



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Verkenning Signaleringskaart Geluid**

RIVM Rapport 2017-0005  
D.E. Lolkema | D.G. de Gruijter





Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Verkenning Signaleringskaart Geluid**

RIVM Rapport 2017-0005

## Colofon

© RIVM 2017

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2017-0005

D.E. Lolkema (auteur, kwartiermaker Informatiehuis Geluid), RIVM  
D.G. de Gruijter (kwartiermaker Informatiehuis Geluid), RIVM

Contact:  
Dorien Lolkema  
Centrum Milieukwaliteit  
Dorien.lolkema@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van Eenvoudig Beter, in het kader van Ontwikkeling Informatiehuis Geluid.

Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

## Publiekssamenvatting

### **Verkenning Signaleringskaart Geluid**

Met de Omgevingswet wordt het omgevingsrecht vereenvoudigd en toegankelijker gemaakt. Om goed met deze wet te kunnen werken is het van belang dat de verschillende gebruikers (initiatiefnemers voor plannen in de leefomgeving, het bevoegd gezag en belanghebbenden) over dezelfde informatie beschikken. Voor informatie over geluid in de leefomgeving hebben de gebruikers behoefte aan inzicht in zowel de werkelijke als de toegestane hoeveelheid geluid. Het RIVM adviseert om kaarten te ontwikkelen waarin deze informatie op een overzichtelijke manier kan worden gepresenteerd.

Het RIVM heeft onderzocht welke informatie over geluid voor de verschillende rollen en processen nodig is. Op basis hiervan wordt een advies gegeven over de in ontwikkeling zijnde wet- en regelgeving voor geluid. Hierbij heeft het RIVM ook bekeken hoe de nationale monitoringsverplichting beter kan aansluiten op de Europese monitoringsverplichting. Wanneer de inhoud en het moment waarop deze informatie moet worden geleverd op elkaar aansluiten, wordt de informatievoorziening eenduidiger en vergt het minder tijd om deze informatievoorziening op te stellen.

Het RIVM is voor de digitale ondersteuning van de Omgevingswet kwartiermaker voor de Informatiehuizen Geluid en Lucht. De Informatiehuizen zullen de informatie per domein (geluid, lucht, bodem, water, afval, cultureel erfgoed, natuur, externe veiligheid, bouw en ruimte) die nodig is om invloeden af te wegen, aanleveren aan het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het DSO zorgt ervoor dat deze informatie samenhangend wordt ontsloten.

Kernwoorden: Signaleringskaart Geluid, geluid, Informatiehuis Geluid, Omgevingswet, Digitaal Stelsel Omgevingswet



## Synopsis

### **Study on Identification Map for Noise**

The Environmental Planning Act simplifies environmental legislation and makes it more accessible. In order to be able to work properly with this act, it is important that the different users (initiators for plans in the environment, the competent authority and stakeholders) have the same information. For information on noise in the environment, users need insight into the actual as well as permissible amount of noise. RIVM recommends developing maps on which this information can be presented in a clear manner.

RIVM investigated what information on noise is needed for the different roles and processes. On this basis, advice will be given on the proposed laws and regulations for noise. RIVM also considered how national monitoring obligations can be better geared to European monitoring obligations. When the content and the moment at which this information is to be delivered are aligned, the information becomes more clear and it takes less time to prepare this information.

For the digital support of the Environmental Planning Act, RIVM is the planner for the so-called Noise and Air 'Information Houses'. The 'Information Houses' will submit to the Digital Systems Environmental Planning Act (DSO) the information needed to weigh the effects by domain (noise, air, soil, water, waste management, cultural heritage, nature, external security, construction and space). The DSO will ensure that this information will be coherently accessible.

Keywords: Identification Map, noise, Noise Information House, Environmental Planning Act, Digital Systems Environmental Planning Act





## Inhoudsopgave

### **Samenvatting —9**

#### **1 Inleiding — 11**

- 1.1 Kader — 11
- 1.2 Opdracht — 11
- 1.3 Werkwijze — 11
  - 1.3.1 Afbakening — 12
  - 1.3.2 Term 'signaleringskaart' — 12
- 1.4 Uitgangspunten — 12
- 1.5 Leeswijzer — 13

#### **2 Geluid in de Omgevingswet — 15**

- 2.1 Planning herziening wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid — 15
- 2.2 Stelsel monitoring GPP's, basiskaart, END-kartering — 15
- 2.3 Stelsel voorkeurswaarde, maximale waarde en binnenwaarde — 16
- 2.4 Kerninstrumenten Omgevingswet en het planproces — 16
  - 2.4.1 Geluid in het omgevingsplan (Besluit Kwaliteit Leefomgeving) — 17
  - 2.5 Gebruikers Signaleringskaart Geluid — 18

#### **3 Gebruikersvisie Signaleringskaart — 19**

- 3.1 Kansen en mogelijkheden — 19
- 3.2 Zorgen ten aanzien van een signaleringskaart geluid — 20
- 3.3 Voorwaarden — 21

#### **4 Gewenste kaarten — 23**

- 4.1.1 Werkelijke geluidbelasting op gevoelige locaties en werkelijke geluidemissie — 23
- 4.1.2 Vergunde geluidbelasting op gevoelige locaties, vergunde geluidemissie en decentrale regelgeving — 24
- 4.1.3 Vergelijken — 24
- 4.1.4 Overige wensen en voorwaarden — 25

#### **5 Advies aan wetgeving en gewenste Informatieproducten — 27**

- 5.1 Advies aan wetgeving — 27
- 5.2 Gewenste Informatieproducten — 27
- 5.3 Omgevingsplan — 29

#### **6 Vervolg, randvoorwaarden en risico's — 31**

- 6.1 Vervolg — 31
- 6.2 Randvoorwaarden — 31
- 6.3 Risico's — 31



## Samenvatting

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) wordt wel voorgesteld als 'met één klik op de kaart duidelijkheid over de fysieke leefomgeving'. Hoewel dit niet letterlijk genomen moet worden geeft het wel een beeld van het doel: de gegevens over de fysieke leefomgeving zijn geo-gerefereerd en daarmee is het mogelijk de gegevens van één locatie te bundelen, en deze middels een kaart te ontsluiten. Het project 'Verkenning Signaleringskaart Geluid' heeft verkend aan welke geluidinformatie behoefte is vanuit de gedachte: kun je met een signaleringskaart geluid het planproces eenvoudiger en beter later verlopen?

Daarnaast kent het onderwerp geluid een leverplicht voor een aantal geluidproducten: monitoring geluidproductieplafonds (GPP's), basiskaart en de kartering in het kader van de European Noise Directive (END). In de verkenning van een signaleringskaart geluid is meegenomen hoe de optimale samenhang tussen signaleringskaart en de verplichte producten monitoring GPP's, basiskaart en END-kartering eruitziet. En wat daar voor nodig is in de geluidwet- en regelgeving.

In de verkenning van de behoefte aan geluidinformatie is onderscheid gemaakt in de verschillende fasen in het planproces en de verplichtingen uit de Omgevingswet met de daarbij behorende gebruikers. Vervolgens is door middel van gesprekken met stakeholders en twee workshops de gebruikersvisie op een signaleringskaart tot stand gekomen. Deze gebruikersvisie is uitgewerkt tot een set gewenste kaartbeelden. De kaartbeelden vervullen ieder meer dan een bepaalde informatiebehoefte binnen de verschillende fasen in het planproces en de verplichtingen uit de Omgevingswet. De gewenste kaartbeelden zijn op te stellen uit in totaal twee Informatieproducten.

De voorwaarden voor het realiseren van de gewenste kaartbeelden en optimale samenhang met de wettelijk verplicht geluidproducten zijn vertaald naar een advies aan wetgeving. Hiervoor is geregeld overleg geweest met de opstellers van de geluidwet- en regelgeving.



## 1 Inleiding

### 1.1 Kader

Initiatieven gericht op wonen, werken en mobiliteit kunnen milieueffecten veroorzaken in de fysieke leefomgeving en moeten aan veel aspecten getoetst worden. Geluid is daar één van, en vaak niet de eenvoudigste. Binnen de huidige wet- en regelgeving is voor veel van deze initiatieven een akoestisch onderzoek naar de gevolgen van de voorgenomen initiatieven noodzakelijk. Hiervoor moet veelal een expert ingeschakeld worden. Het afwegingsproces, de inzet van specialistische kennis, alsmede het huidige detailniveau waarop effecten doorgerekend moeten worden, maakt het doorlopen van het planproces vaak lang, duur en soms onvoorspelbaar.

Met de komst van de Omgevingswet komt er één integrale wet voor de bescherming én het gebruik van de fysieke leefomgeving, waarbij de volgende verbeterdoelen zijn gedefinieerd:

- i) vergroten van de inzichtelijkheid, de voorspelbaarheid en het gebruiksgemak van het omgevingsrecht;
- ii) samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving;
- iii) vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte;
- iv) versnellen en verbeteren van besluitvorming.

Een deel van de wet- en regelgeving met betrekking tot de fysieke leefomgeving is al integraal overgenomen in de Omgevingswet. Een ander deel wordt nog herzien. Zo ook de wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid. Dit proces is in volle gang.

### 1.2 Opdracht

De herziening van de wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid moet zo veel mogelijk aansluiten bij de verbeterdoelen van de Omgevingswet. Vanuit dat oogpunt heeft de directie Eenvoudig Beter van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het RIVM de volgende opdracht gegeven:

- Verken of en hoe je met een signaleringskaart geluid het planproces eenvoudiger en beter kunt maken;
- Hoe ziet de optimale samenhang tussen signaleringskaart, monitoring GPP's, basiskaart en END-kartering eruit;
- Wat is hiervoor nodig in de regelgeving?

GPP: geluidproductieplafond  
END: European Noise Directive

### 1.3 Werkwijze

Bij de ontwikkeling van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en de ontwikkeling van de Informatiehuizen staat de gebruiker centraal. Zo ook hier. De werkwijze voor de verkenning van een signaleringskaart vertoont dan ook grote gelijkenis met de werkwijze voor de nadere analyse voor het Informatiehuis Geluid. Een eventuele signaleringskaart

zal een Informatieproduct van het Informatiehuis Geluid zijn en via ministeriële regeling vastgelegd worden.

Voor deze verkenning zijn gesprekken gevoerd met een aantal stakeholders (provincie Utrecht, Omgevingsdienst Regio Utrecht, DCMR, DGMR, gemeente Gouda) en zijn twee workshops gehouden: een verkennende workshop op 1 november 2016 en een workshop waarbij gekeken werd naar de nadere uitwerking, gehouden op 15 november 2016. De verslagen van deze workshops zijn als afzonderlijke bijlagen beschikbaar via de auteur. Waar relevant zijn ook de eerdere gesprekken en workshops gehouden in het kader van de ontwikkeling van het Informatiehuis Geluid meegenomen.

Er is nauw samengewerkt met de opstellers van de wet- en regelgeving om de samenhang met die ontwikkelingen te borgen. Er is geregeld overleg gevoerd en de opstellers zijn nauw betrokken geweest bij het vormgeven van de eerste workshop op 1 november 2016.

#### *1.3.1 Afbakening*

Dit is een eerste verkenning naar een signaleringkaart geluid met als doel helder krijgen wat er in dit kader gewenst is in de aanpassing van de geluidwet en -regelgeving. Het betreft hier de werkvelden wegverkeer, spoor, industrie en luchtvaart.

#### *1.3.2 Term 'signaleringskaart'*

'Signaleringskaart' is geen eenduidige term. Het gaat om een kaart met een signaalfunctie, maar wat signaleert deze kaart? Iedereen geeft hier vanuit zijn of haar eigen perspectief invulling aan. Hier is in de verkenning ruimte aan gegeven. Bij de invulling wordt gesproken over verschillende kaartbeelden.

### **1.4 Uitgangspunten**

In de gesprekken en workshops is er een aantal terugkerende thema's in de vragen en zorgen bij de stakeholders. Een deel van deze thema's heeft betrekking op de ontwikkeling van het DSO, of op de ontwikkeling van het Informatiehuis Geluid. Voor de Verkenning Signaleringskaart Geluid hanteren we voor deze thema's de volgende uitgangspunten.

#### *Eén loket*

Het DSO kent één loket waar de gebruiker binnenkomt. Van hieruit wordt de vraag van de gebruiker gedecomposeerd naar deelvragen aan de verschillende domeinen/huizen. De deelantwoorden vanuit de huizen/domeinen worden vervolgens gecombineerd tot één antwoord aan de gebruiker.

#### *Gegevens/data*

Een belangrijke uitdaging voor het Informatiehuis Geluid ligt in het beschikbaar maken van de benodigde data voor geluid die aan een nader te bepalen kwaliteitsstandaard voldoen. Een signaleringskaart geluid kan alleen een functie vervullen wanneer deze gebaseerd is op gegevens van voldoende kwaliteit.

### *Integraal versus sectoraal*

De Omgevingswet beoogt een integrale beoordeling van de fysieke leefomgeving. Veel informatie met betrekking tot die fysieke leefomgeving is echter domeinspecifiek (sectoraal). De digitale ondersteuning zal daarom werken met zogeheten Informatiehuizen die de domeinspecifieke informatie leveren. Zij doen dit zo veel mogelijk met Informatieproducten (data omgewerkt tot op de gebruiker toegespitste informatie) en zullen op termijn steeds meer integrale Informatieproducten ontwikkelen waarin informatie uit meerdere domeinen geïntegreerd is. Een eventuele signaleringskaart geluid zal een domeinspecifiek Informatieproduct zijn. Wel kan deze in de toekomst mogelijk onderdeel zijn van een meer integraal Informatieproduct.

## **1.5 Leeswijzer**

Allereerst wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de herziening van de wet- en regelgeving voor geluid. Daarna volgt in hoofdstuk 3 de gebruikersvisie afgeleid uit de gevoerde gesprekken en de workshops. Deze is onderverdeeld in kansen en mogelijkheden, zorgen en voorwaarden. Uit deze visie volgen verschillende typen kaarten welke in hoofdstuk 4 beschreven worden. Hoofdstuk 5 tot slot, gaat in op de daaruit volgende adviezen voor wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid en ook de gewenste Informatieproducten.





## 2 Geluid in de Omgevingswet

### 2.1 Planning herziening wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid

De Omgevingswet is een kaderwet of ook wel raamwet. Zij bevat de doelen, taken, bevoegdheden, instrumenten en grondslagen voor uitvoeringsregels. Daarnaast bevat zij de EU-verplichtingen die op wetsniveau geregeld moeten worden. De uitvoeringsregels worden op besluitniveau en via ministeriële regelingen vastgelegd. Een deel van de wet- en regelgeving met betrekking tot de fysieke leefomgeving, waaronder geluid, wordt herzien en via aanvullingswetten en -besluiten opgenomen in het stelsel van de Omgevingswet.

De Aanvullingswet geluid is ter consultatie geweest en naar de Raad van State gegaan. Juli 2017 gaat deze naar de Tweede Kamer en december 2017 naar de Eerste Kamer (planning). Publicatie staat gepland voor oktober 2018. Het Aanvullingsbesluit geluid komt in juli 2017 ter consultatie.

Waar in dit hoofdstuk inhoudelijk ingegaan wordt op de herziening van de wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid, betreft dat de versie zoals gepubliceerd in de:

Aanvullingswet geluid Omgevingswet, CONCEPTVERSIE d.d. 22 maart 2016 t.b.v. INTERNETCONSULTATIE.

Deze bevat de conceptversie van de Aanvullingswet geluid en een doorkijk naar het Aanvullingsbesluit geluid in de uitgebreide memorie van toelichting.

Daarnaast is voor geluid de algemene maatregel van bestuur (AMvB) *Besluit Kwaliteit Leefomgeving* bij de Omgevingswet van belang. Op het moment van schrijven is hiervan het ontwerpbesluit (d.d. 1 juli 2016) beschikbaar.

### 2.2 Stelsel monitoring GPP's, basiskaart, END-kartering

In de Aanvullingswet geluid Omgevingswet wordt het stelsel van geluidproductieplafonds (GPP's) uitgebreid van rijkswegen en hoofdspoorwegen naar waterschaps- en provinciale wegen en 'gezoneerde' industrieterreinen. Gemeenten kunnen geluidproductieplafonds vaststellen voor gemeentelijke wegen, lokale spoorwegen en andere terreinen, al is dit niet het uitgangspunt. Het stelsel van geluidproductieplafonds stelt de *vergunde* (toegestane) hoeveelheid geluid vast. Het stelsel gaat werken met een vijfjaarlijkse monitoringsverplichting, waarbij de werkelijke hoeveelheid geluid vergeleken wordt met de toegestane hoeveelheid geluid.

Gemeentelijke wegen en lokale spoorwegen vallen dus in principe buiten het stelsel van geluidproductieplafonds. Voor de beheersing van de

geluidbelasting van deze bronnen zal gewerkt worden met een basiskaart.<sup>1</sup> Deze basiskaart geeft de *vergunde* geluidruimte aan die bij besluit vastgesteld wordt en kent een vijfjaarlijkse monitoringsverplichting voor de gemeenten. De werking van de basiskaart vertoont dus grote gelijkenis met het stelsel van geluidproductieplafonds.

De European Noise Directive (END) verplicht de lidstaten tot het, elke vijf jaar, opstellen en publiceren van zowel geluidkaarten als geluidactieplannen voor:

- agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners;
- belangrijke wegen (meer dan 3.000.000 voertuigen per jaar);
- belangrijke spoorwegen (meer dan 30.000 treinen per jaar);
- belangrijke vliegvelden (meer dan 50.000 vliegbewegingen per jaar, inclusief kleine vliegtuigen en helikopters).

Het gaat hierbij om de (werkelijke) geluidbelasting op de gevel. Achterliggend wordt daarvoor, om te kunnen voldoen aan de END-verplichting, voor een deel van Nederland vijfjaarlijks de *werkelijke* geluidemissie bepaald.

### 2.3 Stelsel voorkeurswaarde, maximale waarde en binnenwaarde

In de memorie van toelichting wordt ingegaan op hoe in het Aanvullingsbesluit geluid omgegaan gaat worden met het stelsel van voorkeurswaarde, maximale waarde en binnenwaarde. Dit is als volgt:

- i) wanneer met een initiatief *beneden de voorkeurswaarde* op de gevel van een geluidgevoelig object gebleven wordt, is er geen nader akoestisch onderzoek nodig;
- ii) wanneer met een initiatief *de voorkeurswaarde op de gevel van een geluidgevoelig object overschreden wordt, maar beneden de maximale waarde* ligt, is er een bestuurlijke afweging nodig én moet aan de binnenwaarde voor geluidgevoelige objecten voldaan worden;
- iii) wanneer met een initiatief *de maximale waarde op de gevel van een geluidgevoelig object overschreden wordt*, is dit initiatief in principe niet mogelijk.

### 2.4 Kerninstrumenten Omgevingswet en het planproces

De Omgevingswet bevat zes kerninstrumenten waarmee bestuursorganen van het Rijk, de provincie, de gemeente en het waterschap de doelen van de wet in de praktijk kunnen brengen. Deze zes kerninstrumenten zijn: *de omgevingsvisie, het programma, decentrale regels, algemene rijksregels, de omgevingsvergunning en het projectbesluit*. Voor geluid is hier een zevende instrument, *geluidproductieplafonds*, aan toegevoegd.

In het planproces kunnen we verschillende fasen en gebruikers onderscheiden. Het planproces begint met de *omgevingsvisie*. De omgevingsvisie is een strategische visie voor de lange termijn voor de gehele fysieke leefomgeving. Het Rijk, de provincie en de gemeente

<sup>1</sup> Uitgangspunt is dat wegen die geen relevante bijdrage leveren aan de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten buiten beschouwing mogen worden gelaten. Vooralsnog wordt gedacht aan een drempel van 1.000 motorvoertuigen per etmaal op een asfaltweg en een drempel van 500 motorvoertuigen per etmaal voor een weg met klinkers.

moeten ieder een omgevingsvisie opstellen en werken deze uit in een omgevingsplan, een omgevingsverordening en/of een programma. In een programma staan maatregelen waarmee het bevoegd bestuursorgaan een omgevingswaarde of een andere doelstelling voor de fysieke leefomgeving wil bereiken. Het omgevingsplan bevat gemeentelijke regels over de fysieke leefomgeving. Elke gemeente stelt zijn eigen omgevingsplan op. Een omgevingsverordening bevat de provinciale of waterschapsregels over de fysieke leefomgeving.

Wanneer een burger, bedrijf of bevoegd bestuursorgaan een initiatief in de fysieke leefomgeving wil ontwikkelen, zal deze zich eerst willen oriënteren op de fysieke leefomgeving zelf, de geldende *algemene rijksregels* en de *decentrale regels* (omgevingsplan en/of omgevingsverordening). Na de oriëntatiefase is duidelijk of een initiatief is toegestaan, dan wel meldingsplichtig of vergunningsplichtig is. In het laatste geval volgt het aanvragen van een *omgevingsvergunning*. Het bevoegd bestuursorgaan zal deze moeten toetsen, waarna vergunningverlening kan volgen. Het bevoegd bestuursorgaan dat de omgevingsvergunning verleent is ook belast met de handhaving van de omgevingsvergunning.

#### 2.4.1

##### *Geluid in het omgevingsplan (Besluit Kwaliteit Leefomgeving)*

Met de komst van de Omgevingswet verandert ook de wijze waarop omgegaan wordt met geluid door bedrijfsmatige activiteiten en geluidgevoelige bestemmingen. Voor geluid kunnen naast de *algemene rijksregels*, *decentrale regels* opgenomen worden in het omgevingsplan. Dit werkt als volgt.

In het omgevingsplan worden omgevingsplanactiviteiten bepaald. Deze activiteiten zijn vergunningsplichtig. Daarnaast worden functies toegekend aan locaties. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid door bedrijfsmatige activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige locaties. Dit werkt twee kanten op: bij het toedelen van een functie die het uitvoeren van bedrijfsmatige activiteiten mogelijk maakt nabij bestaande geluidgevoelige gebouwen, maar omgekeerd ook bij het toedelen van een functie die geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige locaties toelaat in de nabijheid van bestaande bedrijfsmatige activiteiten. En uiteraard ook wanneer een omgevingsplan beide mogelijk maakt. De afweging die daarbij wordt gemaakt vindt zijn weerslag in de geluidregels voor bedrijfsmatige activiteiten die in het omgevingsplan worden opgenomen en via die weg gelden voor wie de bedrijfsmatige activiteiten uitvoert.

Dit betekent dat het *omgevingsplan* aangeeft:

- welke activiteiten vergunningsplichtig zijn;
- waar geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd kunnen worden;
- waar welke bedrijfsmatige activiteiten gerealiseerd kunnen worden, inclusief de aanvullende geluidregels.

In het Besluit Activiteiten Leefomgeving worden geen geluidregels opgenomen.

## 2.5 Gebruikers Signaleringskaart Geluid

In de verkenning of en hoe je met een signaleringskaart geluid de uitvoering van de Omgevingswet kunt faciliteren en eenvoudiger en beter kunt maken is het noodzakelijk de verschillende fasen van het planproces en de verplichtingen uit de Omgevingswet met hun gebruikers in beeld te hebben. Het gaat hierbij om: i) de verschillende fasen in het planproces, ii) de monitoringsverplichting en iii) de informatievoorziening richting belanghebbenden.

*Tabel 1: Fasen planproces en verplichtingen Omgevingswet met hun gebruikers ten aanzien van geluid.*

Fase planproces/verplichting Omgevingswet	Gebruiker
Opstellen omgevingsvisie, omgevingsplan, omgevingsverordening en programma	Bevoegd bestuursorgaan
Oriëntatie	Burger, bedrijf of bevoegd bestuursorgaan
Aanvraag omgevingsvergunning	Burger, bedrijf of bevoegd bestuursorgaan
Toetsen en verlenen of afwijzen omgevingsvergunning	Bevoegd bestuursorgaan
Handhaving omgevingsvergunning	Bevoegd bestuursorgaan
Monitoringsverplichting	Bevoegd bestuursorgaan
Informatievoorziening	Belanghebbende

### 3 Gebruikersvisie Signaleringskaart

In de gevoerde één-op-één gesprekken en de beide workshops zijn vele kansen en mogelijkheden, zorgen en voorwaarden ten aanzien van een signaleringskaart gedeeld. Deze worden hieronder toegelicht.

#### 3.1 Kansen en mogelijkheden

##### *Synergie diverse monitoringsverplichtingen*

Wanneer de eisen aan de monitoringsverplichting gelijkgesteld worden aan de END-verplichting, ontstaat efficiëntie in de aanleverplicht. Het gaat hier met name om het gelijkstellen van de peiljaren.

##### *Quickscan*

Breed gevoeld wordt dat een signaleringskaart gebruikt kan worden om snel inzicht te krijgen in de geluidssituatie. *Is de locatie die ik op het oog heb geschikt voor mijn initiatief? Welke andere locaties zijn geschikt? Waar kan ik direct met mijn initiatief aan de slag en waar is nader onderzoek vereist? Waar liggen de knelpunten met betrekking tot de werkelijke en vergunde situatie? Waar overschrijdt de werkelijke geluidemissie de vergunde geluidemissie? Waar wordt de voorkeurswaarde overschreden? En waar de maximale waarde? Waar liggen de geluidgevoelige objecten? Waar liggen de stiltegebieden? Wat is de gecumuleerde geluidbelasting?* Het gaat hier om veel verschillende kaartbeelden, maar de behoefte aan inzicht in de geluidssituatie wordt breed gedeeld.

##### *Signaal & NIBM*

De initiatiefnemer kan geholpen worden met een kaart waarop aangegeven is in welke mate geluid een rol zal spelen voor het betreffende initiatief op de gekozen locatie. *Speelt geluid nauwelijks tot geen rol, of is er sprake van een geluidgevoelige situatie?* In de huidige situatie moet er voor vergunningaanvraag en toetsing altijd gerekend worden aan geluid. Wanneer op voorhand duidelijk is dat een initiatief prima past binnen de geldende geluidssituatie is het rekenen aan geluid voor zowel vergunningaanvraag als toetsing in feite overbodig. Bij toepassing van het NIBM<sup>2</sup>-criterium in deze situaties hoeft er niet gerekend te worden, wat het proces efficiënter maakt. Is de situatie voor het aspect geluid meer complex, dan wordt de initiatiefnemer door middel van deze kaart daarover tijdig geïnformeerd en kan deze het aspect geluid tijdig meenemen in de verdere uitwerking van het initiatief. De initiatiefnemer kan dan tijdig een geluidexpert inschakelen, kiezen voor een andere locatie, of het initiatief aanpassen. In alle gevallen zal het proces voor de initiatiefnemer efficiënter en voorspelbaarder verlopen.

<sup>2</sup> NIBM: Niet In Betekende Mate.

*Decentrale regelgeving*

Met de komst van de Omgevingswet wordt de bestuurlijke afwegingsruimte vergroot. Aanvullend op landelijk beleid kunnen decentrale regels gesteld worden. De initiatiefnemer staat dus voor de vraag: *Welke regels gelden waar? Welke lokale regels heeft de gemeente of provincie voor dit gebied gesteld?* Zo kan het zijn dat het initiatief in de ene gemeente geen doorgang kan vinden, maar in de buurgemeente wel. Een kaart kan een nuttige tool zijn om met één klik door middel van een pop-up inzicht te krijgen in de decentrale regels.

*Daarnaast*

- Voor niet-akoestici is geluid vaak een complexe aangelegenheid. Geluidkaarten kunnen helpen inzicht te geven in de geldende geluidssituatie. Ook is het mogelijk klachten van geluidgehinderden op een kaart weer te geven.
- Het is prettig wanneer grote plannen in voorbereiding ook al aangegeven worden op de kaart. Het is dus wenselijk de mogelijkheid te bieden om plannen in voorbereiding aan te geven, bijvoorbeeld via een pop-up.
- Bij het opstellen van de omgevingsvisie, het omgevingsplan of de omgevingsverordening kan een geluidkaart helpen inzicht te geven in de werkelijke geluidssituatie en de mogelijkheden tot verbetering.
- Veel efficiëntie kan behaald worden door het maken van één landelijke geluidkaart waaruit de kaarten voor de monitoringsverplichting en END volgen. Bijkomend voordeel is de eenduidigheid in geluidkaarten naar de burger.

*Digitaal Stelsel Omgevingswet & Informatiehuis Geluid*

Naast bovengenoemde punten zijn er ook kansen en mogelijkheden genoemd die betrekking hebben op de ontwikkeling van het DSO en het Informatiehuis Geluid in het algemeen:

- eenduidige, openbare, actuele informatie;
- één waarheid voor iedereen;
- data centraal beschikbaar.

**3.2 Zorgen ten aanzien van een signaleringskaart geluid**

Uit de gesprekken en workshops met stakeholders komen de volgende algemene en specifieke zorgen met betrekking tot een signaleringskaart geluid naar voren.

Algemeen worden de volgende zorgen genoemd:

- Bij complexe ontwikkelingen kan een kaart, zelfs met ingebouwd rekenhart, de menselijke deskundige integrale afweging niet vervangen.
- Het contact met het bevoegd gezag kan verloren gaan of te laat gestart worden wanneer een initiatiefnemer veel informatie al uit een kaart kan halen.
- Het gevaar van schijninzicht. Ook een kaart moet geïnterpreteerd worden. *Wat betekent die kleur of dat getal nu precies? Welke onzekerheid kent de data waarop de kaart gebaseerd is?*

Specifieke zorgen:

- Het hebben van een signaleringskaart kan leiden tot het opvullen van laag belaste gebieden, terwijl het wenselijker kan zijn geluidbronnen in te passen in toch al belaste gebieden.
- In een deel van Nederland vinden weinig ontwikkelingen plaats. Is het wel zinvol om voor heel Nederland een signaleringskaart te maken?
- Een kaart met alleen geluid afkomstig van bronnen waar wet- en regelgeving voor is (weg, spoor, industrie en luchtvaart) geeft niet de totale geluidbelasting weer.
- Een kaart moet gevuld worden. Het gevaar bestaat dat een signaleringskaart de aanleverplicht zal gaan verzwaren.

### 3.3 Voorwaarden

#### *Eenduidige actuele data*

De meest cruciale voorwaarde voor een signaleringskaart is het hebben van eenduidige, actuele geluiddata. Dit is tevens een belangrijke, zo niet de belangrijkste uitdaging voor het Informatiehuis Geluid: het centraal ontsluiten van de benodigde data voor geluid welke aan een nader te bepalen kwaliteitsstandaard voldoen. Een signaleringskaart geluid kan alleen een functie vervullen wanneer deze gebaseerd is op data van voldoende kwaliteit.

#### *3D-omgevingsdata*

Voor geluidberekeningen is het van belang de 3D-omgevingsdata beschikbaar te hebben op dusdanig detailniveau dat geluidberekeningen technisch uitgevoerd kunnen worden. Momenteel (ten tijde van verschijnen van dit rapport) wordt bekeken of dit bestand landelijk ontwikkeld gaat worden.

#### *Waarneemhoogte*

De huidige geluidregels schrijven voor dat geluidbelasting in de woning op relevante waarneemhoogtes berekend moet worden. Deze zijn afhankelijk van de hoogte van het gebouw en daarmee dus variabel. Dit bemoeilijkt het werken met gestandaardiseerde kaarten. Om met gestandaardiseerde kaarten te kunnen werken is het noodzakelijk de hoogtes waarop gerekend wordt gestandaardiseerd vast te leggen. Voor de European Noise Directive (END) en de geluidproductieplafonds (GPP's) is de hoogte van 4 meter verplicht gesteld. Uit de workshop van 15 november 2016 is gebleken dat alle plannen voldoende representatief beoordeeld kunnen worden wanneer gewerkt wordt met een set berekeningen op 4, 10 en 20 meter hoogte. Het is daarom belangrijk de geluidwet en -regelgeving aan te passen naar een set berekeningen op 4, 10 en 20 meter hoogte.

#### *Brongegevens*

De geluidemissie door wegverkeer, spoor, industrie en luchtvaart wordt berekend. De kwaliteit van de berekende geluidemissie is afhankelijk van de kwaliteit van de brongegevens. Op dit moment sluit de praktijk voor het verkrijgen van brongegevens niet altijd goed aan op de reken- en meetvoorschriften. Een betere aansluiting van deze voorschriften aan de praktijk van inwinning kan de kwaliteit van de brongegevens verbeteren, en daarmee de kwaliteit van geluidberekeningen. Aanbevelingen hiervoor vallen buiten de scope van dit onderzoek.





## 4 Gewenste kaarten

Vanuit de gebruikersvisie volgen drie typen kaarten welke hieronder toegelicht worden. Per type kaart volgt eerst een samenvatting van de gebruikersbehoefte. In blauw kader wordt vervolgens aangegeven wat er vanuit de herziening van de wet- en regelgeving voor omgevingsgeluid, zoals nu voorzien, geregeld wordt. In rood kader volgt dan de aanvulling die gemaakt moet worden om in de gebruikersbehoefte te voorzien. Soms vraagt dit aanpassing/aanvulling van de wet- en regelgeving, in andere gevallen wordt duidelijk aan welke Informatieproducten behoefte is.

### 4.1.1 *Werkelijke geluidbelasting op gevoelige locaties en werkelijke geluidemissie*

Er is behoefte aan een kaart die de werkelijke geluidbelasting op gevoelige locaties toont. Daarnaast is behoefte aan inzicht in de werkelijke geluidemissie. Gewenste periodieke update is jaarlijks.

Via de monitoringsverplichting onder de Omgevingswet moeten de *werkelijke geluidbelastingen op de referentiepunten* vijfjaarlijks verzameld worden. Het betreft de monitoring van de geluidemissie van rijkswegen, hoofdspoorwegen, waterschaps- en provinciale wegen, 'gezoneerde' industrieterreinen, gemeentelijke wegen en lokale spoorwegen. Voor de gemeentelijke wegen mogen wegen die geen relevante bijdrage leveren aan de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten buiten beschouwing worden gelaten. De werkelijke geluidemissie van gezoneerde industrieterreinen is gebaseerd op de vergunde emissie van dié bedrijven die daadwerkelijk gevestigd zijn op het betreffende industrieterrein.

Via de monitoringsverplichting in het kader van de European Noise Directive (END) moet de *werkelijke geluidbelasting* vijfjaarlijks vastgesteld én gepubliceerd worden op een kaart. Het betreft: agglomeraties met meer dan 100.000 inwoners; belangrijke wegen (meer dan 3.000.000 voertuigen per jaar); belangrijke spoorwegen (meer dan 30.000 treinen per jaar); belangrijke vliegvelden (meer dan 50.000 vliegbewegingen per jaar, inclusief kleine vliegtuigen en helikopters).

N.B. Voor industrie worden voor de END-verplichting de geluidproductieplafonds industrielawaai, oftewel de vergunde situatie in plaats van de werkelijke geluidbelasting, gerapporteerd.

Wanneer de brongegevens die gebruikt worden voor het berekenen van de geluidbelasting in het kader van de monitoringsverplichtingen beschikbaar gesteld worden én de peiljaren voor de verschillende monitoringsverplichtingen gelijkgetrokken worden, worden dus alle bronnen waar regelgeving voor is, vijfjaarlijks gemonitord, waarbij luchtvaart slechts ten dele (> 50.000 vliegbewegingen per jaar). Gemeentelijke wegen die buiten de monitoringsverplichting vallen worden geacht geen relevante bijdrage te leveren aan de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten. Voor gezoneerde industrieterreinen wordt

uitgegaan van de vergunde emissie van dié bedrijven die daadwerkelijke gevestigd zijn op het betreffende industrieterrein.

Indien de brongegevens die gebruikt worden voor het berekenen van de geluidbelasting in het kader van de monitoringsverplichtingen beschikbaar gesteld worden, de periodieke monitoring voor luchtvaart uitgebreid wordt naar alle luchthavens, en tevens de peiljaren voor de verschillende monitoringsverplichtingen gelijkgetrokken worden, kan het Informatiehuis Geluid met de verzamelde gegevens vijfjaarlijks een kaart maken van zowel de geluidbelasting op gevoelige locaties als de werkelijke geluidemissies. Wanneer bevoegde gezagen jaarlijks belangrijke wijzigingen doorgeven kan de kaart jaarlijks ge-update worden.

#### 4.1.2 *Vergunde geluidbelasting op gevoelige locaties, vergunde geluidemissie en decentrale regelgeving*

- a. Er is behoefte aan een kaart die de vergunde geluidbelasting op gevoelige locaties toont én wat dit betekent voor de vergunde geluidemissie.
- b. Daarnaast is behoefte aan inzicht in de decentrale regelgeving voor bedrijfsmatige activiteiten.

Ad a. In de Omgevingswet komt een verplichting tot het up-to-date houden van de vergunde situatie door middel van geluidproductieplafonds en de basiskaart. Hiermee is de vergunde situatie voor de bronnen rijkswegen, hoofdspoorwegen, waterschaps- en provinciale wegen, 'gezoneerde' industrieterreinen, gemeentelijke wegen en lokale spoorwegen gedekt. Voor luchtvaart wordt gewerkt met vergunde geluidcontouren.

Ad b. Het omgevingsplan bevat de decentrale geluidregels voor bedrijfsmatige activiteiten.

Ad a. Het Informatiehuis Geluid kan met de gegevens uit de geluidregisters en de basiskaart, aangevuld met de vergunde geluidcontouren van luchthavens, de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten berekenen. Voor de bronnen wegverkeer en spoor kan hiermee ook inzicht gegeven worden in wat dit betekent voor de vergunde geluidemissie.

Ad b. Inzicht in de geldende decentrale regels is een taak van het DSO. Onderzocht wordt of en hoe het Informatiehuis Geluid het opstellen en gebruiken van decentrale geluidregels kan ondersteunen.

#### 4.1.3 *Vergelijken*

Er is behoefte aan inzicht in overschrijdingen van de voorkeurswaarde en maximale waarde van de geluidbelasting op geluidgevoelige locaties. Ook is er behoefte aan inzicht in de knelpunten waar de werkelijke geluidbelasting de vergunde geluidbelasting overschrijdt. Daarnaast is er behoefte aan inzicht in de toe- en afname in zowel de werkelijke geluidemissie als de werkelijke geluidbelasting.

#### 4.1.4

##### *Overige wensen en voorwaarden*

Tot slot nog een tweetal wensen/voorwaarden:

- Om met gestandaardiseerde kaarten te kunnen werken is het noodzakelijk de hoogtes waarop gerekend wordt gestandaardiseerd vast te leggen. Het is gebleken dat alle plannen beoordeeld kunnen worden wanneer gewerkt wordt met een set berekeningen op 4, 10 en 20 meter hoogte. Hiervoor zou de geluidwet en -regelgeving aangepast moeten worden.
- Bronhouders zijn verplicht data aan te leveren voor het Informatiehuis Geluid en wel volgens een nog nader te bepalen Informatiemodel. Voor een efficiënte aanlevering is het van belang dat dit Informatiemodel op zeer korte termijn, in goed overleg met de bronhouders, bepaald en wettelijk vastgelegd wordt.



## 5 Advies aan wetgeving en gewenste Informatieproducten

Samenvattend geeft dit de volgende adviezen aan wetgeving en een doorkijk naar gewenste Informatieproducten.

### 5.1 Advies aan wetgeving

- Verplicht beschikbaar stellen van de brongegevens die gebruikt worden voor het berekenen van de geluidbelasting in het kader van de diversie monitoringsverplichtingen.
- Uitbreiding periodieke monitoring luchtvaart naar alle luchthavens.
- Gelijktrekken peiljaren voor de verschillende monitoringsverplichtingen, inclusief die voor luchtvaart.
- Opnemen aanbeveling bevoegde bestuursorganen voor het jaarlijks doorgeven van belangrijke wijzigingen in de gegevens ten behoeve van de berekening van de werkelijke geluidemissie.
- De mogelijkheid overwegen de geluidwet en -regelgeving zodanig aan te passen dat de representatieve waarneemhoogte beperkt wordt tot een set berekeningen op 4, 10 en 20 meter hoogte.
- Op zeer korte termijn, in goed overleg met de bronhouders, bepalen en vastleggen van een Informatiemodel voor de verplichte datalevering aan het Informatiehuis Geluid.
- Veel efficiëntie kan behaald worden door het maken van één landsdekkende geluidkaart waaruit de kaarten voor de monitoringsverplichting en END volgen. Daarvoor zou overwogen kunnen worden op basis van de beschikbare gegevens centraal de geluidberekeningen voor beide verplichtingen uit te voeren.

### 5.2 Gewenste Informatieproducten

Primair is er behoefte aan twee Informatieproducten, te weten:

- 1. Inzicht in de vergunde geluidbelasting.**
- 2. Inzicht in de werkelijke geluidbelasting.**

Veel gebruikers wensen een representatie van deze gegevens op een kaart. Dit sluit aan bij het gedachtegoed van het DSO waarbij alle informatie, waar mogelijk, geo-gerefereerd is.

Deze twee Informatieproducten, **inzicht in de vergunde en in de werkelijke geluidbelasting**, zijn gebaseerd op de brongegevens per bronsoort. Wanneer deze gegevens hiervoor beschikbaar zijn kan tevens inzicht gegeven worden in:

*Vergund*

A. *Vergunde geluidbelasting*

De vergunde geluidbelasting op geluidgevoelige objecten, zowel per bronsoort als cumulatief.

B. *Vergunde emissie*

Op basis van de brongegevens en de vergunde geluidbelasting, de resulterende vergunde geluidemissies, zowel per bronsoort als cumulatief.

### *Werkelijk*

#### *C. Werkelijke geluidbelasting*

De werkelijk geluidbelasting op geluidgevoelige objecten, zowel per bronsoort als cumulatief. Waar mogelijk met een jaarlijkse update, doch minimaal vijfjaarlijks.

#### *D. Werkelijke emissie*

Op basis van de brongegevens, de werkelijke geluidemissies, zowel per bronsoort als cumulatief. Waar mogelijk met een jaarlijkse update, doch minimaal vijfjaarlijks.

### *Vergelijken*

#### *E. Overschrijdingen voorkeurswaarde/maximale waarde*

Inzicht in de overschrijdingen van de voorkeurswaarde en maximale waarde van de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten, zowel per bronsoort als cumulatief. Bij elke update van de vastgestelde werkelijke geluidbelasting en op verzoek bij wijziging van de vergunde geluidbelasting.

#### *F. Knelpunten vergund/werkelijk*

Inzicht in de knelpunten waar de werkelijke geluidbelasting de vergunde geluidbelasting overschrijdt, zowel per bronsoort als cumulatief. Bij elke update van de vastgestelde werkelijke geluidemissie en op verzoek bij wijziging van de vergunde emissies.

#### *G. Toe- en afname werkelijke emissie*

De toe- en afname in de werkelijke geluidemissie ten opzichte van het meest recente monitoringspeiljaar, en mogelijk ten opzichte van het voorgaande jaar, per bronsoort en cumulatief. Bij elke update van de vastgestelde werkelijke geluidemissie.

#### *H. Toe- en afname werkelijke geluidbelasting*

De toe- en afname in de werkelijke geluidbelasting op geluidgevoelige objecten ten opzichte van het meest recente monitoringspeiljaar, en mogelijk ten opzichte van het voorgaande jaar, per bronsoort en cumulatief. Bij elke update van de vastgestelde werkelijke geluidemissie.

Elk van de hierboven genoemde inzichten (kaartbeelden) is gewenst voor meer dan een fase in het planproces of verplichting uit de Omgevingswet. Tabel 2 geeft dit aan.

Tabel 2: De verschillende kaartbeelden (inzichten) en de fasen in het planproces en de verplichtingen uit de Omgevingswet die zij ondersteunen, zoals aangegeven in Tabel 1.

Doel	Kaartbeelden (inzichten)
	Vergund
1-2-3-4-5-6	Vergunde emissie
1-2-3-4-5-6	Vergunde geluidbelasting
	Werkelijk
1-6-7	Werkelijke emissie
1-6-7	Werkelijke geluidbelasting
	Vergelijken
6-7	Toe- en afname werkelijke emissie
6-7	Toe- en afname werkelijke geluidbelasting
1-4-5-6-7	Knelpunten vergund/werkelijk
1-4-5-6	Overschrijdingen voorkeurswaarde/maximale waarde

1. Opstellen omgevingsvisie, omgevingsplan, omgevingsverordening en programma
2. Oriëntatie
3. Aanvraag omgevingsvergunning
4. Toetsen en verlenen of afwijzen omgevingsvergunning
5. Handhaving omgevingsvergunning
6. Monitoringsverplichting
7. Informatievoorziening

De kaartbeelden die de vergunde situatie weergeven ondersteunen de meeste processen, maar ook de kaartbeelden die de toe- en afname in geluid weergeven dienen meer dan één doel.

### 5.3 Omgevingsplan

Naast de hierboven genoemde kaartbeelden is het voor initiatiefnemers (burger, bedrijf of bevoegd bestuursorgaan) essentieel eenduidig inzicht te hebben in het omgevingsplan om zo te weten welke activiteiten vergunningsplichtig zijn, welke decentrale (geluid)regels er gelden voor bedrijfsmatige activiteiten en welke functies aan locaties zijn toebedeeld.

Of en zo ja, op welke wijze het Informatiehuis Geluid of een ander Informatiehuis hiervoor Informatieproduct(en) kunnen leveren moet blijken uit de nog uit te voeren business cases voor de Informatiehuizen.





## 6 Vervolg, randvoorwaarden en risico's

### 6.1 Vervolg

Er is nauw samengewerkt met de opstellers van de wet- en regelgeving om de samenhang met die ontwikkelingen te borgen. De inhoud van dit rapport, waaronder het advies aan wetgeving, is in dit proces met hen gedeeld. Daarnaast zullen de uitkomsten van deze verkenning gebruikt worden in de ontwikkeling van Informatieproducten voor het Digitaal Stelsel Omgevingswet.

### 6.2 Randvoorwaarden

De gewenste kaartbeelden kunnen alleen een functie vervullen wanneer deze gebaseerd zijn op data van voldoende kwaliteit. Hier ligt ook een belangrijke uitdaging voor het Informatiehuis Geluid: het centraal ontsluiten van de benodigde data voor geluid die aan een nader te bepalen kwaliteitsstandaard voldoen.

Momenteel (ten tijde van het verschijnen van dit rapport) wordt in het kader van de ontwikkeling van het DSO en Informatiehuizen een business case uitgevoerd voor de gewenste Informatieproducten.

### 6.3 Risico's

Het beschikbaar stellen van kaartbeelden, ter informatie of met verplicht gebruik, dient met zorg te gebeuren. Een kaart moet geïnterpreteerd worden. Zonder juiste interpretatie bestaat het gevaar van schijninzicht. Zo geeft een kaart met alleen geluid afkomstig van bronnen waar wet- en regelgeving voor is (weg, spoor, industrie en luchtvaart) niet de totale geluidbelasting weer. Daarnaast kan met het beschikbaar hebben van een kaart de noodzaak tot contact tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag minder gevoeld worden. Ook kan een kaart de menselijke deskundige integrale afweging niet vervangen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de vraag waar nieuwe geluidbronnen gerealiseerd kunnen worden: is dit wenselijk in laag of juist hoog belaste gebieden?

**RIVM**

*De zorg voor morgen begint vandaag*