voorbeeld (Lammermarkt) zijn de geluidscontouren van wegverkeerslawaaï vergeleken met een overzicht van de situatie. Duidelijk is te zien, dat de woningen aan de Molenwerf, Marepoortkade en (deels) Nieuwe Mare een stille achtergevel hebben, die naar de binnentuin toe gericht is.

- De derde situatie is die, waarbij bewoners een rustige plek dicht bij hun woning hebben, waar zij kunnen bijkomen van de herrie. Dergelijke stille plekken zijn in Leiden zeker aanwezig, maar (nog) niet als zodanig aangegeven. We volstaan hier met enkele voorbeelden. Belangrijk is om te benadrukken, dat rustige plekken niet doodstil hoeven te zijn. Het kan ook gaan om het maskeren van het verkeerslawaaï. Dat gebeurt bijvoorbeeld op het drukke punt van de Beestenmarkt, waar met een fontein een rustgevend achtergrondgeluid wordt gecreëerd.



Figuur 13. De fontein op de Beestenmarkt (foto Leidse Glibber).

Een ander voorbeeld is het Huigpark of Singelpark, een groene plek waar het rustig is (zie volgende pagina).



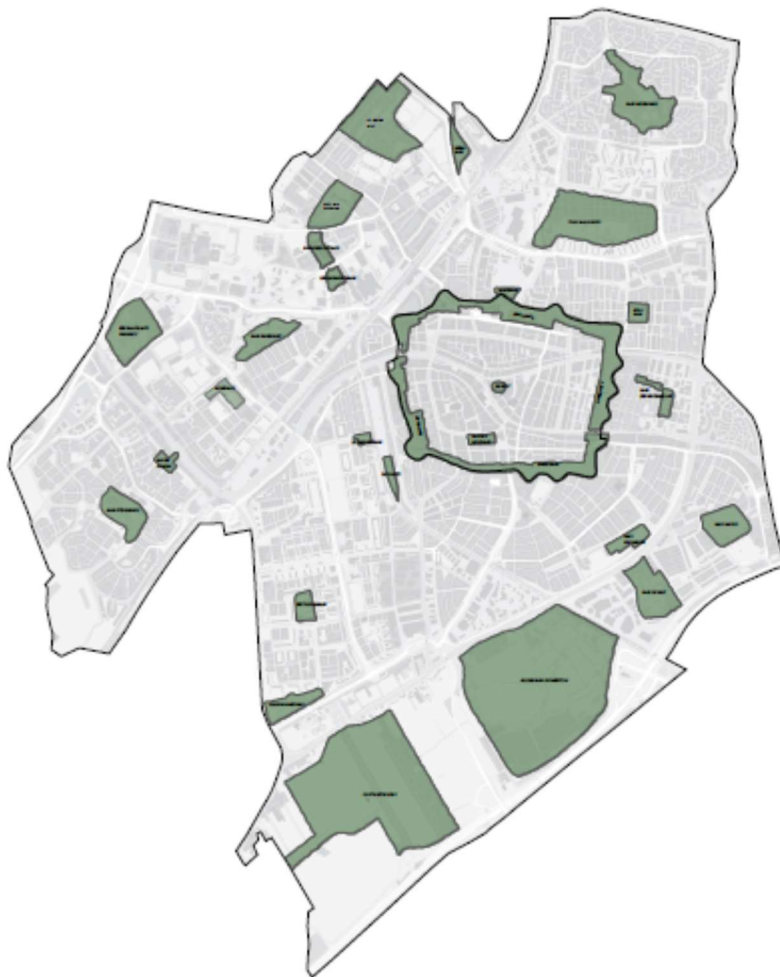
Figuur 14. Het Singel- of Huigpark na de renovatie

Deze plek wordt in samenwerking met de gemeente door een Vriendenstichting beheerd.

Voor dergelijke rustige plekken geldt, dat er een herstellende en compenserende werking van uitgaat voor mensen die aan hoge geluidbelastingen zijn blootgesteld⁷, mits de stille plek zich binnen loopafstand van de woning bevindt. Ook in dit geval zou het netto resultaat van zo'n nabijgelegen, rustige en groene plek kunnen zijn, dat het risico op geluidhinder overeenkomt met die bij een geluidsbelasting, die 5 dB lager ligt dan de werkelijke geluidsbelasting. Dit is een conclusie die in enkele onderzoeken is terug te vinden is.

De kaart op de volgende bladzijde geeft een overzicht van de (vele) parken in Leiden. Let wel: het effect hoeft niet beperkt te zijn tot deze parken. Ook kleine groene of stenige, rustige gebieden hebben een compenserende werking.

⁷ Zie bijvoorbeeld Gidlöf-Gunnarsson, A., Ohrström E., Attractive "quiet" courtyards: a potential modifier of urban residents' responses to road traffic noise? Int J Environ Res Public Health. 2010 Sep;7(9):3359-75



Figuur 15. Overzicht van de ligging van parken en groene gebieden in Leiden

5.2 Gevelisolatie en stille zijden

In het eigen beleid voor nieuwbouw kan Leiden ervoor kiezen, bij hoge waarden van de geluidsbelasting een stille zijde verplicht te stellen. In dit actieplan is het creëren respectievelijk bevestigen van de aanwezigheid van een stille zijde een effectieve manier om de hinder te verminderen in die gevallen waarin het aanpakken van de bron onmogelijk of gecompliceerd is. In de Richtlijnen over geluid van de omgevingsdienst wordt herhaaldelijk gesproken van een stille achterkant. Voor deze zijde is een afzonderlijke norm van 48 dB L_{den} gesteld.

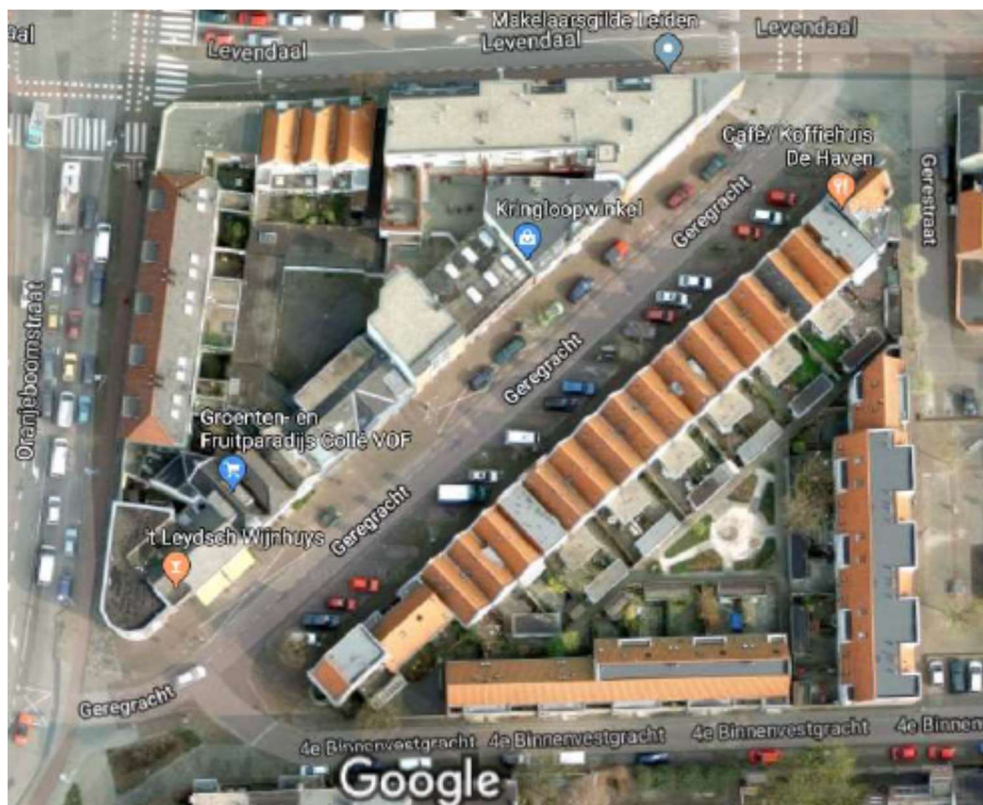
Uit recent onderzoek⁸ blijkt, dat de aanwezigheid van een rustige zijde tot een vermindering van de hinder kan leiden die vergelijkbaar is met een vermindering van de geluidsbelasting aan de geluidsbelaste zijde van 5 dB. De geluidsbelasting van de rustige zijde moet dan tenminste 10 dB

⁸ Zie onder andere: Kempen, E.E.J. van, en Beek, A. van, De invloed van een stille zijde bij woningen op gezondheid en welbevinden, Literatuur en aanbevelingen voor beleid, RIVM Briefrapport 630650005/2013 en Klæboe, R., Are adverse impacts of neighbourhood noisy areas the flip side of quiet area benefits?, Applied Acoustics, 2007, 68(5):557-575
Actieplan omgevingslawaaier Leiden

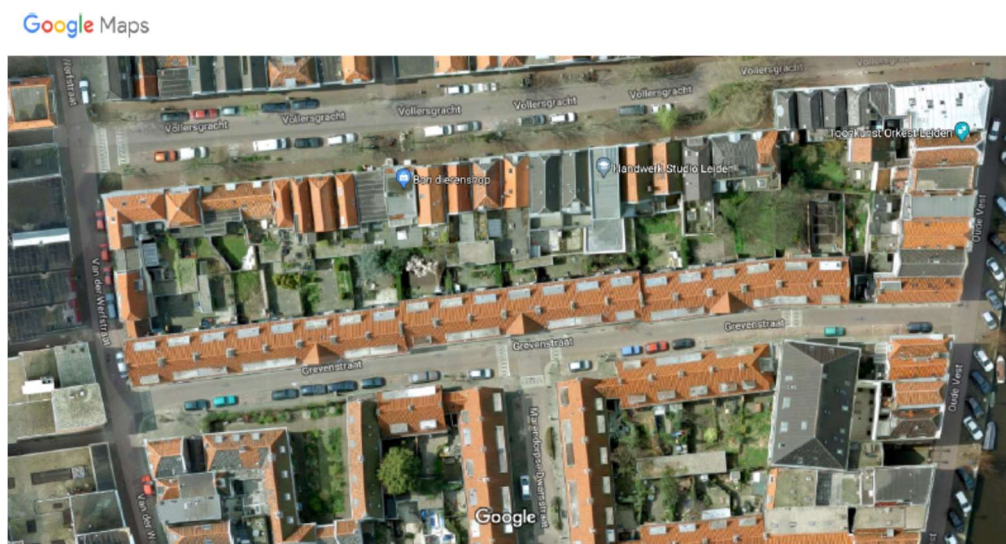
lager zijn dan die van de geluidsbelaste zijde. Zo'n rustige zijde vaak aan de achterzijde van sommige woningen te vinden, maar bijvoorbeeld ook in de Leidse hofjes.



Figuur 16. Schachtenhofje met rustige achterzijde en besloten binnentuinen



Figuur 17. Twee driehoekige binnentuinen, rustige besloten gebieden en tegelijk stille zijden, op een van de drukste punten van Leiden (Oranjeboomstraat/Levendaal).



Figuur 18. Stille binnentuinen tussen Grevenstraat en Vollersgracht.

5.3 Groene en rustige gebieden

In het stadscentrum en in de omtrek is veel (openbaar) groen. Door de gemeente genoemde groene gebieden in het stadscentrum zijn het van der Werfpark, de Hortus Botanicus, het Blekerspark, het Pieterskerkhof, het Ankerpark, het Katoenpark, het Plantsoen en eventueel ook het Energiepark.

Buiten de binnenstad zijn nog tal van parken aanwezig, zoals het Bos van Bosman, de Leidse Hout, De Bult, het Park Roomburg, het Park Merenwijk, de Tuin van Noord, het Stevenspark, het Polderpark Cronesteyn, het Hooghkamerpark, het Kooipark, het Heempark, de Strengen en Tengnagel, het Rembrandtpark, het Beethovenpark, het park Kweeklust, het Park Zeeheldenbuurt en het park Oud Hortuszicht.

Het hoeft in dergelijke gebieden niet doodstil te zijn, maar het geluid van grote bronnen buiten het groene gebied moet zo min mogelijk tot het stille gebied doordringen. Dit kan in sommige gevallen eenvoudig worden bereikt door afscherming op de goede plaatsen (bijvoorbeeld langs het hek van het park). Soms kan ook door maskering het geluid van ongewenste bronnen buiten worden gehouden (bijvoorbeeld met behulp van een fontein).

Een rustig gebied hoeft niet heel uitgestrekt te zijn: vrijwel alle hofjes in Leiden zijn rustige gebieden. Andere goede voorbeelden in Leiden zijn

- De omgeving van de Morspoort met aansluitend het Park de Put
- Het Huigpark achter de Langegracht
- De groenstrook nabij de Rijsburgerbrug

Hoewel het effect van de aanwezigheid van rustige gebieden nog moeilijk te kwantificeren is, wordt toch zeer aangeraden om rustige gebieden in de stad te identificeren en samen met de omwonenden te werken aan verdere bekendheid en bewustwording en aan handhaving van de rust.

Het is waarschijnlijk niet in al deze parken rustig, maar sommige zullen zeker aan die kwalificatie beantwoorden.

6. Keuze maatregelen

6.1 Hotspots en maatregelen

In paragraaf 4.3.2 zijn de belangrijkste hotspots voor wegverkeerslawaaï van gemeentelijke wegen geïdentificeerd. Deze lijst wordt hier overgenomen.

6.2 Aangepaste hinder

In hoofdstuk 5 zijn enkele aspecten genoemd die de mate van geluidshinder kunnen beïnvloeden, maar die niet in de geluidsbelastingsskaarten en de daarop gebaseerde cijfers terugkomen. Dat zijn

- de gevelisolatie die bij de bouw of bij sanering van de woningen is aangebracht die het risico op ernstige hinder terugbrengt tot 8 %, te weten het percentage ernstig gehinderden bij een blootstelling aan een geluidsbelasting van 55-59 dB L_{den} . 58 dB L_{den} is immers de “schijnbare”geluidsbelasting buiten als er gevelisolatie is aangebracht.
- de aanwezigheid van een stille zijde, die de schijnbare geluidsbelasting terugbrengt tot een waarde die 5 dB onder de werkelijke waarde ligt, of
- de nabije aanwezigheid van een rustige plek waar herstel van de blootstelling aan een hoge geluidsbelasting kan worden gehaald overeenkomend eveneens met een schijnbare geluidsbelasting die 5 dB lager is dan de werkelijke geluidsbelasting. De laatste twee effecten kunnen niet gecumuleerd worden.

Wanneer we deze elementen toepassen op hot spots, die uit de geluidsbelastingsskaarten zijn afgeleid, dan ontstaat het volgende beeld:

Tabel 7. Overzicht van hot spots met indicatie van aanwezigheid van een stille zijde aan de woning en aanwezigheid van een nabije rustige plek

Straatnaam	Stille zijde?	Rustige plek binnen 500 m?
Morsweg	50% van alle woningen	Ja, Molen de Put
Hoge Rijndijk	50% van alle woningen	Niet evident
Hooigracht/ Langegracht	30% van alle woningen	Ja, Ankerpark, Katoenpark, Burcht van Leiden, François Houttijnschhof, van Assendelftshof
Vollersgracht	Vrijwel geen woningen met stille zijde	Niet evident
Zijlsingel	20% van alle woningen	Ankerpark, Katoenpark, hofje Minnenhuis
Noordeinde/ Haagweg	20% van alle woningen	Rembrandtpark voor 50% van alle woningen, Pieter Loricandshof
Vrijheidslaan	80% van alle woningen	Ja, Segaarstraat
W. van de Madeweg	90% van alle woningen	Park Cronesteyn
Churchilllaan	40% van alle woningen	Ja, groenzones tussen flats
Dr. Lelylaan	60% van alle woningen	Ja, Kweeklust
Rijnsburgersingel	50% van alle woningen	Ja, Binnenvestgracht, Stichting Libertas (hofje)
Rijnsburgerweg	70% van alle woningen	Ja, Bos van Bosman
Maresingel,	30% van alle woningen	Ja, Noorderpark of Zijldijk, Catharina Maartensdochterhofje
W. de Zwijgerlaan	30% van alle woningen	Zie Maresingel
Plesmanlaan	20% van alle woningen	Ja, Kweeklust

Uit het overzicht hierboven blijkt dat er veel woningen zijn met een stille zijde. Vrijwel alle woningen hebben ook een rustige, meestal groene plek in de buurt. Dit geldt niet voor de Vollersgracht en ook niet of in mindere mate voor het Noordeinde en de Haagweg.

Voor de wegvakken met woningen die een stille zijde of een stille plek hebben, kan een enigszins aangepaste prioriteitsstelling gelden. Bewoners die dit niet hebben, zullen immers meer hinder ondervinden (bij gelijke geluidsbelasting) en het is daarom urgenter dat daar maatregelen getroffen worden.

6.3 Keuze maatregelen

In de tabel hieronder zijn de hotspots uit tabel 7 overgenomen, maar nu in volgorde van prioriteit. Die prioriteit is gebaseerd op de situatie ter plaatse van de betreffende hotspot.

De **Morsweg** heeft veel woningen met geluidsbelasting boven 70-dB L_{den} , heeft geen stil wegdek en geen 30 km/h regime, staat wel op de saneringslijst maar de sanering is nog niet uitgevoerd. Dat maakt de situatie van de Morsweg urgent. Wel zijn er plannen om de weg aanzienlijk rustiger te maken, onder andere door invoering van éénrichtingsverkeer op de Rijnszichtbrug. Ook is er een rustige groene plek te vinden dichtbij de Morsweg en heeft naar schatting 50% van de woningen een stille achterzijde. Verlaging van de maximum snelheid is voor de Morsweg, gelet op de verkeersdruk, geen reële optie. Samenvattend wordt geadviseerd op de Morsweg, tussen de Lage Morsweg en de

Morssingel een wegdek van SMA NL8 G+ aan te leggen, op het moment dat het éénrichtingsverkeer op de Rijnzichtbrug wordt ingevoerd.

De **Hoge Rijndijk** heeft al zeer stil asfalt en de sanering is uitgevoerd. Een snelheidsverlaging op de Hoge Rijndijk is vanwege het verkeersaanbod niet mogelijk. Er is geen rustige groene plek in de directe omgeving. Wel heeft naar schatting 50% van de woningen een stille zijde. In principe worden geen verdere maatregelen getroffen. Op de Hoge Rijndijk wordt de overschrijding van de plandrempel geaccepteerd.

De **Hooigracht en Langegracht** hebben een asfaltverharding (DAB of SMA). De snelheidslimiet is 50 km/h. De weg zal worden aangepast voor HOV. In dat geval zou gekozen moeten worden voor SMA NL8 G+. De weg is beter toegankelijk gemaakt voor fietsers en voetgangers. Er is een pre-sanering uitgevoerd maar vermoedelijk zijn er nog vele woningen langs de Hooigracht en Langegracht zonder gevelisolatie. Als dit het gevolg is van weigering van de bewoners/eigenaren dan is het stille wegdek de enige oplossing. Er zijn rustige plekken in de nabijheid van de Hooigracht en Langegracht, en 50 % van de woningen heeft een stille zijde. Als de sanering nog verder kan worden voortgezet, dan zou dat met prioriteit moeten geschieden.

De **Rijnsburgersingel** heeft asfalt (SMA) en is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg (50 km/h) en de sanering is nog niet uitgevoerd. Er zijn wel rustige plekken in de buurt en 50% van alle woningen heeft naar schatting een stille zijde. Er wordt geadviseerd SMA NL8 G+ toe te passen.

De **Marnixstraat** heeft klinkers, er is een 30 km/h regime. Gelet op de hoge geluidsbelasting zou een pilot met stille klinkers goed uitgevoerd kunnen worden in (een deel van) de Marnixstraat.

De **Maresingel, Herensingel, de Zijlsingel, het Noordeinde, de Rijnsburgerweg en de Kooilaan** hebben allemaal een DAB wegdek, staan allemaal op de saneringsvoorraadlijst maar de sanering is nog nergens uitgevoerd. Alleen het Noordeinde en de Zijlsingel hebben een 30 km/h regime. Geadviseerd wordt voor deze wegen (alleen de wegvakken met hoge verkeersbelasting) een wegdek van SMA NL8 G+ aan te brengen bij de eerstvolgende grote onderhoudsronde. Ook voor de **Rijnsburgerweg** zou SMA NL8G+ moeten worden toegepast.

De woningen aan de **Churchilllaan, de Vrijheidslaan, de 5 Meilaan, de Dr. Lelylaan**, hebben voor een groot deel gevelisolatie omdat ze onder de Wet geluidhinder zijn gerealiseerd. Bij die woningen is geen verdere actie nodig.

6.4 Kosten baten analyse

Maatregelen om geluid te beperken kosten geld. Beheersing van omgevingslawaai is maar één van de vele mogelijkheden om de leefomgevingskwaliteit voor de burgers van Leiden te verbeteren. Al sinds het begin van de wetgeving voor omgevingslawaai is het gebruikelijk om een doelmatigheidstoets uit te voeren en de keuze van maatregelen daarop te baseren. Dit was de basis voor de voorkeursvolgorde (1) maatregelen aan de bron, (2) maatregelen in het overdrachtspad en (3) maatregelen bij de ontvanger. In de afgelopen jaren is daar voor maatregelen langs de rijksinfrastructuur een nadere toets aan toegevoegd, die vooral ook ten doel heeft om de omvang van maatregelen (bijvoorbeeld de hoogte van schermen) te optimaliseren aan de hand van de effecten die ermee te bereiken zijn. Dit wordt het doelmatigheidscriterium genoemd. Dit doelmatigheidscriterium is toegespitst op de rijksinfrastructuur en niet zonder meer bruikbaar voor maatregelen langs gemeentelijke wegen.

Voor die toepassing is nog geen wettelijk doelmatigheidscriterium ontwikkeld. In dit actieplan voeren we een globale kostenbatenanalyse uit, die een vergelijkbare opzet heeft als het doelmatigheidscriterium: de levenscycluskosten van de maatregel worden vergeleken met de effecten die met die maatregel behaald kunnen worden. Voor een goede vergelijking is het noodzakelijk om de effecten dan in dezelfde maat uit te drukken als de kosten, namelijk in de geldwaarde. Hier kiezen we voor het principe van willingness to pay. Andere mogelijkheden om de effecten in geld uit te drukken laten we buiten beschouwing. De basis van deze benadering is aangegeven in bijlage 2. Hier worden ook andere methoden genoemd.

Met de methode uit bijlage 2 komen we tot de conclusie, dat de meerkosten van een stil wegdek (wanneer dit aangelegd wordt op het moment dat het wegdek aan vervanging toe is) gedekt worden door de opbrengsten (op basis van willingness to pay) wanneer er langs het betreffende wegvak per 100 m lengte tenminste 13 woningen staan die van de maatregel profiteren.

Aan dit criterium wordt voldaan voor vrijwel alle hiervoor genoemde wegvakken (in elk geval voor de gehele binnenstadsroute, het Noordeinde, de Rijnsburgerweg,), zodat in deze gevallen de aanleg van SMA NL8G+ als doelmatig kan worden beschouwd.

Het criterium wordt niet helemaal gehaald op locaties waar maar aan één zijde van de weg woningen staan: de singels (Rijnsburgersingel, Maresingel, Herensingel, Zijlsingel) komen samen uit op 12 woningen per 100 m. Op de Kooilaan, waar de woningen ver van elkaar af staan, wordt het criterium gehaald (23 woningen per 100 m).

Tabel 8. Overzicht doelmatige aanleg van stil wegdek van SMA NL8 G+

Straatnaam	Van tot	Aantal woningen geschat	Lengte (m)	Aantal rijstroken	woningen per 100 m
Morsweg	Morssingel- Lage Morsweg	187	650	2	28
Hooigracht, Pelikaanstraat, Klokpoort, Langegracht	Nieuwe Rijn – Lange Mare	222 (alleen eerste lijn)	1500	2	15
Rijnsburgerweg	Spoorviaduct - Warmonderweg	159	1000		16
Rijnsburgersingel, Maresingel, Zijlsingel, Herensingel	Morssingel – de Ruijterstraat	293	2500	2	12
Kooilaan	Zijlsingel -Willem de Zwijgerlaan	91	400	2	23

De schattingen van het aantal woningen zijn conservatief, omdat alleen de eerste lijn geteld is. Ook de woningen achter de eerste lijn profiteren van stil asfalt op de genoemde wegen.

7. Samenvatting en conclusies

Leiden is een dynamische stad. De stad is goed bereikbaar via openbaar vervoer en autowegen. Ook in de dichtbevolkte binnenstad verplaatsen nog veel mensen zich met de auto. Het gevolg is dat er vooral in de binnenstad, maar ook langs doorgaande wegen woningen zijn met hoge geluidsbelastingen, veroorzaakt door wegverkeer. Ondanks eerdere inspanningen op het gebied van stille wegdekken is het percentage ernstig gehinderde Leidenaren toegenomen tot 5,7 % van alle inwoners. Dit aantal is een hoge schatting, omdat niet meegerekend is dat veel woningen al gevelisolatie hebben. Als dat effect wél wordt meegenomen, komen we uit op een percentage van 3,5 %.

De gemeente maakt een keuze uit het beschikbare instrumentarium om deze situatie te verbeteren. Dat instrumentarium bestaat uit

- het ontmoedigen van autoverkeer door het aanleggen van routes om de binnenstad heen, het stimuleren van collectief vervoer en ongemotoriseerd verkeer (o.a. door het aanleggen van parkeervoorzieningen buiten de binnenstad),
- het toepassen van stille wegdekken, bij voorkeur met een lange levensduur en aangelegd op het moment dat het oude wegdek aan vervanging toe is.
- het uitvoeren van de sanering aan bestaande woningen, die dan in de meeste gevallen gevelisolatie krijgen, een en ander voor zover de landelijke subsidie dit toelaat.

Dit actieplan beoogt in de planperiode van dit actieplan te komen tot een stil wegdek SM NL 8G+ op de Morsweg en belangrijke delen van de binnenstadroute en de singels.

Voor zover daar subsidie voor kan worden verkregen, beoogt dit plan de sanering uit te voeren door middel van gevelisolatie voor saneringswoningen.

Verder wordt zo mogelijk een pilot uitgevoerd met toepassing van stille klinkers op een wegvak dat zich daarvoor leent (d.w.z. er liggen nu al klinkers en het wegvak is aan groot onderhoud toe).

Ook een pilot met het “dichtzetten” van een opening tussen bebouwing met het doel daarmee een echt stille zijde te creëren behoort tot de gewenste mogelijkheden.

De optredende hinder kan gecompenseerd worden door stille achtergevels en rustige plekken in de omgeving van woningen. Die zijn in Leiden in groten getale voorhanden, maar er kan meer bekendheid aan worden gegeven om zo het gebruik en de bescherming, samen met de bewoners, te verbeteren.

8. Advies, inspraak en zienswijzen

Het college van B&W van de gemeente Leiden heeft bij brief van 23 april 2018, met kenmerk Z/18/1253494, de Leidse Milieuraad (LMR) gevraagd advies uit te brengen over het voorliggende actieplan. Het advies van de LMR is op 1 juni 2018 aan de gemeente Leiden gezonden. Het advies van de LMR is opgenomen in een brief, die integraal is opgenomen in bijlage 4.

Het college van B&W heeft in een brief van 28 augustus 2018 met kenmerk Z/18/1281367 een reactie op dit advies aan de LMR gestuurd. Deze reactie is integraal in bijlage 5 opgenomen.

Het actieplan, met daarin het advies van de LMR en de reactie daarop van B&W, heeft ter inzage gelegen van 6 september 2018 tot en met 18 oktober 2018. Op 11 oktober is het plan besproken in de Commissie Leefbaarheid en Bereikbaarheid. Dit heeft geleid tot een zienswijze van de gemeenteraad. Het betreffende raadvorstel is als bijlage 6 opgenomen in dit rapport.

Daarnaast zijn nog twee zienswijzen ingebracht. Deze zienswijzen en de reactie daarop van het college van B&W zijn opgenomen als bijlage 7 en bijlage 8.

De zienswijzen geven geen aanleiding tot wijziging van het actieplan zelf. Wel kan het gemeentebestuur initiatieven nemen om de zorg, die door de insprekers is geuit, tegemoet te komen.

Bijlage 1. Brief GGD

telefoon (088) 308 33 81
fax (088) 308 39 00
datum 27 februari 2018
onze ref AGZ/MHG/EM/18-017
betreft Actieplan geluid
bijlage(n) Geluid en gezondheid-GGD-ODWH 2018
e-mail mhg@ggdhm.nl

Omgevingsdienst West-Holland
T.a.v. R. Rensen
Adviseur milieukwaliteit
Postbus 159
2300 AD Leiden

Geachte heer Rensen,

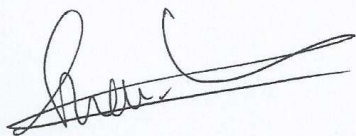
Tijdens ons overleg op 4 december 2017 is afgesproken dat de GGD Hollands Midden een bijdrage zal leveren aan de actieplannen geluid die in 2018 voor de gemeente Leiden, Leiderdorp en Oegstgeest wordt opgesteld.

De GGD Hollands Midden kijkt vanuit de invalshoek gezondheid naar het onderwerp geluid. In de bijlage worden de verschillende effecten van geluid op de gezondheid beschreven en worden grens en kwaliteitswaarden vanuit gezondheidskundig oogpunt benoemd.

Als GGD zijn we graag bereid om verder mee te denken over geluidsplannen en gemeentelijk geluidsbeleid.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Nina Douqué
Beleidsmedewerker Milieu, Hygiëne en Gezondheid
Sector Algemene Gezondheidszorg
GGD Hollands Midden

Bezoekadres
Parmentierweg 49
2316 ZV Leiden

www.ggdhm.nl

Postadres
Postbus 121
2300 AC Leiden

De GGD Hollands Midden is onderdeel van de RDOG Hollands Midden



Geluid en gezondheid

De impact op de gezondheid als gevolg van omgevingsgeluid is een groeiend probleem. Blootstelling aan (ongewenst) geluid kan uiteenlopende effecten op de gezondheid hebben. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen welzijnseffecten, zoals hinder en slaapverstoring, en klinische gezondheidseffecten, zoals hart- en vaatziekten en gehoorschade. Daarnaast heeft lawaai ook een negatieve invloed op de leerprestaties van kinderen. Omgevingsgeluid moet dan ook niet alleen gezien worden als een bron van hinder, maar ook als een zorg voor de publieke gezondheid.

Hinder

Hinder is een belangrijk gezondheidseffect van geluid. Hinder beïnvloedt het lichamelijk en geestelijk welbevinden. Mensen die hinder hebben van geluid ervaren vele verschillende effecten, zoals boosheid, teleurstelling, ontevredenheid, hulpeloosheid, depressie, angst of agitatie. Verder kunnen ook stressgerelateerde symptomen optreden, zoals vermoeidheid en buikklachten. Hinder kan al optreden vanaf geluidniveau's van 42 dB(A) Lden. De mate van hinder wordt niet alleen bepaald door de geluidsbelasting maar ook door niet-akoestische factoren, zoals de gevoeligheid voor geluid en de persoonlijke houding ten opzichte van het geluid (bijvoorbeeld gevoel van controle, angst voor het geluid, verwachting ten aanzien van de toekomst). Het is daarom niet duidelijk aan te geven wanneer geluid verandert in lawaai. Ook de ernst van de hinder kan verschillen. Het is wel zo dat de ernst van de hinder en het aantal gehinderden toeneemt als de geluidbelasting toeneemt.

Slaapverstoring

Al in 2004 heeft de Gezondheidsraad een advies uitgebracht over de invloed van geluid op de slaap en gezondheid. Hierin wordt geconcludeerd dat nachtelijk geluid de slaapkwaliteit en het algemeen welbevinden nadelig beïnvloedt: lawaai tijdens de slaap verstoort de herstelfunctie van de slaap en kan leiden tot vermoeidheid en verminderde prestaties overdag. Ook uit recent onderzoek komt naar voren dat de slaapkwaliteit al wordt verstoord bij geluidniveaus vanaf 33-38 dB(A) in de slaapkamer. Steeds weer wordt bevestigd dat slapeloosheid, hoge bloeddruk, hartziekten en het risico op het ontwikkelen van diabetes en de ziekte van Alzheimer samenhangen met de blootstelling aan nachtelijk geluid.

Hart- vaatziekten en hoge bloeddruk

Langdurige blootstelling aan geluid kan leiden tot hart- en vaatziekten. Het gaat dan vooral om effecten als hoge bloeddruk en hartinfarct. In een groot aantal studies is een verband tussen blootstelling aan geluid en het optreden van hoge bloeddruk en hartinfarct.

Leerprestaties kinderen

Langdurige blootstelling aan transportgeluid (met name weg- en luchtvaartverkeer) heeft een negatief effect op de leerprestaties van kinderen. Het gaat dan vooral om effecten op begrijpend lezen, aandacht, lange termijn geheugen en probleemoplossend vermogen. De meeste onderzoeken die zijn uitgevoerd naar het effect van geluid op het cognitief functioneren van kinderen is gedaan bij het geluid van vliegverkeer. De leesprestatie van basisschoolkinderen rondom vliegvelden is gemiddeld lager dan die van schoolkinderen in minder belaste gebieden, ook wanneer gecontroleerd is voor sociaal economische status.

Gehoorschade

Gehoorschade is een gezondheidseffect dat een direct gevolg kan zijn van een te hoge geluidsbelasting. Gehoorschade kan optreden vanaf een geluidsbelasting van 70 dB Lden. Acute gehoorschade kan optreden vanaf 100 dB(A). De geluidsbelasting door wegverkeer, railverkeer,



luchtverkeer en industrie voor omwonenden is over het algemeen niet van dien aard dat gehoorschade een reëel risico is.

Stilte en gezondheid

Stilte wordt in Nederland steeds schaarser. Zelfs in officiële stiltegebieden klinkt steeds vaker ongepast lawaai, vooral van vlieg- en wegverkeer, terwijl mensen wel steeds meer behoefte krijgen aan plekken waar nog rust heerst. Bij voorkeur zijn rustige gebieden dicht bij huis te vinden, dus ook in een stad. Uit onderzoek blijkt dat indien een geluidbelaste locatie wordt gecompenseerd met de aanwezigheid van stille plekken in de nabijheid, het percentage mensen dat hinder van de geluidsbelasting ondervindt, afneemt. Stille groene gebieden kunnen helpen om te herstellen van stress. Bovendien nodigt zo'n omgeving uit tot verblijf buiten en activiteiten die de gezondheid van mensen kunnen bevorderen, zoals lopen en fietsen.

Grens en kwaliteitswaarden

De gezondheidseffectscreening (GES) is een instrument ontwikkeld voor GGD'en, waarmee vooraf inzicht kan worden verkregen in verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op de gezondheid van bewoners, waaronder geluid. In Tabel 1 is een kwalitatieve beoordeling gegeven van de verschillende geluidniveaus zoals in de GES omschreven. [1] Het niveau van 63 dB(A) Lden kan gezien worden als een grenswaarde (Tabel 1). Niveaus boven deze waarde moeten zoveel mogelijk voorkomen worden. Het niveau van 48 dB Lden kan worden gezien als een streefwaarde voor leefbaarheid en bevordering van gezondheid (kwaliteitswaarde). Deze twee niveaus scheiden drie gebieden:

- Boven 63 dB Lden: vermijden
- Tussen 48 en 63 dB Lden: afwegen
- Beneden 48 dB Lden: bevorderen

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

Echte rust wordt bereikt bij 42 dB Lden of lager. Dit geluidniveau zou in landelijke en recreatiegebieden als grens gesteld kunnen worden, en kan in woongebieden als grens voor slaapverstoring worden gehanteerd.

Tabel 1 'Kwalificatie' geluidniveau's uit Gezondheidseffectscreening (GES), Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming, versie 1.6 juni 2012 (Geluidsbelasting aan de gevel).

Geluidbelasting* Lden dB	Ernstig gehinderden (%)	Geluidbelasting Lnight dB	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES score	"kwalificatie"
<43	0	<34	<2	0	Zeer goed
43-47	0-3	34-38	2	1	Goed
48-52	3-5	39-43	2-3	2	Redelijk
53-57	5-9	44-48	3-5	4	Matig
58-62	9-14	49-53	5-7	5	Zeer matig
63-67	14-21	54-58	7-11	6	Onvoldoende
68-72	21-31	59-63	11-14	7	Ruim onvoldoende
≥73	≥31	≥64	≥14	8	Zeer slecht

* zonder aftrek artikel 110g Wgh

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

Bijlage 2. Kosten baten analyse

In het actieplan 2013 is voor hotspots waar een ander wegdek is voorgesteld een kostenbaten-analyse uitgevoerd. De levenscycluskosten waren daarbij gebaseerd op de geraamde (meer) kosten bij toepassing van een stil wegdek (daar DGD-A), rekening houdend met de geschatte levensduur. De levenscyclusbaten waren gebaseerd op een standaardbedrag per jaar per huishouden van 25 euro voor elke dB verlaging van de geluidsbelasting, voor zover die tussen 50 en 70 dB zou liggen. Boven 70 dB zou dit bedrag hoger zijn, onder 50 dB is er geen willingness to pay, dus dan is de bate gelijk aan 0 euro. Deze aanpak is in het eerdergenoemde KOAC•NPC rapport geciteerd en zonder commentaar overgenomen.

Er zijn andere kostenbaten afwegingen denkbaar. Eén methode gaat voor de bate uit van het aantal bespaarde gezonde levensjaren van mensen, die door een maatregel in een lager percentage van ernstige hinder terechtkomen. Deze gezonde levensjaren (DALY's, of te wel Disability Adjusted Life Years) worden dan geraamd op een standaard bedrag per levensjaar, dat voor West-Europa in de orde van grootte van 70 tot 100 k€ per persoon ligt. Deze methode is inmiddels in de wetenschappelijke wereld ingeburgerd, maar voor praktische toepassing nog discutabel. Daarom passen we die methode hier niet toe.

Nog een andere methode gaat niet uit van kosten en baten, maar scoort de verschillende oplossingen met de zogenaamde Gezondheids Effect Score. Hiermee zou men de prioriteiten tussen verschillende wegvakken kunnen vaststellen, door bijvoorbeeld te kijken naar de geluidsbelasting en het aantal woningen dat van de maatregel profiteert. Hoe hoger deze parameters zijn, hoe meer plussen (+) de maatregel scoort op het gebied van geluidsblootstelling. Sommige maatregelen zouden ook op andere aspecten kunnen scoren (bijvoorbeeld: een snelheidsverlaging scoort op verkeersveiligheid, een stil wegdek niet). De score wordt gegeven op basis van "gevoel", waarbij het overigens discutabel is of verkeersveiligheid in een gezondheidsscore thuishoort. De GES score wordt vooral gebruikt om bijvoorbeeld alternatieve tracé's voor de aanleg van een nieuwe weg met elkaar te vergelijken. Vanwege de discutabele aspecten gebruiken we deze methode hier ook niet.

Voor de hierboven beschreven maatregelen gaan we uit van de volgende veronderstellingen, gedeeltelijk ontleend aan het rapport van KOAC.NPC⁹

1. De reductie van de geluidsemissie van een verkeersstroom met een beperkt percentage zwaar verkeer bij een snelheidsreductie van 50 km/h naar 30 km/h bedraagt **6 dB**.
2. De levensduur van SMA NL8 G+ bedraagt **10 jaar**.
3. De meerkosten voor aanleg en onderhoud vergeleken met DAB bedragen over een periode van 90 jaar **€ 46,31** per m².
4. De levensduur gemiddelde reductie van de geluidsemissie van een verkeersstroom met een beperkt percentage zwaar verkeer op een wegdek van SMA NL8 G+ bedraagt ten opzichte van DAB of SMA **2, 5 dB**.
5. De kosten van Dicht Asfalt Beton (DAB) bedragen per jaar:
15 jaar levensduur voor de deklaag, zonder tussentijds onderhoud, en groot onderhoud (= vervanging gehele tussenlaag samen met de deklaagvervanging) na 3x15=45 jaar: € 2,68/m²/j

⁹ KOAC NPC Onderzoek geluidreducerende deklagen gemeente Leiden, project e16018700, 18 mei 2016
Actieplan omgevingslawaaï Leiden

6. Voor levenscycluskosten en – baten wordt uitgegaan van een beschouwingsperiode van 90 jaar.
7. Aan de batenkant: de Willingness to Pay bedraagt 25 euro per woning per dB, voor zover de geluidsbelasting hoger is dan 55 dB. Over een periode van 90 jaar bedraagt de Netto Contante Waarde van deze Willingness to Pay **€ 1937** per woning bij een reductie van 2,5 dB voor SMA NL8 G+ ten opzichte van DAB.
8. De cijfers van 6 en 8 combinerend: per woning kunnen tot 42 m^2 ($=1937/46,31$) wegdek met SMA NL8 G+ worden uitgevoerd. Wanneer het oppervlak wegdek per woning meer is dan 42 m^2 dan is de maatregel niet doelmatig.
9. De breedte van de rijstrook op gebiedsontsluitingswegen type II (2 x 1 rijstrook) is 2,75 meter. Op type I (2x2 rijstroken) gebiedsontsluitingswegen is dat 3,10 meter. Op 100 m weglengte is er een wegoppervlak (2x1) van $100 \times 5,5 = 550 \text{ m}^2$. Er moeten dan **per 100 m tenminste 13 woningen** staan om toepassing van een wegdek van SMA NL8 G+ doelmatig te maken. Bij een weg met 2x2 rijstroken is dat 1240 m^2 . Er moeten dan 30 woningen op 100 m weglengte staan om een wegdek van SMA NL8 G+ doelmatig te maken.

Bijlage 3. Overzicht saneringssituaties met stand van zaken

Tabel A1. Overzicht van saneringssituaties (saneringsvoorraadlijst) met de stand van zaken (tabel over 2 pagina's)

Gemeente Leiden			
Weg met saneringswoning	Maatgevende weg als deze afwijkt van de weg met saneringswoningen	Gesaneerd/in project/ 30 km/ Niet gesaneerd	periode van sanering
2e Binnenvestgracht		30 km	voor 2012
Boerhaavelaan		30 km	voor 2012
Breestraat		30 km	in 2012 adressen aangeschreven
morsweg	Churchillbrug	gesaneerd	2012
Geregracht		in project	start 2017
Haagweg A lijst		gesaneerd	voor 2012
Herenstraat		30 km	voor 2012
Hoge Rijndijk		gereed en in project	A-lijst voor 2012 en B-lijst start 2016 BSV
Lekstraat	Hoge Rijndijk	30 km	voor 2012
Park die Leyte	Hoge Rijndijk	gesaneerd	voor 2012
Utrechtse Jaagpad	Hoge Rijndijk	gesaneerd	voor 2012
Veerhuis	Hoge Rijndijk	gesaneerd	2013
Hooigracht		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Klokpoort		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Korevaarstraat		30 km	voor 2012
Kort Rapenburg		in project	start 2015
Lage Rijndijk		30 km	voor 2012
Levendaal		in project	start 2015
Levendaal		gesaneerd	voor 2012
Lambertushof		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Marnixstraat		30 km	voor 2012
Morsstraat		gesaneerd	voor 2012
Noordeinde		30 km	voor 2012
Oranjeboomstraat		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Pelikaanstraat		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Lege Werfsteeg	Pelikaanstraat	in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Pelikaanhof	Pelikaanstraat	in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Plantage	Plantagelaan	in project	2015
Prinsessekade		in project	2015
Sint Jorissteeg		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Starionsweg		30 km	voor 2012
Steenshuur		30 km	voor 2012
Steenstraat		autoluw	tussen 2013-2017 adressen aangeschreven
Utrechtse Jaagpad		gesaneerd	voor 2012
Watersteeg		in project	reconstructie? 2017 geen reconstructie 2018
Witte Singel		30 km	voor 2012
Zijlsingel		gesaneerd	voor 2012

Apothekersdijk		niet gesaneerd	Er is geen planning wanneer de geluidsanering van de woningen langs deze wegen plaatsvindt. Reconstructie van wegen of het aanbrengen van een nieuw wegdek is bepalend voor het starten van een geluidsaneringproject.
Churchillaan		niet gesaneerd	
Jacques Urlusplantsoen	Churchillaan	niet gesaneerd	
Bachstraat	Churchillaan	niet gesaneerd	
Klikspaanweg	Churchillaan	niet gesaneerd	
Rigolettohof	Churchillaan	niet gesaneerd	
De Sitterlaan		niet gesaneerd	
Doctor Lelylaan	Doctor Lelylaan	niet gesaneerd	
Opaalstraat	Doctor Lelylaan	niet gesaneerd	
Morslaan	Doctor Lelylaan		
Haagplein	Haagweg	niet gesaneerd	
Haagweg		niet gesaneerd	
Hasebroekstraat	Haagweg	niet gesaneerd	
Herensingel		niet gesaneerd	
Herenstraat B-lijst		niet gesaneerd	
Koninginnelaan		niet gesaneerd	
Kooilaan		niet gesaneerd	
Spoorlaan	Kooilaan	niet gesaneerd	
Korte Mare		niet gesaneerd	
Lage Rijndijk		niet gesaneerd	
Lammermarkt		niet gesaneerd	
Langegracht		niet gesaneerd	
Volmolengracht	Langegracht	niet gesaneerd	
Zamenhofstraat	Langegracht	niet gesaneerd	
Maresingel		niet gesaneerd	
Morsweg		niet gesaneerd	
Nieuwe Beestenmarkt		niet gesaneerd	
Noordeinde		niet gesaneerd	
Oude Herengracht		niet gesaneerd	
Rijnsburgersingel		niet gesaneerd	
Rijnsburgerweg		niet gesaneerd	
Rooseveltstraat		niet gesaneerd	
Sumatrastraat		niet gesaneerd	
Turfmarkt		niet gesaneerd	
5 mei laan		niet gesaneerd	
Apollolaan	Voorschoterweg	niet gesaneerd	
Jacob van Campenlaan	Voorschoterweg	niet gesaneerd	
Rosenburgh	Vrijheidslaam	niet gesaneerd	
Vrijheidslaam		niet gesaneerd	
Albertine Agnesstraat	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Willem de Zwijgerlaan		niet gesaneerd	
Eschertoren	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Lucas van Leyden	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Maredijk	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Schipholweg	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Van Hogendorpstraat	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Zwarte pad	Willem de Zwijgerlaan	niet gesaneerd	
Witte Singel		niet gesaneerd	
Zijlsingel		niet gesaneerd	
De Bazelstraat		niet gesaneerd	

Bijlage 4. Advies van de Leidse Milieu Raad over het actieplan



Leiden, 1 juni 2018

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
t.a.v. de wethouder voor Duurzaamheid en Mobiliteit,
mevrouw M. Leewis
Stadhuis
Leiden

Actieplan Omgevingslawaai 2018-2023

I. Inleiding

Bij brief van 23 april 2018, uw kenmerk Z/18/1253494 heeft u de Leidse Milieuraad, hierna: de milieuraad, gevraagd om voor 4 juni 2018 advies uit te brengen over het Actieplan Omgevingslawaai 2018-2023 voor de gemeente Leiden (16 maart 2018), hierna: het actieplan. De adviesaanvraag was vergezeld van een samenvatting voor het gemeentebestuur gedateerd 19 april 2018. Het advies treft u hieronder aan.

Met het actieplan voldoet de gemeente aan wettelijke verplichtingen uit de Europese richtlijn Omgevingslawaai en de Wet milieubeheer, hoofdstuk 11. De wet- en regelgeving vraagt de plaatselijke autoriteiten om plandrempels vast te stellen. Wanneer die overschreden worden (wat blijkt uit de in 2017 vastgestelde Geluidkaart) ontstaat er een "prioritair probleem". In het actieplan worden naast de plandrempels zelf, ook de maatregelen beschreven om de overschrijdingen ongedaan te maken. Volgens de regelgeving moet het actieplan gaan over (belangrijke) wegen, spoorwegen, luchthavens, inrichtingen en verzamelingen van inrichtingen. De maatregelen hebben betrekking op: geluid van de banden op het wegdek, motorgeluid, verkeersmaatregelen, geluidschermen, geluidsisolatie. Als de gemeente geen actie onderneemt moet dat worden gemotiveerd.

II. Advies

1. Ambitieniveau

De Plandrempels

In het voorliggende actieplan wordt voorgesteld om de plandrempels ongewijzigd te laten en voor de komende vijf jaren te handhaven op: $L_{den} = 65$, en $L_{night} = 60$. De motivering is dat de drempel van 65 L_{den} al bij 6.000 woningen wordt overschreden; "er is daarom geen aanleiding om deze plandrempel te verlagen" (actieplan blz.4). De milieuraad vindt deze motivering ten enenmale onvoldoende, en mist een motivering om de drempel voor L_{night} ongewijzigd te laten. De plandrempels liggen aanmerkelijk boven de niveaus die in de Geluidnota van 2005 en de Duurzaamheidsagenda als *doelstelling* zijn geformuleerd (actieplan, blz. 17 en 18). De formuleringen in het actieplan suggereren dat de plandrempels afgestemd zijn op de aanwezige financiële middelen, zonder dat er nagegaan is of een andere verdeling van de geldmiddelen niet beter was geweest. In het actieplan wordt ook aangegeven dat

sanering van woningen alleen plaats zal vinden als er subsidie van het rijk komt. De milieuraad vindt dat hieruit blijkt dat het college geen prioriteit geeft aan het verminderen van de blootstelling aan geluid, terwijl dit in bepaalde gevallen tot ongezonde situaties leidt. Besluiten waarbij de gezondheid van de inwoners in het geding zijn vergen een betere beleidsafweging.

Om te bepalen of een stuk weg met stil asfalt moet worden bestraat, worden de resultaten van een kosten-batenanalyse aangehaald die gebaseerd is op de "willingness to pay" (hoeveel iemand bereid is om te betalen om niet blootgesteld te worden aan het geluid). De maat "willingness to pay" voldoet niet als criterium. Het schiet om meerdere redenen tekort:

- het legt de keuze voor (het vermijden van) geluidhinder bij de burger die geen zicht of invloed heeft op de integrale beleidsafweging;
- het gaat uit van de fictie dat iemand kan inschatten hoe zijn of haar toekomstige gezondheid geschaad zal worden door blootstelling aan geluid, en hoe groot de geldelijke compensatie zou moeten zijn die daar nu tegenover gesteld zou moeten worden.
- de bereidheid tot financiële offers hangt rechtstreeks samen met de draagkracht van burgers; dit impliceert dat mensen met een ruimere slagkracht eerder voor geluid beperkende maatregelen zullen kiezen.

Dit impliceert ook dat de milieuraad het niet zonder meer eens is met de op grond van deze analyse getrokken conclusie dat stil asfalt alleen aangebracht moet worden als er minimaal 13 woningen per 100 meter van profiteren. Het is heel goed denkbaar dat al bij minder dan 13 woningen per 100 meter (die profiteren van stil asfalt) er sprake is van een maatregel waarvan de maatschappelijke baten de maatschappelijke kosten overstijgt.

Conclusie 1: Het handhaven van de huidige plandrempels is onvoldoende gefundeerd.

Ruimte voor de verstedelijking

De gemeente staat voor een grote woningbouwopgave die zoveel mogelijk binnen het stedelijk gebied moet worden gerealiseerd. Dit houdt in het bouwen in ruimten die al belast zijn met geluid. Dit houdt in dat er om te beginnen meer potentiële geluidgehinderden in de stad komen. Alleen al om dat tegen te gaan zullen om meer plaatsen de geluidsniveaus moeten worden verlaagd. De milieuraad sluit zich dan ook aan bij de brief van de GGD Hollands Midden d.d. 27 februari 2018 aan de Omgevingsdienst West Holland. De GGD stelt daarin een drieslag voor:

"Situaties waarbij de geluidbelasting gemeten als L_{den} boven grens van 63 dB ligt, vermijden. Als de geluidbelasting gemeten in L_{den} ligt tussen de 48 en de 63 dB, maatregelen afwegen; en proberen om elders de geluidbelasting in L_{den} gelijk of minder te laten zijn dan 48 dB. Een dergelijke aanpak kan ervoor zorgen dat de verstedelijking niet gepaard gaat met een verder oplopen van de aantallen ernstig gehinderden."

De milieuraad onderschrijft de door de GGD, voorgestelde plandrempel van 63 dB.¹ Dat zou misschien een niet onbelangrijke extra inspanning vergen, die kosten met zich meebrengt. Helaas geeft het actieplan geen inzicht in eventuele meerkosten. Daar staat tegenover dat het laten toenemen van situaties die in de toekomst gesaneerd moeten worden wel eens duurder kunnen blijken te zijn.

Aanbeveling 1. Bij de vaststelling van plandrempels wordt rekening gehouden met de gevolgen van de verstedelijking op het aantal ernstig gehinderden. Er worden daarom de volgende drempels gehanteerd: Situaties waarin de geluidbelasting, gemeten in L_{den} boven de 63 dB worden vermeden; in situaties waarin L_{den} tussen 48 en 63 dB ligt wordt bezien of er kosteneffectieve maatregelen zijn die de geluidbelasting omlaag brengen. Waar mogelijk wordt bevorderd dat de geluidbelasting zoveel mogelijk onder de 48 dB blijft.

¹ De Wereldgezondheidsorganisatie beveelt vanwege de gezondheidseffecten van geluid, normen aan die veelal strenger zijn dan die welke voor he niet en nu door de GGD voorgesteld worden. Zie: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf; en zie <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/policy/who-night-noise-guidelines-for-europe> voor de te stellen normen voor de nacht.

In het actieplan wordt benadrukt dat meer gebruik maken van de fiets en het van het openbaar vervoer geluid-knelpunten kunnen verhelpen. Naar het oordeel van de milieuraad moet hoge prioriteit gegeven worden aan het zoveel mogelijk terugdringen van de auto uit de stad. Dit spoort ook met de voornemens in het Beleidsakkoord 2018-2022.² In zijn advies over de komende raadsperiode heeft de milieuraad beklemtoond dat dit noodzakelijk is om voldoende ruimte te houden voor groen en om te vermijden dat de files alleen maar langer worden. In feite is de geluidbelasting – en het effectief terugdringen en vermijden daarvan – een belangrijke kwaliteitsindicator die bepaalt of de verstedelijkingsopgave waar de stad voor staat met succes kan worden volvoerd. Er zal bij de steeds verdere verstedelijking op andere manier naar mobiliteit moeten worden gekeken dan tot dusverre gangbaar is. Toch leest de milieuraad op blz. 22 het volgende: “Maatregelen die zorgen voor forse afnames van het autogebruik gaan in het algemeen echter gepaard met zeer grote maatschappelijke en economische gevolgen. Het vigerende Leidse mobiliteitsbeleid gaat daarom *niet* (cursivering door de milieuraad) uit van een systeemverandering waarbij het autogebruik tegengegaan (wordt)”.

De milieuraad is van oordeel dat om de zeer grote (negatieve) maatschappelijke en economische gevolgen te vermijden een systeemverandering juist noodzakelijk is. Zie het recente advies over de raadsperiode 2018-2022. Voorts constateert de milieuraad dat het net gesloten Beleidsakkoord 2018-2022 inzet op het autoluw maken van de Leidse binnenstad. De Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI) pleit eveneens voor een andere benadering van het mobiliteitsvraagstuk dan het traditionele vergroten van de capaciteit van hoofdwegen en spoorwegen.

Aanbeveling 2. Om te komen tot zo laag mogelijke plandrempels wordt vooral ingezet op maatregelen om het autoverkeer te beperken, omdat dit naast een reductie van het geluid, en vele vormen van luchtvervuiling, ook belangrijke voordelen oplevert voor de bereikbaarheid, en ruimte oplevert voor meer groen, stilte en recreatie.

Slaapverstoring

De plandrempeel L_{night} : 60 dB voor de periode 23:00 – 07:00 uur vindt de milieuraad erg hoog. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beveelt aan om het geluid gemeten als $L_{\text{night, outside}}$ (let wel op de buitengevel) beneden de 40 dB te houden. Als interim doelstelling beveelt zij $L_{\text{night, outside}}$ van 55 dB aan. Dat is veel lager dan de voorgestelde plandrempeel. In het actieplan ontbreekt elke motivering om af te wijken van deze Interim doelstelling die de WHO al in 2009 heeft gesteld.

Aanbeveling 3. De milieuraad is van oordeel dat het terugdringen van het lawaai in de nachtelijke uren (23:00 uur tot 07:00 uur) prioriteit moet hebben. De gemeente stelt een stappenplan op om binnen een nog vast te stellen redelijke termijn de geluidbelasting in de nachtelijke uren terug te brengen tot de door de WHO geformuleerde interim doelstelling van 55 dB voor $L_{\text{night, outside}}$, en op termijn tot de streefwaarde van 40 dB.

2. Integraal beleid: Een Geluidnota 2019

Ook andere geluidbronnen dan verkeer in het beleid betrekken

Het actieplan gaat in op de geluidbronnen die zijn voorgeschreven (wegen, spoorwegen, inrichtingen). Voor Leiden is het geluid afkomstig van wegverkeer veruit de belangrijkste van deze bronnen. Andere bronnen van geluid worden in het actieplan niet meegenomen omdat die slechts hinder van korte duur zouden veroorzaken en vermoedelijk minder gezondheidsschade zouden opleveren. Maar in *Hinder, Bezorgdheid en Woontevredenheid*,³ kunnen we lezen dat bij 2% van de bevolking ernstige slaapverstoring ten gevolge van buitenactiviteiten voorkomt. Daarnaast

² Zie blz. 17 – 19 van het akkoord

³ <https://www.rivm.nl/dsresource?objectid=50e5cd0f-3de8-40ca-b3e5-7b31dbfaa93b&type=org&disposition=inline>, met name de grafieken 2.8 – 2.9 (niet-verkeers-gerelateerde hinder); in relatie met grafieken 2.1 – 2.7.

verstoren de burens, de radio en tv, geluiden van de trap en de lift, en het onderhoud door de gemeente ook de slaap. Deze slaapverstoring zou in Nederland bij elkaar geteld ongeveer 6% van de bevolking treffen (Dat is twee keer zoveel als de slaapverstoring ten gevolge van het wegverkeer.) De milieuraad plaatst dan ook vraagtekens bij het niet meenemen van deze vormen van geluidhinder in het actieplan. Een aantal van deze niet aan het verkeer gerelateerde verstoringen is door middel van beleidsmaatregelen te beïnvloeden. Daaronder horen bouwvoorschriften, sluitingstijden van horecagelegenheden (denk ook aan terrassen), en regels ten aanzien van evenementen. Amsterdam is bezig het geluidbeleid ten aanzien van de horeca en van evenementen aan te scherpen.

De milieuraad realiseert zich dat de regelgeving de door de gemeente in het actieplan minimaal te behandelen onderwerpen, beperkt tot geluid van wegen, spoor, luchthavens en inrichtingen. Vanuit het perspectief van de nieuwe Omgevingswet vindt de milieuraad dit echter ongewenst. De Omgevingswet beoogt immers een *integraal* beleid. De milieuraad adviseert de gemeente daarom om die andere bronnen van lawaai *wel* mee te nemen in de beleidsbepaling. De milieuraad is van mening dat in deze lacune het beste kan worden voorzien door binnen afzienbare tijd een nieuwe Geluidnota uit te brengen. De vorige is al 13 jaar oud.

Dit gegeven krijgt een zwaarder accent nu in het ontwerp actieplan wordt geconstateerd dat het aantal gehinderden en slaapgestoorde in de afgelopen jaren is toegenomen in plaats van afgenomen. Dit is een zorgelijke ontwikkeling.

In het actieplan staat een berekening van de aantallen gehinderden. Die berekening stoelt op de verkeersintensiteit en de daaruit resulterende geluidbelasting op de gevel. Door ook rekening te houden met de aantallen mensen die achter die gevels wonen, volgt een eerste benadering van het aantal mensen dat door het wegverkeer gehinderd worden. Vervolgens worden op die eerste benadering correcties toegepast, bijvoorbeeld omdat er stille gevels zijn. In het actieplan worden deze correcties aangeduid met "compensatie". Dit *suggereert* het nemen van "compenserende maatregelen". De milieuraad vindt dit een flatteus woordgebruik. Gevelisolatie zou zo'n "compensatie" kunnen zijn, maar die wordt in het actieplan voorgesteld onder het voorbehoud dat een "landelijke subsidie dit toelaat" (actieplan, blz. 54). Hieruit spreekt weinig gevoel voor de urgentie om woningen te saneren waarvoor dat noodzakelijk is. De overige genoemde correctiefactoren hebben betrekking op het beter benutten van stille plekken die er al zijn. Zo wordt aanbevolen in een kamer aan de stille gevel van een woning te gaan slapen (vermoedelijk doen de bewoners dit al). Zulke aanpassingen zouden niet nodig zijn geweest als het geluidniveau lager was geweest. Met zulke correcties moeten we ons niet rijk rekenen. Zij zijn "second best".

Aanbeveling 4. Het komende jaar wordt een Geluidnota opgesteld die de hinder en verstoring van alle omgevingslawaai in kaart brengt en een stappenplan bevat om de hinder en overlast terug te dringen, waarbij de door de WHO geformuleerde normen voor L_{den} en L_{night} als richtsnoer gelden.

Het is daarbij uitdrukkelijk de bedoeling om de geluidbelasting niet alleen uit te drukken in L_{den} , maar door een score op L_{night} de risico's op slaapverstoring *apart* zichtbaar te maken. In lijn met het actieplan wordt prioriteit gegeven aan bronmaatregelen.

Positieve kanten van geluid benutten

Geluid kan ook aangewend worden om het leefklimaat in een stad aantrekkelijker te maken. Geluid is niet alleen een bron van hinder. Geluid van vallend water, bijvoorbeeld de fontein op de Beestenmarkt kan een rustgevend effect hebben en andere geluiden wat naar de achtergrond drukken. In meerdere steden wordt met deze zogeheten "soundscapes" geëxperimenteerd. De beleevingswaarde van de openbare ruimte kan daardoor groeien.⁴ Het is natuurlijk niet nodig om eerst een Geluidnota te schrijven voor hiermee een begin gemaakt kan worden. Ook aan de Leidse Universiteit wordt aan dit onderwerp gewerkt.

⁴ Zie bijvoorbeeld: <http://www.geluidnieuws.nl/n/184soundscape.html>. In Leiden is professor Cobussen aangesteld met als leerstoel Auditory Culture and Music Philosophy waar ook de relatie geluid en beleving een belangrijk onderwerp is. Zie <https://www.universiteitleiden.nl/en/staffmembers/marcel-cobussen#tab-1>

Synergiën

De maatregelen die de Geluidnota zouden wat betreft de milieuraad zodanig ontworpen moeten zijn dat er waar mogelijk positieve effecten zijn op andere beleidsterreinen. Zo levert warmte-isolatie levert meestal ook meer geluidisolatie op. Iets vergelijkbaars doet zich voor bij het aanbrengen van geluidwallen. Die kunnen plaatsen opleveren waar een diverse flora en fauna kan gedijen. Groene daken kunnen geluid dempen doordat de grond waarop de planten groeien geluid absorbeert. Zo zijn er waarschijnlijk meer synergiën waarmee in een geluidnota rekening kan (en wat de milieuraad betreft "moet") worden gehouden.

Monitoring

Het is noodzakelijk dat het geluid in de stad goed wordt gemeten en gemonitord. De technische middelen daarvoor zijn voorhanden en zijn in prijs gedaald. Het continue monitoren van geluid in de stad met behulp van sensoren, ook 's nachts, kan van grote waarde kan zijn om de belangrijkste bronnen van geluid op te sporen en een begin te maken met het formuleren van (maatwerk)beleid. Dit kan ook helpen bij het ijken van de modellen, en het daarmee veel betrouwbaarder inschatten van de aantallen gehinderden.

De Groene Randen van de Stad

De geluidkaarten laten zien dat de Vlietlanden en Cronesteijn veel te lijden hebben van geluid van de A4. Omdat deze gebieden een belangrijke rol zullen moeten vervullen in de recreatie van (steeds meer) Leidenaren (denk aan de verstedelijking), is het van groot belang dat er maatregelen getroffen worden om de geluidhinder van de A4 en straks van het bovengrondse deel van de Rijnlandroute aanmerkelijk te beperken.

Aanbeveling 5. Het gemeentebestuur bevordert geluidschermen, geluidwallen en andere maatregelen om het achtergrondgeluid in ruimtes, onder meer de Oostvlietpolder en Cronesteijn, die van belang zijn voor de recreatie van de Leidenaren drastisch te verlagen.

III. Algemeen oordeel

De milieuraad constateert dat de voorgestelde plandrempels onvoldoende gefundeerd zijn, dat het ambitieniveau te laag is en dat het actieplan onterecht een drastische aanpak van de automobiliteit afwijst. Mede in het licht van het recent gesloten Beleidsakkoord 2018-2022 is de milieuraad daarom van mening dat dit actieplan onvoldoende is om de huidige en toekomstige geluidproblemen aan te pakken. De verstedelijkingsopgave waar Leiden voor staat vraagt om een integrale aanpak. De milieuraad acht het daarom gewenst dat er daartoe in 2019 een Geluidnota verschijnt, die alle geluidbronnen beschouwt en een volledig pakket van geluidmaatregelen. Het Actieplan Omgevingslawaaier 2018-2023 zal alsdan daarop moeten worden aangepast.

Met vriendelijke groet,



R. W. Boerée (voorzitter)

Bijlage 5. Reactie college van B&W op advies LMR

Burgemeester en Wethouders

Retouradres: Postbus 9100, 2300 PC Leiden

Leidse Milieuraad
Kruitschip 4
2311 RS Leiden

Gemeente Leiden
Bezoekadres Stadhuis
Stadhuisplein 1
Postadres Postbus 9100
2300 PC Leiden
Telefoon 14071
E-Mail p.de.lormevanrossem@leiden.nl
Website www.leiden.nl/gemeente

Datum 28 augustus 2018
Ons kenmerk Z/18/1281367
Onderwerp Reactie op LMR advies Actieplan Omgevingslawaa

Contactpersoon Rob Rensen
Doorkiesnummer 071 4083253

Geachte leden van de Leidse Milieuraad,

We hebben kennis genomen van uw op 1 juni 2018 uitgebrachte advies inzake het Actieplan Omgevingslawaa 2018-2023 van de gemeente Leiden. Wij danken u voor uw uitgebrachte advies. Onze welgemeende excuses dat u onze reactie niet binnen de gestelde termijn heeft gekregen als gevolg van de inwerkperiode van het nieuwe college en het zomerreces.

1. Inleiding

Het Actieplan Omgevingslawaa is een logische voortzetting van het eerdere beleid zoals verwoord in het Actieplan Geluid Leiden uit 2013. Ook daarin werd geadviseerd geluid reducerend asfalt op hoofdwegen aan te brengen als belangrijkste maatregel om het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden vanwege het binnenstedelijk wegverkeerslawaa te reduceren. Op basis van de geluidbelastingkaarten voor Leiden uit 2017 is het binnenstedelijk wegverkeerslawaa nog steeds de belangrijkste geluidhinderbron.

Nieuw is dat de geluidsanering in het actieplan is opgenomen. Gelijktijdig met de aanpak van het wegdek zal voor de saneringswoningen een gevelsaneringsproject worden gestart.

In het actieplan is ook geprobeerd om met een mogelijke verrekeningsmethodiek de gunstige effecten op beleving, hinder en gezondheid van gevelmaatregelen, stille zijde van de woning en de nabijheid, van een rustig, groen gebied inzichtelijk te maken. Dit zijn serieus te nemen aspecten van de woon- en leefkwaliteit. De rekenresultaten van deze verrekeningsmethodiek in het actieplan zijn alleen bedoeld als een nuancering op de aantallen genoemd in de geluidskaarten. Omdat de hier in genoemde aantallen alleen gebaseerd zijn op een zogenaamde 'dosis-effect relatie' waarbij eventueel getroffen maatregelen (onterecht) geen rol spelen. Onder de Omgevingswet kan deze of een andere verrekeningsmethodiek een mogelijke rol gaan spelen in de beoordeling van de woon- en leefkwaliteit.

In uw advies vraagt u o.a. om aandacht voor maatregelen om het autoverkeer te beperken en het actualiseren van de Leidse geluidnota.

Datum 28 augustus 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 2 / 11

Gemeente Leiden

U constateert dat het autoverkeer en daarmee de geluidsbelasting toeneemt. Vanzelfsprekend neemt het college neemt dit signaal serieus. Het beleidsakkoord 'Samen maken we de stad' zet niet voor niets in op het stevig bevorderen van de leefbaarheid in de stad. Het college geeft bijvoorbeeld uitvoering aan het beleidsakkoord door het gebruik te bevorderen van duurzame vormen van mobiliteit zoals wandelen, fietsen en gebruik maken van het OV. Op deze manier blijft de stad leefbaar en bereikbaar. Via de te ontwikkelen Omgevingsvisie Leiden 2040, en de nieuwe Mobiliteitsnota geeft college uitvoering aan deze ambitie. Bij het opstellen van een nieuw mobiliteitsplan maken we graag gebruik van uw kennis en ervaring. Zoals u terecht stelt levert dit naast de reductie van het geluid, reductie van luchtvervuiling, ook belangrijke voordelen op voor de bereikbaarheid, en ruimte voor meer groen, stilte en recreatie. Vervolgens kan dan op een later tijdstip, als de ontwikkelingen m.b.t. geluid in de nieuwe omgevingswet en de komst van een nieuwe geharmoniseerde rekenmethode voor geluid voldoende uitgekristalliseerd zijn, een nieuwe geluidnota worden gemaakt. Uiteindelijk komt alles samen in de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan die opgesteld worden.

Ook uw advies voor het benutten van de positieve kanten van het geluid in de openbare ruimte en maatregelen om het achtergrondgeluid in ruimtes die van belang zijn voor de recreatie van de Leidenaren drastisch te verlagen, kunnen bijdragen om het leefklimaat in onze stad aantrekkelijker te maken.

Bij de uitvoering van ruimtelijke en verkeerskundige projecten in onze stad waarbij de gemeente betrokken is, zullen deze onderdelen daarom meer aandacht gaan krijgen.

2. Algemeen

U komt in uw advies tot de constatering dat de voorgestelde plandrempels onvoldoende gefundeerd zijn en dat het ambitieniveau te laag is. U komt tot vijf aanbevelingen die in een nieuwe Geluidnota 2019 gestalte zouden moeten krijgen en waarop u adviseert het Actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 op aan te passen.

In onze verdere reactie op uw advies volgen we de indeling van uw advies en zullen puntsgewijs ingaan op uw aanbevelingen. Wij vertrouwen erop u hiermee meer inzicht te geven in de argumenten die ten grondslag liggen aan de keuzes in het actieplan en verwachten daarmee voldoende tegemoet te komen aan uw kritiek.

1) Advies over plandrempels

In het voorliggende actieplan wordt voorgesteld om de plandrempels ongewijzigd te laten en voor de komende vijf jaren te handhaven op: $L_{den} = 65$, en $L_{night} = 60$. De motivering is dat de drempel van 65 L_{den} al bij 6.000 woningen wordt overschreden; "er is daarom geen aanleiding om deze plandrempel te verlagen" (actieplan blz.4). De milieuraad vindt deze motivering ten enenmale onvoldoende, en mist een motivering om de drempel voor L_{night} ongewijzigd te laten. De plandrempels liggen aanmerkelijk boven de niveaus die in de Geluidnota van 2005 en de Duurzaamheidsagenda als doelstelling zijn geformuleerd (actieplan, blz. 17 en 18). De formuleringen in het actieplan suggereren dat de plandrempels afgestemd zijn op de aanwezige financiële middelen, zonder dat er nagegaan is of een andere verdeling van de geldmiddelen niet beter was geweest. In het actieplan wordt ook aangegeven dat sanering van woningen alleen plaats zal vinden als er subsidie van het rijk komt. De milieuraad vindt dat hieruit blijkt dat het college geen prioriteit geeft aan het verminderen van

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 3 / 11

Gemeente Leiden

de blootstelling aan geluid, terwijl dit in bepaalde gevallen tot ongezonde situaties leidt. Besluiten waarbij de gezondheid van de inwoners in het geding zijn vergen een betere beleidsafweging.

Reactie college

U stelt terecht dat het de bedoeling moet zijn om de blootstelling aan geluid te verminderen. In het vorige actieplan is de plandrempel al met 5 dB aangescherpt en gelijkgetrokken met de naburige gemeenten ook al is de geluidproblematiek in Leiden beduidend groter. De plandrempel is echter niet bedoeld als een grenswaarde voor gezondheidseffecten. Ook bij lagere geluidsbelastingen dan de gekozen plandrempel is er een – gering – risico op gezondheidsschade. De WHO geeft hiervoor richtlijnen. Zoals in het actieplan vermeld staat, is bij de keuze van de plandrempel rekening gehouden met een drempelwaarde voor gezondheidseffecten maar is er vooral ook vanuit gegaan, dat de gemeente in de vijf jaar looptijd van het plan een beperkt aantal problemen kan en wil oplossen. De beperking zit hem dan in de beschikbare menskracht en de financiële middelen. Ook als een lagere plandrempel zou zijn gekozen, zou de actie toch in de eerste plaats gericht (moeten) zijn op locaties waar veel woningen een hoge geluidsbelasting ondervinden. En die situaties kunnen het beste geïnventariseerd worden door een plandrempel van ca. 65 dB Lden en een nachtwaarde van 60 dB Lnight. Dan blijkt immers dat er voor Lden 6000 woningen zijn die deze drempel overschrijden. Voor Lnight zijn er nog een kleine 100 woningen met een overschrijding van de plandrempel van 60 dB. Zou voor Lnight een plandrempel van 55 dB gekozen worden, dan gaat het om ruim 5000 woningen. Los van de ambitie is het dan verstandig om binnen de beschikbare capaciteit en financiële middelen eerst maar eens die 6000 woningen met een overschrijding van de Lden plandrempel aan te pakken. Voor de woningen met een overschrijding van Lnight is de kans groot dat deze woningen ook overdag een overschrijding hebben. Het zal dus voor een belangrijk deel om dezelfde woningen gaan.

Wij zijn van mening dat eerst de prioritaire problemen moeten worden aangepakt en achten het nu dus nog te vroeg voor een verdere aanscherping van de plandrempel. Op basis van bovenstaande inschatting dat met de aanpak van Lden woningen ook een belangrijk deel van de Lnight woningen wordt aangepakt verwachten we dat we de plandrempel voor Lnight in het volgende actieplan kunnen verlagen naar 55 dB.

Nadere toelichting: volgens de dosis-effectrelaties voor wegverkeer en ernstige hinder van Miedema (en de WHO lijkt daar nog steeds bij aan te sluiten) is bij 65 dB blootstelling ongeveer 16% van de inwoners ernstig gehinderd. Bij 63 dB is dat 14%. Bij het verschil tussen 65 dB of 63 dB blootstelling bij deze 6.000 woningen gaat het om 264 bewoners van de in totaal 13.200 bewoners (6000 woningen met elk 2,2 bewoners) die dan niet meer ernstig gehinderd zijn. En hiervan krijgt slechts een klein deel gezondheidsproblemen. De extra "winst" die ontstaat door de plandrempel 2 dB lager te leggen is dus gering. Het is absoluut niet de bedoeling om de effecten van te veel lawaai hier te bagatelliseren. We proberen hiermee slechts duidelijk te maken dat de inspanningen om het geluid te reduceren moeten worden afgewogen en in verhouding moeten staan tot de te bereiken effecten.

Voor een vergelijking met de streefwaarden uit de Geluidnota is daarnaast ook van belang, dat de waarden uit de Geluidnota gebaseerd zijn op de destijds gebruikelijke aftrek van 5 dB voor het verwachte stiller worden van het verkeer (op het resultaat van een berekening werd indertijd een correctie van 5 dB toegepast voordat met een grenswaarde Wet geluidhinder

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 4 / 11

Gemeente Leiden

(Wgh) werd vergeleken). Die aftrek wordt bij de geluidskaarten niet toegepast. Ook de door de GGD geadviseerde waarde van 63 dB is – zonder dat dit expliciet vermeld wordt – naar verwachting inclusief deze aftrek van 5 dB. De Wgh kent nog steeds een aftrek in stedelijk gebied van 5 dB.

Het geluidbeleid – conform de geluidnota – bestaat uit diverse onderdelen o.a.:

- Bij nieuwbouw van woningen wordt getoetst aan wettelijke grenswaarden. Als die worden overschreden (toepassing van een hogere grenswaarde binnen de voorwaarden uit de geluidnota) dan wordt gevelisolatie gebruikt om binnen in de nieuwe woningen een acceptabel klimaat te verkrijgen. Dit is bij alle woningen die sinds 1982 zijn gebouwd gebeurd en wordt ook nu nog toegepast.
- De gemeente Leiden bevordert het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer fors.
- Concentratie van auto's op hoofdroutes (o.a. de Leidse Ring) waar geluidmaatregelen getroffen kunnen worden.
- De geluidsanering wordt uitgevoerd, deels door het rijk (rijkswegen) en provincie, deels ook door de gemeente, waarbij gebruik wordt gemaakt van rijkssubsidie. Deze subsidie heeft jaarlijks een beperkt budget. De sanering manifesteert zich door geluidschermen of door gevelisolatie, en soms ook door stille wegdekken.

II) Advies over afwegen stil asfalt op basis van doelmatigheid met "willingness to pay"

Om te bepalen of een stuk weg met stil asfalt moet worden bestraat, worden de resultaten van een kosten-batenanalyse aangehaald die gebaseerd is op de "willingness to pay" (hoeveel iemand bereid is om te betalen om niet blootgesteld te worden aan het geluid). De maat "willingness to pay" voldoet niet als criterium. Het schiet om meerdere redenen tekort:

- *het legt de keuze voor (het vermijden van) geluidhinder bij de burger die geen zicht of invloed heeft op de integrale beleidsafweging;*
- *het gaat uit van de fictie dat iemand kan inschatten hoe zijn of haar toekomstige gezondheid geschaad zal worden door blootstelling aan geluid, en hoe groot de geldelijke compensatie zou moeten zijn die daar nu tegenover gesteld zou moeten worden.*
- *de bereidheid tot financiële offers hangt rechtstreeks samen met de draagkracht van burgers; dit impliceert dat mensen met een ruimere slagkracht eerder voor geluid beperkende maatregelen zullen kiezen.*

Dit impliceert ook dat de milieuraad het niet zonder meer eens is met de op grond van deze analyse getrokken conclusie dat stil asfalt alleen aangebracht moet worden als er minimaal 13 woningen per 100 meter van profiteren. Het is heel goed denkbaar dat al bij minder dan 13 woningen per 100 meter (die profiteren van stil asfalt) er sprake is van een maatregel waarvan de maatschappelijke baten de maatschappelijke kosten overstijgt.

Conclusie 1: Het handhaven van de huidige plandempels is onvoldoende gefundeerd.

Reactie college

Er is sprake van een misverstand over het begrip "willingness to pay". Dit begrip, dat overigens ook in het vorige actieplan is gebruikt, is niet gebaseerd op individuele draagkracht of inkomen, maar beschrijft de waardering die bewoners hebben voor het terugdringen van teveel omgevingsgeluid in monetaire termen. De genoemde bedragen zijn gebaseerd op gemiddelden. Ook veronderstelt "willingness to pay", dat het de bewoner niet uitmaakt op

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 5 / 11

Gemeente Leiden

welke wijze de milieubelasting wordt gereduceerd. Het is dus niet nodig dat de bewoner inzicht heeft in technieken om geluid te reduceren. Uit onderzoek blijkt ondermeer, dat "willingness to pay" voor milieukwaliteit sterk afhankelijk is van de indruk die de betreffende bewoner heeft van de veroorzaker van de milieudruk ("polluter pays principle").

Afwegen op basis van de directe gezondheidseffecten is mogelijk door gebruik van de zogenaamde DALY (Disability Adjusted Life Year). De DALY geeft de totale ziektelast, uitgedrukt in het aantal verloren gezonde levensjaren. De schatting van verschillende onderzoekers lopen sterk uiteen, maar gaan hierbij ongeveer in de richting van een jaarlijks verlies van 1,1% van alle ernstig gehinderden en 3,6% van alle ernstig slaapverstoorden. In Leiden zijn dat dan, volgens de geluidskaarten, 7463 ernstig gehinderden en 2726 ernstig slaapverstoorden (door alle bronnen). Dat leidt met de genoemde percentages tot een jaarlijks verlies van 81 gezonde levensjaren door ernstige hinder en 98 gezonde levensjaren door ernstige slaapverstoring. Over de kosten van een gezond levensjaar is nog wel eens discussie; hier gaan we uit van 100 k€ per DALY. Dat betekent dat er een gezondheidsschade door geluid is van zo'n 18 miljoen euro. Om deze schade in zijn geheel ongedaan te maken zou voor alle betreffende woningen de geluidsbelasting tot 42 dB moeten worden teruggebracht. De kosten voor het treffen van maatregelen om dit geluidniveau te kunnen bereiken zullen aanzienlijk hoger zijn.

Hopelijk maakt dit voorbeeld duidelijk dat de weg van de gezondheidseffecten enigszins discutabel is en niet onmiddellijk tot meer duidelijkheid over de prioriteitsstelling leidt. De aanpak met een bedrag waarvan uit onderzoek is gebleken dat bewoners dat willen betalen om hun situatie te verbeteren is dan ook inzichtelijker. Die aanpak leidt ertoe dat er vooral gekeken wordt naar clusters van woningen.

Aanbeveling 1

Bij de vaststelling van plandrempels wordt rekening gehouden met de gevolgen van de verstedelijking op het aantal ernstig gehinderden. Er worden daarom de volgende drempels gehanteerd: Situaties waarin de geluidbelasting, gemeten in Lden boven de 63 dB worden vermeden; in situaties tussen 48 en 63 dB ligt wordt gezien of er kosteneffectieve maatregelen zijn die de geluidbelasting omlaag brengen. Waar mogelijk wordt bevorderd dat de geluidbelasting zoveel mogelijk onder de 48 dB blijft.

Reactie college

De door u voorgestelde drempels van 63 en 48 zijn niet uit de geluidskaarten af te leiden. Die concentreert zich op de waarden uit de richtlijn omgevingslawaaier, te weten 50 en 65 dB. Verschuiving naar drempels van 63 en 48 zou nog een fikse extra rekenslag vergen. Zonder die rekenslag veroorzaken deze waarden mogelijk verwarring bij bewoners. Bovendien is het verschil tussen 65 en 63 dB blootstelling zoals hierboven werd berekend nogal klein.

Aanbeveling 2

Om te komen tot zo laag mogelijke plandrempels wordt vooral ingezet op maatregelen om het autoverkeer te beperken, omdat dit naast een reductie van het geluid, en vele vormen van luchtvervuiling, ook belangrijke voordelen oplevert voor de bereikbaarheid, en ruimte oplevert voor meer groen, stilte en recreatie.

Reactie college

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 6 / 11

Gemeente Leiden

Het college zet stevig in op maatregelen om duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen. Het actieplan geluid kan hierin niet leidend zijn. Zoals eerder benoemd geeft het college hier uitvoering door een nieuw mobiliteitsbeleid te ontwikkelen. Pas daarna kunnen de mogelijke effecten van zo'n nieuw mobiliteitsplan in het volgende actieplan omgevingslawaaï worden meegenomen. De ruimtelijke impact van het mobiliteitsbeleid, de duurzame verstedelijkingsopgave, energie en klimaatadaptatie zullen landen in de Omgevingsvisie.

Aanbeveling 3

De milieuraad is van oordeel dat het terugdringen van het lawaai in de nachtelijke uren (23:00 uur tot 07:00 uur) prioriteit moet hebben. De gemeente stelt een stappenplan op om binnen een nog vast te stellen redelijke termijn de geluidbelasting in de nachtelijke uren terug te brengen tot de door de WHO geformuleerde interim doelstelling van 55 dB voor Night, outside, en op termijn tot de streefwaarde van 40 dB.

Reactie college

Een geluidniveau van 40 dB in de nacht is voor een stedelijk gebied nagenoeg onhaalbaar. Ook in de stilste natuurgebieden van Nederland wordt deze waarde vaak al overschreden. Als interim doelstelling beveelt de WHO Night, outside van 55 dB aan. Dat is 5 dB lager dan de voorgestelde plandrempel; maar in de effecten is het verschil gering: boven 55 dB Night is 10% van de blootgestelden ernstig slaapgestoord, boven 60 dB is dat 13%. Dat in het actieplan elke motivering om af te wijken van deze Interim doelstelling ontbreekt is niet onlogisch; de vergelijking is niet aan de orde omdat de plandrempel een prioriteitsstelling voor maatregelen beoogt, en niet een grenswaarde voor gezondheidsschade is. Voor de keuze van de nachtwaaide van 60 of 55 dB geldt dezelfde overweging als voor de Lden waarde: de plandrempel is vooral gekozen om het aantal woningen die in de komende vijf jaar behandeld zouden moeten worden overzichtelijk en behapbaar te houden. Zoals al eerder aangegeven verwachten we dat we de plandrempel voor Night in het volgende actieplan wel kunnen verlagen naar 55 dB.

III) Advies over integraal beleid: een Geluidnota 2019

Het actieplan gaat in op de geluidbronnen die zijn voorgeschreven (wegen, spoorwegen, inrichtingen). Voor Leiden is het geluid afkomstig van wegverkeer veruit de belangrijkste van deze bronnen. Andere bronnen van geluid worden in het actieplan niet meegenomen omdat die slechts hinder van korte duur zouden veroorzaken en vermoedelijk minder gezondheidsschade zouden opleveren. Maar in Hinder, Bezorgdheid en Woontevredenheid,³ kunnen we lezen dat bij 2% van de bevolking ernstige slaapverstoring ten gevolge van buitenactiviteiten voorkomt. Daarnaast verstoren de burens, de radio en tv, geluiden van de trap en de lift, en het onderhoud door de gemeente ook de slaap. Deze slaapverstoring zou in Nederland bij elkaar geteld ongeveer 6% van de bevolking treffen (Dat is twee keer zoveel als de slaapverstoring ten gevolge van het wegverkeer.) De milieuraad plaatst dan ook vraagtekens bij het niet meenemen van deze vormen van geluidhinder in het actieplan. Een aantal van deze niet aan het verkeer gerelateerde verstoringen is door middel van beleidsmaatregelen te beïnvloeden. Daaronder horen bouwvoorschriften, sluitingstijden van horecagelegenheden (denk ook aan terrassen), en regels ten aanzien van evenementen. Amsterdam is bezig het geluidbeleid ten aanzien van de horeca en van evenementen aan te scherpen.

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 7 / 11

Gemeente Leiden

De milieuraad realiseert zich dat de regelgeving die door de gemeente in het actieplan minimaal te behandelen onderwerpen, beperkt tot geluid van wegen, spoor, luchthavens en inrichtingen. Vanuit het perspectief van de nieuwe Omgevingswet vindt de milieuraad dit echter ongewenst. De Omgevingswet beoogt immers een integraal beleid. De milieuraad adviseert de gemeente daarom om die andere bronnen van lawaai wel mee te nemen in de beleidsbepaling. De milieuraad is van mening dat in deze lacune het beste kan worden voorzien door binnen afzienbare tijd een nieuwe Geluidnota uit te brengen. De vorige is al 13 jaar oud.

Dit gegeven krijgt een zwaarder accent nu in het ontwerp actieplan wordt geconstateerd dat het aantal gehinderden en slaapgestoorden in de afgelopen jaren is toegenomen in plaats van afgenomen. Dit is een zorgelijke ontwikkeling. In het actieplan staat een berekening van de aantallen gehinderden. Die berekening stoelt op de verkeersintensiteit en de daaruit resulterende geluidbelasting op de gevel. Door ook rekening te houden met de aantallen mensen die achter die gevels wonen, volgt een eerste benadering van het aantal mensen dat door het wegverkeer gehinderd worden. Vervolgens worden op die eerste benadering correcties toegepast, bijvoorbeeld omdat er stille gevels zijn. In het actieplan worden deze correcties aangeduid met "compensatie". Dit suggereert het nemen van "compenserende maatregelen". De milieuraad vindt dit een flatteus woordgebruik. Gevelisolatie zou zo'n "compensatie" kunnen zijn, maar die wordt in het actieplan voorgesteld onder het voorbehoud dat een "landelijke subsidie dit toelaat" (actieplan, blz. 54). Hieruit spreekt weinig gevoel voor de urgentie om woningen te saneren waarvoor dat noodzakelijk is. De overige genoemde correctiefactoren hebben betrekking op het beter benutten van stille plekken die er al zijn. Zo wordt aanbevolen in een kamer aan de stille gevel van een woning te gaan slapen (vermoedelijk doen de bewoners dit al). Zulke aanpassingen zouden niet nodig zijn geweest als het geluidniveau lager was geweest. Met zulke correcties moeten we ons niet rijk rekenen. Zij zijn "second best".

Reactie college

U adviseert het college ook andere bronnen van geluid mee te nemen in de beleidskeuzes die voorliggen. Vanzelfsprekend neemt het college die oproep ter harte, bijvoorbeeld bij beleidsonwikkeling ten aanzien van evenementen of terrassen. Het college laat de verschillende lijnen, zoals u voorstelt, bij elkaar komen in de Omgevingsvisie. We zijn alleen niet overtuigd dat er tussentijds een Geluidsnota nodig is, en stellen een andere volgorde voor.

Aantal gehinderden en slaapgestoorden in de afgelopen jaren:

In de rapportage van de geluidskaarten is aangegeven dat deze toename (deels) een gevolg is van wijzigingen in de Regionale Verkeersmilieukaart (RVMK). Kleinere straten worden in het netwerk nu meegenomen, terwijl deze in eerdere versies van de Verkeersmodellen niet voorkwamen. Ook is er na de economische crisis momenteel weer sprake van een landelijke groei van de mobiliteit. Ook nieuwbouw langs wegen zorgt voor een toename. Verder wordt bij de bepaling van de aantallen gehinderden en slaapgestoorden op basis van de geluidskaarten geen rekening gehouden met het feit of woningen wel/geen gevelisolatie hebben. Dit is zeer discutabel. De afgelopen jaren zijn er nieuwe woningen gebouwd op locaties met veel geluid. Deze woningen tellen bij de bepaling van het aantal gehinderden volledig mee. Eigenlijk is dat te pessimistisch, want nieuwe woningen op geluidbelaste locaties krijgen op grond van de wet en de geluidnota gevelisolatie. Dat is één van de redenen waarom in het actieplan een poging is gedaan om het effect van die gevelisolatie ook in getallen uit te drukken.

Datum 28 augustus | 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 8 / 11

Gemeente Leiden

Toepassen van een stille zijde:

Uit onderzoek van onder andere RIVM blijkt dat de aanwezigheid van een stille gevel (let wel: beduidend stiller dan de zwaars belaste gevel) een gunstig effect heeft op de beleving van geluid. Zo'n stille gevel kan worden gebruikt om de woning te luchten zonder dat er extra geluid binnenkomt. Als de woningplattegrond het toelaat kunnen bewoners er zelf voor kiezen om aan de stille zijde te gaan slapen (dan moet die stille zijde er wel zijn). Hierdoor neemt hun slaapkwaliteit toe. In het actieplan is geprobeerd om de gunstige effecten op beleving, hinder en gezondheid van zo'n stille zijde in rekening te brengen. De stille zijde wordt daarmee een serieus te nemen aspect van de woonkwaliteit. Als we er in de berekening niets mee doen zal er ook weinig aandacht aan worden besteed en dat is een gemiste kans. Hetzelfde geldt voor de nabijheid van een rustig, groen gebied. Bewoners hebben de kans daar rust te vinden en als het ware bij te komen van de herrie die ze in een drukke stad ervaren. Dit heeft aantoonbaar gunstige effecten voor de gezondheid en beleving. Het is een gemiste kans om die gunstige effecten niet te benutten.

Daarom is in het actieplan een mogelijke verrekenningsmethodiek uitgewerkt, die aantoont dat met toepassing van stille zijden het aantal (ernstig) gehinderden wel degelijk kan worden verminderd.

Aanbeveling 4

Het komende jaar wordt een Geluidnota opgesteld die de hinder en verstoring van alle omgevingslawaaï in kaart brengt en een stappenplan bevat om de hinder en overlast terug te dringen, waarbij de door de WHO geformuleerde normen voor Lden, en Lnight als richtsnoer gelden. Het is daarbij uitdrukkelijk de bedoeling om de geluidbelasting niet alleen uit te drukken in Lden, maar door een score op Lnight de risico's op slaapverstoring apart zichtbaar te maken. In lijn met het actieplan wordt prioriteit gegeven aan bronmaatregelen.

Reactie college

Op zichzelf is het een goed idee om t.z.t. de geluidsnota te actualiseren. Hij is tenslotte 13 jaar oud. Bij lezing lijkt de oude nota echter nog niet veel aan ambitie en kracht ingeboet te hebben. Het is een kwestie van consequent toepassen, eerder dan een kwestie van alles weer opnieuw opschrijven. Wel is relevant dat er in de regelgeving (o.a. omgevingswet) wel het een en ander gaat veranderen. Zolang nog niet duidelijk is wat er precies gaat veranderen is het beter om te wachten tot de definitieve opzet van de Omgevingswet en de Aanvullingswet geluid bekend zijn alsmede duidelijkheid over de nieuwe rekenmethodiek. Het op korte termijn (2019) actualiseren van de geluidsnota is dus nog niet aan de orde. Wel in een later stadium als duidelijkheid is verkregen over de Omgevingswet en de nieuwe rekenmethode voor geluid.

IV) Advies over positieve kanten van geluid benutten

Geluid kan ook aangewend worden om het leefklimaat in een stad aantrekkelijker te maken. Geluid is niet alleen een bron van hinder. Geluid van vallend water, bijvoorbeeld de fontein op de Beestenmarkt kan een rustgevend effect hebben en andere geluiden wat naar de achtergrond drukken. In meerdere steden wordt met deze zogenoemde "soundscapes" geëxperimenteerd. De belevingswaarde van de openbare ruimte kan daardoor groeien.⁴ Het is natuurlijk niet nodig om eerst een Geluidnota te schrijven voor hiermee een begin gemaakt kan worden. Ook aan de Leidse Universiteit wordt aan dit onderwerp gewerkt.

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 9 / 11

Gemeente Leiden

Reactie college

U stelt terecht dat geluid ook aangewend kan worden om het leefklimaat in een stad aantrekkelijker te maken. Geluid in de stad is inderdaad niet alleen maar een bron van hinder. Geroezemoes op een pleintje met terrassen, een straatmuzikant, het geluid van stromend water, zingende vogels in een stadspark, het zijn allemaal geluiden die horen bij de stad en mede het "soundscape" bepalen. Deze geluiden worden door de meeste mensen als "plezierig" ervaren. Als het lukt om deze geluiden duidelijk waarneembaar te maken en ze misschien zelfs het verkeerslawaaï te laten overstemmen, dan kan dat een gunstig effect hebben op hinder en gezondheidseffecten.

In de stedenbouwkundige invulling van nieuwbouw en reconstructie zal hiermee ook rekening worden gehouden.

V) Advies over monitoring

Het is noodzakelijk dat het geluid in de stad goed wordt gemeten en gemonitord. De technische middelen daarvoor zijn voorhanden en zijn in prijs gedaald. Het continu monitoren van geluid in de stad met behulp van sensoren, ook 's nachts, kan van grote waarde kan zijn om de belangrijkste bronnen van geluid op te sporen en een begin te maken met het formuleren van (maatwerk)beleid. Dit kan ook helpen bij het ijken van de modellen, en het daarmee veel betrouwbaarder inschatten van de aantallen gehinderden.

Reactie college

In de geluidskaarten wordt de geluidsbelasting vastgesteld door een berekening uit te voeren, die betrekking heeft op een heel jaar blootstelling. De blootstelling, zeker van verkeerslawaaï, verschilt van uur tot uur en van dag tot dag. Gezondheidseffecten treden pas na langdurige blootstelling (soms vele jaren) op. Berekenen is daarom de voorkeursmethode, zowel in de Richtlijn omgevingslawaaï als in de Nederlandse geluidswetgeving. Monitoren is zinvol om de bewustwording van bewoners aan te wakkeren, maar niet om de effecten (beter) vast te stellen of prioriteiten te bepalen waar er maatregelen getroffen zouden moeten worden. Er zal uit een meting altijd iets anders komen dan uit een berekening. Als de uitkomsten precies overeenkomen is dat een gelukkig toeval. Beide resultaten aan burgers presenteren leidt tot verwarring en tot discussie over wat nu de "echte" waarde is. Maar de effecten blijven hetzelfde. De discussie zou op de maatregelen moeten worden geconcentreerd en niet op welke waarde er precies goed is en welke fout.

Aanbeveling 5 LMR

Het gemeentebestuur bevordert geluidschermen, geluidwallen en andere maatregelen om het achtergrondgeluid in ruimtes, onder meer de Oostvlietpolder en Cronesteyn, die van belang zijn voor de recreatie van de Leidenaren drastisch te verlagen.

Reactie college

U vraagt terecht ook aandacht voor geluidbeperkende maatregelen om het achtergrondgeluid in ruimtes die van belang zijn voor de recreatie van de Leidenaren drastisch te verlagen. Helaas hebben groene, rustige gebieden vanuit de wetgever geen beschermde status. Bij het 1e actieplan voor Leiden hebben we daar met de hogere overheden over gesproken maar dit heeft niet tot resultaat geleid. Er is dus bij de reconstructie van de A4 geen rekening gehouden met deze gebieden. Geluidschermen langs de rijkswegen en provinciale wegen (en ook voor de Leidse Ring) worden op geen enkele manier door het rijk of de provincie vergoed als er "alleen" groene gebieden mee beschermd worden.

Datum 28 augustus 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 10 / 11

Gemeente Leiden

In het project voor de Leidse Ring zijn op enkele plaatsen geluidschermen opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de geluidskwaliteit van de woningen en buitenruimten wordt beschermd of in ieder geval niet verslechtert. In overleg met omwonenden zal nader bepaald moeten worden of deze maatregelen ook getroffen gaan worden. Ook in andere projecten zal hier meer aandacht aan geschonken gaan worden.

VI) Advies Leidse Milieuraad: algemeen oordeel

De milieuraad constateert dat de voorgestelde plandempels onvoldoende gefundeerd zijn, dat het ambitieniveau te laag is en dat het actieplan onterecht een drastische aanpak van de automobiliteit afwijst. Mede in het licht van het recent gesloten Beleidsakkoord 2018-2022 is de milieuraad daarom van mening dat dit actieplan onvoldoende is om de huidige en toekomstige geluidproblemen aan te pakken. De verstedelijkingsopgave waar Leiden voor staat vraagt om een integrale aanpak. De milieuraad acht het daarom gewenst dat er daartoe in 2019 een Geluidnota verschijnt, die alle geluidbronnen beschouwt en een volledig pakket van geluidmaatregelen. Het Actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 zal alsdan daarop moeten worden aangepast.

Reactie college

U geeft terecht aan dat de ambities uit het nieuwe beleidsakkoord onvoldoende naar voren kwamen in het Actieplan Omgevingslawaaï. Het actieplan is – grotendeels – tot stand gekomen ten tijde van de coalitievorming. Het is intussen op dit punt aangepast. Het actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 vormt zoals in de inleiding is vermeld het beleidsuitgangspunt en zet het beleid voort om geluid reducerend asfalt op hoofdwegen aan te brengen als belangrijkste maatregel om het aantal geluidgehinderden en slaapgestoorden vanwege het binnenstedelijk wegverkeerslawaaï te reduceren. Uit de recente geluidbelastingkaarten blijkt immers dat het binnenstedelijk wegverkeerslawaaï nog steeds de belangrijkste geluidhinderbron is.

Het beleid over het reduceren van omgevingslawaaï en beperken van geluidhinder vormt een extra argument om kritisch te kijken de gewenste ontwikkeling van het gemotoriseerd verkeer in Leiden. Het sluit aan op het beleidsvoornemen om in Leiden een ontwikkeling te maken naar meer gebruik van de fiets en het OV en het reduceren van (hinderlijk) geluid producerende gemotoriseerd voertuigen, zoals (vracht)auto's en (brom) scooters. Het college neemt de uitwerking van het beleid omtrent het reduceren en beperken omgevingslawaaï mee in de nieuwe Mobiliteitsnota en in de Omgevingsvisie Leiden 2040. In het Actieplan Omgevingslawaaï is hierover een paragraaf opgenomen aan het einde van paragraaf 3.1.1. Een geluidsactieplan heeft een looptijd van 'slechts' 5 jaar. De regelgeving stelt vast hoe de timing van de plannen is. Leiden is verplicht in 2018 vast te stellen en het volgende actieplan wordt in 2023 vastgesteld. Dan is er mogelijk veel veranderd. De omgevingswet komt eraan en er komt een nieuwe geharmoniseerde rekenmethode (Cnossos-eu) voor geluid. Daarnaast krijgen we te maken met mogelijke wijzigingen in het wagenpark en de mobiliteit vanwege klimaatdoelstellingen en worden er weer nieuwe maatregelen uitgevoerd. Dit maakt het gecompliceerd om het actieplan 2023 met het huidige te vergelijken. Het is niet ons voornemen om een tussentijdse update van het Actieplan te maken. De uitwerking van het Actieplan vindt zoals vermeld plaats in de Omgevingsvisie Leiden 2040 en de nieuwe Mobiliteitsnota. Hierbij zal ook de geluidproblematiek en de mogelijke verbeteringen door beperkingen van het verkeer aan bod komen. Het is ons voornemen om op een later tijdstip, als de ontwikkelingen m.b.t. geluid in de nieuwe omgevingswet en de komst van een nieuwe

Datum 28 augustus i 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 11 / 11

Gemeente Leiden

geharmoniseerde rekenmethode voor geluid voldoende uitgekristalliseerd zijn, een nieuwe geluidsnota te maken.

Tot slot

Wij danken u nogmaals voor uw uitgebrachte advies. Het door u uitgebrachte advies heeft geleid tot een aanpassing van het Actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023. Wij gaan graag met u in gesprek over de uitwerking van het geluidbeleid in de Omgevingsvisie Leiden 2040 en de nieuwe Mobiliteitsnota en te zijner tijd bij een nieuw op te stellen geluidsplan in het kader van de Omgevingswet. Ons college ziet uit naar een constructieve samenwerking de komende periode.

Hoogachtend,

Burgemeester en Wethouders van Leiden,
de Secretaris, de Burgemeester,

Bijlage 6. Zienswijze gemeenteraad en raadsvoorstel

RAADSVOORSTEL 18.0090

Rv. nr.: 18.0090

Commissie Leefbaarheid en
Bereikbaarheid:
11 oktober 2018

Naam programma:
Omgevingskwaliteit

Onderwerp:
Zienswijzen gemeenteraad Actieplan Omgevingslawaaï 2018 - 2023

Aanleiding:

Op basis van een Europese verplichting heeft de Omgevingsdienst West-Holland een geluidsbelastingkaart en een actieplan omgevingslawaaï 2018-2023 opgesteld. Het actieplan heeft als doel de geluidhinder terug te dringen. Op grond van de geluidsbelastingkaart van Leiden (situatie 2016) is het binnenstedelijk wegverkeer nog altijd de grootste geluidsbron.

De Leidse Milieuraad heeft op 1 juni 2018 een advies aan het college uitgebracht op het actieplan. Het college heeft op 28 augustus een reactie op dit advies uitgebracht.

Het Actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 is door het college B&W vastgesteld voor inspraak op 28 augustus 2018. De wetgever heeft er voor gekozen om op deze wijze ook de raad van de gemeente, waarin het college een Actieplan heeft vastgesteld, in de gelegenheid te stellen om haar reactie op dit plan te geven (artikel 11.14, 2e lid van hoofdstuk 11 Wet milieubeheer).

Het college heeft de raad op 28 augustus verzocht om eventuele zienswijzen uiterlijk 18 oktober (einde zes weken zienswijzetermijn) kenbaar te maken.

Na de inspraakperiode zal het college het Actieplan Omgevingslawaaï vaststellen.

Doel:

Het vaststellen van eventuele zienswijzen ten aanzien van het Actieplan Omgevingslawaaï 2018 - 2023.

Kader:

- Brief college B&W d.d. 28 augustus 2018 met verzoek om zienswijzen
- Actieplan Omgevingslawaaï 2018 - 2023
- Advies Leidse Milieuraad d.d. 1 juni 2018
- Reactie college B&W op het advies van LMR d.d. 28 augustus 2018
- Geluidsnota Leiden 2004

Overwegingen:

Aanbevelingen Omgevingsdienst West Holland (pagina 55 van het actieplan):

1. Een realistische en haalbare plandrempel van 65 dB Lden en van 60 dB Lnight voor weg- en railverkeer
2. Aanbrengen van geluidreducerend asfalt op hoofdwegen als belangrijkste maatregel om het aantal geluidgehinderden te reduceren
3. Voor straten met een 30 k/m uur regime is het advies om een proef te houden met toepassing van stille klinkers
4. In de planperiode van dit actieplan te komen tot een stil wegdek SM NL 8G+ op de Morsweg en belangrijke delen van de binnenstadsroute en de singels.

5. Voor zover daar subsidie voor kan worden verkregen, beoogt dit plan de sanering uit te voeren door middel van gevelisolatie voor saneringswoningen.
6. Een pilot met het "dichtzetten" van een opening tussen bebouwing met het doel daarmee een echt stille zijde te creëren behoort tot de gewenste mogelijkheden.
De optredende hinder kan gecompenseerd worden door stille achtergevels en rustige plekken in de omgeving van woningen. Die zijn in Leiden in groten getale voorhanden, maar er kan meer bekendheid aan worden gegeven om zo het gebruik en de bescherming, samen met de bewoners, te verbeteren.

Bespreking in de commissie Leefbaarheid en Bereikbaarheid d.d. 11 oktober 2018

Namens de Leidse Milieuraad is ingesproken in de vergadering, daarnaast is een schriftelijke inspraakreactie van een particulier ontvangen. De inspraak heeft de commissie betrokken bij de bespreking van het Actieplan.

Vanuit de commissie zijn diverse aandachtspunten en wensen genoemd ten aanzien van het Actieplan Omgevingslawaaï, zoals meer ambitie op het gebied van geluidsreductie, speciale aandacht en urgentie voor de zogenaamde hotspots, inzet van duurzaamheidsmaatregelen, meenemen in omgevingsplan en andere relevante visies, de plandrempel voor geluid naar beneden bijstellen. Namens het college is gemeld dat men nota heeft genomen van de mondelinge aanbevelingen. Een meerderheid van de commissie heeft uiteindelijk 1 zienswijze geformuleerd, namelijk om de geluidsbelasting van vliegverkeer, railverkeer en evenementen mee te nemen in de aanpak van omgevingslawaaï. Daarnaast is afgesproken om een informatiemoment te plannen waarin een deskundige van de Omgevingsdienst West Holland een toelichting kan geven over vliegverkeer en geluidsoverlast.

De commissie Leefbaarheid en Bereikbaarheid adviseert de volgende zienswijze op het Actieplan vast te stellen:

- a. verzoekt het college de geluidsbelasting van vliegtuigverkeer, railverkeer en evenementen mee te nemen in de aanpak van omgevingslawaaï

Financiën:

Niet van toepassing.

Evaluatie:

Niet van toepassing.

Inspraak/participatie:

Het inspraaktraject loopt via het college B&W.

Bijgevoegde informatie:

- Brief college B&W d.d. 28 augustus 2018 met verzoek om zienswijzen
- Actieplan Omgevingslawaaï 2018 – 2023
- Advies Leidse Milieuraad d.d. 1 juni 2018
- Reactie college B&W op het advies van LMR d.d. 28 augustus 2018

RAADSBESLUIT

De Raad van de gemeente Leiden:

Gezien het Actieplan Omgevingslawaaï 2018 - 2023, gezien het voorstel van de commissie Leefbaarheid en Bereikbaarheid (raadsvoorstel 18.0090 van oktober 2018), mede gezien het advies van de Leidse Milieuraad (van 1 juni 2018) en de reactie daarop van het college van Burgemeester en Wethouders (van 28 augustus 2018),

BESLUIT:

1. Vast te stellen de volgende zienswijzen ten aanzien van het Actieplan Omgevingslawaaï:
 - a. verzoekt het college van B&W de geluidsbelasting van vliegtuigverkeer, railverkeer en evenementen mee te nemen in de aanpak van omgevingslawaaï.

Gedaan in de openbare raadsvergadering van 18 oktober 2018,

de Griffier,

de Voorzitter,



Reactie op de zienswijze van de gemeenteraad

1. **Vliegtuigverkeer**

De geluidbelasting van het Luchtverkeerslawaai is opgenomen in de bijlage 5 (Luchtverkeerslawaai, L_{den} -contouren) van de "Geluidsbelastingkaarten en tellingen over 2016 van de gemeente Leiden ten behoeve van de EU-richtlijn Omgevingslawaai", opgesteld door adviesbureau DGMR. Luchtvaartlawaai wordt volgens de richtlijn omgevingslawaai meegenomen voor zover het grondgebied van de agglomeratie ligt binnen de geluidcontouren van luchtvaart van de luchthaven Schiphol, waarvan de waarde overeenkomt met de plandrempel (55 dB). Dit is voor Leiden niet het geval.

Leiden ligt buiten de 55 dB contour van Schiphol. Niettemin wordt er in Leiden wel geluid van luchtvaart waargenomen en dit kan soms tot hinder aanleiding geven. B&W van Leiden hebben echter geen bevoegdheden op het gebied van vliegtuiglawaai, noch in de normstelling, noch in handhaving, noch in het wijzigen van vliegroutes. Omdat vliegtuiglawaai van bovenaf op alle huizen van de stad neerkomt is het ook niet mogelijk om afschermende maatregelen te realiseren. Er kan dus geen oplossing of maatregel worden opgenomen in het kader van het Actieplan Omgevingslawaai.

De gemeente Leiden is wel actief om, in samenwerking met de regiogemeenten, het beleid ten aanzien van Schiphol te beïnvloeden. Dit proces loopt via de Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS), waar gemeenten en provincies samen standpunten bepalen, die zij vervolgens inbrengen in de Omgevingsraad Schiphol (ORS). Dit is een bestuurlijk traject, wat zich door haar aard (actualiteit, onderhandelingen, media-aandacht) niet laat plannen in een Actieplan Omgevingslawaai.

De gemeente Leiden heeft input geleverd aan en ondersteunt de doelstellingen van de BRS, die onder meer luiden dat we minder nachtvluchten willen (slaapverstoring is de ergste vorm van geluidhinder), dat we meer geluidmetingen willen om de berekeningen te verifiëren, en dat we meer aandacht willen voor luchtkwaliteit en CO₂. Dit zijn allemaal zaken die op Rijksniveau moeten worden opgepakt. Daarnaast is in regionaal verband ook actie ondernomen door het versturen van een brief door Holland-Rijnland aan de minister en de media, waarin dringend aandacht is gevraagd voor de toegenomen geluidsoverlast van Schiphol.

2. **Railverkeer**

De geluidbelasting van het Railverkeer is opgenomen in de bijlage 5 (Railverkeerslawaai landelijk, L_{den}) en bijlage 6 (Railverkeerslawaai landelijk, L_{night}) van de "Geluidsbelastingkaarten en tellingen over 2016 van de gemeente Leiden ten behoeve van de EU-richtlijn Omgevingslawaai", opgesteld door adviesbureau DGMR. Railverkeerslawaai betreft een geluidbron in beheer van de Rijksoverheid. De Rijksoverheid heeft hiervoor een eigen actieplan gemaakt. Langs het spoor bevinden zich, zeker langs het traject Amsterdam/ Leiden/Den Haag, al veel geluidschermen die het geluid beperken.

Sinds de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer op 1 juli 2012 valt de geluidsanering langs hoofdspoorwegen in Nederland onder de taken van spoorbeheerder ProRail. Voor deze sanering loopt het project Meerjarenprogramma geluidsanering (MJPg). De afgelopen jaren zijn langs de hoofdspoorwegen de

geluidgevoelige objecten geïnventariseerd die in aanmerking komen voor opname in dit programma. Dit betreft ook Leidse objecten. Voor deze objecten wordt onderzocht welke maatregelen volgens de systematiek van de wet doelmatig zijn. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het aanleggen van raildempers en/of het plaatsen van schermen en wallen. Voor de meeste objecten geldt op grond van de wet een streefwaarde voor de met deze maatregelen te behalen toekomstige geluidsbelasting van 65 dB. Indien geen maatregelen doelmatig blijken, of onvoldoende maatregelen om de streefwaarde volledig te halen, komen de objecten in aanmerking voor onderzoek naar (aanvullende) gevelisolatie. Gemeenten is gevraagd om randvoorwaarden aan te geven voor bijvoorbeeld de inpassing (vormgeving) van geluidsschermen. De gemeente Leiden heeft hiervoor een stedenbouwkundige visie geluidsschermen spoorzone opgesteld. De eventuele maatregelen moeten door ProRail nog nader worden uitgewerkt. De gemeente en de Omgevingsdienst zullen de hierbij behorende akoestische onderzoeksrapporten en de voorgestelde maatregelen beoordelen.

Op locaties waar meerdere bogen en vele wissels zijn wordt booggeluid vaak als een hinderlijk aspect ervaren, mede als gevolg door het karakteristieke geluid. Op dit moment valt het booggeluid niet binnen een specifiek wettelijk beoordelingskader. Leiden heeft samen met andere gemeenten hiervoor aandacht gevraagd bij de Rijksoverheid. De staatssecretaris heeft per brief een onderzoek naar maatregelen tegen booggeluid aangekondigd. De onderzoeken hiervoor lopen nog. Leiden behoort tot de vier 'booggeluid-hotspots' die als eerste worden aangepakt middels het plaatsen van spoorstaafconditioneringssystemen.

3. Evenementen

In de procedures van de richtlijn omgevingslawaaï wordt alleen gekeken naar de bronnen wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart. Deze keuze is gebaseerd op het feit, dat deze bronnen langdurig, bijna altijd, aanwezig zijn. Wie door het geluid van deze bronnen wordt gehinderd, moet deze hinder zeer langdurig verdragen. Dat leidt bij sommige mensen tot stress en gezondheidsklachten.

Anders is het met vele andere geluidbronnen, die ook hinderlijk kunnen zijn, maar veel korter en minder vaak aanwezig. Een bekend voorbeeld hiervan zijn de evenementen, genoemd in 3.1.3 van het actieplan. Het betreft hier geluidbronnen die niet onder de richtlijn omgevingslawaaï vallen.

Bij de totstandkoming van het huidige evenementenbeleid is rekening gehouden met adviezen van de Omgevingsdienst West-Holland om de geluidhinder die ontstaat bij evenementen te beperken. In dit beleid zijn maximale aantallen evenementen per locatie opgenomen per dagdeel. Deze zijn daarnaast onderverdeeld in categorieën van geluidnormen. De hoogstbelastende categorie (3) wordt alleen nog toegestaan tijdens de viering van Leidens Ontzet en Koningsdag. Bij de meest belastende evenementen (categorie 2b en 3) en bij de evenementen waar een overschrijding mogelijk wordt verwacht, wordt in vrijwel alle gevallen door de Omgevingsdienst gehandhaafd op de geluidnormen. Bij overschrijding van de geluidnormen wordt een last onder dwangsom uitgereikt aan de organisator. De Omgevingsdienst is door de gemeente gemandateerd voor de handhaving van de geluidnormen. Op verzoek van de gemeente verstrekt de Omgevingsdienst ook adviezen ter beperking van geluidhinder bij belastende evenementen.

Het huidige evenementenbeleid loopt dit jaar af. De Omgevingsdienst is betrokken bij de evaluatie ervan en zal adviseren voor het nieuwe evenementenbeleid. De inzet zal zijn om de geluidbelasting en daarmee de mogelijke geluidhinder verder te beperken. De Omgevingsdienst werkt ook samen met de GGD naar een situatie waarin meer aandacht zal zijn voor het voorkomen van gehoorschade bij bezoekers van evenementen. Indirect zal dat ook invloed hebben op de geluidbelasting voor omwonenden.

Bijlage 7. Zienswijze 1 en de reactie daarop

1/2

Gemeente Leiden
Postbus 9100
2300 PC LEIDEN

Leiden, 12 oktober 2018

Betreft: omgevingslawaai

Geacht college van Burgemeester en Wethouders,

In de afgelopen 10 jaar ervaren wij een behoorlijke toename van omgevingslawaai in en om ons huis. Hieronder leest u een opsomming van de geluidsbronnen die onzes inziens voor dit geluidslawaai zorgen:

- Toename verkeer en snelheid op de Veluwemeerlaan (+50km/h);
- Resonantie/reflectie door gevel van de sport/turnhal;
- Gebruik parkeerplaats door automobilisten van de turnhal bij wedstrijden en dergelijke;
- Kinderdagverblijf naast sporthal;
- Gebruik skatebaan met name in de zomer tot in de nachtelijke uren;
- Treinverkeer op de spoorbaan Leiden – Schiphol en visa versa;
- Vliegtuiglawaai in verband met laagvliegende vliegtuigen zowel overdag als 's nachts (laatstgenoemde steeds veelvuldiger);

Voorts hebben wij begrepen dat de bussen op de rondweg (o.a. Veluwemeerlaan) van de Merenwijk ook in tegengestelde richting zullen gaan rijden, zodat deze vlak langs onze tuin zullen razen. Wij vrezen dat dit voor nog meer omgevingslawaai zal gaan zorgen.

In het nieuws is het thema omgevingslawaai onlangs ter sprake gekomen. Hierin kwam naar voren dat het in zijn algemeenheid slecht gesteld is met het omgevingslawaai in diverse gemeenten.

Een kopie van deze brief is tevens ter informatie gestuurd naar de Omgevingsdienst West Holland.

2/2

Gezien het vorenstaande en het onlangs vastgestelde actieplan omgevingslawaai 2018-2023 zijn wij zeer benieuwd naar welke maatregelen de gemeente zal gaan treffen in de omgeving van onze woning ten einde de geluidsbelasting te verminderen. Hopelijk kunnen er een aantal maatregelen getroffen worden zodat het omgevingslawaai van de weg/reflectie gevel van de turnhal (achterzijde woning) en de skatebaan kan worden verminderd.

In afwachting van uw reactie,
met vriendelijke groet,

Een kopie van deze brief is tevens ter informatie gestuurd naar de Omgevingsdienst West Holland.

Reactie op zienswijze 1

De zienswijze betreft deels omgevingslawaai, afkomstig van wegverkeer en treinverkeer, en deels lawaai van andere bronnen, zoals bijvoorbeeld het kinderdagverblijf en de skatebaan. Het omgevingslawaai zoals zich dat in 2017 voordeed, is vastgelegd in de geluidskaarten die al eerder zijn geproduceerd. Deze geluidskaarten laten zien, dat er in de directe woonomgeving van de inspreker geen overschrijdingen zijn van de plandrempeel. Daarom zijn er geen plannen voor maatregelen aldaar. In de toekomst kan die situatie veranderen; door de inspreker wordt aangegeven dat er mogelijk meer verkeer zal komen, het verkeer dichterbij komt of met een hogere snelheid zal gaan rijden. Het is niet uitgesloten dat er dan maatregelen wettelijk noodzakelijk zullen zijn.

Tegen het geluid van de parkeerplaats, de skatebaan of het kinderdagverblijf worden op grond van de huidige wetgeving geen maatregelen getroffen. Wel kan de gemeente initiatieven nemen om door middel van voorlichting en bewustwording het gedrag van bezoekers zo aan te passen dat er een plezieriger woonsituatie ontstaat.

Het geluid van vliegtuigen van en naar Schiphol is in het kader van dit actieplan onderzocht. Volgens de berekeningen van de rijksoverheid is de geluidsbelasting door die vliegtuigen niet zodanig dat maatregelen getroffen zullen worden. Leiden valt in zijn geheel buiten het aandachtsgebied voor vliegtuiglawaai van Schiphol.

Bijlage 8. Zienswijze 2 en de reactie daarop

Zienswijze Actieplan Omgevingslawaai Leiden

Ingediend door:
Datum: 16 oktober 2018

Geacht College,

Ik maak graag gebruik van de mogelijkheid om mijn zienswijze aan u kenbaar te maken omtrent uw Concept Actieplan Omgevingslawaai 2018-2023.

Korte samenvatting vooraf:

Ik beperk me in mijn Zienswijze tot het meestal illegale en onnodige lawaai van (met name) motoren, dat vele malen harder is dan van andere motorvoertuigen in het verkeer. Dat blijkt uit metingen die ik heb gedaan.

Het lawaai wordt veroorzaakt door de motor en de uitlaat en de manier waarop de berijder de motor gebruikt. Grafisch weergegeven vertoont het lawaai van motoren hoge pieken gedurende korte tijd. Het lawaai houdt geen verband met het contact van de banden met het wegdek.

Het is bekend: Er zijn motorrijders die kicken op het lawaai. Zij sleutelen aan de uitlaat en/of laten de motor herhaaldelijk extra veel toeren maken. Eén zo' n motorrijder kan duizenden mensen in een half uur wakker maken. De motorrijders wanen zich vogelvrij, want er is geen APK en de handhaving heeft geen prioriteit bij de politie. En bij de gemeente ook niet, zoals hieronder zal blijken.

Iedereen is het erover eens. Het was onlangs nog in het nieuws. Lawaai is een veroorzaker van ernstige gezondheidsklachten. Dat geldt voor continue lawaai maar zeker voor excessief en onnodig lawaai dat daar nog bovenuit komt. Dan mag je verwachten dat je eigen overheid je tegen dit lawaai beschermt.

Met belangstelling heb ik daarom uw concept Actieplan Omgevingslawaai gelezen. Daar komt het woord motor echter alleen maar voor in het hoofdstuk "*Geluidsbronnen, die niet onder de Richtlijn vallen*", en daarmee dus ook niet onder de geldingsfeer van het Actieplan. Aan uw voorstellen in het Actieplan om het verkeerslawaai aan te pakken met stil asfalt en geluidschermen, wordt de overlast van motoren dus niet weggenomen. Dat is heel teleurstellend.

Voor het geval u denkt dat de gemeente niets aan die overlast kan doen, zet ik uw mogelijkheden hieronder even op een rijtje.

- Leiden zou kunnen beginnen in het actieplan te erkennen, dat er een verschil is tussen de berekende geluidsbelasting (waarvan in het Actieplan steeds wordt uitgegaan), en het aantal mensen dat daaraan is blootgesteld, en de gemeten geluidsbelasting zoals die van motoren, waaraan veel meer mensen zijn blootgesteld dan waarvan het Actieplan uitgaat. En waarvan de impact op de gezondheid vele male ernstiger is dan een gemiddeld achtergrondgeluid. Dit geldt voor het lawaai van motoren.
- Leiden zou beter kunnen wachten met het spenderen van geld aan geluidsarm asfalt en gevelisolatie op plaatsen waar de geluidsbelasting vooral wordt veroorzaakt door onnodig en illegaal motorlawaai.
- Maak geluidshinder onderdeel van milieubeleid/leefomgeving/omgevingskwaliteit en vraag er naar bij bewoners. Gezonde leefomgeving is behalve zwerfafval, hondenpoep en groenonderhoud, ook luchtkwaliteit en geluidshinder.
- Leiden zou in het Actieplan kunnen aankondigen zelf een onderzoek te gaan houden naar de mate van overlast van excessief verkeerslawaai.
- Leiden zou een meldpunt excessief verkeerslawaai kunnen openstellen.
- Leiden zou in de app Verbeter de Buurt een knop verkeerslawaai kunnen opnemen.
- Leiden zou zelf op een aantal plaatsen professionele geluidsmetingen kunnen (laten) uitvoeren om het excessieve verkeerslawaai van motoren in kaart te brengen.
- Leiden zou bewoners kunnen betrekken bij het meten van motorlawaai door gebruik van bestaande appjes.
- In verschillende Europese steden zijn goede ervaringen opgedaan, waarbij burgers participeren in een netwerk van meetpunten. <https://smartcitizen.me/>
- Ervan uitgaande dat de onderzoeken en metingen de overlast van excessieve motorlawaai ook inderdaad voldoende bevestigen, kan Leiden stappen gaan ondernemen.
- Leiden zou (samen met aangrenzende gemeenten) bij de Nationale Politie en het OM kunnen pleiten voor een hogere prioriteit voor de aanpak van motorlawaai. De juridische mogelijkheden voor de politie zijn veel groter dan men denkt.
- Leiden zou - op grond van Europese Richtlijnen - motorfietsen kunnen tegenhouden op wegen, waar te veel bewoners last hebben van ernstig verkeerslawaai, ondanks dat deze motorfietsen wel voldoen aan de geldende eisen.
- Leiden zou kunnen aankondigen waarschuwende displays langs de geluidbelaste wegen te gaan plaatsen, die aangeven hoeveel lawaai een passerend voertuig maakt. Vergelijkbaar met de bekende displays, die de snelheid aangeven.
- Leiden zou in de toekomst op kwetsbare plaatsen flitspalen kunnen neerzetten die op te veel lawaai reageren.

Tot slot: Ik heb hoge verwachtingen van het Leidse groene college. Ik zie voor me dat over een paar jaar op deze internetpagina wordt aangekondigd, dat wethouder Martine Leewis van Groen Links in Leiden de eerste LawaaiPaal van Nederland in werking zal stellen.

Mijn Zienswijze

In mijn zienswijze zal ik mij beperken tot het bestrijden van het excessieve en onnodige lawaai (in de volksmond: de teringherrie) van motorfietsen, motorscooters, bromfietsen en bromscooters. *)

Waarom een Actieplan Omgevingslawaai?

Dat is vanwege een EU-richtlijn met als overweging en doelstelling: In het kader van het beleid van de Gemeenschap dient *een hoog niveau van bescherming van de gezondheid en het milieu te worden bereikt en één van de na te streven doelstellingen is de bescherming tegen geluidshinder*. Hieraan dient een Actieplan Omgevingslawaai te worden getoetst.

Geluidshinder is niet alleen een milieuprobleem want de blootstelling aan geluid ook schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mensen. Dit blijkt uit onderzoeken van de Wereld Gezondheid Organisatie WHO. Daarin wordt een direct verband gelegd tussen geluidsoverlast en hart- en vaatziekten. Door het RIVM is dit op basis van literatuurstudie bevestigd. Ik kom daar hieronder op terug.

Hoeveel lawaai mogen motoren maken?

De meeste informatie hierover staat op de site van de [Motorrijders Actie Groep](#). De motorrijders zijn goed op de hoogte en kunnen zich dus niet verschuilen achter onbekendheid met de regels.

Het is best ingewikkeld. Voor elk type motor stelt de RDW vast hoeveel dB(A) de motor ten hoogste mag uitstoten bij een bepaald toerental. Die gegevens zijn vastgelegd op het zogenoemde Vehicle Identification Number (VIN-plaatje).

Voor het gros van de motoren geldt een max van **80 dB(A) met een daarbij horend toerental**. Deze norm van 80 dB(A) is vastgelegd in Europese regelgeving. De crux zit hem vooral in het toerental. Een sportieve motorrijder kan door het flink opendraaien van het gas al gauw het maximale toerental en daarbij horende maximale geluidsuitstoot van 80 dB(A) overschrijden.

Excessief en meestal onnodig wegverkeerslawaai

Zoals gezegd beperk ik me tot het wegverkeerslawaai en dan met name tot het excessieve op de verbrandingsmotoren, kortweg motoren. Lawaai dat veel sterker is dan ander verkeerslawaai op hetzelfde moment. Dat blijkt uit mijn eigen metingen. Een voorbeeld: Ik woon 12 hoog op ongeveer 400 meter hemelsbreed van de Churchilllaan. Ik heb geluidsmetingen gedaan vanaf een open raam en vanaf mijn dakterras.

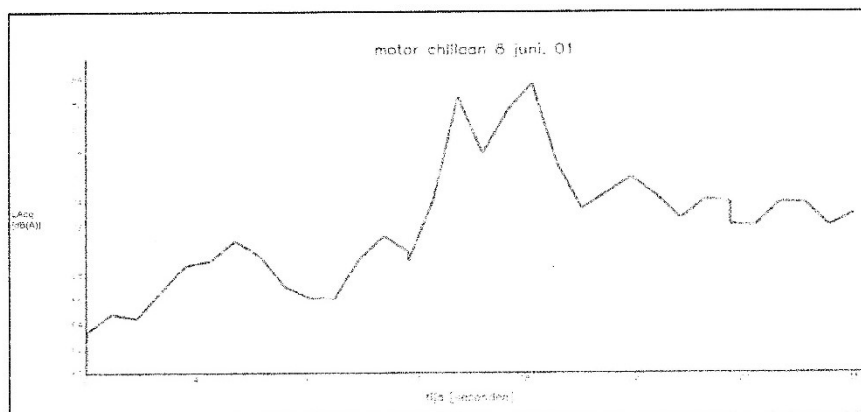
*) Dat motoren wat meer geluid mogen maken dan auto's wil ik accepteren, maar ik vraag om de aanpak van excessief en onnodig lawaai.

Allereerst een meting waarvan ik zeker weet dat het één motorfiets of motorscooter betreft. Ik zag hem namelijk rijden. Er reden op hetzelfde moment geen andere motorvoertuigen op

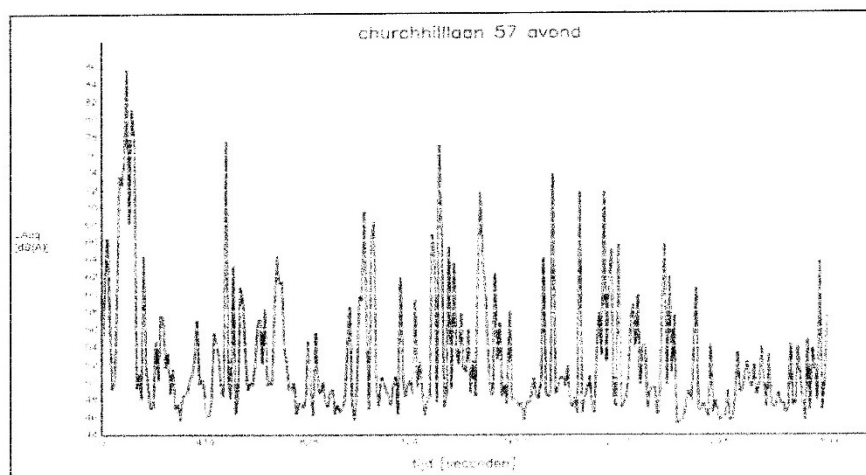
Zienswijze Actieplan Omgevingslawaai Leiden 2018-2023

bladzijde 3

die weg. Het was op 8 juni 2018 overdag. U ziet een piek op 84 dB(A). In een tijdsbestek van 12 seconden. En van deze metingen heb ik inmiddels in een paar maanden tijd een hele verzameling opgebouwd.



Op 5 juli 2018 heb ik mijn geluidsmeter van 18.30 uur tot 03.30 uur aan laten staan. Dus ongeveer 8 uur lang. U ziet nu een heleboel steile pieken. Tot middernacht waren het allemaal motorfietsen. Dat kan ik vanaf mij dakterras heel goed zien. Het is duidelijk dat er op de Churchillaan de hele nacht door excessief verkeerslawaaï voor komt. Tot aan 86dB(A) toe.



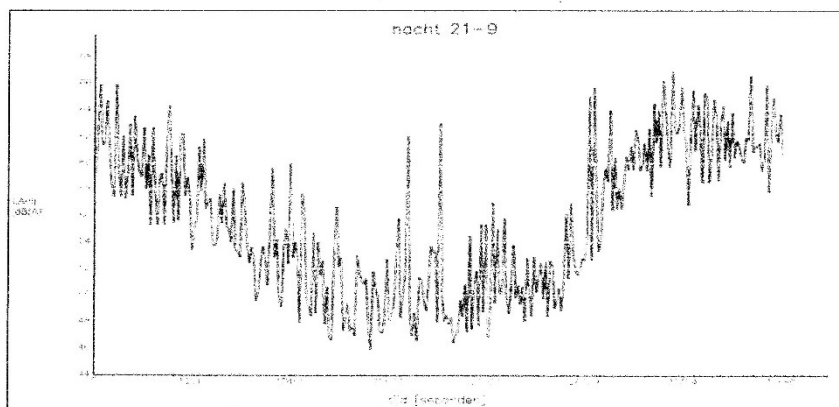
Hoeveel bewoners zullen die nacht wakker zijn geschrokken? Of konden niet in slaap komen? En niet alleen daar is sprake van excessieve geluidshinder van motoren. Ik kan de betreffende motor vanuit mijn huis bijna in heel Z-W Leiden volgen op het traject Dr. Zienswijze Actieplan Omgevingslawaaï Leiden 2018-2023

bladzijde 4

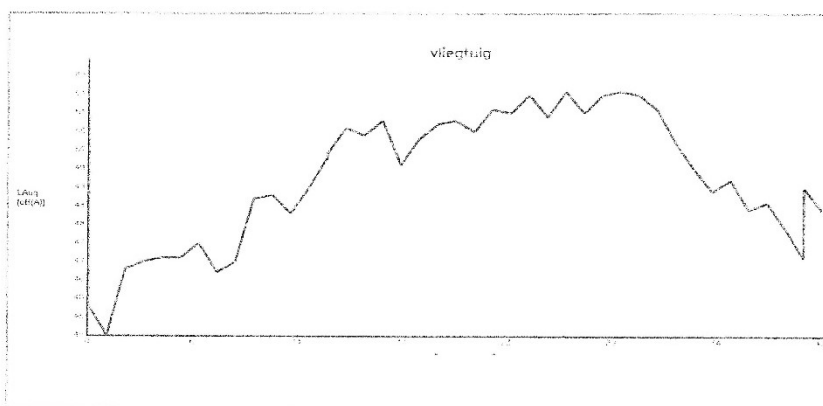
Lelylaan; Churchillaan; Vijf Meilaan; Vrijheidslaan en de Koninginnelaan. Maar ook in mijn eigen woonbuurt deed ik metingen die dergelijke pieken laten zien, maar dan wel minder frequent.

De grafiek is duidelijk: Allemaal korte heftige lawaaipeken. Op de Churchillaan heeft dat allereerst te maken met de stoplichten. Er is geen groene golf. Als je pech hebt moet wel 7 keer worden geremd en weer opgetrokken. Veel motorrijders scheppen er genoeg in om bij het wegrijden heel veel gas te geven maar, bij het afremmen op de motor ontstaat ook weer veel lawaai zoals het zo kenmerkende geknal en geplof. Dit onrustige (sportieve?) gas geven en gas minderen lijkt een way of drive te zijn van veel motorrijders. Ook als er geen stoplichten zijn. Ik denk, dat ook regelmatig de maximale snelheid van 50 km wordt overschreden, maar dat de motorrijders vlak voor de verkeerslichten even snel afremmen om daarna weer vol gas geven.

Hier ook nog een meting langs de Voorschoterweg in Leiden op 10/10/18 tussen 21uur en 09uur. Ook hier weer die korte pieken. Waarvan twee midden in de nacht.



En ter vergelijking een meting op 16 oktober om 19uur49 van een vliegtuig op 600 meter hoogte. Een geleidelijk geluid tot max 51 dB(A).



Effecten op de gezondheid

Eigenlijk is iedereen het er wel over eens: Een hoge geluidsbelasting leidt onomstotelijk tot ernstige gezondheidsklachten. Ik mag u verwijzen naar een recent rapport van het [RIVM](#). En naar deze [pagina](#) van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. Al deze rapporten zijn uitgegaan van berekende gegevens. Niet van de incidentele uitschieters, zoals door mij geregistreerd. We weten van Schiphol en Lelystad hoe dat bij vliegtuiglawaai gaat.

In het Actieplan 2013-2018 van de provincie Zuid-Holland staat:

1. Geluidhinder treedt op vanaf een geluidbelasting van **circa 40 dB** en slaapverstoring vanaf circa 40 dB Lnight.
2. Een verhoogde kans op een hartinfarct ontstaat bij een langdurige geluidbelasting hoger dan 60 dB (WHO 2011).
3. Het verlies aan gezonde levensjaren wordt gedomineerd door geluidhinder en slaapverstoring en in mindere mate door de directe gezondheidseffecten (hart- en vaatziekten).
4. Geluidhinder betekent een aantasting van het welzijn van mensen
5. Het percentage geluidgehinderden neemt meer dan lineair toe met de toename van de geluidbelasting. Dit betekent dat naarmate die geluidbelasting groter is, relatief veel meer personen gehinderd zijn.

Veel burgers zijn het zat.

Heel veel mensen maken zich persoonlijk druk over het lawaai van motoren. Internet staat er vol van.

<https://forum.gelderland.nl/Praat+mcg/496292.aspx?c=Veel+overlast+van+te+hard+knetter+endst+motoren>
https://www.reddit.com/r/thenetherlands/comments/6nzkhv/geluidsoverlast_door_motorfietsen/
<https://www.ad.nl/dordrecht/knallen-met-de-motor-mooi-gebied-af-overlast~a677c88f/>
<https://www.telegraaf.nl/nieuws/828531/motorrijders-maken-veel-kebaai>
<https://www.bndestem.nl/overig/lawaai-maakt-de-motorrijder-gehaat~a819a7e5/>
<https://www.gelderlander.nl/default/motorlawaai-in-nijmegen-is-taak-voor-de-politie~a5b2af98/>
<https://www.bndestem.nl/overig/lawaai-maakt-de-motorrijder-gehaat~a819a7e5/>
<https://www.hartvanschieda.nl/nieuws/alsmen/19912/bromfiets-en-scooter-grootste-bron-geluidsoverlast>

Er is ook een speciale Facebookpagina <https://www.facebook.com/mindermotorlawaai/>

In de Volkskrant van 20 april 2018 stond een uitgebreid artikel van [Sander van Walsum](#).

Ook in het Leids Dagblad hebben bewoners zich over het excessieve motorlawaai in Leiden uitgesproken. Zie de bijlage 1, 2, 3 en 5.

De Langegracht wordt heringericht. Op een vergadering van de buurtvereniging werd aandacht gevraagd voor de herrie van motoren.

Landelijke politiek

Voor auto's geldt een APK. Geknoei met uitlaten of het gebruik van illegale uitlaten wordt op die manier ontdekt. Voor motoren is er geen APK-plicht ingevoerd. Motorrijders waren massaal tegen en kregen gehoor bij de [landelijke politiek](#). Jammer, want dan zouden foute

Zienswijze Actieplan Omgevingslawaai Leiden 2018-2023

bladzijde 6

uitlaten en geknoei ermee (zoals de verwijdering van de zogenoemde dB-killer) wel ontdekt worden.

Het is kwalijk dat de EU en de landelijke politiek ook de aanpak van excessief lawaai op het bordje van de wegbeheerders heeft gelegd. Zoals de gemeenten. Raar eigenlijk, want het gaat om zaken die eigenlijk alleen op nationaal niveau of zelfs hoger in de EU kunnen worden geregeld.

Actieplan Omgevingslawaai Leiden 2018-2023

Ik kom nu bij het Concept Actieplan Omgevingslawaai van de gemeente Leiden voor de jaren 2018-2023.

U zult begrijpen, dat ik direct ben gaan googlen op “motoren”. Ik had 2 hits. Allebei op bladzijde 22, in het hoofdstuk over – jawel - Geluidsbronnen die niet onder de richtlijn vallen. Daar brak echt mijn klomp.

Volgens mij is dat een veel te enge interpretatie van de EU-Richtlijn en het begrip Omgevingslawaai respectievelijk Verkeerslawaai. De hinderlijke motoren maken toch vast deel uit van het wegverkeer? En als u mijn grafiek van de Churchhillaan bekijkt, kunt u toch zien dat dit excessieve lawaai bijna de hele dag en de nacht door aanwezig is en dat de omwonenden bijna voortdurend aan dit lawaai zijn blootgesteld?

Er staan in het concept Actieplan allemaal prachtige plannen om de geluidsbelasting van het verkeer omlaag te brengen, maar alle sommetjes gaan uit van gemiddelde geluidswaarden (kan het misschien ergens een dB(A)tje minder zijn?), maar concrete voorstellen om het excessieve en vaak onnodige motorlawaai te bestrijden, kan ik niet vinden. En juist die pieken zorgen voor de echte overlast. Daar worden mensen wakker van. Of erger, daar vallen mensen niet meer van in slaap. De herrie van motoren komt niet door de banden op het wegdek. De herrie komt alleen maar van de motor zelf. En de manier van rijden. Stiller asfalt helpt de burgers dus niet van de hoge herriepieken af. Ik durf de stelling aan, dat mensen meer overlast ervaren van die pieken, dan van het monotone berekende achtergrondgeluid dat altijd aanwezig is. U laat uw burgers, die door de herrie van motoren niet kunnen slapen, echt in de kou staan.

In het concept Plan zet u alleen maar in op gedragsverandering van de berijders van de motoren. Dat kunt u toch niet menen? Alsof er voor de gemeente geen andere middelen zijn. Ik zal ze straks noemen.

Rol van de politie

Allereerst dienen de bestaande regels ten aanzien van de maximale geluidsemissie van motorvoertuigen worden gehandhaafd. Dat moet gebeuren door de politie. En als het bij die politie geen prioriteit heeft, moeten burgemeesters van de regio Leiden e.o. samen een hogere prioriteit gaan eisen.

De Nationale politie schrijft in een recente brief (BIJLAGE 4) dat men nog niet eens over meetapparatuur beschikt. Dat kan toch niet waar zijn?

Ik heb (online) aangifte gedaan tegen een motorrijder, die kort daarvoor een verschrikkelijk lawaai maakte. Ik kon hem stilstaand bij een stoplicht op de foto zetten. Die foto voegde ik bij de aangifte. Nooit meer iets op gehoord.

Ik heb ook (online) aangifte gedaan van een motor die in mijn woonbuurt heel veel lawaai maakte en bij een huis een brandgang inreed. Op grond van het door mij opgegeven adres zou men toch via het RDW-kentekenregister de eigenaar en diens adres kunnen achterhalen? En vervolgens de motor aan een onderzoek kunnen onderwerpen. Van het Regionaal Service Centrum kwam een korte reactie: "Wij kunnen aan de hand van uw aangeleverde gegevens niet handhaven op dit kruispunt aangezien elk motorvoertuig een eigen decibel grens heeft en deze ook bij periodieke keuring wordt nagekeken. "Er bestaat helemaal geen periodieke keuring voor motoren!

Ik heb aangifte gedaan van een motor(rijder) die bij mij in de buurt vaak te veel herrie maakt. Ik maakte een foto toen hij me inhaalde en een foto van de stilstaande motor met leesbaar kenteken. Die foto voegde ik bij de aangifte. Niets meer gehoord.

Door gebrek aan handhaving voelen de motorrijders zich vogelvrij. Niemand doet hen wat. Met een helm op en gehoorbescherming hebben ze zelf ook de minste last.

De politie weet niet eens wat de juridische mogelijkheden voor handhaving zijn. Of wil men het gewoon niet weten?

De politie kan namelijk ook optreden zonder meetapparatuur. Gewoon met eigen oren. Op basis van artikel 57 RVV, waarin staat dat bestuurders van een motorvoertuig, bromfietzers en snorfietsers met hun voertuig geen onnodig geluid mogen veroorzaken. Dat geldt niet alleen voor toeteren maar ook voor onnodig gasgeven.

De politie kan een motor ook staande houden om visueel te checken of de originele uitlaat is gemonteerd en of de aanwezige uitlaat een EU-typekeurmerk heeft. De politie kan ook op simpele wijze controleren of de uitlaat een demper (dB-killer) heeft en of er misschien gaten in de uitlaat zitten waaruit gas en lawaai ontsnapt. Even los van de motorpolitie hebben veel politiemensen privé een motor en moeten dat dus allemaal weten.

Maar als deze info niet voorhanden is, kan de politie ook nog met een eenvoudige geluidstest vaststellen of het voertuig opnieuw gekeurd moet worden alvorens het weer de weg op mag. Dit noemt men een Wachten Op Keuring of wel een WOK. De bestuurder kan het motorvoertuig dan zomaar een paar maanden kwijt zijn plus de keuringskosten. Dit gaat de politie in Rotterdam toepassen.

Als een gemeente bevoegd is om vieze voertuigen uit de stad te weren om te voldoen aan EU-Richtlijnen, waarom zou een gemeente dan motoren, die te veel lawaai maken niet mogen tegenhouden. Kijk eens naar de gemeente Lopik. Deze gemeente nam een rieuse maatregel.

Op veel wegen staan tegenwoordig displays die de snelheid van een passerend voertuig aangeven. De bedoeling is om daarmee het gedrag van de bestuurders te beïnvloeden. Wat te denken van een display die het geluid aangeeft? Er moet toch een slimme student in Delft zijn, die zoiets kan maken. Dergelijke displays hoeven niet te voldoen aan de strenge eisen voor meetinstrumenten, waaraan een juridisch bindend gevolg zit.

Samenvattend:

Wat zou de Gemeente Leiden aan het excessieve en meestal onnodige lawaai van motoren kunnen doen?

- Leiden zou in het actieplan kunnen erkennen, dat er een verschil is tussen de berekende geluidsbelasting (waarvan in het Actieplan wordt uitgegaan), en het aantal mensen dat daaraan is blootgesteld, en de gemeten geluidsbelasting zoals die van motoren, waaraan veel meer mensen zijn blootgesteld dan waarvan het Actieplan uitgaat. En waarvan de impact op de gezondheid vele male ernstiger is dan een gemiddeld achtergrondgeluid.
- Leiden zou beter kunnen wachten met geld spenderen aan geluidsarm asfalt en gevelisolatie op plaatsen waar de geluidsbelasting vooral wordt veroorzaakt door onnodig en illegaal motorlawaai.
- Maak geluidshinder onderdeel van milieubeleid/leefomgeving/omgevingskwaliteit en vraag er naar bij bewoners. Gezonde leefomgeving is behalve zwerfafval, hondenpoep en groenonderhoud, ook luchtkwaliteit en geluidshinder.
- Leiden zou in het Actieplan kunnen aankondigen zelf een onderzoek te gaan houden naar de mate van overlast van excessief verkeerslawaai.
- Leiden zou een meldpunt excessief verkeerslawaai kunnen openstellen.
- Leiden zou in de app Verbeter de Buurt een knop verkeerslawaai kunnen opnemen.
- Leiden zou zelf op een aantal plaatsen professionele geluidsmetingen kunnen (laten) uitvoeren om het excessieve verkeerslawaai van motoren in kaart te brengen.
- Leiden zou bewoners kunnen betrekken bij het meten van motorlawaai door gebruik van bestaande appjes.
- In verschillende Europese steden zijn goede ervaringen opgedaan, waarbij burgers participeren in een netwerk van meetpunten. <https://smartcitizen.me/>
- Ervan uitgaande dat de onderzoeken en metingen de overlast van excessieve motorlawaai ook inderdaad voldoende bevestigen kan Leiden stappen gaan ondernemen.
- Leiden zou (samen met aangrenzende gemeenten) bij de Nationale Politie en het OM kunnen pleiten voor een hogere prioriteit voor de aanpak van motorlawaai. De juridische mogelijkheden voor de politie zijn veel groter dan men denkt.
- Leiden zou - op grond van Europese Richtlijnen - motorfietsen kunnen tegenhouden op wegen, waar te veel bewoners last hebben van ernstig verkeerslawaai, ondanks dat deze motorfietsen wel voldoen aan de geldende eisen.
- Leiden zou kunnen aankondigen waarschuwende displays langs de geluidbelaste wegen te gaan plaatsen, die aangeven hoeveel lawaai een passerend voertuig maakt. Vergelijkbaar met de bekende displays, die de snelheid aangeven.
- Leiden zou in de toekomst op kwetsbare plaatsen flitspalen kunnen neerzetten die op te veel lawaai reageren.

Tot slot: Ik heb hoge verwachtingen van het Leidse groene college. Ik zie voor me dat over een paar jaar op deze [internetpagina](#) wordt aangekondigd, dat wethouder Martine Leewis van Groen Links in Leiden de eerste LawaaiPaal van Nederland in werking zal stellen.

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2



BIJLAGE 3. Brief LD van bewoonster van de Langegracht

Lezers schrijven

Vrrroem... knal, knal

Nu Leiden toch aan de bak moet om de vervuiling met fijnstof te verminderen, is het een mooi moment voor het weren uit de stad van een groep weggebruikers die ook anderszins het leven van de stadsbewoner vergalt: de motoren die onder het mom van 'vrijheid' enorme herriemakers zijn.

Als je rust wilt ga je maar op het platteland wonen. Nou nee, ik ben er juist weggevlucht. Wat mij irriteert is het nodeloze en mateloze lawaai van motorrijders. Het lijken voornamelijk hormoongestuurde types die bij het opgroeien ergens de afslag naar de volwassenheid hebben gemist. Lekker gassen bij het stoplicht. Vrrroem, vrrroem. Wat harde knallen uit de uitlaat erbij... En dan keihard optrekken. Vrrroooooooooom. Ongeveer 80 decibel mag het maximaal zijn, gemeten bij de uitlaat. Echt niet. Lekker veel te hard scheuren door mijn straat, onbehoet langs het politiebureau.

Nederland telt 1,4 miljoen motorrijbewijzen. Per maand komen er 10.000 bij. Per maand worden ook 3500 tot 4000 nieuwe motoren verkocht. Volgens de branche groeit het aantal motorrijders hard. Heerlijk (voor de branche). Hoewel de MAG, de Motorrijders Actie Groep, op zijn website spreekt van 'een paar ongecontroleerde motorrijders die het voor de rest verpesten' - is de werkelijkheid anders: ook de frequentie van passerende vrrroembommonen is hoog. Voor u geturfd op de Langegracht: eerste pinksterdag tussen 10.00 en 21.30 uur 8 keer, tweede pinksterdag tussen 13.00 en 15.00 uur 13 keer.

O ja, dat fijnstof: daarvan is het verkeer een grote veroorzaker. De schoonste motorfiets (de lichte



De 'depo-dogs', afvalbakken met zakjes voor hondenpoep. v

Brieven van lezers zijn welkom. Houdt u er rekening mee dat de lengte beperkt blijft tot 250 woorden en dat het een e-brief betreft waarover de krant heeft bericht. De redactie heeft het recht bijdragen te weigeren of in te korten. Insturen kan ook naar redactie@leidschdagblad.nl o.v.v. uw postadres.

Suzuki GSX-R 600l stoot maar n gram minder CO₂ uit per km dan de zuinigste benzinauto, de caddy Volkswagen Maxi Trendline (resp. 166 en 127 gr/km). Wat betreft koolmonoxide-uitstoot scoort de motor 8000 keer slechter dan de auto. Kortom: gooi ze eruit, die motoren.

Corine Hendriks, Leiden

Restafval

Bijplaatsen restafval bij ondergrondse containers in Lisse. Dat lees ik in deze krant. Eigen schuld dikke bult denk ik. Tegelijk met het omgekeerd inzamelen van het afval moest vanaf dat moment betaal het inleveren van bij gemeentewerk. beetje ook. Mede mensen afval gaat ondergrondse container. Het gewone restafval past wordt, dat leverd via de ondergrond. Zeker in de binnenwoning.

Bij 'onze' container werd maar meer restafval geplaatst. Een paar mensen meente te laat was dan was de container niet iedereen sterk. Enkele lieten een vooraf van de men

BIJLAGE 4



Onderwerp
Geluidsoverlast motorvoertuigen

VERZONDEN 19 SEP. 2017

Organisatieonderdeel
Stadskorps Leiden
Directie Openbare
Afdeling Beleidsontwikkeling

Behandeld door
J. Koppelman MSc.

Functie
Coördinerend beleidsadviseur

Telefoon
0646356747

E-mail
-

Ops kenmerk
KNP17000008

Uw kenmerk
-

In afschrift aan
-

Datum
11 september 2017

Bijlage(n)
0

Pagina
1

Postbus 17107
2512 ZG Den Haag
Nieuwe Uiling 1
2514 BP Den Haag
www.politie.nl

De heer De Mooij
Westermark 40
2231 DK RIJNSBURG

Geachte heer De Mooij,

Onder dankzegging van uw bericht, zal ik u antwoorden op uw vraag hoe de politie handhaaft op de overtreding van de geluidsnormen van motorvoertuigen. Voorts verzoekt u de korpschef een gedoogbesluit te nemen indien de politie de facto niet meer handhaaft op geluidsnormen. Hiervan is geen sprake, derhalve is een dergelijk besluit niet aan de orde.

Allereerst de twee mogelijkheden waarop de politie zou kunnen handhaven op geluidsnormen van voertuigen. De eerste mogelijkheid betreft via het kentekenregister. Van ieder voertuig is bekend wat het aan geluidsniveau mag produceren. Dit staat in het kentekenregister onder technische gegevens geregistreerd. De politie moet dan vaststellen dat het geluidsniveau in overeenstemming is met de in het kentekenregister vermelde waarde. Hiervoor is meetapparatuur benodigd die de politie niet heeft. De tweede mogelijkheid betreft handhaving op grond van artikel 57 RVV1990, het onnodig geluid veroorzaken.

Als gevolg van het niet voor handen hebben van de meetapparatuur om op grond van het kentekenregister te handhaven, gebeurt dat niet. Handhaven op grond van de RVV doet de politie wel degelijk, bijvoorbeeld bij vrachtauto's. Daarbij is het mogelijk dat men een hydraulische klep in het uitlaatsysteem inbouwt waardoor het mogelijk is om een open verbinding naar de uitlaat te creëren vanaf het inlaatspruitstuk. Hiermee wordt de demper ontweken en ontstaat een open "bruijpip". Het inbouwen van een dergelijke klep is (helaas) niet verboden, maar het gebruiken wel. Deze overtreding kan de politie ter plekke constateren en daar wordt dan ook luid opgetreden. De politie verbaliseert dan de overtreder op grond van het voornoemde artikel 57 RVV1990.

Bij bijvoorbeeld motor-, brom- en snorfietsen kan de politie dit feit ook ten laste leggen door te kijken naar de Europese typegoedkeuring van de uitlaat. Als blijkt dat er geen Europese typegoedkeuring voor de uitlaat is afgegeven kan de politie het kentekenbewijs in vorderen om de eigenaar te bewegen weer een goedgekeurde uitlaat te monteren.

Wat het voor de politie als handhavinginstantie desondanks lastig maakt is het gat tussen APK-keuringseisen en de gebruikerseisen/permanente eisen uit het RVV waarop de politie dient te handhaven. Volgens de APK eisen hoeft een uitlaat alleen maar over de gehele lange gasdicht te zijn, geluid is daarbij geen keuringseis. Een deel van de oplossing zou dan ook kunnen zijn dit in de APK-keuringseisen op te nemen.

« waakzaam en dienstbaar »

POLITIE

Onderwerp
Geluidsnormen motorvoertuigen

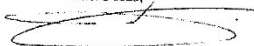
Datum
11 september 2017

Pagina
2 van 2

De voorgaande voorbeelden komt de politie tegen in de uitvoeringspraktijk en handhaaft daar ook op. U stelt in uw brief dat de politie hier naar uw mening niet (genoeg) op handhaaft. Het is zo dat de vraag naar politiecapaciteit of -inzet, de beschikbare capaciteit altijd overtreft. Daarom maakt de politie in ondergeschiktheid aan het bevoegd gezag – burgemeester en hoofdofficier van justitie keuzes waar zij haar schaarse capaciteit op inzet. Daarbij kan er een uitkomst zijn die niet iedereen tevreden stelt. U geeft aan dat u van mening bent dat de politie in uw buurt te weinig handhaaft. Dat vind ik spijtig om te horen. Indien de lokale veiligheidssituatie daar aanleiding toe geeft, zou het bevoegd gezag van de betreffende regionale eenheid van de politie, de politie kunnen verzoeken hier de handhaving op te intensiveren.

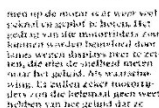
Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
de Korpschef,
namens deze,



drs. P. de Meij MBA,
commissaris van politie,
directeur Operatiën.

« waakzaam en dienstbaar »

[illegible]

maken. Wanneer gaat het strome-
college van Leiden de eerste be-
waarpad neer te zetten? In 1973
allereerst met heijte, waarom zou
de gemeente wel vage vrachtwagen
tegenhouden en geen inpor-
ten doen? Het is niet makkelijk. Het
is januari en een gemiddelde kan-
dal ook de Milieuraad geen be-
drage leveren aan de oplossing van

het einde verheeskwaa. nannfig
dat van smoren.
Hela is ook zoveel dat van smoren
Laren en bent u het een met mij
spreek u dan dat en stous - het als
ik - een zoonsoonde *Zoonsoonde*
enar het College van B&W. Dat
het tot is okteet.

As Zwinkels, Liden

Reactie op zienswijze 2

De zienswijze betreft hoofdzakelijk het bestrijden van het excessieve en onnodige lawaai van motorfietsen, motorscooters, bromfietsen en bromscooters.

In de procedures van de richtlijn omgevingslawaai wordt gekeken naar de bronnen wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart. Deze keuze is gebaseerd op het feit, dat deze bronnen langdurig, bijna altijd, aanwezig zijn. De gezondheidseffecten van geluid, waaronder stress en hart- en vaatziekten, die in het actieplan worden benadrukt, treden op na lange periode van blootstelling. Daarom worden vooral de genoemde bronnen meegenomen; deze bronnen zijn langdurig aanwezig. Wie door het geluid van deze bronnen wordt gehinderd, moet deze hinder zeer langdurig verdragen. Dat leidt bij sommige mensen tot stress en gezondheidsklachten. Anders is het met vele andere geluidbronnen, die ook hinderlijk kunnen zijn, maar veel korter en minder vaak aanwezig. Bekende voorbeelden zijn brommers, motorfietsen (met uitgeboorde uitlaten), bars en terrassen, evenementen en feesten in de open lucht, bouwactiviteiten zoals heien en boren, en – niet in de laatste plaats – burenen. Deze geluidbronnen vallen niet onder de richtlijn omgevingslawaai.

Dat wil niet zeggen dat er geen hinder kan optreden door incidenteel of ook regelmatig lawaai. In zoverre zou het lawaai van motorfietsen bij het wegverkeer moeten worden meegenomen. De Nederlandse rekenmethode RMG 2012 neemt motorfietsen niet afzonderlijk mee, omdat uit onderzoek blijkt dat de bijdrage van motorfietsen tot het totale, langdurige lawaai verwaarloosbaar is. In de toekomst zal de Europese Commissie een nieuwe rekenmethode voorstellen, waarin motoren afzonderlijk moeten worden meegenomen.

Metten versus rekenen

In de zienswijze wordt benadrukt, dat de geluidniveaus die door de indiener van de zienswijze zelf zijn verzameld door middel van metingen, uitstijgen boven de plandrempels die de gemeente heeft gekozen. Dat heeft niet zozeer te maken met de keuze rekenen of meten. De blootstelling aan omgevingsgeluid wordt berekend omdat het hier om een zeer langdurig gemiddelde gaat (zo lang kan je niet meten). In dat gemiddelde zitten ook periodes van minder lawaai. Daarom komt er een lagere waarde uit. Als de meting op dezelfde manier deze periodes van minder lawaai zou meenemen, zou er een vergelijkbare blootstelling als resultaat uitkomen. De metingen aan de motorfietsen betreffen echter alleen de momenten dat er daadwerkelijk motorfietsen langskomen. Die gemeten waarden kunnen niet worden vergeleken met langdurige waarden zoals L_{den} of L_{night} .

Regelgeving voor motoren

Motorfietsen moeten, net als auto's, voldoen aan de Europese regelgeving voordat ze op het wegennet mogen worden toegelaten. In de praktijk verschilt de uitvoering van de motorfiets en het gebruik dat ervan wordt gemaakt bij sommige motorfietsen van de situatie die bij de typekeuring wordt toegepast. Daarom treden er soms hoge geluidniveaus op (NB. Er zijn ook motorrijders die ervoor zorgen dat ze veel minder lawaai maken). Het voorkomen van teveel lawaai door excessief gebruik van de motorfiets is een zaak van de politie, zoals de indiener terecht stelt. De gemeente kan bij de politie aandringen op meer handhaving. Deze handhaving is geen onderwerp van de richtlijn omgevingslawaai.

Overige suggesties

De indiener doet een aantal suggesties voor de gemeente om meer aandacht aan het onderwerp lawaai te besteden en de burger daarbij te betrekken. De gemeente wil deze suggesties in overweging nemen, overigens zonder ze allemaal in het actieplan te vermelden. Voor motorfietsen

biedt de combinatie met klimaatdoelstellingen een kans, namelijk door de introductie van elektrisch aangedreven motorfietsen.

Bijlage 9. Aanbiedingsbrief vastgesteld actieplan



Burgemeester en Wethouders

Retouradres: Postbus 9100, 2300 PC Leiden

Gemeenteraad Leiden
Stadhuisplein 1
2311 EJ Leiden

Gemeente Leiden
Bezoekadres Stadhuis
Stadhuisplein 1
Postadres Postbus 9100
2300 PC Leiden
Telefoon 14071
E-Mail
Website www.leiden.nl/gemeente

Datum 28 augustus 2018
Ons kenmerk Z/18/1281367
Onderwerp Actieplan Omgevingslawaaai 2018-2023

Contactpersoon Rob Rensen
Doorkiesnummer 071 4083253

Geachte leden van de raad,

Op grond van de EU-richtlijn Omgevingslawaaai moeten om de 5 jaar geluidsbelastingkaarten en actieplannen worden vastgesteld. In Leiden is de geluidsbelastingkaart voor het eerst in 2007 vastgesteld, een jaar later gevolgd door het actieplan. Het actieplan geluid dient te worden vastgesteld op grond van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer met als doel de geluidhinder terug te dringen. Op grond van de geluidsbelastingkaart van Leiden (situatie 2016) is het binnenstedelijk wegverkeer nog altijd de grootste geluidsbron.

Het Actieplan Omgevingslawaaai 2018-2023 treft u bijgaand aan. Het Actieplan is door ons vastgesteld voor inspraak op 28 augustus 2018. Dit plan is onder begeleiding van de Omgevingsdienst West-Holland opgesteld. In het plan staat het gemeentelijk geluidsbeleid m.b.t. hinder door wegverkeerslawaaai voor de periode 2018 – 2023 centraal.

Conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht dient het plan, gedurende minimaal 6 weken, voor een ieder ter inzage te liggen. Iedereen kan gedurende deze periode zijn of haar zienswijzen kenbaar maken. De wetgever heeft er ook voor gekozen om op deze wijze de raad van de gemeente, waarin het college een Actieplan heeft vastgesteld, in de gelegenheid te stellen om haar reactie op dit plan te geven (artikel 11.14, 2e lid van hoofdstuk 11 Wet milieubeheer). Met deze brief willen wij u hiervan op de hoogte stellen en uitnodigen uw visie op dit plan aan ons kenbaar te maken. Na de tervisielegging zullen wij, met in achtneming van alle binnengekomen zienswijzen, het Actieplan als definitief plan vaststellen en toezenden aan het ministerie van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Gebruik van het woord 'Actieplan' is mogelijk wat verwarrend. Het gaat in het Actieplan alleen om advisering ten aanzien van beleidsontwikkeling. Nadere besluitvorming over uitvoering van maatregelen en bijbehorende financiering vindt plaats bij behandeling van projecten.

Het college is nog volop bezig om maatregelen uit te voeren uit het vorige actieplan (zoals herinrichting van de centrumroute, maar ook het treffen van maatregelen in deze periode voor ca. 6000 woningen) en gaat daar onverminderd mee door. Het college verwacht daarmee binnen gestelde normen te blijven. In het Actieplan wordt beschreven welke acties, in de planperiode 2018-2023, nodig zijn om de situatie langs de wegen waar nodig te verbeteren.

Datum 28 augustus 2018
Kenmerk Z/18/1281367
Pagina 2 / 2

Gemeente Leiden

T.o.v. het vorige actieplan is de plandrempel gelijk gebleven en zijn allerlei gegevens geactualiseerd.

De Leidse Milieuraad heeft op verzoek van het college een advies uitgebracht over het Actieplan, dit heeft geleid tot een aanpassing van het Actieplan. De LMR vraagt aandacht voor, de toename van het autoverkeer en de daarmee samenhangende consequenties. Het college neemt dit signaal serieus en onderkent dit. Het college geeft daarom uitvoering aan het beleidsakkoord door het gebruik te bevorderen van duurzame vormen van mobiliteit zoals wandelen, fietsen en gebruik maken van het OV. Op deze manier blijft de stad leefbaar en bereikbaar. Via de te ontwikkelen Omgevingsvisie Leiden 2040 en de nieuwe Mobiliteitsnota geeft het college uitvoering aan deze ambitie.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Burgemeester en Wethouders van Leiden,
de Secretaris, de Burgemeester,