

# Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn Omgevingslawaaai 2021

Parkstad Limburg

Opdrachtgever  
Titel rapport

Gemeenten Parkstad Limburg  
Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn  
Omgevingslawaaï 2021

Kenmerk  
Datum publicatie

008130.20221216.R1.01  
16 december 2022

Status

Definitief

© Copyright Dat.mobility BV 16-12-22

# Inhoudsopgave

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                                                 | <b>4</b>  |
| <b>2. Achtergrond en wettelijk kader</b>                            | <b>5</b>  |
| 2.1 Voorgeschiedenis                                                | 5         |
| 2.2 De Richtlijn omgevingslawaaï                                    | 5         |
| 2.3 Wetgeving in Nederland                                          | 6         |
| <b>3. Gebruik rekenmodellen en invoergegevens</b>                   | <b>7</b>  |
| 3.1 Gebruik rekenmodellen                                           | 7         |
| 3.2 Verkeersgegevens                                                | 7         |
| 3.3 Topografische gegevens                                          | 9         |
| 3.4 Gegevens voor industrielawaai                                   | 10        |
| 3.5 Gegevens voor luchtvaartlawaaï                                  | 10        |
| <b>4. Resultaten</b>                                                | <b>11</b> |
| 4.1 Ontwikkeling geluidsbelasting                                   | 11        |
| 4.2 EU-geluidsbelastingkaart 2021                                   | 15        |
| <b>5. Vervolgprocedure</b>                                          | <b>20</b> |
| 5.1 Publicatie geluidsbelastingkaarten                              | 20        |
| 5.2 Aanleveren gegevens bij de Centrale Voorziening Geluidsgegevens | 20        |
| 5.3 Actieplannen                                                    | 20        |
| <b>Bijlage 1 Lijst van afbeeldingen</b>                             | <b>23</b> |

# 1. Inleiding

De Europese Richtlijn omgevingslawaai is gericht op de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai. De richtlijn omgevingslawaai is in 2004 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Eerst in de Wet geluidhinder, vanaf 2012 in de Wet milieubeheer. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai, waaraan mensen worden blootgesteld. Het toepassingsgebied beperkt zich tot weg-, railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Het doel van de richtlijn is de hinder en de schadelijke gevolgen van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen. Hinder is het meest bekende effect van geluid. Naast hinder kan geluid ook leiden tot slaapverstoring en hart- en vaatziekten. Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te bestrijden, worden volgens de Richtlijn omgevingslawaai de hiernavolgende instrumenten toegepast:

- Inventariseren van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingkaarten.
- Vaststellen van actieplannen om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken. De plannen moeten vooral gericht zijn op plaatsen waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens. Ook moeten ze een goede geluidskwaliteit handhaven.
- Voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan. Daarbij hoort het publiceren van de geluidsbelastingkaarten en het houden van inspraak over de actieplannen.

Het opstellen van geluidsbelastingkaarten en actieplannen wordt om de vijf jaar herhaald.

Onlangs is de vierde tranche van het project 'Implementatie EU-richtlijn omgevingslawaai' door het ministerie van I&W gestart. Ook Parkstad Limburg, is opgenomen in de lijst van de 'vierde tranche'-gemeenten. Daarmee heeft Parkstad Limburg de verplichting gekregen tot het opstellen van EU-geluidsbelastingkaarten en de hierbij behorende actieplannen.

De geluidsbelastingkaarten voor agglomeratiegemeenten moeten betrekking hebben op wegverkeer, railverkeer, industrie en luchtvaart (voor zover aanwezig).

Voor het weg- en railverkeer heeft de gemeente rekenmodellen laten maken die gebaseerd zijn op de meest recente inzichten tot en met het peiljaar 2021 en die voldoen aan de rekenvoorschriften die horen bij de EU-geluidsbelastingkaarten. Voor het onderdeel industrie is gebruik gemaakt van de vastgestelde geluidscontouren rond de gezoneerde bedrijventerreinen en informatie van een beperkt aantal bedrijven die bij vergunning een hogere geluidsbelasting mogen produceren op nabijgelegen woningen. Voor het onderdeel luchtvaart is gebruik gemaakt van de vastgestelde geluidscontouren rond de NAVO-basis in Geilenkirchen.

## *Leeswijzer*

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt eerst het wettelijke kader beschreven, waarbinnen deze studie is uitgevoerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 omschreven op welke manier de verschillende rekenmodellen tot stand zijn gekomen. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in de rekenresultaten. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte de vervolgprocedure beschreven.

## 2. Achtergrond en wettelijk kader

### 2.1 Voorgeschiedenis

In 1993 heeft de Europese Commissie onderzoek laten uitvoeren naar de omvang van en de mate waarin mensen binnen de Europese Unie (EU) aan omgevingslawaai werden blootgesteld. Hieruit bleek dat ten tijde van dit onderzoek ongeveer 45 miljoen mensen blootstonden aan teveel omgevingslawaai. Het geluidsniveau was op sommige plaatsen zo hoog, dat het de kwaliteit van het leefmilieu nadelig beïnvloedde en tot gevaar voor de volksgezondheid leidde. Bijna 10 miljoen mensen ondervonden zelfs een onacceptabel hoge geluidsbelasting.

Gelet op de resultaten van deze studie en andere signalen uit de lidstaten kondigde de EU een koerswijziging aan in haar geluidsbeleid. Dit mondde uit in een in 1996 verschenen beleidsnota, in het Brusselse jargon 'Groenboek geluid' geheten. Hierin werd in grote lijnen het tot dan toe gevoerde geluidsbeleid binnen de EU geschetst en werd geconstateerd dat dit beleid versnipperd en ondoelmatig was. Als vervolg op de resultaten van twee conferenties (Scheveningen, 1997 en Kopenhagen, 1998) ontwikkelde de Commissie een nieuw raamwerk voor geluidsbeleid.

### 2.2 De Richtlijn omgevingslawaai

Met de publicatie op 18 juli 2002 door het Europese Parlement van de Richtlijn 2002/49/EG, inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (kortweg de Richtlijn omgevingslawaai), werd ook in Nederland aanvullend geluidsbeleid van kracht. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai, waaraan mensen worden blootgesteld. In het bijzonder geldt deze voor:

- woningen;
- openbare parken en andere stille gebieden in bebouwde gebieden;
- stille gebieden op het platteland;
- scholen, ziekenhuizen en andere voor lawaai gevoelige gebouwen en terreinen.

De richtlijn richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en zo mogelijk het verlagen van geluidsniveaus in de leefomgeving en de inwoners voor te lichten over hun situatie en over de plannen die de gemeente daarmee heeft. Het toepassingsgebied beperkt zich tot een aantal gedefinieerde brontypen, te weten schadelijke en hinderlijke effecten door weg-, railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Daarnaast stimuleert de richtlijn het ontwikkelen van gezamenlijke maatregelen (bijvoorbeeld typekeuringseisen) binnen Europa, om lawaai van belangrijke bronnen te verminderen. Dit geldt vooral voor weg- en railvoertuigen en vliegtuigen, materieel voor gebruik buitenshuis, industrie en verplaatsbare machines, maar ook voor maatregelen aan weg- of railinfrastructuur.

## 2.3 Wetgeving in Nederland

Nederland loopt in de Europese Unie voorop waar het gaat om de gedachten achter de Richtlijn omgevingslawaai. Immers, reeds in 1981 begon Nederland met het voeren van geluidsbeleid voor het verminderen en voorkomen van knelpunten inzake geluidshinder. Daartoe werd de Wet geluidhinder geïntroduceerd.

De richtlijn omgevingslawaai is in 2004 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving waarmee een systeem is geïntroduceerd voor het opstellen van geluidsbelastingkaarten en actieplannen voor belangrijke geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en burgerluchthavens) en daartoe aangewezen gemeenten (zogenoeten 'agglomeraties'). De richtlijn is in eerste instantie geïmplementeerd in de Wet geluidhinder en vanaf 2012 in de Wet milieubeheer. Bij de introductie van de Omgevingswet zal het opstellen van de geluidsbelastingkaarten en actieplannen in deze wet worden opgenomen.

Bij de kaarten gaat het om de volgende bronnen die liggen binnen de gemeente of hun invloedssfeer en die een geluidsbelasting veroorzaken van 55 dB Lden of 50 dB Lnight of meer:

- wegverkeer;
- railverkeer (spoor en tram/metro);
- luchtvaartterreinen;
- bedrijven:
  - gezoneerde industrieterreinen,
  - individuele bedrijven,
  - als zodanig aangewezen horecaconcentratiegebieden,
  - als zodanig aangewezen concentratiegebieden voor detailhandel en ambachtsbedrijven.

# 3. Gebruik rekenmodellen en invoergegevens

## 3.1 Gebruik rekenmodellen

Voor het inzichtelijk maken van de geluidssituatie voor het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van rekenmodellen. In deze rekenmodellen worden verschillende databestanden opgenomen (zie de volgende paragrafen) waarmee de geluidsbelastingen worden berekend. Voor het berekenen van deze geluidsbelastingen zijn er verschillende rekenmethodes beschikbaar die voor verschillende toepassingsdoelen moeten worden ingezet:

- Standaard rekenmethode – II (RMG-2012): Deze rekenmethode wordt standaard in Nederland gebruikt voor het uitvoeren van akoestische onderzoeken bij infrastructurele- en ruimtelijke ontwikkelingen
- Standaard Kartering Methode (SKM-II). Deze rekenmethode is vanuit de Regeling Omgevingslawaaai verplicht gesteld voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor de jaren 2006, 2011 en 2016 (de eerste drie tranches).
- Cnossos. Deze rekenmethode is vanuit de Regeling Omgevingslawaaai verplicht gesteld voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor het jaar 2021 (de vierde tranche)

De manier waarop het geluid wordt berekend met de verschillende methodes zorgt ervoor dat de uitkomsten van rekenmodellen die zijn gebaseerd op verschillende rekenmethodes onderling niet vergelijkbaar zijn. Om toch inzicht te kunnen geven in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen tussen de jaren 2016 en 2021 en om te kunnen voldoen aan de wettelijke verplichting voor het jaar 2021 heeft de agglomeratie Heerlen/Kerkrade ervoor gekozen om meerdere berekeningen uit te laten voeren:

- De geluidsmodellen voor de jaren 2016 en 2021 zijn beide doorgerekend met de rekenmethode RMG-2012, waarbij rekening is gehouden met een rekenafstand van 1.250 meter. De uitkomsten van deze modellen zijn gebruikt om op hoofdlijnen inzicht te geven in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen binnen Parkstad Limburg.
- Het geluidsmodel voor het jaar 2021 is ook doorgerekend met de rekenmethode Cnossos waarbij rekening is gehouden met een rekenafstand van 750 meter<sup>1</sup>. De uitkomsten van dit geluidsmodel zijn gebruikt om de definitieve geluidskaarten voor het jaar 2021 op te stellen en daarmee aan te sluiten op de verplichte rekenmethode.

## 3.2 Verkeersgegevens

### 3.2.1 Wegverkeer

In het geluidsmodel zijn alle hoofdwegen opgenomen die in Parkstad Limburg aanwezig zijn en een buffer van 1.500 meter hier om heen. Het gaat hierbij dan om alle wegen die in beheer zijn van Rijkswaterstaat, de provincie Limburg en de belangrijkste gemeentelijke wegen. Dat wil zeggen dat wegen met een lage verkeersintensiteit buiten beschouwing zijn gelaten. Grofweg kan worden gesteld dat alle wegen met een intensiteit vanaf 1.000 motomotorvoertuigen in de berekening zijn meegenomen.

---

<sup>1</sup> Deze rekenafstand is bewust ingeperkt in verband met de grote rekentijden die nodig zijn voor het uitvoeren van geluidsberekeningen volgens de Cnossos-methode.

De verkeersintensiteiten op deze verschillende type wegen zijn op basis van de volgende bronnen vastgelegd. Hiervoor is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van intensiteiten die representatief zijn voor het jaar 2019. Dit jaar is bewust gekozen, omdat bij het toepassen van de intensiteiten uit het jaar 2020 of 2021 gebruik zou worden gemaakt van tijdelijk verlaagde verkeersintensiteiten als gevolg van de Corona-maatregelen. Door Infomil is aan alle wegbeheerders gevraagd om bij het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor het jaar 2021 uit te gaan van de verkeersgegevens uit het jaar 2019.

- Rijkswegen: Door Rijkswaterstaat is via Infomil een databestand beschikbaar gesteld waarin de verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het Inweva 2019<sup>2</sup>.
- Provinciale wegen: Door de provincie Limburg is een databestand beschikbaar gesteld die zij hebben gebruikt voor de opbouw van de EU-geluidsbelastingkaart van de provinciale wegen. De verkeersintensiteiten hebben betrekking op het jaar 2019 en zijn gebaseerd op de resultaten van permanente en periodieke telpunten.<sup>3</sup>
- Gemeentelijke wegen: De gemeentelijke wegen zijn opgenomen in het regionale verkeersmodel Parkstad. Dit verkeersmodel is tot stand gekomen in opdracht van de provincie Limburg en in nauwe samenwerking met alle gemeenten in de regio Parkstad. De resultaten van dit verkeersmodel zijn in het najaar van 2022 beschikbaar gekomen en geeft een beschrijving van de verkeersintensiteiten in het basisjaar 2018 en prognosejaren 2030 en 2040 (scenario's hoog en laag). Bij het opstellen en actualiseren van dit verkeersmodel zijn de verkeersstromen getoetst en geoptimaliseerd aan de hand van representatieve verkeerstellingen. Bij de beoordeling van het conceptresultaat dat in de zomer van 2022 beschikbaar is gekomen is geconstateerd dat in een beperkt aantal gevallen de intensiteiten nog geen representatief beeld geven van de werkelijkheid. De provincie Limburg heeft aangegeven dat het verkeersmodel in het kader van de eerstvolgende actualisatie (verwachting begin 2024) nog zal worden bijgesteld. In verband met de wettelijk termijnen die horen bij het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaart 2021 was het niet mogelijk om hier op te wachten.

### **3.2.2 Wettelijk toegestane snelheden en wegdekverhardingen**

Voor de rijkswegen en de provinciale wegen is gebruik gemaakt van de informatie die hiervoor door deze wegbeheerders is aangeleverd. Voor de gemeentelijke wegen is voor de wettelijk toegestane snelheden gebruik gemaakt van de informatie die beschikbaar was in het verkeersmodel Parkstad en uit het vigerende milieumodel van de regio Parkstad. Voor de wegdekverhardingen is gebruik gemaakt van informatie uit de BGT voor de onderverdeling tussen klinkers en asfalt. De bijzondere wegdeksoorten zijn overgenomen uit het vigerende milieumodel waarvan de actualiteit door de gemeenten via een webapplicatie is gecontroleerd en waar nodig gemuteerd.

Op basis van de verkeersintensiteiten, wettelijk toegestane snelheden en wegdekverhardingen is het mogelijk om de geluidemissie van het verkeer uit te rekenen.

### **3.2.3 Railverkeer**

De intensiteit- en snelheidsgegevens voor het railverkeer voor het jaar 2021 zijn aangeleverd door ProRail<sup>4</sup>. Er zijn geen gegevens aangeleverd voor de museumspoorlijnen. Deze zijn dan ook niet opgenomen in het geluidsmodel.

---

<sup>2</sup> De gemeenten zijn niet verantwoordelijk voor de juistheid van de aangeleverde gegevens door Rijkswaterstaat. Inweva staat voor Intensiteiten Weg Vakken.

<sup>3</sup> De gemeenten zijn niet verantwoordelijk voor de juistheid van de aangeleverde gegevens door de provincie

<sup>4</sup> De gemeenten in de regio Parkstad zijn niet verantwoordelijk voor de juistheid van de door ProRail aangeleverde gegevens. Het geluidsmodel voor het railverkeer is volledig gebaseerd op de baanbelastingen en de gereden snelheden zoals die door ProRail zijn verstrekt.

## 3.3 Topografische gegevens

### 3.3.1 Gebouwen en adressen

Voor het gebouwen- en adressenbestand is in eerste instantie gebruik gemaakt van het databestand dat beschikbaar wordt gesteld via PDOK 3D-geluid. In dit bestand zijn alle gebouwen van Nederland opgenomen die op 1 januari 2020 waren gerealiseerd. Hierbij zijn de gebouwen van hoogtes voorzien op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) en een puntenwolk uit stereo afbeeldingen. Aan dit bestand zijn vervolgens nog de gebouwen toegevoegd die in de periode tot 1 april 2021 zijn gerealiseerd.

### 3.3.2 Geluidsschermen en -wallen

Voor de afschermdende werking van geluidsschermen langs de rijks en provinciale wegen is gebruik gemaakt van de informatie die hiervoor beschikbaar is gesteld door Rijkswaterstaat en de provincie. De geluidsschermen langs de gemeentelijke wegen zijn overgenomen uit het geluidsmodel dat is opgesteld voor de EU-geluidsbelastingkaarten 2016.

### 3.3.3 Ongelijkvloerse aansluitingen en hoogtelijnen

Voor het modelleren van de ongelijkvloerse aansluitingen ter hoogte van de autosnelwegen is gebruik gemaakt van de informatie over bruggen, viaducten e.d. en de hoogtelijnen uit het Digitaal Topografisch Bestand (DTB) van Rijkswaterstaat. Voor de overige wegen is gebruikt gemaakt van een bestand met viaducten die de gemeente een aantal jaren geleden heeft aangekocht bij de firma iDelft. Deze data is weliswaar enigszins verouderd, maar in de afgelopen jaren hebben zich geen grote veranderingen voorgedaan in de hoogteverschillen binnen de gemeente. Hierdoor kan dit bestand nog goed worden gebruikt om realistisch te modelleren.

Voor het modelleren van het railverkeer zijn de door Prorail aangeleverde hoogtelijnen verwerkt bij de opbouw van het geluidsmodel dat hiervoor is opgesteld.

### 3.3.4 Bodemgebieden

Bij de berekening van geluidshinder wordt rekening gehouden met de verzwakking van het geluid tussen de weg en ontvanger. Hierbij wordt onder ander rekening gehouden met de hardheid van de aanwezige bodemgebieden. Op het moment dat tussen de weg en de ontvanger uitsluitend harde bodemgebieden aanwezig zijn, zal de ontvangen geluidsbelasting groter zijn dan wanneer uitsluitend zachte bodemgebieden aanwezig zijn. In het geluidsmodel hoeven uitsluitend de harde oppervlakten te worden ingevoerd, aangezien standaard in het model wordt uitgegaan van een zachte bodem. Als harde bodemgebieden worden aangemerkt alle wegen en alle waterpartijen. Voor de opbouw van de bodemgebieden is gebruik gemaakt van de informatie uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie die via de landelijke via het Kadaster beschikbaar wordt gesteld. De bodemgebieden waarop een weg ligt met een ZOAB-wegdekverharding zijn voorzien van een bodemfactor van 0,5.

### 3.3.5 Stille en stiltegebieden

De grenzen van stille en stiltegebieden binnen een gemeente moeten worden aangegeven op de geluidsbelastingkaarten. Met stille gebieden wordt bedoeld op de gebieden die als zodanig bij gemeentelijke verordening zijn aangewezen. In de agglomeratie Heerlen/Kerkrade zijn drie stiltegebieden aanwezig:

- Hellingbos en plateau Rimburg (Landgraaf)
- Schinveldse bossen (Beekdaelen)
- Jabeekse bossen (Beekdaelen).

### 3.4 Gegevens voor industrielawaai

Voor industrielawaai moeten drie soorten objecten in beeld worden gebracht:

- Gezoneerde industrieterreinen met in de zone woningen waarvoor een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt van 55 dB(A) of meer.
- Concentratiegebieden die bij een gemeentelijke verordening zijn aangewezen en waarbinnen zich inrichtingen bevinden die een geluidsniveau van 55 dB(A) of meer mogen produceren op de nabijgelegen woningen.
- Losse inrichtingen die volgens hun vergunning 55 dB of meer mogen produceren op nabijgelegen woningen. Met losse inrichtingen wordt hier bedoeld inrichtingen die niet op een gezoneerde industrieterrein liggen.

De liggingen van de gezoneerde bedrijventerreinen zijn aangeleverd door Regio Parkstad. Hierbij zijn de volgende terreinen aangeleverd:

- gemeente Brunssum: Hendrik e.o.
- gemeente Heerlen: RWZI Hoensbroek;
- gemeente Heerlen: De Koumen (Componenta);
- gemeente Heerlen: De Beitel;
- gemeente Kerkrade: Spekholzerheide;
- gemeente Kerkrade: Dentgenbach;
- gemeente Kerkrade: De Locht;
- gemeente Landgraaf: Abdissenbosch-Europaweg Noord;

Woningen op de gezoneerde industrieterreinen zijn conform de richtlijn niet in beeld gebracht. Er zijn binnen de gemeenten in de regio Parkstad geen bedrijven en instellingen aanwezig die bij vergunning tussen 55 en 60 dB mogen produceren op nabijgelegen woningen.

### 3.5 Gegevens voor luchtvaartlawaai

Voor het inzichtelijk maken van de impact van het luchtvaartlawaai is gebruik gemaakt van dezelfde geluidscontouren zoals deze ook vijf jaar geleden beschikbaar zijn gesteld voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaart 2016.

# 4. Resultaten

## 4.1 Ontwikkeling geluidsbelasting

In paragraaf 3.1 staat beschreven dat in Europees verband is afgesproken dat alle EU-geluidsbelastingkaarten die in alle Europese landen worden opgesteld gebruik maken van één en dezelfde rekenmethodiek (Cnossos). Hierdoor kunnen de resultaten tussen de landen onderling beter met elkaar worden vergeleken. Het toepassen van deze rekenmethode heeft wel tot gevolg dat een directe vergelijking met de rekenresultaten van 2016 niet meer mogelijk is, omdat hier gebruik werd gemaakt van een andere rekenmethode.

Om toch een goed inzicht te kunnen leveren in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen heeft de agglomeratie Heerlen/Kerkrade er voor gekozen om aanvullende berekeningen uit te voeren voor het jaar 2021 om een zo goed mogelijke vergelijking tussen 2016 en 2021 te kunnen maken. Hiervoor is in beide jaren gebruik gemaakt van de rekenmethode RMG-2012.

In de volgende paragrafen wordt inzicht gegeven in het aantal adressen in verschillende geluidsklassen in stappen van 5 dB. Bij de interpretatie van deze tabellen is het belangrijk om rekening te houden met de volgende punten:

- Een kleine verandering in de geluidsbelasting kan ertoe leiden dat een adres terechtkomt in een hogere geluidsklasse dan in de vorige tranche. Bijvoorbeeld van 59,9 dB naar 60,2 dB.
- Op het moment dat deze situatie zich voordoet bij flatgebouwen kunnen een grote hoeveelheid adressen worden verschoven van de ene naar de andere klasse.

#### 4.1.1 Ontwikkeling wegverkeer

In de tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 voor het wegverkeer<sup>5</sup>.

| Gemeente   | Jaar | Geluidsklasse |       |       |        |
|------------|------|---------------|-------|-------|--------|
|            |      | 55-60         | 60-65 | > 65  | Totaal |
| Brunssum   | 2016 | 1.887         | 1.884 | 1.424 | 5.195  |
|            | 2021 | 2.104         | 2.013 | 580   | 4.697  |
| Landgraaf  | 2016 | 1.860         | 2.147 | 1.340 | 5.347  |
|            | 2021 | 1.491         | 1.988 | 1.077 | 4.556  |
| Kerkrade   | 2016 | 3.260         | 3.432 | 1.094 | 7.786  |
|            | 2021 | 2.680         | 2.743 | 1.338 | 6.761  |
| Heerlen    | 2016 | 6.390         | 5.452 | 3.303 | 15.145 |
|            | 2021 | 7.147         | 6.153 | 1.772 | 15.072 |
| Voerendaal | 2016 | 616           | 488   | 264   | 1.368  |
|            | 2021 | 670           | 495   | 162   | 1.327  |
| Beekdaelen | 2016 | -             | -     | -     | -      |
|            | 2021 | 2.074         | 1.660 | 570   | 4.304  |
| Nuth       | 2016 | 1.238         | 826   | 171   | 2.235  |
|            | 2021 | 1.010         | 790   | 230   | 2.030  |

Tabel 4.1: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 wegverkeer Lden (rekenmethode RMG-2012)

Voor de veranderingen van het totaal aantal woningen met een geluidsbelasting groter dan 55 dB kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- Door de aanleg van de Parkstad Buitenring heeft er een duidelijke herverdeling van het verkeer plaatsgevonden in de gemeenten Brunssum en Heerlen waardoor de intensiteiten op bestaande wegen zijn gereduceerd en waardoor de geluidsbelasting langs deze wegen is afgenomen.
- Op verschillende wegvakken zijn geluidreducerende deklagen aangebracht. Voorbeelden hiervan zijn de Akerstraat-Noord, Uterweg en Schaesbergerweg in Heerlen
- Bij de opbouw van het geluidsmodel is onder andere gebruik gemaakt van de uitkomsten van een nieuw verkeersmodel dat in samenwerking met de provincie Limburg en alle gemeenten in de provincie Limburg tot stand is gekomen. De uitkomsten van dit verkeersmodel zijn geoptimaliseerd aan de hand van verkeerstellingen die op verschillende punten op het wegennet zijn uitgevoerd in de afgelopen jaren. Hiermee geeft het verkeersmodel een zo goed mogelijke beschrijving van het huidige verplaatsingspatroon op de hoofdwegen binnen de provincie Limburg. De resultaten van dit verkeersmodel zijn niet één op één te vergelijken met de uitkomsten van het verkeersmodel dat is gebruikt bij de opbouw van het geluidsmodel voor het jaar 2016, aangezien de uitgangspunten van beide verkeersmodellen verschillen van elkaar. Voorbeelden hiervan zijn:
  - In het nieuwe verkeersmodel wordt gebruik gemaakt van een andere methode voor het beschrijven van het verplaatsingsgedrag. Het nieuwe model is gebaseerd op tour-based ketenmobiliteit, terwijl het oude model was gebaseerd op een trip-based benadering. Deze verandering kan uiteindelijk ook effect hebben op de bepaling van de verkeersintensiteiten op wegvakniveau.

<sup>5</sup> In deze tabellen zijn geluidsbelastingen voor de adressen gebaseerd op het toetspunt met de hoogste geluidsbelasting op de gevel. Alle adressen in hetzelfde gebouw hebben hierbij allemaal dezelfde geluidsbelasting gekregen

- In het nieuwe verkeersmodel is een andere selectie van wegen opgenomen waardoor de routing van het verkeer op sommige locaties van elkaar kan afwijken.
- In het nieuwe verkeersmodel worden de vertragingstijden op de kruispunten op een andere manier berekend waardoor de routing van het verkeer op sommige locaties van elkaar kan afwijken.
- In het geluidsmodel zijn nu bodemgebieden opgenomen die afkomstig zijn uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie, terwijl de vorige keer gebruik is gemaakt van informatie uit de TOP10-NL. Hierdoor worden de bodemgebieden nauwkeuriger weergegeven en worden de geluidsbelastingen nu nauwkeuriger berekend.

#### 4.1.2 Ontwikkeling railverkeer

In de tabel 4.2 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 voor het railverkeer.

| Gemeente   | Jaar | Geluidsklasse |       |      | Totaal |
|------------|------|---------------|-------|------|--------|
|            |      | 55-60         | 60-65 | > 65 |        |
| Brunssum   | 2016 | 0             | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0             | 0     | 0    | 0      |
| Landgraaf  | 2016 | 53            | 0     | 0    | 53     |
|            | 2021 | 69            | 2     | 0    | 71     |
| Kerkrade   | 2016 | 53            | 0     | 0    | 53     |
|            | 2021 | 52            | 0     | 0    | 52     |
| Heerlen    | 2016 | 145           | 11    | 0    | 156    |
|            | 2021 | 80            | 0     | 0    | 80     |
| Voerendaal | 2016 | 37            | 4     | 0    | 41     |
|            | 2021 | 1             | 1     | 0    | 2      |
| Beekdaelen | 2016 | -             | -     | -    | -      |
|            | 2021 | 26            | 2     | 0    | 28     |
| Nuth       | 2016 | 2             | 1     | 0    | 3      |
|            | 2021 | 2             | 1     | 0    | 3      |

Tabel 4.2: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 railverkeer Lden (rekenmethode RMG-2012)

Voor de veranderingen van het totaal aantal woningen met een geluidsbelasting groter dan 55 dB kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- In de dataset die dit jaar door Prorail beschikbaar is gesteld hebben wijzigingen plaatsgevonden in de intensiteiten, de snelheden en het type materieel op de verschillende baanvakken. Dit is onder andere terug te zien op het traject door Voerendaal. Hier wordt nu uitgegaan van het gebruik van ander materiaal, namelijk van "schijfgeremd stil reizigersmaterieel" in plaats van "schijfgeremd reizigersmaterieel".
- De afname van het aantal adressen binnen de gemeente Heerlen kan grotendeels worden verklaard door een afname van de geluidsbelasting van 55,07 naar 54,50 dB op een gebouw waar 74 adressen in liggen. In feite gaat hier dus om een beperkte verandering van de geluidsbelasting en kan eigenlijk worden gesteld dat het aantal woningen met een geluidsbelasting boven de 55 dB niet is gewijzigd.
- In de dataset die dit jaar door Prorail beschikbaar is gesteld zijn ook expliciet de locaties opgenomen waar sprake is van krappe bochten of wisselbogen. Op deze locaties is nu rekening gehouden met een toeslag van geluid boven op het reguliere rolgeluid. Daardoor worden nu hogere geluidsbelastingen berekend op de woningen in de nabijheid van deze locaties. Dit effect is onder andere te zien bij de gemeente

Landgraaf waar bij één gebouw ter hoogte van een wissel de geluidsbelasting toeneemt van 55,00 naar 58,46 dB. In dit gebouw zijn 33 adressen aanwezig.

#### 4.1.3 Ontwikkeling industrie

In de tabel 4.3 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 als gevolg van de industrie.

| Gemeente   | Jaar | Geluidsklasse |       |      | Totaal |
|------------|------|---------------|-------|------|--------|
|            |      | 55-60         | 60-65 | > 65 |        |
| Brunssum   | 2016 | 0             | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0             | 0     | 0    | 0      |
| Landgraaf  | 2016 | 11            | 0     | 0    | 11     |
|            | 2021 | 11            | 0     | 0    | 11     |
| Kerkrade   | 2016 | 100           | 0     | 0    | 100    |
|            | 2021 | 103           | 0     | 0    | 103    |
| Heerlen    | 2016 | 23            | 0     | 0    | 23     |
|            | 2021 | 7             | 0     | 0    | 7      |
| Voerendaal | 2016 | 0             | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0             | 0     | 0    | 0      |
| Beekdaelen | 2016 | -             | -     | -    | -      |
|            | 2021 | 0             | 0     | 0    | 0      |
| Nuth       | 2016 | 0             | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0             | 0     | 0    | 0      |

Tabel 4.3: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 industrielawaai Lden

Voor de veranderingen van het totaal aantal woningen met een geluidsbelasting groter dan 55 dB kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- In de gemeente Heerlen is bij het tellen van het aantal adressen in het jaar 2016 bij nader inzien uitgegaan van een bijzondere situatie. In dat jaar waren er namelijk 13 adressen die net nieuw waren opgenomen in de BAG. Deze waren voorzien van een tijdelijke positie die net in de geluidscontour lag van een bedrijventerrein. Deze adressen zijn in de nieuwe versie van de BAG voorzien van de definitieve locatie die ligt buiten de geluidscontour.

#### 4.1.4 Ontwikkeling luchtvaart

In de tabel 4.3 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 als gevolg van de luchtvaart.

| Gemeente   | Jaar | Geluidsklasse   |       |      | Totaal |
|------------|------|-----------------|-------|------|--------|
|            |      | 55-60           | 60-65 | > 65 |        |
| Brunssum   | 2016 | 34 <sup>6</sup> | 4     | 0    | 38     |
|            | 2021 | 34              | 4     | 0    | 38     |
| Landgraaf  | 2016 | 0               | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0               | 0     | 0    | 0      |
| Kerkrade   | 2016 | 0               | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0               | 0     | 0    | 0      |
| Heerlen    | 2016 | 0               | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0               | 0     | 0    | 0      |
| Voerendaal | 2016 | 0               | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0               | 0     | 0    | 0      |
| Beekdaelen | 2016 | -               | -     | -    | -      |
|            | 2021 | 756             | 153   | 19   | 928    |
| Nuth       | 2016 | 0               | 0     | 0    | 0      |
|            | 2021 | 0               | 0     | 0    | 0      |

Tabel 4.3: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 industrielawaai Lden

Voor de veranderingen van het totaal aantal woningen met een geluidsbelasting groter dan 55 dB kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- De gemeente Beekdaelen is samengesteld uit de voormalige gemeenten Onderbanken, Nuth en Schinnen. In 2016 maakte alleen de voormalige gemeente Nuth onderdeel uit van de EU-geluidsbelastingkaart 2016 en werd dit gebied niet beïnvloed door de geluidscontouren van de luchtvaart. Door de toevoeging van de voormalige gemeente Onderbanken zijn er nu wel adressen die hierdoor worden beïnvloed.

## 4.2 EU-geluidsbelastingkaart 2021

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het aantal inwoners binnen de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021. Hierbij zijn de geluidsbelastingen gebaseerd op de rekenmethode Cnossos die verplicht is voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten.

#### Nadere duiding rekenmethode Cnossos

Zoals ook al beschreven in paragraaf 3.1 zijn de resultaten van de Cnossos-berekeningen voor het jaar 2021 niet te vergelijken met de resultaten van de RMG-berekeningen die voor het jaar 2016 zijn uitgevoerd. Op dit moment wordt door het RIVM nog een nadere analyse uitgevoerd naar de impact van deze nieuwe rekenmethode. De

<sup>6</sup> In de rapportage van de EU-geluidsbelastingkaart 2016 was per ongeluk een fout opgenomen waarbij de vier adressen in de geluidsklasse 60-65 ook waren opgenomen in de klassen 55-60. Deze dubbeltelling is in deze rapportage gecorrigeerd.

resultaten hiervan worden binnen enkele maanden verwacht. Daarnaast is in het vakblad Geluid (september 2021) een beschrijving opgenomen van de gevolgen van de introductie van deze nieuwe rekenmethode. Hierover wordt onder andere het volgende opgemerkt:

- Door de wijziging van de rekenmethode en de methode waarop woningen geteld worden, is een vergelijking tussen de karteringsronden 2017 en 2022 binnen Nederland eigenlijk niet mogelijk. Het maken van een vergelijking is alleen mogelijk wanneer twee keer wordt gerekend (met interim-methoden en CNOSSOS) en 4 keer geteld wordt (voor beide rekenmethoden op de oude en nieuwe telmethode).
- Exact 20 jaar na de invoering van de European Noise Directive gaat heel Europa met dezelfde rekenmethode aan de slag. Dat biedt kansen om een betere vergelijking te maken tussen de lidstaten onderling. Echter, het maken van een vergelijking tussen de karteringsronden 2017 en 2022 binnen Nederland is door de wijziging eigenlijk niet mogelijk.
- Eén van de grote verschillen tussen CNOSSOS en de Nederlandse rekenmethode wordt veroorzaakt door de bodemdemping

#### *Aantal inwoners per geluidsklasse*

In de tabellen voor het wegverkeer is een onderverdeling gemaakt tussen de wegen die in beheer zijn bij de gemeenten in de regio Parkstad, de provincie Limburg en Rijkswaterstaat. Bij het tellen van het aantal adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen is aangesloten bij de methode zoals die is voorgesteld in de handreiking voor de modellering van de EU-geluidsbelastingkaarten zoals die door Infomil beschikbaar is gesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende methode:

- Op het moment dat er één milieugevoelig adres in een gebouw ligt dan wordt de geluidsbelasting bepaald op basis van de maximale waarde van de toetspunten die zijn verbonden aan dit gebouw.
- Op het moment dat er meerdere milieugevoelige adressen in een gebouw liggen en de oppervlakte van het gebouw is kleiner dan 60 m<sup>2</sup> dan wordt de geluidsbelasting bepaald op basis van de maximale waarde van de toetspunten die zijn verbonden aan dit gebouw.
- Op het moment dat er meerdere milieugevoelige adressen in een gebouw liggen en de oppervlakte van het gebouw is groter dan 60 m<sup>2</sup> dan worden de adressen verdeeld over de verschillende geluidsbelastingklassen op basis van de verdeling die wordt gevonden op 50% van de toetspunten met de hoogste geluidsbelastingen.

Voor de omrekening van het aantal adressen naar het aantal inwoners is gebruik gemaakt van de voorgeschreven gemiddelde woningbezetting van 2,14 inwoners per adres. Dit levert uiteindelijk het inzicht op in de verdeling van het aantal inwoners per geluidsklasse en per geluidsbron zoals die vanuit de Europese regelgeving beschikbaar moet worden gesteld. Deze verdeling is weergegeven in de tabellen 4.4 en 4.5.

| Gemeente   | Bron        | Subsoort   | 55-60 | 60-65 | 65-70 | >=70 | Totaal |
|------------|-------------|------------|-------|-------|-------|------|--------|
| Beekdaalen | Wegverkeer  | Alle wegen | 5795  | 4477  | 2172  | 126  | 12570  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 507   | 225   | 56    | 28   | 816    |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 291   | 599   | 340   | 62   | 1292   |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 5508  | 3760  | 1727  | 11   | 11006  |
|            | Railverkeer |            | 58    | 9     | 0     | 0    | 67     |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Luchtvaart  |            | 1618  | 327   | 41    | 0    | 1986   |
|            |             |            |       |       |       |      |        |
| Brunssum   | Wegverkeer  | Alle wegen | 5104  | 4428  | 2791  | 11   | 12334  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 28    | 19    | 2     | 0    | 49     |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 4965  | 4374  | 2784  | 11   | 12134  |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Luchtvaart  |            | 73    | 9     | 0     | 0    | 81     |
|            | Railverkeer |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            |       |       |       |      |        |
| Heerlen    | Wegverkeer  | Alle wegen | 16679 | 15200 | 6274  | 41   | 38194  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 514   | 92    | 11    | 0    | 617    |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 1128  | 1421  | 507   | 11   | 3067   |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 16074 | 14000 | 5562  | 28   | 35664  |
|            | Railverkeer |            | 422   | 28    | 0     | 0    | 450    |
|            | Industrie   |            | 15    | 0     | 0     | 0    | 15     |
|            | Luchtvaart  |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            |       |       |       |      |        |
| Kerkrade   | Wegverkeer  | Alle wegen | 8149  | 5406  | 4282  | 94   | 17931  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 64    | 30    | 9     | 0    | 103    |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 8031  | 5369  | 4269  | 94   | 17763  |
|            | Railverkeer |            | 39    | 0     | 0     | 0    | 39     |
|            | Industrie   |            | 220   | 0     | 0     | 0    | 220    |
|            | Luchtvaart  |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            |       |       |       |      |        |
| Landgraaf  | Wegverkeer  | Alle wegen | 6178  | 4100  | 3154  | 312  | 13744  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 113   | 9     | 0     | 0    | 122    |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 6118  | 4081  | 3154  | 310  | 13663  |
|            | Railverkeer |            | 103   | 6     | 0     | 0    | 109    |
|            | Industrie   |            | 24    | 0     | 0     | 0    | 24     |
|            | Luchtvaart  |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            |       |       |       |      |        |
| Voerendaal | Wegverkeer  | Alle wegen | 1896  | 1496  | 766   | 45   | 4203   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 212   | 49    | 17    | 4    | 282    |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 1763  | 1466  | 736   | 41   | 4006   |
|            | Railverkeer |            | 6     | 0     | 0     | 0    | 6      |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Luchtvaart  |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            |       |       |       |      |        |

Tabel 4.4: Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 weg- en railverkeer Lden (rekenmethode Cnossos) en industrie en luchtvaart dB(A) (rekenmethode RMG)

| Gemeente   | Bron        | Subsoort   | 50-55 | 55-60 | 60-65 | > 65 | Totaal |
|------------|-------------|------------|-------|-------|-------|------|--------|
| Beekdaelen | Wegverkeer  | Alle wegen | 4199  | 2196  | 137   | 9    | 6541   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 293   | 75    | 43    | 9    | 420    |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 578   | 394   | 51    | 0    | 1023   |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 3499  | 1648  | 13    | 0    | 5160   |
|            | Railverkeer |            | 30    | 0     | 0     | 0    | 30     |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
| Brunssum   | Wegverkeer  | Alle wegen | 4338  | 2756  | 6     | 0    | 7100   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 19    | 2     | 0     | 0    | 21     |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 4265  | 2750  | 6     | 0    | 7021   |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Railverkeer |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
| Heerlen    | Wegverkeer  | Alle wegen | 14877 | 6127  | 240   | 2    | 21246  |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 240   | 24    | 4     | 0    | 268    |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 1468  | 522   | 152   | 2    | 2144   |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 13660 | 5297  | 30    | 0    | 18987  |
|            | Railverkeer |            | 173   | 0     | 0     | 0    | 173    |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
| Kerkrade   | Wegverkeer  | Alle wegen | 5341  | 4160  | 86    | 0    | 9587   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 39    | 9     | 0     | 0    | 48     |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 5297  | 4147  | 86    | 0    | 9530   |
|            | Railverkeer |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
| Landgraaf  | Wegverkeer  | Alle wegen | 4053  | 3047  | 297   | 0    | 7397   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 17    | 0     | 0     | 0    | 17     |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 4034  | 3041  | 297   | 0    | 7372   |
|            | Railverkeer |            | 15    | 0     | 0     | 0    | 15     |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            |             |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
| Voerendaal | Wegverkeer  | Alle wegen | 1468  | 738   | 34    | 0    | 2240   |
|            | Wegverkeer  | Rijk       | 54    | 21    | 4     | 0    | 79     |
|            | Wegverkeer  | Provincie  | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |
|            | Wegverkeer  | Gemeente   | 1415  | 704   | 30    | 0    | 2149   |
|            | Railverkeer |            | 2     | 0     | 0     | 0    | 2      |
|            | Industrie   |            | 0     | 0     | 0     | 0    | 0      |

Tabel 4.5: Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 weg- en railverkeer *Night* (rekenmethode *Cnossos*) en industrie en luchtvaart *dB(A)* (rekenmethode *RMG*)

Op de afbeeldingen 1 tot en met 26 zijn de geluidsbelastingen op de gebouwen en in de vorm van geluidscontouren gepresenteerd voor de etmaal- en nachtperiode.

# 5. Vervolgprocedure

## 5.1 Publicatie geluidsbelastingkaarten

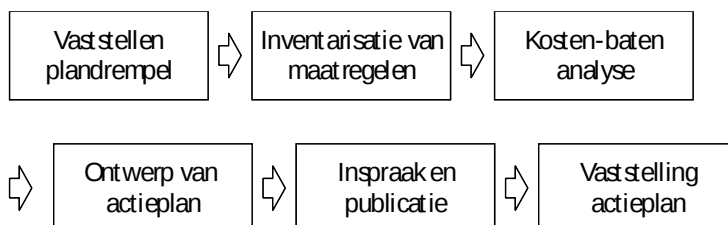
Een van de functies van de geluidsbelastingkaarten is het informeren van het publiek over de plaatselijke geluidssituatie. Binnen één kalendermaand na de vaststelling van een geluidsbelastingkaart moet het college van B&W van deze vaststelling kennis geven in één of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huisbladen, of op een andere geschikte manier. Hierbij moet worden aangegeven hoe burgers kennis kunnen krijgen van de inhoud van de geluidsbelastingkaarten. De gemeenten in de agglomeratie Heerlen/Kerkrade hebben er voor gekozen om de resultaten via een webapplicatie te ontsluiten die te bereiken is via [www.icinity.nl](http://www.icinity.nl).

## 5.2 Aanleveren gegevens bij de Centrale Voorziening Geluidsgegevens

Alle wegbeheerders in Nederland die de verplichting hebben tot het opstellen van een EU-geluidsbelastingkaart moeten hun resultaten beschikbaar stellen via de Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG) die hiervoor door het RIVM beschikbaar is gesteld. De databestanden moeten hierbij in een vooraf vastgesteld formaat worden geüpload in het systeem. Door het ministerie wordt vanaf begin januari 2023 hiervoor de mogelijkheid geboden. Op basis hiervan zal de landelijk overheid de resultaten van alle wegbeheerders bundelen en beschikbaar stellen aan de EU.

## 5.3 Actieplannen

Op basis van de geluidsbelastingkaarten moeten volgens de Wet milieubeheer (sinds 2021), vóór 18 juli 2024 actieplannen worden vastgesteld. Het actieplan is een beleidsdocument dat het beleid beschrijft ter beperking van de geluidsbelasting en de voorgenomen maatregelen voor de komende vijf jaar. Het opstellen van actieplannen kan worden gestructureerd in de hiernavolgende zes project-stappen.



*Figuur 5.1: Totstandkoming actieplan*

Een van de belangrijkste fasen bij het opstellen van het actieplan is het vastleggen van de zogenaamde plandrempels. Deze plandrempel geeft aan boven welke geluidswaarde de gemeente onderzoek gaat doen naar

mogelijke maatregelen. De gemeenten in de agglomeratie Heerlen/Kerkrade stellen zelf afzonderlijk het actieplan alsmede de plandrempels vast.

Het actieplan biedt inzicht in de voorgenomen maatregelen in de komende vijf jaar, inclusief het te verwachten effect. Dat wil zeggen de vermindering van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden.

Op het actieplan is de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene Wet bestuursrecht van toepassing. Een ieder kan tijdens de inspraaktermijn een zienswijze naar voren brengen. Het actieplan is in het algemeen geen voor beroep vatbaar besluit, omdat het alleen beleidsvoornemens en voorgenomen maatregelen bevat en niet is gericht op direct rechtsgevolg.

DB

# Bijlage 1 Lijst van afbeeldingen

De volgende kaarten zijn als pdf opgeleverd:

## **Wegverkeerslawai (per gemeente)**

1. Geluidscontouren wegverkeer - etmaalperiode
2. Geluidsbelaste panden wegverkeer - etmaalperiode
3. Geluidscontouren wegverkeer - nachtperiode
4. Geluidsbelaste panden wegverkeer - nachtperiode

## **Railverkeerslawai (per gemeente)**

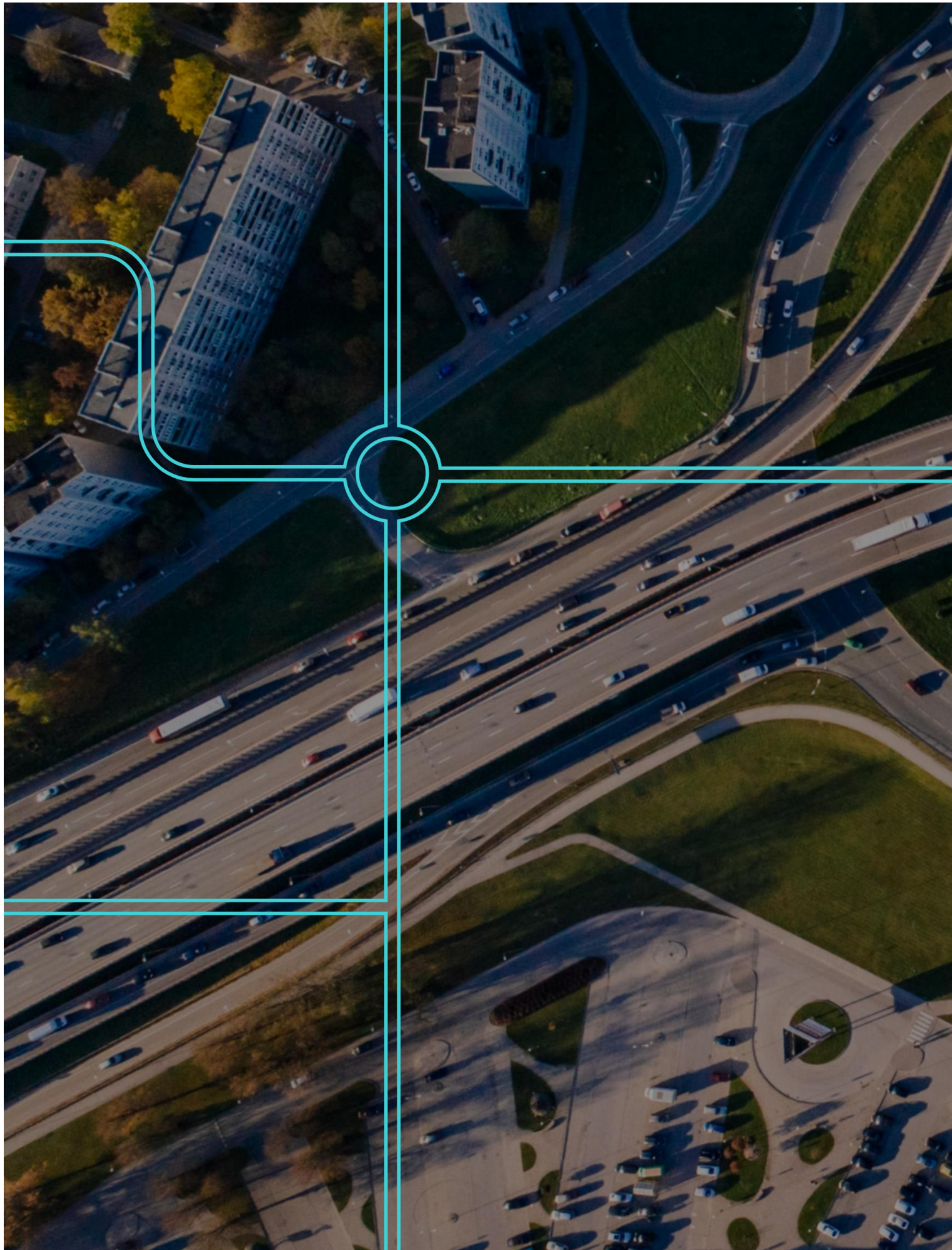
5. Geluidscontouren railverkeer - etmaalperiode
6. Geluidsbelaste panden railverkeer - etmaalperiode
7. Geluidscontouren railverkeer - nachtperiode
8. Geluidsbelaste panden railverkeer - nachtperiode

## **Industrie**

9. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein Abdissenbosch-Europaweg Noord
10. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein Spekholzerheide
11. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein Dentgenbach
12. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein De Beitel (Kerkrade)
13. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein RWZI Hoensbroek
14. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein De Koumen
15. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein De Beitel (Heerlen)
16. Geluidsbelasting industrie - etmaalperiode terrein Hendrik e.o.
17. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein Abdissenbosch-Europaweg Noord
18. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein Spekholzerheide
19. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein Dentgenbach
20. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein De Beitel (Kerkrade)
21. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein RWZI Hoensbroek
22. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein De Koumen
23. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein De Beitel (Heerlen)
24. Geluidsbelasting industrie - nachtperiode terrein Hendrik e.o.

## **Luchtvaart**

- 25\_Geluidsbelasting luchtvaart - etmaalperiode\_Beekdaelen.pdf
- 26\_Geluidsbelasting luchtvaart - etmaalperiode\_Brunssum.pdf



*Dat.mobility BV is onderdeel van Goudappel Groep.*

Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
Nederland

Postbus 161  
7400 AD Deventer  
Nederland

+31(0) 570 666 222  
info@dat.nl  
www.dat.nl

BTW NL 0062 45 079 B01  
KVK 2710 3813  
IBAN NL59 INGB 0701 2168 08