



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



# Verkenning Beheer *Milieuruimte Rijnmond*





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

## **Verkenning Beheer Milieuruimte Rijnmond**

RIVM Rapport 2016-0116

## Colofon

© RIVM 2016

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.

T. de Nijs (projectcoördinator), RIVM  
J. Ensing (auteur), DCMR  
R. Klerkx (auteur), TNO  
M. Wilmot (auteur), WING  
B. Baumann (auteur), RIVM

Contact:  
Ton de Nijs  
DMG/DDB  
ton.de.nijs@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van IenM Programmadirectie Eenvoudig Beter, in het kader van Programma Omgevingswet RIVM



Dit is een uitgave van:  
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**  
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
www.rivm.nl

## Publiekssamenvatting

### **Verkenning Beheer Milieuruimte Rijnmond**

Met de komst van de Omgevingswet wordt het mogelijk om de beschikbare ruimte in Nederland beter te benutten. Het gaat daarbij niet alleen om de fysieke ruimte, maar ook om de 'milieuruimte'; in dit onderzoek zijn dat lucht, geluid en externe veiligheid. Momenteel bestaat hier nog geen beleid voor. Het RIVM heeft daarom geïnventariseerd hoe de huidige praktijk eruitziet, hoe het beter kan en waar dat in de Omgevingswet moet worden opgenomen. Ten slotte is gekeken wat daarvoor nodig is in de zogeheten Informatiehuizen van de Omgevingswet.

Aanbevolen wordt om één consistent systeem te ontwikkelen om de gebruikte, vergunde en nog beschikbare ruimte te beheren waarbij de maximaal toegestane waarden voor lucht, geluid en externe veiligheid in acht worden genomen. Met een dergelijk systeem kunnen bewustere keuzes worden gemaakt over locaties waar nieuwe economische bedrijvigheid kan worden toegestaan of hoe de leefomgevingskwaliteit kan worden verbeterd. Zo kunnen minder schadelijke effecten optreden voor mens en milieu. Voor complexe situaties blijft maatwerk nodig.

Voor een consistent systeem is het gewenst om de mogelijkheden voor een beter beheer van de milieuruimte in de uitvoeringsregelgeving van de Omgevingswet op te nemen. Hiervoor wordt aanbevolen om een meldingsplicht in te voeren voor bronnen die door hun aanwezigheid de ruimte voor (economische) activiteiten in het gebied verkleinen. Een dergelijke meldingsplicht is waarschijnlijk aanzienlijk goedkoper dan de extra monitoring die noodzakelijk is als dit niet gebeurt.

Ook wordt aangeraden om voor het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO) een *pilot* uit te voeren om de mogelijkheden van een consistent milieubeheersysteem te testen. Hiervoor is het nodig de huidige toetsingsinstrumenten voor lucht, geluid en externe veiligheid te actualiseren en onderling consistent te maken.

Op weg naar de Omgevingswet worden momenteel eerste stappen gezet om gegevens over de leefomgeving te ontsluiten via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Dit gebeurt vanuit de Informatiehuizen. In deze studie is als casus gekeken hoe de Milieudienst Rijnmond DCMR en het havenbedrijf er samen aan werken hun werkgebied optimaal te gebruiken.

Kernwoorden: Digitale Stelsel Omgevingswet, milieugebruiksruimte, lucht, geluid, externe veiligheid, toetsingsinstrumenten, 3D omgevingsmodellen



## Synopsis

### **Options for Management of Environmental Space in the Rijnmond area**

The enactment of the Environment and Planning Act [Omgevingswet] extends the options to better manage the available space in the Netherlands. Not only the physical space, but also the 'environmental space' given the environmental limits for, in this study, air, noise and external safety. No policy has yet been devised for this. RIVM has taken stock of current practice, how improvements can be made and how this can be incorporated into the Environment and Planning Act. Lastly, an assessment has been carried out to determine what is necessary to achieve this in the so-called information houses of the Environment and Planning Act.

The recommendation is that a single consistent system should be developed to manage the used, permitted and still available space, with due regard for the maximum permissible values for air, noise and external safety. Such a system will enable more sensitive choices to be made about locations at which new economic activity can be permitted or how the quality of the living environment can be improved. This will help reduce the hazardous effects for people and the environment. Tailor-made solutions will still be required for complex situations.

With a view to creating a consistent system it is desirable to include the possibilities for better management of the environmental space in the implementation regulations of the Environment and Planning Act. To this end it is recommended that a duty to report be introduced for sources that, by their very existence, reduce the space for (economic) activities in the area in question. In all probability, a duty to report like this will most likely be substantially cheaper than the extra monitoring that would otherwise be necessary.

Another recommendation is that a *pilot* be executed for the Digital System for the Environment and Planning Act [Digitale Stelsel Omgevingswet] (DSO) to test the possibilities of a consistent environmental management system. To do this, the current assessment instruments for air, noise and external safety need to be updated and made mutually consistent.

Within the framework of implementing the Environment and Planning Act, the first steps are currently being taken to provide access to data on the living environment via the Digital System for the Environment and Planning Act. This is taking place via the information houses. This case study involved examining how the Rijnmond DCMR Environmental Protection Agency [Milieudienst Rijnmond DCMR] and the port authority are cooperating to ensure optimal use of the port area.

Key words: Digital System for the Environment and Planning Act, environmental utilization space, air, noise, external security, assessment instruments, 3D environmental models





## Inhoudsopgave

### **Samenvatting — 9**

#### **1 Inleiding — 11**

#### **2 De Toekomst — 15**

2.1 De Rijnmond, werking van het stelsel in 2030 — 15

#### **3 Beheer en ontwikkeling van milieuruimte — 17**

3.1 Het concept milieuruimte — 17

3.2 Luchtkwaliteit — 20

3.3 Externe Veiligheid — 21

3.4 Geluid — 22

3.5 Beheer en ontwikkeling van de milieuruimte — 22

#### **4 Generieke gegevens — 25**

4.1 Verkeersgegevens — 25

4.2 Populatiegegevens — 27

#### **5 Een consistent milieubeheersysteem — 29**

5.1 Consistente omgevingsinformatie — 29

5.2 Architectuur — 30

5.3 Praktische uitwerking — 31

#### **6 Conclusies en aanbevelingen — 35**

#### **7 Referenties — 39**



## Samenvatting

Deze rapportage verkent de mogelijkheden om de beschikbare milieu(gebruiks)ruimte beter te *'verdelen tussen verschillende maatschappelijke functies zoals wonen, werken en recreëren'*, zoals dat in de memorie van toelichting van de Omgevingswet wordt beschreven.

Maatschappelijk gezien is het belangrijk om de milieubelasting ruimtelijk te beheersen. Op dit moment is er geen mechanisme beschikbaar om het gebruik van de beschikbare milieuruimte goed bij te kunnen sturen. Bij de vergunningverlening geldt: wie het eerst komt, wie het eerst maalt. Door de milieubelasting beter, optimaler, slimmer ruimtelijk bij te sturen:

- kan meer ruimte gecreëerd worden voor nieuwe ontwikkelingen:
  - bouw van meer gevoelige functies zoals wonen die lagere omgevingswaarde vereisen;
  - ontwikkeling van nieuwe, meer belastende economische activiteiten;
- kunnen de effecten op de gezondheid van mens en ecosysteem verminderd worden.

Deze studie is gebaseerd op de kennis en ervaring met het beheer van de milieuruimte in het werkgebied van de DCMR, waarbij een beperkt aantal modellen in beschouwing zijn genomen. Dit geeft de beperking van deze studie aan. In andere gebieden en situaties kunnen andere oplossingen geschikter zijn. Voor de echt complexe zaken blijft maatwerk nodig.

Het wordt aanbevolen om de mogelijkheden voor het beheer van de milieuruimte in de uitvoerings-regelgeving verder uit te werken. Daarbij is het belangrijk om:

- het eenvoudiger te maken om overclaims te reduceren;
- voor belangrijke emissiebronnen een meldingsplicht in te voeren, dit zal naar verwachting goedkoper zijn dan de extra monitoring die anders noodzakelijk is;
- één vergelijkbare generieke systematiek van emissieplafonds te ontwikkelen;
- het huidige toetsingsinstrumentarium voor lucht, geluid en externe veiligheid te actualiseren en onderling consistent te maken. Zo maken deze instrumenten nog niet allemaal gebruik van de verplichte basisregistraties en worden tussen de instrumenten verschillende verkeersgegevens gebruikt;
- voor geluid de toetsingscriteria van verschillende geluidsbronnen (verkeer, industrie enzovoort) op elkaar af te stemmen, zodat de totale geluidsruimte goed beheerd kan worden.

Het wordt aanbevolen om één consistente methodiek voor het verzamelen van verkeersgegevens te ontwikkelen, zowel voor de huidige als toekomstige situatie. Verdere standaardisatie van de verkeersmodellen die door de verschillende overheden hiervoor worden gebruikt, zou een grote kostenbesparing op kunnen leveren in de beoordeling van lucht, geluid en externe veiligheid (RIVM 2016).

De ontwikkeling van één consistent milieubeheersysteem voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid binnen het Digitale Stelsel Omgevingswet is mogelijk op basis van hergebruik van bestaande onderdelen. Het is belangrijk om hierbij goed aan te sluiten bij de ontwikkeling van 3D omgevingsmodellen en 3D toetsingsinstrumenten om de onderzoekskosten verder te verlagen. Het wordt aangeraden om een proeftuin uit te voeren om de mogelijkheden (*Proof of Concept*) van een dergelijk milieubeheersysteem verder te verkennen.

## 1 Inleiding

Deze rapportage beschrijft de Verkenning Beheer Milieurimte aan de hand van ervaringen en inzichten bij de DCMR. Deze verkenning is uitgevoerd naar aanleiding van de aanbevelingen in de programmdefinities GOAL (IenM, 2014) om de uitvoerbaarheid van het Digitaal Stelsel Omgevingswet aan de praktijk te toetsen. In deze verkenning zijn de wensen vanuit GOAL gekoppeld aan het streefbeeld van de DCMR. Hiertoe worden eerst het streefbeeld van de DCMR en de wensen vanuit GOAL beschreven, waarna het doel en de opzet van de verkenning worden beschreven.

### **Streefbeeld van de DCMR**

De DCMR streeft naar een 'Altijd actueel beeld van de milieusituatie'. De Rijnmond wordt gekenmerkt door het grote aantal vergunningplichtige activiteiten. Jaarlijks dienen vele vergunningen verstrekt te worden, waarbij de beperkt beschikbare milieurimte verdeeld moet worden. Voor grote bedrijven gaat het al gauw om tientallen ordners met vergunningen en revisievergunningen. Binnen de Rijnmond zouden initiatiefnemers, belanghebbenden en bevoegd gezag vanuit één gezamenlijke kennis- en informatiebasis snel en eenvoudig een beeld moeten kunnen krijgen van de actuele milieusituatie, de beschikbare milieurimte en de mogelijke effecten van een nieuw initiatief. In het ideale systeem worden de vergunningen continu geactualiseerd op basis van de ontwikkelingen in het bedrijf, alsook aanpassingen in de wet- en regelgeving. Het systeem verzorgt als het ware de boekhouding van de milieurimte, waarbij bedrijven zelf de wijzigingen kunnen doorvoeren zoals dat nu al zou kunnen met het geluidsmodel van de DCMR, I-Kwadraat. Naast de emissies uit de industrie spelen hier ook de verkeersemmissies een rol. Voor de beoordeling van nieuwe activiteiten hoeven de bestaande vergunningen niet meer doorgewerkt te worden. Men kan direct beoordelen of de voorgenomen activiteit vergund kan worden of dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Er is een beter overzicht van de milieurimte, de beschikbare ruimte, de vergunde ruimte, de belasting van de omgeving en de omgevingskwaliteit. Het zal uiteindelijk leiden tot een aanzienlijke vereenvoudiging van de lappendeken van vergunningen en tot lagere onderzoekskosten.

### **Wensen vanuit GOAL**

In het programma GOAL wordt gewerkt aan de gegevensvoorziening die nodig is om de Omgevingswet uit te voeren met als werkmodel een Laan voor de Leefomgeving met Informatiehuizen: het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De informatiehuizen zorgen voor een betrouwbare informatievoorziening over de verschillende domeinen van de leefomgeving; via de laan kunnen die gegevens worden uitgewisseld. Vanuit het programmateam GOAL was men geïnteresseerd in het streefbeeld zoals de Rijnmond dat schetst: in hoeverre is het toepasbaar in de uitvoering van de Omgevingswet. Volgens het programmateam GOAL zou de verkenning daarbij een antwoord moeten geven op twee vragen:

- 1. Kan de milieugebruiksruimte-benadering zoals die nu in I-kwadraat zit worden uitgebreid en gerelateerd worden naar andere milieudomeinen zoals luchtkwaliteit, stikstofdepositie en externe veiligheid? In de programmatische aanpak stikstof (PAS) wordt gebruikgemaakt van AERIUS voor het bijhouden van de beschikbare ontwikkelruimte; dit instrument kan in de beschouwing worden meegenomen. De verkenning moet naast de informatievoorziening ook aandacht schenken aan de relatie met werkprocessen voor ruimtelijke plannen en vergunningen in de dagelijkse praktijk.*
- 2. Kunnen we verkeersmodellen geschikt maken zodat ze bruikbaar zijn voor het berekenen van de actuele en de potentiële milieugebruiksruimte? Om een integrale afweging mogelijk te maken, moeten de (kwaliteits)eisen die vanuit de verschillende beoordelingskaders aan de verkeersgegevens worden gesteld, gelijkwaardig zijn aan die voor de actuele en vergunde emissies vanuit industrie en landbouw.*

### **Doel van de Verkenning**

In deze verkenning onderzoeken we de mogelijkheden om het concept milieugebruiksruimte ofwel milieuruimte in de praktijk te kunnen toepassen in de uitvoering van de Omgevingswet. Welke mogelijkheden bieden de huidige toetsingsinstrumenten voor lucht, geluid en externe veiligheid om de beschikbare milieuruimte te ontwikkelen en te beheren? Hoe kunnen we door slim gebruik te maken van de beschikbare bouwstenen, een kennis- en informatiesysteem ontwikkelen dat niet alleen een actueel beeld geeft van de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte, maar ook de mogelijkheden biedt om de beperkt beschikbare milieuruimte beter te benutten en te beheren? Om de scope van het onderzoek te beperken, wordt in deze rapportage gekeken naar een beperkt aantal bestaande (toetsings)instrumenten: I-kwadraat, MiM, AERIUS, NSL, Risicokaart en Urban Strategy. Binnen dit kader wordt ook specifiek ingegaan op de verkeersmodellen; hoe kunnen deze geschikt gemaakt worden voor het berekenen van de milieuruimte gegeven de (kwaliteits)eisen die vanuit de verschillende beoordelingskaders aan de verkeersgegevens gesteld moeten worden?

### **Opzet van de Verkenning**

Het advies is gebaseerd op een serie workshops en bijeenkomsten met betrokken experts.

Na de case-selectie in overleg met DCMR is een eerste workshop georganiseerd met betrokkenen van de DCMR en de Omgevingsdienst Haaglanden, het Havenbedrijf, en vertegenwoordigers van bedrijven. In deze workshop is het werkproces verkend: Hoe gaat het nu in de praktijk, waar loop je tegenaan bij de beoordeling van vergunningen, wat gaat goed, wat gaat niet goed, welke modellen worden gebruikt, welke beslispunten.

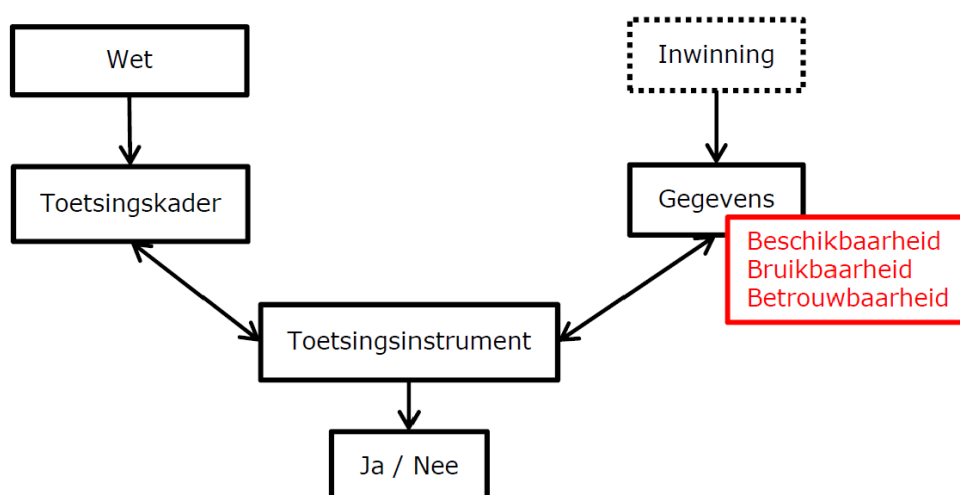
In de tweede serie workshops zijn de modellen en informatiesystemen voor de domeinen Lucht, Geluid en EV besproken. Hoe zitten ze in elkaar, hoe werken ze, wat is goed, wat kan beter in relatie tot het streefbeeld van de DCMR en de wensen vanuit GOAL.

Aan de hand van deze twee workshops zijn de mogelijkheden verkend hoe het streefbeeld van de DCMR en de wensen vanuit GOAL met de

beschikbare modelonderdelen in I-kwadraat, MiM, AERIUS, NSL, Risicokaart en Urban Strategy het best inhoudelijk en procesmatig vorm gegeven zouden kunnen worden.

In een laatste workshop is het conceptadvies met betrokkenen vanuit DCMR en IenM besproken.

In deze rapportage hanteren we de terminologie zoals die in Figuur 1 wordt weergegeven. Deze figuur schetst het verband tussen de wetgeving, het toetsingskader, de toetsingsinstrumenten en de gegevens, zoals dat vrijwel in alle domeinen is terug te vinden. De wet beschrijft het toetsingskader dat het uitgangspunt vormt voor de toetsingsinstrumenten. Daarnaast wordt het toetsingsinstrumentarium bepaald door de beschikbare en bruikbare gegevens.



Figuur 1. Schematische weergave van de relatie tussen het toetsingskader, het toetsingsinstrument en de gegevens die voor de toetsing noodzakelijk zijn.

### Leeswijzer

Deze rapportage is opgezet conform de presentaties tijdens de eindworkshop. Hoofdstuk 2 beschrijft de toekomst: wat zijn de wensen en verwachtingen van de verschillende stakeholders in de Rijnmondregio ten aanzien van het kennis- en informatiesysteem? Hoofdstuk 3 gaat in op de verschillende wijzen waarop de milieuruimte nu beheerd wordt en welke voordelen een ruimtelijk beheer zoals dat met I-kwadraat gebeurt kan bieden. Hoofdstuk 4 gaat in op de generieke informatie, zoals verkeersinformatie en populatiegegevens die voor zo'n systeem noodzakelijk zijn. Hoofdstuk 5 geeft aan wat er nodig is om de milieuruimte goed te kunnen beheren. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen.





## 2 De Toekomst

Dit hoofdstuk beschrijft de toekomst. Wat zijn de wensen en verwachtingen van de verschillende stakeholders in de Rijnmondregio ten aanzien van het kennis- en informatiesysteem? Gedurende het project hebben we bekeken wat ervoor nodig is om alle informatie bij elkaar te krijgen. In de huidige situatie is het namelijk niet eenvoudig om alle milieudata te verzamelen die nodig zijn om de milieuruimte van een groot gebied als het Haven Industrieel Complex te beheren. Aan de hand van de praktijkcasus Lyondell schetsen we een beeld van hoe het in de toekomst zou kunnen gaan. Om duidelijk te maken hoe het beter zou kunnen, hebben we een eerste beeld voor de toekomstige situatie geschetst. Hoe zou het kennis- en informatiesysteem in 2030 voor de verschillende stakeholders kunnen werken? Het is geen gedetailleerd uitgewerkt ontwerp, maar een wensbeeld om de uitdaging te schetsen.

### 2.1 De Rijnmond, werking van het stelsel in 2030

Stel je voor, het is 2030. De Omgevingswet is in werking en binnen de Rijnmond zijn na een uitgebreid proces provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies en verordeningen in werking getreden. De nieuwe (afwegings)mogelijkheden van de wet worden optimaal benut, waardoor er meer ruimte is voor lokaal maatwerk.

Het nieuwe digitale stelsel geeft snel en eenvoudig inzicht in de actuele omgevingskwaliteit en duidelijkheid over wat er in de omgeving wel en niet mogelijk is.

Vanmorgen heeft *de milieumanager van Lyondell* van zijn baas gehoord dat er plannen zijn om de productiecapaciteit te verdubbelen. Zijn baas wil nu snel weten of een dergelijke uitbreiding mogelijk is op de huidige locatie. De milieumanager logt in op DSO om zich te oriënteren. Hij is verantwoordelijk voor het up-to-date houden van de bedrijfsgegevens in het DSO die gebruikt worden voor de vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH). Maar vandaag gaat hij naar een andere module, waar hij kan checken of uitbreiding van de productiecapaciteit mogelijk is. Hij voert de gegevens in en ziet dat verdubbeling op de huidige locatie niet kan; er worden verschillende omgevingswaarden overschreden. Hij past de invoer wat aan en ziet dat een uitbreiding van de productiecapaciteit met 40 procent wel mogelijk is, gegeven de nationale omgevingswaarden, maar niet goed past binnen het gemeentelijke omgevingsplan. Hij mailt naar zijn baas dat het niet zomaar kan, maar dat hij het verder gaat uitzoeken. Hij begint met een telefoontje naar de milieuadviseur van het Havenbedrijf Rotterdam.

Het havenbedrijf heeft een gebiedsvisie opgesteld voor het gebied waar Lyondell is gevestigd. Bij het opstellen van deze visie hebben ze gebruikgemaakt van de informatie uit het DSO. Ze weten dat de geluidsruimte in het gebied rond Lyondell bijna op is. Daarom vestigen ze er bij voorkeur stille, zeehavengebonden activiteiten. Daarnaast loopt er een programma om zittende bedrijven te stimuleren om minder geluid te produceren. De vrijkomende milieuruimte wordt verdeeld tussen nieuwe economische activiteiten en het verbeteren van de

leefomgevingskwaliteit. Het havenbedrijf heeft een aantal tools ontwikkeld om snel een inschatting te kunnen maken van het effect van een nieuwe activiteit. Al snel blijkt dat deze uitbreiding voor alle milieuthema's behoorlijke gevolgen heeft. Daarom neemt hij, zoals voor dergelijke gevallen afgesproken, direct contact op met de DCMR om afspraken te maken hoe dit verzoek verder af te handelen. Richting de milieumanager van Lyondell wordt gemeld dat geluid reducerende maatregelen nodig zullen zijn, maar dat ook andere thema's nader onderzoek en afstemming vergen.

De DCMR beheert namens provincie en gemeente de milieuruimte rond de haven. In het omgevingsplan van de gemeente en de provinciale omgevingsverordening zijn regels opgenomen over het verdelen van milieuruimte in het gebied. Deze regels zijn opgenomen in het DSO. De DCMR is verantwoordelijk voor het beheer van milieuruimte. Bij het opstellen van het verbeeldingsplan is uitgebreid onderzoek gedaan, waardoor in veel gevallen meteen duidelijk is of een activiteit kan worden vergund. De uitbreiding van Lyondell past in dit geval niet. Wellicht is het mogelijk om milieuruimte vrij te maken, maar daar is een besluit voor nodig volgens een afgesproken escalatiespoor. Het zou veel eenvoudiger zijn als Lyondell zelf een aantal geluid reducerende maatregelen treft, ook bij de bestaande installaties. Uit de informatie uit het DSO blijkt dat het bedrijf niet altijd de best beschikbare technieken (BBT) gebruikt.

Daarnaast laat het milieuverkeersmodel in het DSO zien dat een aantal omgevingswaarden overschreden zullen worden bij de verhoging van de productiecapaciteit door toename van het vervoer via de weg en over het water. Dit kan echter vrij eenvoudig opgelost worden door een aantal extra maatregelen in het programma luchtverbetering op te nemen. De bevindingen van de regionale beheerorganisatie worden in DSO vastgelegd en automatisch doorgegeven aan de betrokkenen bij Lyondell, het Havenbedrijf en de DCMR, zodat de uitbreiding snel gerealiseerd kan worden.

Milieudefensie is via het DSO op de hoogte gebracht dat Lyondell plannen heeft voor een aanzienlijke uitbreiding van de productiecapaciteit. Ze vragen zich af of dat wel gaat passen binnen de beschikbare milieuruimte, zoals dat is afgesproken met de gemeente en de provincie en of er geen omgevingswaarden overschreden gaan worden. Met behulp van het DSO kunnen ze zien dat de omgevingskwaliteit maar net aan de gestelde doelen voldoet. Met een eenvoudige scenariotool zien ze bovendien dat de omgevingskwaliteit al bij een kleine uitbreiding in het gedrang kan komen. Milieudefensie besluit om dit te agenderen voor een volgend overleg met bedrijven in de regio.

De wensen van de verschillende gebruikers ten aanzien van de functionaliteit van het systeem dienen als uitgangspunt genomen te worden in de ontwikkeling van het DSO. Iedere gebruiker zal gegeven zijn doel op een andere manier met de beschikbare informatie omgaan. Deze wensen spelen een belangrijke rol in de verdere uitwerking van een systeem om de milieuruimte te beheren (De Nijs, 2013).

## 3 Beheer en ontwikkeling van milieurimte

### 3.1 Het concept milieurimte

Het concept gebruiksruimte wordt uitgebreid toegelicht in de memorie van toelichting van de Omgevingswet (zie tekstbox). Het concept gebruiksruimte in de MvT omvat enerzijds de fysieke ruimte en anderzijds de milieugebruiksruimte, die beide verdeeld moeten worden tussen verschillende maatschappelijke functies zoals wonen, werken en recreëren. Dit hoofdstuk gaat in op de ontwikkeling en het beheer van milieu(gebruiks)ruimte vanuit de verschillende domeinen: lucht, geluid en externe veiligheid.

*Tekstbox 1. Toelichting op het concept gebruiksruimte uit de Memorie van Toelichting van de Omgevingswet*  
*De ruimte die er is voor activiteiten in de fysieke leefomgeving, zonder dat doelen in het gedrang komen of niet voldaan wordt aan omgevingswaarden, wordt in deze toelichting met de term gebruiksruimte aangeduid. De concretisering van de gebruiksruimte gebeurt op twee manieren:*

- *voor sommige aspecten – bijvoorbeeld de fysieke gebruiksruimte – gebeurt de invulling vooral in het open proces dat leidt tot een wijziging van een omgevingsplan, een projectbesluit of een omgevingsvergunning;*
- *voor andere aspecten – bijvoorbeeld aspecten van de milieugebruiksruimte – is de gebruiksruimte daarnaast begrensd door omgevingswaarden, instructieregels en algemene regels.*

*Bij het beschouwen van de gebruiksruimte voor een bepaald facet kan onderscheid worden gemaakt in:*

- *feitelijk door bestaande activiteiten gebruikte ruimte (door industrie, verkeer en dergelijke);*
- *toegekende, maar onbenutte ruimte: vaak zijn binnen omgevingsvergunningen of omgevingsplannen activiteiten toegestaan die nog niet worden uitgevoerd, maar die bij toekomstig gebruik een beslag op de gebruiksruimte leggen;*
- *vrij beschikbare ruimte: ruimte om de gevolgen van nieuwe activiteiten op te vangen, waarbij wordt voldaan aan omgevingswaarden, instructieregels en algemene regels en ook de andere beschermingsdoelen voor de fysieke leefomgeving worden bereikt;*
- *overschrijding van de gebruiksruimte: het gebruik van de fysieke leefomgeving is dan groter dan die leefomgeving kan dragen, waardoor die omgevingswaarden, regels en doelen niet worden bereikt.*

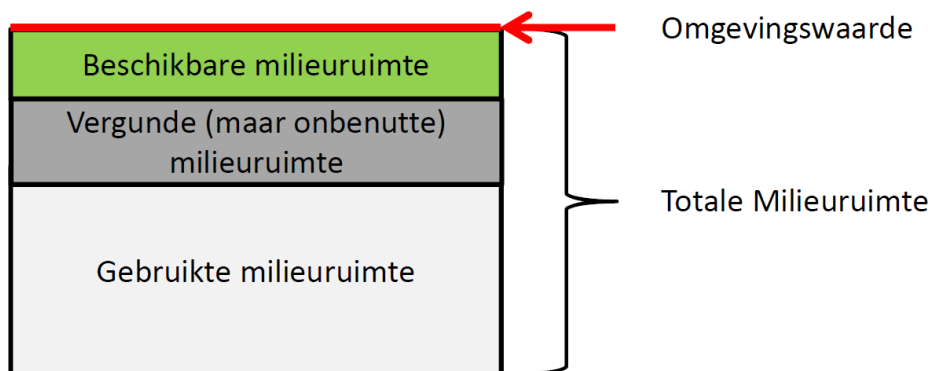
*Het concept gebruiksruimte wordt (maar dan aangeduid als milieugebruiksruimte) overigens al geruime tijd gehanteerd in het milieubeleid. In de praktijk heeft het echter niet alleen betrekking op milieuwaarden, maar ook op zaken als natuur, energie, natuurlijke hulpbronnen en ruimtebeslag. Gezien de reikwijdte van*

*de Omgevingswet, wordt hier 'gebruiksruimte' gehanteerd in plaats van 'milieugebruiksruimte'.*

De wet maakt ten aanzien van het concept gebruiksruimte een verdere onderverdeling in de gebruikte ruimte, de toegekende maar onbenutte ruimte, de vrij beschikbare ruimte en overschrijding van de gebruiksruimte waardoor omgevingswaarden, regels en doelen niet worden bereikt.

In deze rapportage wordt aangesloten bij bovengenoemde opdeling, maar wordt consequent de term milieuruimte gebruikt in plaats van milieugebruiksruimte (Fig. 2). In het verlengde van bovenstaande spreken we over:

- de *gebruikte milieuruimte*, ruimte die door bestaande activiteiten zoals industrie en verkeer wordt gebruikt. Het gaat dan om de heersende milieu- of omgevingskwaliteit zoals die wordt bepaald door natuurlijke processen en de antropogene bijdrage door emissies vanuit bepaalde activiteiten;
- de *vergunde milieuruimte*, ruimte die aan bepaalde activiteiten is toegekend (vergund), *maar nog niet wordt gebruikt*;
- de *beschikbare milieuruimte*, ruimte om de gevolgen van nieuwe activiteiten op te vangen binnen de kaders die vanuit de regelgeving worden gesteld;

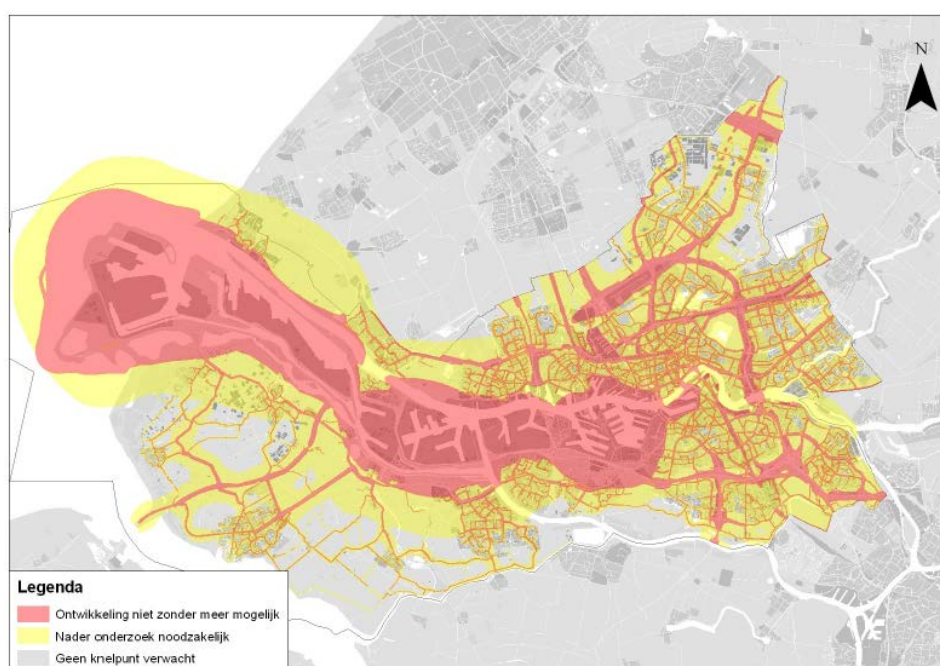


*Figuur 2. Schematische weergave van milieuruimte zoals die wordt gedefinieerd door de omgevingswaarde en de verdeling van de gebruikte milieuruimte, de vergunde (maar onbenutte) en beschikbare milieuruimte.*

Cumulatie van de effecten van vergunde alsook vergunningsvrije activiteiten ligt aan de basis van de beoordeling van de gebruikte en beschikbare milieuruimte. Zonder cumulatie van de verschillende milieubelastende bronnen beoordeel je de verschillende activiteiten los van elkaar en is een gezamenlijk beheer van de milieuruimte niet mogelijk. Cumulatie van de belastende milieueffecten kan op verschillende cumulatieniveaus plaatsvinden. Zo worden bij de huidige beoordeling van de luchtkwaliteit alle emissies van fijnstof of stikstofdioxide meegenomen. Voor geluid ligt dat al moeilijker, omdat verschillende geluidsbronnen (verkeer, industrie, spoor, vliegtuig) verschillen in karakter, waardoor dosis-effect-relaties verschillen. Voor cumulatie van externe veiligheidsrisico's is in 'Omgaan met risico's' beleid geformuleerd met een gecumuleerd plaatsgebonden risico (PR) van maximaal  $10^{-5}$  per jaar. Toetsing van de cumulatieve risico's gebeurt

niet en is ook niet in het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) opgenomen. De kans op overschrijding van deze norm komt vrijwel niet voor bij bedrijven. Binnen een chemisch cluster ligt het anders. Daar zou de cumulatie van risico's van buisleidingen, inrichtingen en transport samen tot een significante toename van het PR kunnen leiden.

De gecumuleerde gebruikte en beschikbare milieuruimte kan door middel van kaarten inzichtelijk worden gemaakt. Zo gebruikt de DCMR zogenoemde signaalkaarten om aan te geven waar voor geluid of luchtkwaliteit in meer of mindere mate knelpunten te verwachten zijn voor ruimtelijke ontwikkeling (Fig. 3, DCMR, 2012).



*Figuur 3. Signaalkaart voor geluid (cumulatie van weg- en railverkeer en industrielawaai) zoals de DCMR die gebruikt om de beschikbare milieuruimte aan te geven in de Rijnmond-regio.*

De Memorie van Toelichting van de Omgevingswet beschrijft ook de verschillende instrumenten die gebruikt kunnen worden om het gebruik van de milieuruimte te beïnvloeden:

- omgevingsvisie of programma;
- actualisatie algemene rijksregels zoals de best beschikbare technieken;
- omgevingsplan, indien nodig kunnen daarin regels worden gesteld over de gebruiksruijme zoals het stellen van emissieplafonds per perceel in bepaalde gebieden. Zo kan ook het adagium 'wie het eerst komt, wie het eerst maalt' worden doorbroken;
- met maatwerkregels en voorschriften;
- het gedeeltelijk intrekken van vergunningen om onbenutte gebruiksruijme vrij te spelen (met onderbouwing in bijvoorbeeld een programma);
- experimenteerbepaling.

Bovengenoemde mogelijkheden dienen nog hun uitwerking te krijgen in de uitvoeringsregelgeving.

Op dit moment worden verschillende toetsingsinstrumenten gebruikt om te voorkomen dat omgevingswaarden worden overschreden (De Nijs et al., 2014). Voor luchtkwaliteit wordt gebruikgemaakt van NSL en AERIUS. Voor geluid bestaan er verschillende kaders voor verschillende bronnen: wegverkeer, railverkeer, luchtvaart en industriegebieden. Voor het beheersen van industrielawaai maakt de DCMR in I-kwadraat in aanvulling op de standaard rekenmethoden gebruik van emissieplafonds per kavel voor geluid. Voor externe veiligheid bestaan er verschillende kaders voor de beoordeling van inrichtingen, transport, buisleidingen en luchthavens. Voor de beoordeling van inrichtingen wordt veelal gebruikgemaakt van SAFETI-NL. Urban Strategy, dat ook in deze studie wordt meegenomen, wordt niet toegepast binnen de vergunningverlening, wel bij de planvorming. De wijze waarop de beschikbare milieuruimte binnen deze instrumenten wordt verdeeld is verschillend. Onderstaande paragrafen beschrijven hoe deze instrumenten omgaan met de ontwikkeling en het beheer van de beschikbare milieuruimte.

## **3.2 Luchtkwaliteit**

### **NSL**

Het NSL wordt gebruikt om te beoordelen of een bepaalde activiteit leidt tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen.

Hiertoe wordt binnen het NSL de gebruikte milieuruimte in beeld gebracht op basis van metingen (zestig locaties) en de emissies van alle relevante bronnen: wegverkeer, veehouderijen, industriële bronnen en grensoverschrijdende bijdragen.

Voor de beoordeling van nieuwe emissies wordt binnen het NSL eerst gekeken of de emissie van de activiteit Niet in Betekenende Mate (NIBM) is, dan hoeft men geen vergunning aan te vragen en kan de activiteit doorgaan. Als de activiteit daar niet aan voldoet en In Betekenende Mate (IBM) is, dan dient een vergunning aangevraagd te worden. Dan wordt bekeken of de activiteit leidt tot overschrijding van de luchtkwaliteitsnorm en dienen zo nodig extra maatregelen genomen te worden om de emissie te beperken en binnen de norm te blijven. Dit gaat meestal goed, echter in gebieden met een sterke concentratie van activiteiten is de standaardtoets of een activiteit kan worden toegevoegd soms onvoldoende, omdat reeds bestaande bronnen te generiek in de achtergrondconcentraties zijn verwerkt. Een explicietere beschouwing van de cumulatie is dan nodig. In theorie tredt een vergelijkbaar probleem op wanneer veel NIBM-activiteiten gecumuleerd raken. Dit type problemen doet zich met name voor bij sterke lage bronnen, met lokaal een grote invloed.

In de huidige situatie hoeft dit in theorie niet altijd goed te gaan, omdat de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN) in het NSL op jaarbasis wordt geactualiseerd. Als er in één jaar meerdere vergunningen in hetzelfde gebied worden verleend, kan het gebeuren dat de luchtkwaliteitsnorm lokaal wordt overschreden. Door de actuele milieusituatie inclusief de nieuwe emissies in beeld te brengen, zou dit voorkomen kunnen worden.

Binnen het NSL is geen mechanisme (lokale emissieplafonds) beschikbaar om de beperkte milieuruimte ruimtelijk te verdelen. Met

uitzondering van bepaalde gebieden zoals rond Barneveld waar de norm wordt overschreden, worden vrijwel alle vergunningen verleend na controle op de beschikbare milieuruimte en het gebruik van Best Beschikbare Technieken (BBT).

De extra emissies hebben echter wel consequenties voor de afspraken die op nationale schaal binnen de programmatische aanpak worden gemaakt. Eventueel zullen er aanvullende (generieke) maatregelen gedefinieerd moeten worden om de verhoogde luchtconcentraties te verlagen.

### **AERIUS**

Het AERIUS-model wordt gebruikt om de vergunningaanvragen in het kader van de programmatische aanpak stikstof (PAS) te beoordelen. Binnen het instrument wordt de beschikbare milieuruimte berekend op basis van de emissies vanuit wegverkeer, veehouderijen, industriële activiteiten en grensoverschrijdende bijdragen.

Voor de beoordeling wordt binnen AERIUS naast de autonome ontwikkeling onderscheid gemaakt in drie verschillende typen projecten:

- projecten die onder de grenswaarde blijven. Vooralsnog zijn bijdragen kleiner dan 1 mol/ha/a niet vergunningplichtig, hier is alleen een melding noodzakelijk;
- nationale projecten;
- overige projecten die gebruik kunnen maken van de beschikbare milieuruimte.

AERIUS berekent of een vergunning wel of niet verleend kan worden; de vergunning wordt vastgesteld door het bevoegd gezag. Deze controleert de aanvraag meestal nog op een aantal punten. Binnen de PAS komt het regelmatig voor dat een vergunning niet wordt verleend. Binnen de PAS wordt de beschikbare milieuruimte op nationale schaal verdeeld tussen de verschillende categorieën projecten, de nationale projecten en overige projecten. De PAS kent echter geen mechanisme (met lokale emissieplafonds) om de beperkte milieuruimte ruimtelijk te verdelen. Ook binnen de PAS geldt: wie het eerst komt, wie het eerst maalt.

## **3.3 Externe Veiligheid**

Voor externe veiligheid bestaan verschillende toetsingskaders om de veiligheid van inrichtingen, transport, buisleidingen en luchtvaart te beoordelen. Inrichtingen met relatief grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO). Daarnaast is er nog regelgeving voor bedrijven die met ontplofbare stoffen en vuurwerk werken en om de plaatsgebonden risico's van windturbines te beoordelen.

De mogelijke externe veiligheidsrisico's voor inrichtingen en activiteiten in het havengebied worden veelal met SAFETI-NL berekend. Met SAFETI-NL wordt de PR  $10^{-6}$ -contour bepaald van de inrichting. Voor de beoordeling van deze risico's is vergelijkbaar met geluid een E.V.-zone opgesteld voor het Rijnmondgebied. Als de PR-6-contour voor een bepaalde inrichting binnen die E.V.-zone blijft, kan de vergunning verleend worden.

Eventueel overlappende PR-6-contouren worden niet gecumuleerd. De ontwikkeling van functioneel gebonden objecten (zoals kantoorfuncties) binnen de veiligheidscontour moet aan specifieke voorwaarden voldoen zoals versterkt glas, een goede positionering van uitgangen en training.

Op dit moment is er nog voldoende milieuruimte voor externe veiligheid binnen het havengebied en kunnen de meeste nieuwe activiteiten vergund worden.

### **3.4 Geluid**

Voor geluid bestaan verschillende toetsingskaders en rekenmethoden voor verschillende bronnen: wegverkeer, railverkeer, luchtvaart, industrie. Het streven is om de verschillende instrumenten van het geluidbeleid zoveel mogelijk bij elkaar te brengen binnen de uitvoeringsregelgeving van de Omgevingswet. Binnen SWUNG-1 zijn voor rijkswegen en spoorwegen geluidsproductieplafonds in de regelgeving opgenomen om normoverschrijding te voorkomen. Voor SWUNG-2 worden ook geluidsproductieplafonds gedefinieerd voor provinciale wegen. Voor industrielawaai is een normstellend kader in de Wet geluidhinder opgenomen. De regeling industrielawaai werkt goed en er wordt cumulatief getoetst of de nieuwe vergunning binnen de zone past. Probleem is dat bij 'slecht' zonebeheer de regel geldt: 'Wie het eerst komt, wie het eerst maalt'. Hierdoor kan de beschikbare geluidruimte niet optimaal gebruikt worden.

Binnen de DCMR is voor het Rotterdamse havengebied I-kwadraat ontwikkeld. Met I-kwadraat kan de beschikbare geluidruimte in het Rotterdamse havengebied ruimtelijk verdeeld worden. I-kwadraat omvat alleen het industriegeluid en niet van verkeer, rail of luchtvaart. Binnen I-kwadraat is per perceel een geluidsproductieplafond afgesproken, zodat de milieuruimte in het havengebied ook op langere termijn optimaal benut wordt. Als dit geluidsproductieplafond onvoldoende ruimte biedt, volgt in sommige gevallen een escalatiespoor waarbij eerst beoordeeld wordt welke geluid reducerende maatregelen er mogelijk zijn. Als dit onvoldoende soelaas biedt, kan een oplossing worden gezocht in relatie tot de naastgelegen percelen. Afhankelijk van de afwijking dient deze aanpassing door het havenbedrijf, de DCMR of de provincie geaccordeerd te worden.

Binnen I-kwadraat kan het bedrijf zelf aangeven welke maatregelen zij (moeten) nemen om binnen de gestelde kwaliteitsnormen te blijven. De gekozen maatregelen worden door de vergunningverlener getoetst. De details van de vergunning zitten in de databases van I-kwadraat, lokaal bij de bronhouder. Een vergelijkbare systematiek zou ook voor de andere domeinen toegepast kunnen worden. Voor het beheer van de milieuruimte zou de essentiële informatie over de vergunning, zoals de emissiewaarde en toegepaste emissiereductiemethoden, uit de databases van de vergunningverlener doorgegeven moeten worden aan het DSO.

### **3.5 Beheer en ontwikkeling van de milieuruimte**

Beleidsmatig gezien kan het interessant zijn om de ontwikkeling van de milieuruimte ruimtelijk bij te kunnen sturen. De wijze waarop geluid in het Rotterdamse havengebied wordt beheerd, leidt tot een beter gebruik van de beschikbare geluidruimte, doordat men de mogelijkheid heeft om activiteiten die relatief veel geluid produceren verder van de geluidsgevoelige functies te plaatsen dan activiteiten die minder geluid produceren. Voor geluid is binnen het werkgebied van de DCMR per perceel een geluidsproductieplafond afgesproken, waardoor de beschikbare geluidruimte in het havengebied beter (optimaal) benut kan worden. Anderzijds omvat I-kwadraat niet het geluid van weg, rail



en luchtvaartverkeer, waardoor een volledig beheer van de gebruikte milieuruimte nog niet goed mogelijk is. Dit wordt op dit moment ook nog niet ondersteund vanuit de wetgeving. Andere toetsingskaders zoals het NSL en AERIUS geven (per stof) wel een compleet beeld van de gebruikte en beschikbare milieuruimte, maar deze kennen dan weer geen emissieplafonds om de beschikbare milieuruimte ruimtelijk beter te verdelen en te budgetteren. Deze instrumenten beoordelen alleen of er nog voldoende milieuruimte beschikbaar is en de omgevingswaarde niet wordt overschreden. Afhankelijk van de wijze waarop het in de regelgeving wordt opgenomen is de implementatie van locatie afhankelijke emissieplafonds waarschijnlijk relatief eenvoudig. Naarmate de beschikbare milieuruimte kleiner wordt, zal deze efficiënter benut moeten worden. De omgevingsvisie of de programmatische aanpak in de Omgevingswet biedt de mogelijkheid om de milieuruimte optimaal ruimtelijk te beheren. Het wordt aanbevolen om de mogelijkheden om de milieuruimte beter, optimaal in te richten verder uit te werken in de uitvoeringsregelgeving. Voor de verschillende domeinen, lucht, geluid enzovoort zou hiertoe één vergelijkbare, generieke systematiek ontwikkeld moeten worden.

Voor geluid wordt het aanbevolen om de toetsingscriteria van verschillende geluidsbronnen (verkeer, industrie enzovoort) op elkaar af te stemmen, zodat de totale geluidsruimte beter beheerd kan worden. Aanvullend onderzoek is wenselijk om de mogelijkheden en de voor- en nadelen van een generieke methodiek voor het verdelen van lokale milieuruimte te bepalen. Per domein zal deze generieke aanpak variëren, afhankelijk van het type bron en de verspreidingsprocessen in het milieu. Zo is de reikwijdte van geluid en externe veiligheid relatief beperkt ten opzichte van luchtkwaliteit.

Binnen het RIVM wordt de MGR (Milieu-GezondheidsRisico) ontwikkeld, een scoringsinstrument dat risico's van diverse lokale omgevingsfactoren voor milieu en gezondheid in dezelfde eenheid kan uitdrukken (BB, 2013). Op dit moment worden de risico's van luchtkwaliteit en geluid voor de mens onder een noemer gebracht. Het is de bedoeling om de MGR uit te breiden met andere gezondheidsrisico's. Integratie van verschillende milieurisico's maakt een meer integrale afweging van de beschikbare milieuruimte op termijn mogelijk.

Op dit moment komt het regelmatig voor dat bedrijven voor de zekerheid extra milieuruimte claimen in de vergunning voor het geval dat de productie (en uitstoot) toeneemt. Deze milieuruimte wordt niet altijd gebruikt. Daarnaast verbeteren in de loop van de tijd de beschikbare technieken om de emissies te reduceren. Op dit moment is het moeilijk om deze overclaims te reduceren om milieuruimte te bieden aan andere activiteiten. De Omgevingswet biedt de mogelijkheid om deze overclaims te reduceren. Het wordt aanbevolen om de mogelijkheden daartoe verder uit te werken in de uitvoeringsregelgeving, zodat het eenvoudiger wordt om deze overclaims te reduceren.

Waarschijnlijk zullen onder invloed van de Omgevingswet de processen voor ontwikkeling en beheer van milieuruimte ingrijpend veranderen. Zo zullen er minder activiteiten vergunningplichtig worden. Voor een goed beheer van de milieuruimte en om ongemerkte overschrijding van omgevingswaarden te voorkomen, wordt aanbevolen in de

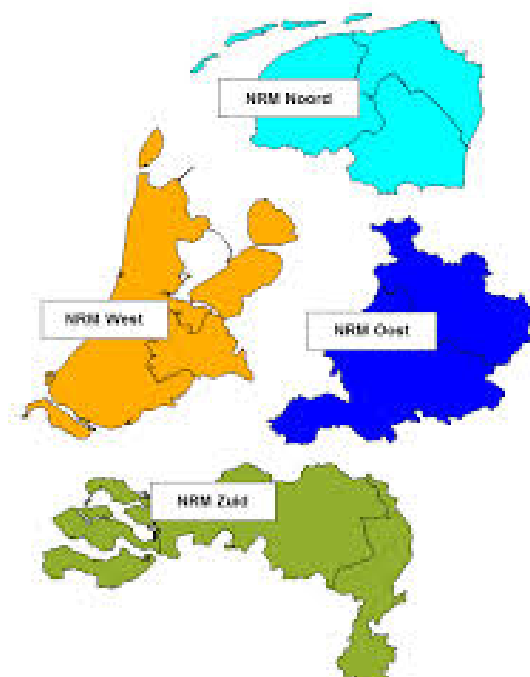
uitvoeringsregelgeving meldingsplicht van belangrijke emissiebronnen te regelen, anders zou additionele monitoring noodzakelijk kunnen zijn, wat gepaard zal gaan met extra monitoringskosten.

## 4 Generieke gegevens

### 4.1 Verkeersgegevens

Binnen alle verschillende domeinen lucht, geluid, externe veiligheid is behoefte aan verkeersinformatie. In de meeste gevallen gaat het om data over de intensiteit (voertuigen/uur) en de snelheid (km/uur) per wegvak. Vaak is een opsplitsing in vrachtverkeer en personenverkeer noodzakelijk, waarin vrachtverkeer soms ook weer opgedeeld moet zijn (wel/geen gevaarlijke stoffen).

Deze data is in grote mate bepalend voor de uitkomsten uit modellen rondom bijvoorbeeld lucht en geluid. Zowel data van de huidige situatie (een zogenoemd basisjaar) als data van een toekomstjaar is meestal noodzakelijk voor de besluitvorming. Tot op heden zijn voor het basisjaar (en de toekomstjaren) altijd verkeersmodellen gebruikt, omdat deze gegevens niet eenvoudig voor het hele netwerk in Nederland beschikbaar zijn. Voor het basisjaar zou daarbij meer gebruikgemaakt kunnen worden van metingen aangevuld met modelberekeningen. Complicerende factor daarbij is dat er niet een verkeersmodel is, maar voor de verschillende schaalniveaus verschillende modellen voor verschillende doeleinden zijn ontwikkeld. Nederland kent een lange traditie in het maken van verkeersmodellen ter ondersteuning van het beleid.



*Figuur 4. Ruimtelijke verdeling van de Nederlandse Regionale Modellen*

Op nationale schaal heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu een aantal verkeersmodellen ontwikkeld die gebruikt worden voor besluitvorming rondom grote infrastructuurprojecten. Er is een zogenoemd Landelijk Model Systeem (LMS) en er zijn vier Nederlandse Regionale Modellen (NRM). Het LMS modelleert met name het

hoofdwegennet en het spoornet. De NRM's zijn gedetailleerder en nemen ook een deel van het onderliggende wegennet in beschouwing. De modellen zijn complex en het up-to-date houden van deze modellen vergt veel inspanning en vindt eens in de vier jaar plaats. Op dit moment is het basisjaar in deze modellen 2010 en het prognosejaar 2040. Momenteel vindt weer een actualisatie plaats, waardoor het basisjaar 2014 wordt. Het updateproces is een werkproces waarin de consistentie tussen de modellen en ten opzichte van vorige basisjaren goed bewaakt wordt.

Naast de nationale modellen zijn er diverse stedelijke en regionale modellen. Deze modellen worden meestal ontwikkeld door consultants, zoals Goudappel Coffeng, RoyalHaskoningDHV, Sweco, Arcadis enzovoort. Alhoewel voor de uitgangspunten vaak wordt gekeken naar de NRM's kunnen er grote verschillen ontstaan tussen deze modellen. Het detailniveau in het netwerk van deze regionale en lokale modellen is in de meeste gevallen veel hoger dan de NRM's. Soms worden ze ook met een ander doel ontwikkeld, voor korte-termijn-verkeersmanagement, waardoor ze niet de juiste gegevens opleveren voor de lucht- en geluidsmodellen. De uitgangspunten, basisjaar, toekomstjaar, systematiek en de software kunnen sterk verschillen met de modellen die voor de nationale schaal zijn ontwikkeld. Dit maakt het erg moeilijk om op basis van deze modellen een eenduidig beeld te krijgen van de intensiteiten en snelheden op het wegennet voor lucht, geluid en externe veiligheid.

In 2009 is in het kader van het NSL een systematiek ontwikkeld om toch een goed beeld van de verkeerssituatie te krijgen voor luchtmodellen. Voor het NSL worden alle verkeersgegevens uit een groot scala aan informatiebronnen en modellen verzameld in een database. De verantwoordelijkheid voor de correctheid van deze data en ook de keuze welke data gebruikt moet worden, ligt bij de betreffende wegbeheerder. Door het gebrek aan detail in de NRM's wordt veelvuldig data uit lokale modellen gebruikt. De consistentie en de bronbewaking van deze data is een serieus probleem en geeft regelmatig aanleiding tot discussie. Zo blijkt dat er in sommige gevallen meer auto's de brug op rijden dan er aan de andere kant af rijden.

Tussen 2009 en 2016 zijn er diverse ontwikkelingen geweest op het vlak van data-inwinning van verkeersgegevens. Er is echter nog geen enkele richtlijn of standaardisatie rondom de ontwikkeling van lokale verkeersmodellen. Er zijn wel een aantal regionale ontwikkelingen waar te nemen, zoals de Brabant Brede Model Aanpak (BBMA), waarin naar consistentie wordt gestreefd in de uitgangspunten en de systematiek voor de lokale (stedelijke) modellen in Brabant.

Voor de ontwikkeling van het DSO wordt aanbevolen een consistente methodiek voor het verzamelen van verkeersgegevens te ontwikkelen, voor zowel landelijke als regionale verkeersmodellen (RIVM, 2016). Voor de huidige situatie zou deze methodiek deels gebaseerd kunnen zijn op waarnemingen en in mindere mate op modellen, zodat de tussenkomst van verkeersmodellen in mindere mate nodig is. Nieuwe technologische ontwikkelingen op het gebied van data-inwinning (denk hierbij aan gegevens uit bronnen zoals het NDW, *floating car data*, VRI,

google) en *data completion*-modellen (data schatten waar geen data is) maken dit nu wel mogelijk.

Voor prognosejaren is dit echter niet mogelijk en blijft de afhankelijkheid van modellen bestaan. Op dit moment is het technisch gezien nog niet mogelijk één model te ontwikkelen dat zowel op nationale, regionale als lokale schaal gebruikt kan worden. Wel kan in plaats van met één model gewerkt worden aan één gemeenschappelijke logica voor de diverse modellen. De bestaande modellen dienen daarom beter op elkaar afgestemd te worden en zouden moeten uitgaan van één consistente methodiek en gemeenschappelijke uitgangspunten. De uitgangspunten en invoer van de NRM's worden nu al zoveel mogelijk afgestemd met het LMS om de onderlinge consistentie te verbeteren.

Een verdere uitwerking van consistentie tussen de NRM's en de lokale en regionale modellen, zowel qua uitgangspunten, invoer en uitvoer (zoals indeling in dagdelen, soorten vrachtverkeer enzovoort) zijn noodzakelijk om de resultaten van deze modellen te gebruiken voor lucht- en geluidmodellen.

Verdergaande standaardisatie van de verkeersmodellen die door de verschillende overheden worden gebruikt, zou een grote kostenbesparing op kunnen leveren richting het gebruik in de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid.

## 4.2 Populatiegegevens

Ook aan ruimtelijke en populatie-informatie is binnen de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid behoefte.

Met ingang van 1 januari 2016 zijn in het kader van de Wet Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) bronhouders verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van hun topografische gegevens voor een actuele en landsdekkende kaart van Nederland. De verwachting is dat de BGT in de loop van 2016 zal worden gecompleteerd en het gebruik vanaf 2017 verplicht zal worden voor bestuursorganen en organisaties die in opdracht van hen werken. Hiermee is de BGT dan de basis voor de andere (ruimtelijke) digitale informatie geworden, zoals omgevingskenmerken (3D-opbouw), de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de Basisregistratie Gemeentelijke Adressen (BGA).

Een eerste versie van de 3D kaart NL is beschikbaar bij het Kadaster. Deze kaart is een digitaal topografisch bestand waarin alle objecten uit TOP10NL (wegen, gebouwen, terreinen enzovoort) driedimensionaal worden weergegeven. Het bestand is een combinatie van de 2D-informatie van het Kadaster en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De kaart wordt nog verder doorontwikkeld.

Voor het domein externe veiligheid is een nieuwe opzet van de populatiebestanden ontwikkeld, de Populatieservice [Handleiding Populatieservice, projectnr 040279200, auteurs adviesgroep Save, AnteaGroup)]. De populatieservice is te vinden op [www.relevant.nl](http://www.relevant.nl), het netwerk externe veiligheid voor alle overheden. Met behulp van deze service zou de populatie kunnen worden berekend op basis van de informatie uit de BAG en zogenoemde kentallen (gemiddelde verblijftijd van mensen in een object). Hiermee wordt een inschatting van de personen aantallen per object (ingedeeld naar categorie zoals wonen, kantoor enzovoort) gemaakt. Dit vereist dan wel dat de beschrijving van

te beschermen kwetsbare objecten correspondeert met die in de BAG, hetgeen nu niet het geval is. Naast de informatie uit de BAG moet de gebruiker zelf informatie over niet-gebouw-gebonden activiteiten zoals recreatie, sportvelden en dergelijke aanvullen.

Populatiegegevens worden naast het domein externe veiligheid ook gebruikt voor het modelleren van de effecten van luchtkwaliteit en geluid op de gezondheid van mensen. Het huidige populatiebestand is op dit moment nog niet goed afgestemd op de toepassing in de domeinen lucht en geluid. Daarvoor zullen de toetsingskaders aangepast moeten worden op het gebruik van dit populatiebestand.

Het wordt aanbevolen om een generiek bestand met populatiegegevens te ontwikkelen dat toepasbaar is in de verschillende domeinen en de toetsingskaders op deze informatie af te stemmen.

## 5 Een consistent milieubeheersysteem

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijkheden om een kennis- en informatiesysteem te ontwikkelen om de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid beter te benutten en te beheren. Is het mogelijk een dergelijk instrumentarium te ontwikkelen? Hoe zou het opgezet kunnen worden om de beschikbare milieuruimte beter te benutten en de vergunningverlening te ondersteunen?

Op basis van een workshop met de mensen van de DCMR en de experts van de verschillende toetsingsinstrumenten is een aantal wensen en functionele eisen aan het toekomstige instrumentarium geïdentificeerd. Op andere locaties en in andere, eenvoudiger situaties kunnen andere oplossingsrichtingen mogelijk zijn.

Uit deze sessies is een aantal aspecten zoals consistentie, informatiemodellen, architectuur naar voren gekomen die cruciaal zijn om tot een werkend milieubeheersysteem te komen en die in onderstaande paragrafen worden beschreven. Daarna wordt een praktisch voorstel gegeven hoe een dergelijk instrumentarium ontwikkeld zou kunnen worden.

### 5.1 Consistente omgevingsinformatie

De huidige toetsingsinstrumenten (De Nijs et al., 2014) zijn ontwikkeld om op een bepaald onderdeel te beoordelen of bepaalde omgevingswaarden worden overschreden of niet. Deze toetsingsinstrumenten gebruiken ieder hun eigen set met gegevens en zijn meestal niet op elkaar afgestemd. Een goed voorbeeld hiervan zijn de verkeersgegevens die voor de meeste toetsingsinstrumenten in de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid noodzakelijk zijn. Hier worden per kader verschillende bronnen gebruikt waarbij verschillende verrijkingen en transitie toegepast moeten worden om de gegevens geschikt te maken voor lucht, geluid of externe veiligheid. Zo ook hebben dezelfde emissiebronnen voor dezelfde stof in het NSL en de PAS niet altijd dezelfde emissiewaarde.

Dit gebrek aan onderlinge consistentie wringt te meer omdat ook het bevoegd gezag kan verschillen. Voor de Natuurbeschermingswet ligt dat veelal bij de provincie, terwijl vanuit de Wet Milieubeheer de gemeente meestal het bevoegd gezag is. Dit veroorzaakt onduidelijkheid bij de bedrijven die een vergunning aanvragen via het Omgevingsloket Online (OLO). Vanuit OLO krijgt de gebruiker het idee dat hij met één bevoegd gezag te maken heeft. Omdat het desbetreffende bevoegde gezag de informatie niet goed deelt, dient de gebruiker deze informatie vaak twee keer aan te leveren.

De beleidssectoren op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau zijn veelal nog niet ingericht op integraal werken. Het gaat hierbij om de scheiding tussen de verschillende domeinen lucht, geluid en externe veiligheid, maar ook tussen verkeer en mobiliteit, milieu, stedenbouw en ruimtelijke ordening. In veel gevallen zijn deze thema's georganiseerd in aparte afdelingen, met hun eigen beleidsdoelen en hun eigen manier van communiceren.

Het wordt aanbevolen om binnen het DSO een consistent milieubeheersysteem voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid te ontwikkelen. Uitgangspunt daarbij is dat de verschillende onderdelen in beginsel uitgaan van dezelfde gegevens en de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte op dezelfde manier in beeld brengen. Er bestaat maar één werkelijkheid. Maak optimaal gebruik van de gegevens in de basisregistraties als het gaat om te beschermen objecten en andere omgevingskenmerken en die in het Digitaal Stelsel Omgevingswet ontwikkeld gaan worden. Standaardiseer ook de wijze waarop je omgaat met periodieke updates van data, verrijkingen, uitwisseling enzovoort. Benut daarbij de mogelijkheden om de informatie consistent en geautomatiseerd te actualiseren met *remote sensing* (LiDAR), *crowdsourcing*, sensorinformatie en andere potentiële *big-data sources*. Maak het mogelijk om scenario's met verschillende toekomstige maatregelpakketten op een consistente wijze door te kunnen rekenen en deze met elkaar te kunnen vergelijken. Zorg dat deze scenario's voor de verschillende domeinen uitgaan van dezelfde economische en demografische uitgangspunten en gegevens.

De huidige rekenmodellen zijn ongeschikt voor de ontwikkeling van omgevingsvisies en plannen; ze zijn veelal primair bedoeld voor de beoordeling van emissies. Als er een consistent instrumentarium voor beheer van de milieuruimte wordt ontwikkeld, is dit ook inzetbaar voor de planvorming. Het is daarbij belangrijk dat het instrumentarium interactief gebruikt kan worden, hetgeen eisen stelt aan de snelheid van de modelberekeningen. Daarbij sluit het aan bij de ontwikkelingen in de Omgevingswet voor een stapsgewijze beoordeling. Snellere, eenvoudigere maar ook interactieve instrumenten bieden de relevante stakeholders de mogelijkheid de handelingsopties beter te verkennen en de milieuruimte beter te benutten.

## 5.2 Architectuur

Ten aanzien van de systeemarchitectuur wordt aangesloten bij de ontwikkeling van het DSO en de Referentiearchitectuur zoals die voor de informatiehuizen momenteel wordt ontwikkeld. De Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet 2024 en de bijbehorende Doelarchitectuur en het Globale Programma van Eisen (OGB, 2016) beschrijven alle belangrijke aspecten die ten aanzien van de ICT architectuur noodzakelijk zijn om een systeem voor het beheer van de milieuruimte vorm te geven. Binnen het DSO zoals dat ontwikkeld gaat worden staat vraagsturing centraal waarbij, zoals aangegeven in hoofdstuk 2, verschillende typen gebruikers worden onderscheiden die ieder via hun eigen set van interfaces en applicaties ondersteund worden in de stappen die zij in hun werkproces moeten nemen. Daarbij wordt de initiatiefnemer ondersteund bij de aanvraag of uitbreiding van zijn activiteit, waarbij hij alleen zijn eigen informatie aan het systeem toevoegt en direct een beeld krijgt van de mogelijkheden op basis van de gegevens en applicaties in achterliggende kennis en informatiesysteem. Het DSO bevat actuele informatie over de beschikbare milieuruimte uitgaande van de actuele milieukwaliteit alsook de vergunde milieuruimte en de applicaties (toetsingsinstrumenten) om zijn aanvraag te beoordelen of ruimtelijk beter te alloceren. Het resultaat van zijn aanvraag wordt vervolgens op heldere wijze gepresenteerd en toegelicht. Dit stelt de gebruiker in staat een afweging te maken of zijn activiteit past



binnen de (kaders van) milieuruimte of dat hij wellicht zijn aanvraag zal moeten aanpassen.

Als de initiatiefnemer zijn aanvraag heeft afgerond, worden de vergunningverlener (en het havenbedrijf) ingelicht die dan de volgende stappen in hun werkproces kunnen maken. Burgers of andere belanghebbenden hebben ook toegang tot (het publieke deel van) het systeem. Zij kunnen direct zien wat er allemaal in hun leefomgeving speelt en wat daarvan de (potentiële) effecten zijn.

Om snel de effecten van bepaalde activiteiten op de leefomgeving te berekenen, worden in het DSO (OGB, 2016) specifiek daarvoor geschikte rekenmodules geïmplementeerd. Alle noodzakelijke gegevens worden aangeleverd uit de verplichte basisregistraties en relevante informatiehuizen. Om de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte goed te kunnen beheren, is het noodzakelijk dat de informatie over de toegestane emissies onderdeel worden van het DSO, waarbij het bevoegd gezag primair verantwoordelijk is voor het actueel houden van deze informatie. Uiteindelijk staan alle gegevens in de *cloud*, dienen de gegevensstromen op elkaar afgestemd te worden en de verantwoordelijkheden goed gelegd te zijn. Als de gebruiker een wijziging doorvoert, wordt dit direct doorgevoerd voor alle relevante domeinen. Zo zal een toename van het aantal vrachtwagens met gevaarlijke stoffen direct en consistent doorwerken richting luchtkwaliteit (mens en natuur), geluid en externe veiligheid.

### 5.3 Praktische uitwerking

Op dit moment bestaat het DSO nog niet. Het gaat ontwikkeld worden tot 2024, waarbij zoals de Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet aangeeft de verschillende rekenmodellen onderdeel worden van de informatiehuizen. Om voor dit DSO, voor informatiehuizen lucht, geluid en externe veiligheid één consistente set met rekenmodellen/toetsingsinstrumenten te ontwikkelen voor het beheer van milieuruimte zoals in voorgaande hoofdstukken aangegeven, wordt het aanbevolen om voort te bouwen op AERIUS, MiM en URBAN STRATEGY. Deze drie instrumenten omvatten samen de meeste elementen om het beheer van de milieuruimte consistent vorm te geven. Daarnaast dient gebruikgemaakt te worden van de rekenmodules die nu voor de beoordeling van de omgevingskwaliteit gebruikt worden zoals NSL, Safety.nl, SRMs enzovoort. Door deze instrumenten op de juiste wijze te combineren en te integreren, kan een grote stap gezet worden in de ontwikkeling van één consistent toetsingsinstrumentarium. Voorstel is om een dergelijk systeem in eerste instantie te ontwikkelen in een proeftuin voor bijvoorbeeld de regio Rijnmond. De ontwikkeling van AERIUS laat zien dat het aantal vergunningaanvragen in het Rijnmondgebied veel hoger is, maar dat het in principe niet anders is dan in de overige gebieden in Nederland. Indien het toetsingsinstrumentarium in de proeftuin goed functioneert, zou het naar verwachting toepasbaar zijn voor heel Nederland. AERIUS, MiM en Urban Strategy worden in onderstaande alinea's nader beschreven.

AERIUS is ontwikkeld om de vergunningverlening in het kader van de Natuurbescheringswet via de uitvoering van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) te ondersteunen. Het houdt daarbij rekening met

de verschillende typen gebruikers die bij de vergunningverlening zijn betrokken (initiatiefnemers, bevoegd gezag, beleidsmedewerkers, handhaving en terreinbeheerders), kan een groot aantal gebruikers gelijktijdig ondersteunen, maakt gebruik van de nieuwste technologieën op het gebied van SaaS (*Software as a Service*) en is het eerste instrument dat expliciet gebruikmaakt van een domeininformatiemodel om de gegevens te structureren en te beschrijven.

Urban Strategy is ontwikkeld om de ruimtelijke planvorming te ondersteunen waarbij de effecten op lucht, geluid en externe veiligheid in beschouwing worden genomen. Het instrument is interactief in ontwerpessies te gebruiken. De rekenmodellen zijn geoptimaliseerd op snelheid, waardoor het systeem snel genoeg is (seconden/minuten) om de gebruikers direct, interactief van de gewenste informatie te voorzien.

MiM is het Milieu Informatie Managementsysteem van de DCMR dat in samenwerking met het Havenbedrijf wordt ontwikkeld. Dit systeem bevat de informatie die voor de vergunningverlening voor de verschillende domeinen noodzakelijk is. Het faciliteert de beleidsontwikkeling, de planvorming, de vergunningverlening en de monitoring van de omgevingskwaliteit. MiM bevat op dit moment de regionale gegevens en applicaties voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid.

Vanuit MiM wordt grote waarde gehecht aan de kwaliteit van de data en informatie. Welke gegevens en modellen kunnen worden gebruikt in welke processen, wie is de bronhouder, wie beheert en wie valideert de data, wie mag de data inzien enzovoort. Al deze aspecten worden ingevuld in een metadatasysteem dat de *governance* beschrijft.

Op basis van deze elementen kan in het kader van de ontwikkeling van het DSO en de informatiehuizen één consistent milieubeheersysteem ontwikkeld worden voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid dat alle relevante bronnen in beeld brengt en geschikt is voor:

- het ontwikkelen, beheren en monitoren van de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte;
- het ruimtelijk verdelen van de beschikbare milieuruimte;
- de ondersteuning van vergunningverlening en de ruimtelijke planvorming.

Dit milieubeheersysteem zou onderstaande toetsingskaders kunnen omvatten:

- lucht: luchtkwaliteit (NSL) en de PAS (AERIUS);
- geluid: SWUNG-1, SWUNG-2, Industrielawaai, Luchtvaartlawaai, END;
- externe veiligheid: inrichtingen, transport, buisleidingen en luchthavens.

Zoals eerder aangegeven is het belangrijk dat dit milieubeheersysteem intern consistent is, dat voor dezelfde modelparameters dezelfde (generieke) gegevens worden gebruikt. Om dit te bereiken zullen de verschillende toetsingskaders op bepaalde aspecten aangepast moeten worden. Welke punten dat precies zijn en hoe de toetsingskaders daarop aangepast kunnen worden, kan alleen aan de hand van een meer gedetailleerd vervolgonderzoek vastgesteld worden. Op basis daarvan

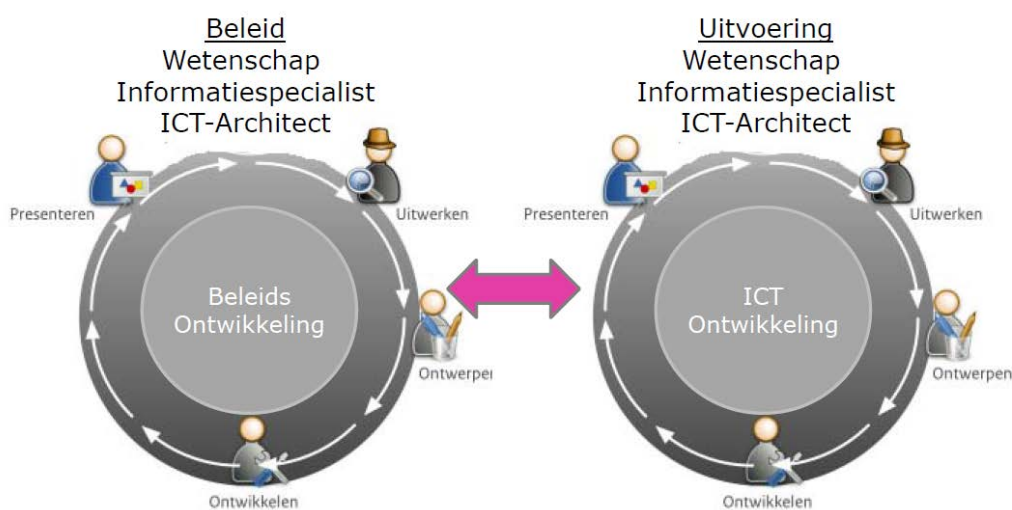
zou ook een fasering van deze aanpassing van toetsingskaders kunnen worden bepaald.

Daarnaast is het belangrijk dat het systeem kosteneffectief van de noodzakelijke informatie wordt voorzien, met name actuele informatie over de emissies van activiteiten naar het milieu. Zoals eerder aangegeven zullen minder activiteiten vergunningplichtig worden. Het wordt aangeraden om dan voor relevante activiteiten een meldingsplicht in de uitvoeringsregelgeving op te nemen; anders is additionele monitoring noodzakelijk, wat extra kosten met zich mee zal brengen.

Het is belangrijk om bij de ontwikkeling van dit consistente milieubeheersysteem (rekenmodel/toetsingsinstrumentarium) in het kader van het DSO en de informatiehuizen een gefaseerd ontwikkelplan uit te werken. Het wordt daarbij aanbevolen om te starten met het huidige wettelijk kader; naar verwachting zullen de meeste toetsingskaders op hoofdlijnen terugkomen in de nieuwe Omgevingswet. Hierbij is het belangrijk om de beleidsmatige ontwikkeling, de wetenschappelijke kennis en de ICT-ontwikkeling aan elkaar te koppelen (Figuur 5).

Het is belangrijk om hierbij aan te sluiten bij de ontwikkeling van 3D omgevingsmodellen (en 3D toetsingsinstrumenten), wat de onderzoeklasten zou kunnen verlagen.

Voor de ontwikkeling van het DSO en de informatiehuizen wordt het aangeraden proeftuinen uit te voeren om de mogelijkheden en haalbaarheid (*Proof of Concept*) van een dergelijk milieubeheersysteem aan te tonen. Binnen de Rijnmond-regio is veel expertise aanwezig en wil men graag aan de slag; er zijn ambities bij DCMR, HbR, gemeente Rotterdam en de provincie. Afhankelijk van de resultaten van deze proeftuin kan het systeem verder uitgerold worden voor gebruik in heel Nederland.



Figuur 5. Koppeling van de beleidsontwikkeling en ICT-ontwikkeling/beleidsspoor en het digitaliseringsspoor.



## 6 Conclusies en aanbevelingen

Deze rapportage beschrijft de resultaten van de Verkenning beheer Milieuruimte DCMR. In deze verkenning is bekeken hoe de milieu(gebruiks)ruimte-benadering met lokale emissieplafonds zoals dat nu in I-kwadraat (het geluidsmodel van de DCMR) wordt toegepast, uitgebreid kan worden naar andere domeinen zoals luchtkwaliteit, stikstofdepositie en externe veiligheid. Het streven van de DCMR is daarbij om uiteindelijk over een 'altijd actueel beeld van de milieusituatie' te beschikken. Binnen de Rijnmond bevinden zich een groot aantal vergunningplichtige activiteiten. Jaarlijks worden vele vergunningen verstrekt, waarbij de beperkt beschikbare milieuruimte verdeeld moet worden. Voor grote bedrijven gaat het snel om tientallen ordners met vergunningen en revisievergunningen. Binnen de Rijnmond zouden initiatiefnemers, belanghebbenden en bevoegd gezag vanuit één gezamenlijke kennis- en informatiebasis snel en eenvoudig een beeld moeten kunnen krijgen van de milieuruimte en de mogelijke effecten van een nieuwe activiteit.

Deze studie is gebaseerd op de kennis en ervaring met het beheer van de milieuruimte in het werkgebied van de DCMR, waarbij een beperkt aantal modellen in beschouwing zijn genomen. In andere situaties kunnen andere oplossingen mogelijk zijn.

In deze studie zijn de mogelijkheden verkend om het concept milieugebruiksruimte ofwel milieuruimte in de praktijk te kunnen toepassen in de uitvoering van de Omgevingswet. Welke mogelijkheden bieden de huidige toetsingsinstrumenten voor lucht, geluid en externe veiligheid om de beschikbare milieuruimte te ontwikkelen en te beheren? Hoe kunnen we door slim gebruik te maken van de beschikbare bouwstenen, een kennis- en informatiesysteem ontwikkelen dat niet alleen een actueel beeld geeft van de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte, maar ook de mogelijkheden biedt om de beperkt beschikbare milieuruimte beter te benutten en te beheren? Binnen deze studie is ook gekeken naar de beschikbaarheid van verkeers- en populatiegegevens die voor een dergelijk milieubeheersysteem noodzakelijk zijn.

### **Milieugebruiksruimte**

Het concept milieu(gebruiks)ruimte wordt uitvoerig beschreven in de memorie van toelichting van de Omgevingswet. Het concept kan gebruikt worden om de milieuruimte beter te *'verdelen tussen verschillende maatschappelijke functies zoals wonen, werken en recreëren'*. De Memorie van Toelichting beschrijft een groot aantal instrumenten zoals het programma, de omgevingsvisie en het omgevingsplan die gebruikt kunnen worden om de beschikbare milieuruimte te beheren. De Memorie van Toelichting geeft daarbij aan dat de mogelijkheden daartoe verder uitgewerkt moeten worden in de uitvoeringsregelgeving.

### **Maatschappelijk belang**

Maatschappelijk is het belangrijk om de ontwikkeling van milieubelasting ruimtelijk te kunnen bijsturen. Op dit moment wordt iedere vergunning verleend als aan de norm wordt voldaan en is er geen mechanisme

(lokale emissieplafonds) beschikbaar om het gebruik van de beschikbare milieurimte goed bij te sturen. In principe geldt: wie het eerst komt, het eerst maalt. Door de milieubelasting beter, optimaler, slimmer ruimtelijk bij te sturen:

- kan meer ruimte gecreëerd worden voor nieuwe ontwikkelingen:
  - bouw van meer gevoelige functies zoals wonen, die lagere omgevingswaarde vereisen;
  - ontwikkeling van nieuwe, meer belastende economische activiteiten;
- kunnen de effecten op de gezondheid van mens en ecosysteem verminderd worden.

### **Beheer Milieurimte**

Het wordt aanbevolen om het beheer van de milieurimte in de uitvoeringsregelgeving verder uit te werken, zodat de beperkt beschikbare milieurimte beter benut kan worden. Daarbij is het belangrijk om:

- de mogelijkheden om overclaims te reduceren eenvoudiger worden door het aanscherpen dan wel intrekken van verleende vergunningen;
- een meldingsplicht van belangrijke emissiebronnen in te voeren om additionele monitoring met extra kosten te voorkomen;
- de toetsingsinstrumenten aan te passen:
  - aan nieuwe informatie in de basisregistraties zoals de BGT/BAG en eventuele generieke registers/voorzieningen met informatie over verkeers- en populatiegegevens;
  - de inconsistenties tussen de toetsingsinstrumenten voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid op te lossen.

Hierbij zou voor de verschillende domeinen lucht, geluid en externe veiligheid één vergelijkbare generieke systematiek (van emissieplafonds) ontwikkeld kunnen worden.

Voor geluid wordt het aanbevolen om de toetsingscriteria van verschillende geluidsbronnen (verkeer, industrie enzovoort) op elkaar af te stemmen, zodat de totale geluidsruimte goed beheerd kan worden. Binnen het RIVM wordt de MGR (Milieu-GezondheidsRisico) ontwikkeld, een scoringsinstrument dat risico's van diverse lokale omgevingsfactoren voor milieu en gezondheid in dezelfde eenheid kan uitdrukken (BB, 2013). De MGR biedt (in de toekomst) mogelijkheden om het beheer van de gebruikte, vergunde en beschikbare milieurimte (luchtkwaliteit, geluid en andere thema's) onder een noemer te brengen.

### **Generieke gegevens:**

Voor de ontwikkeling van het DSO wordt aanbevolen een consistente methodiek voor het verzamelen van verkeersgegevens te ontwikkelen:

- voor de huidige situatie zou deze methodiek gebaseerd kunnen zijn op waarnemingen en in mindere mate modellen (RIVM, 2016);
- voor de toekomstige situatie zal de methodiek altijd gebruik moeten maken van verkeersmodellen. Verdergaande standaardisatie van de verkeersmodellen die door de verschillende overheden worden gebruikt, zou een grote kostenbesparing kunnen opleveren richting het gebruik in de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid.

Daarnaast is voor alle drie de domeinen behoefte aan populatiegegevens. Recentelijk is de Populatieservice ontwikkeld om externe veiligheidsrisico's te berekenen. Deze service is op dit moment nog niet goed afgestemd op de toepassing in de domeinen lucht en geluid en maakt nog niet optimaal gebruik van het BAG en het BGT. Het wordt aanbevolen om in beginsel een generiek bestand met populatiegegevens te ontwikkelen dat toepasbaar is in de verschillende domeinen en de toetsingskaders op deze informatie af te stemmen.

### **Ontwikkeling milieubeheersysteem**

De ontwikkeling van één consistent milieubeheersysteem voor de domeinen lucht, geluid en externe veiligheid is mogelijk. Door alle relevante bronnen in beeld te brengen, kan een dergelijk milieubeheersysteem gebruikt worden voor:

- het ontwikkelen, beheren en monitoren van de gebruikte, vergunde en beschikbare milieuruimte;
- het ruimtelijk verdelen van de (beschikbare) milieuruimte zoals I-kwadraat dat kan;
- de vergunningverlening en ruimtelijke planvorming ondersteunen.

Verschillende instrumenten van de Omgevingswet zoals omgevingsvisies en plannen of het programma bieden daar beleidsmatig gezien voldoende ruimte voor. Dit milieubeheersysteem zou op termijn onderstaande toetsingskaders kunnen omvatten:

- lucht: luchtkwaliteit (NSL) en de PAS (AERIUS);
- geluid: SWUNG-1 en 2, Industrie-, Luchtvaartlawaaai, END;
- E.V.: inrichtingen, transport, buisleidingen en luchthavens.

Een dergelijk instrumentarium dient binnen de uitgangspunten voor het DSO en de Informatiehuizen ontwikkeld te worden, waarbij specifiek aandacht is voor:

- consistent gebruik van de informatie die nodig is om de milieuruimte voor lucht, geluid en externe veiligheid te beheren en te ontwikkelen;
- optimaal gebruik van de gegevens in de basisregistraties, generieke registers en informatiehuizen;
- zorg dat dit toetsingsinstrumentarium ook geschikt is voor interactieve plan- en visievorming;
- sluit aan bij de beleidsontwikkelingen in de Omgevingswet, zoals de ontwikkeling van een stapsgewijze beoordeling (De Nijs, 2015).

### **Praktische uitwerking**

Op dit moment bestaat het DSO nog niet. Om voor dit DSO, voor informatiehuizen lucht, geluid en externe veiligheid één consistente set met rekenmodellen/toetsingsinstrumenten te ontwikkelen voor het beheer van milieuruimte, wordt aanbevolen voort te bouwen op AERIUS, MiM en URBAN STRATEGY. Deze drie instrumenten omvatten samen de meeste elementen om het beheer van de milieuruimte consistent vorm te geven. Daarnaast dient gebruikgemaakt te worden van de rekenmodules die nu voor de beoordeling van de omgevingskwaliteit gebruikt worden zoals NSL, Safety.nl, SRMs enzovoort. Door deze instrumenten op de juiste wijze te combineren en te integreren kan een grote stap gezet worden in de ontwikkeling van één consistent toetsingsinstrumentarium voor het

beheer van de milieuruimte ten aanzien van luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.

Het is belangrijk dat dit milieubeheersysteem intern consistent is. De verschillende toetsingskaders zullen hiervoor op bepaalde aspecten aangepast moeten worden. Welke punten dat precies zijn en hoe de toetsingskaders daarop aangepast kunnen worden, kan alleen aan de hand van een vervolgonderzoek vastgesteld worden.

Het is belangrijk om hierbij goed aan te sluiten bij de ontwikkeling van 3D omgevingsmodellen (en 3D toetsingsinstrumenten), wat de onderzoeklasten zou kunnen verlagen.

Het wordt aangeraden om een proeftuin in bijvoorbeeld de Rijnmond-regio uit te voeren om de mogelijkheden (*Proof of Concept*) van een dergelijk milieubeheersysteem aan te tonen. De Rijnmond-regio zou als een permanente proeftuin gebruikt kunnen worden, waar wettelijke en technische oplossingen aan de praktijk getoetst zouden kunnen worden. Binnen de Rijnmond-regio is veel expertise aanwezig en wil men graag aan de slag. Er zijn ambities bij DCMR, Havenbedrijf, Rotterdam en de provincie. Zoals de ontwikkeling van AERIUS heeft laten zien, verschilt de vergunningverlening in de Rijnmond-regio niet van andere gebieden in Nederland, alleen het aantal vergunningen is hoger. Indien het toetsingsinstrumentarium in de proeftuin goed functioneert, zal het in principe toepasbaar zijn voor heel Nederland.



## 7 Referenties

- BB (2013) Overheden: gezondheidsnormen in nieuwe Omgevingswet. Binnenlands Bestuur 6 december 2013
- De Nijs et al. (2013) Uitwerking Gegevensvoorziening Omgevingswet. RIVM Rapport 121001001
- De Nijs et al. (2014) Inventarisatie Toets- en Rekeninstrumenten. RIVM Rapport 2014-012
- De Nijs (2015) Toetsingsinstrumenten Omgevingswet: Eerste verkenning van opties voor vereenvoudiging. RIVM Rapport 2015-0121
- IenM (2014) Naar de Laan van de Leefomgeving. Bouwsteen voor een digitaal stelsel Omgevingswet. Versie 2.0 - 26 september 2014
- OGB (2016) Visie Digitaal Stelsel Omgevingswet 2024. Versie 0.99. 18 mei 2016 (Concept)
- RIVM (2016) Verkenning & Advies wegverkeersgegevens DSO. RIVM Rapport 2016-0146





.....

**A.C.M. de Nijs, J. Ensing, R. Klerkx, M. Wilmot, B. Baumann**

.....

RIVM Rapport 2016-0116

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
Nederland  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

december 2016