

# Dashboard voor stedelijke regio's

Kompas voor duurzame ontwikkeling

Deventer 2018

Peter van de Laak  
Martin Dubbeling  
Jan Goedman  
Pieter Leroy



# Dashboard voor stedelijke regio's

Kompas voor duurzame ontwikkeling

Deventer 2018

Peter van de Laak  
Martin Dubbeling  
Jan Goedman  
Pieter Leroy

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	4
<b>Waarom dit boek?</b>	7
<b>#1 Nieuwe maatschappelijke en bestuurlijke uitdagingen</b>	12
<b>#2 Het dashboard als kompas en monitor</b>	17
<b>#3 Economisch vestigingsklimaat</b>	22
<b>Tijdlijn</b>	25
<b>#4 Kwaliteit van leven</b>	29
<b>#5 Ecologisch draagkracht</b>	35
<b>#6 Nationale Omgevingsvisie</b>	38
<b>#7 Indicatorsets voor stedelijke regio's</b>	41
<b>#8 De volgende stap</b>	47
<b>Bronnen</b>	51
<b>De auteurs</b>	53









# Voorwoord

Na de Tweede Wereldoorlog was er een prangende woningnood. Bestaande steden werden in een hoog tempo uitgebreid. De stedenbouwkundige praktijk van na de Tweede Wereldoorlog week sterk af van die van voorgaande jaren. De wederopbouw was een centraal geleide operatie, de rijksoverheid bepaalde welke steden mochten groeien en op welke manier. Tijdens de wederopbouw werden in totaal ruim 1,5 miljoen woningen gebouwd.

Nadat in Nederland in 1959 in Slochteren een grote gasbel was gevonden, werd het stadsgas hierdoor vervangen. Omdat aardgas een twee maal zo hoge calorische waarde heeft als stadsgas, was het nodig om de gastoestellen om te bouwen. Een grote operatie waarbij wijk voor wijk de gastoestellen werden omgebouwd.

Vanaf de jaren 50 is Nederland van riool voorzien, waarbij in de jaren 70 wijken grootschalig aangesloten worden op het riool. Inmiddels is het openbare rioolstelsel in Nederland bijna 110.000 kilometer lang. Vrijwel 100% van de bevolking is hierop aangesloten

Drie voorbeelden van ontwikkelingen met grote ruimtelijke impact in de afgelopen eeuw. Ook op dit moment staan we op een bijzonder punt in de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. De fysieke en sociale leefomgeving van Nederland gaan de komende decennia ingrijpend veranderen. De benodigde energietransitie, aanpassing aan klimaatverandering en de sterke verandering in de volksgezondheid en bevolkingsopbouw in Nederland, vragen om actie.

Als gemeenten staan we hierbij het dichtst bij de inwoners en willen graag met hen de nieuwe wijken en buurten vormgeven. Hiervoor is het belangrijk dat we de juiste informatie hebben over ons gebied, op basis waarvan we het gesprek met onze inwoners kunnen aangaan, besluiten kunnen nemen en de voortgang in de gaten kunnen houden.

Het dashboard kan een hulpmiddel zijn voor het beoordelen van de afwegingsruimte in het fysieke en sociale domein. Daarbij kan het dashboard door informatie te presenteren over diverse thema's, het gesprek tussen verschillende 'bloedgroepen' binnen de overheid en een integrale afweging bevorderen. Het dashboard werkt als een kompas en laat voldoende ruimte voor afwegingen zonder relevante waarden buiten beschouwing te laten.







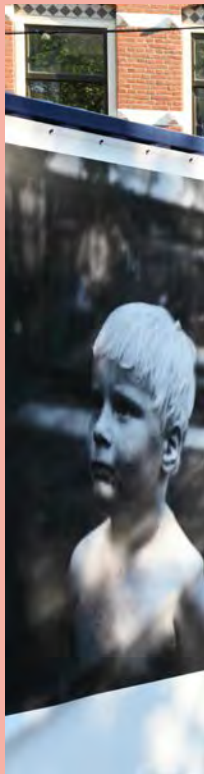
Het maken van integrale afwegingen en acteren op verschillende schaalniveaus is een uitdaging. Wie overziet nog al die complexe afwegingen tussen verschillende beleidsdomeinen en bestuurlijke niveaus? Waar sta je als gemeente en wat biedt de regio aan mogelijkheden voor samenwerking? Voor een moderne bestuurder kan het dashboard voor stedelijke regio's uitkomst bieden bij het maken van die integrale afwegingen. Voorwaarde is wel dat het dashboard en de keuze van indicatoren in een maatschappelijke dialoog tot stand komen. Die flexibiliteit en ruimte biedt het dashboard ook.

**Edward Stigter**

Directeur Beleid Leefomgeving VNG

# Waarom dit boek?

**Nederland staat aan de vooravond van een grote verbouwing. Energietransitie en klimaatadaptatie leiden tot nieuwe ruimtelijke opgaven voor gemeenten en provincies. Deze maatschappelijke opgaven dwingen tot politieke afwegingen en keuzes.** Ruimte is nodig voor wind- en zonneparken, ruimte die voor een deel in het buitengebied moet worden gevonden. Het combineren van de opgaven voor woningbouw, energietransitie en klimaatadaptatie vereist innovatief omgaan met de beschikbare ruimte. Het buitengebied is immers ook het domein van de landbouw, natuur en recreatie en daar aanwezige waarden. Oplossingen zullen onder andere gezocht moeten worden in verdichting en meervoudig ruimtegebruik met behoud van de kwaliteit van de leefomgeving. Dit heeft alleen kans van slagen als gemeenten in regio's met elkaar samenwerken. Bestuurders staan daarbij voor de opgave om afwegingen te maken tussen uiteenlopende belangen en waarden van economie, mens en natuur die vaak per gemeente variëren.



De Omgevingswet die in 2021 in werking treedt, biedt de mogelijkheid om de ambities van de grote verbouwing van Nederland te borgen. Een goede afstemming tussen de verschillende instrumenten van de Omgevingswet – omgevingsvisie, omgevingsplan en programma – is daarbij essentieel. Voor de broodnodige dialoog, integrale afweging van maatschappelijke opgaven en het beoordelen van de effectiviteit van het omgevingsbeleid is goede monitoring eveneens van belang. Het dashboard dat wij in dit boek propageren is het instrument dat hierin kan voorzien. Met het dashboard is een ex-ante én ex-post beoordeling mogelijk van de maatregelen die bijdragen aan de transitieopgaven. Voorwaarde is evenwel dat politieke ambities worden vertaald naar concrete doelen en omgevingswaarden in

omgevingsplannen. Dan beschikt de politiek over een helder kompas waarmee de dialoog kan worden aangegaan met burgers en partners in de regio.

Recent heeft het CBS de Monitor Brede Welvaart uitgebracht. Aanleiding is de al langer durende onvrede over het bruto binnenlands product (bbp) als dominante indicator voor met name economische vooruitgang. In het maatschappelijke debat stellen politici, beleidsmakers, bedrijven en burgers steeds meer de vraag of het welwaartsniveau zoals we dat in Nederland kennen op de lange termijn wel houdbaar is. In de Monitor is brede welvaart niet uitgedrukt in een enkel cijfer, maar zijn een groot aantal indicatoren onderscheiden voor thema's als materiële welvaart, gezondheid, wonen, mobiliteit,



klimaat en energie, natuur en ecosystemen. Nederland teert in op natuurlijke en menselijke hulpbronnen en legt druk op het milieu en niet-hernieuwbare grondstoffen in andere landen is de constatering. Groei van de welvaart gaat ten koste van verliezen op andere terreinen. Een belangrijk signaal voor besluitvorming op lokaal en regionaal niveau.

In essentie komt het bij het maken van politieke afwegingen aan op het bevorderen van economische vooruitgang en concurrentiekracht met behoud van kwaliteit van leven voor mens en natuur. Daarvoor is cruciaal het bewaken van een goede balans tussen de minimale voorraden die nodig zijn voor het borgen van economische vooruitgang, kwaliteit van leven en ecologische draagkracht. De transitieopgaven vereisen investeringen in nieuwe en bestaande strategische voorraden: duurzame energiecapaciteit en -opslag, zoetwatervoorraad, ov- en fietsinfrastructuur, bijzondere natuurgebieden en landschappen. Voorraden die deels onder druk staan door emissies vanuit verkeer, landbouw en klimaatverandering. De meerwaarde van het dashboard is dat het bestuurders een integraal overzicht biedt van de opgaven en vooruitgang op alle transitiefronten. Bestuurders kunnen dan transparante afwegingen maken tussen investeren in voorraden of ingrijpen in de omvang van stromen die strategische voorraden bedreigen.

Het klinkt wellicht merkwaardig, maar een dashboard dat systematisch onderscheid maakt tussen omvang en kwaliteit van economische, sociale en ecologische voorraden, en dat beziet in samenhang met allerlei transities, bestaat nog niet. Met dit boek doen wij een oproep aan politieke, wetenschappelijke en maatschappelijke partijen om met ons de stap te maken naar een operationeel dashboard voor stedelijke regio's. Wetenschappelijke kennis is nodig voor het inzichtelijk maken van de samenhang tussen economische, sociale en ecologische voorraden en stromen, wat een voorwaarde is voor de selectie van betrouwbare en valide indicatoren. Wij realiseren ons dat een puur wetenschappelijke benadering niet vanzelf leidt tot acceptatie van indicatoren. Een politieke dialoog met burgers en maatschappelijke partners is eveneens essentieel. Politiek en beleidsmakers worden uitgedaagd om voor de diverse voorraden en stromen concrete omgevingswaarden vast te stellen. Daarvoor is moed en kennis nodig. Samenwerking tussen wetenschap, politiek en beleid kan helpen bij het overbruggen van onzekerheden door nog ontbrekende kennis.

**Peter van de Laak**  
**Martin Dubbeling**  
**Jan Goedman**  
**Pieter Leroy**





# #1

# Nieuwe maatschappelijke en bestuurlijke uitdagingen

**Bestuurders van gemeenten en provincies staan voor nieuwe maatschappelijke uitdagingen die de belangen van burgers, ondernemers en maatschappelijke partners op verschillende wijze raken.** Het gaat om transities op het gebied van energie en klimaat, gezonde sociaal inclusieve steden, mobiliteit en circulaire economie. Verouderde woningen moeten plaatsmaken voor nieuwe energiezuinige woningen die niet meer op aardgas zijn aangesloten. Kan dat samengaan met het betaalbaar houden van koop- en huurwoningen? Betaalbare huisvesting en goede zorg bieden aan kwetsbare groepen zijn immers ook ambities van gemeenten.



Het concurrerend houden van het vestigingsklimaat is een bovenlokale opgave. Gemeenten hebben elkaar nodig voor het realiseren van een gevarieerd aanbod van werkmilieus. Zorgvuldig en efficiënt omgaan met de beschikbare ruimte is niet alleen een milieubelang, maar ook een financieel belang. Voor het vestigingsklimaat is tevens de omslag gewenst naar een duurzame energie-infrastructuur. De transitie naar een circulaire economie vereist investeringen in specifieke sleutelactiviteiten en een bijpassende infrastructuur. Voor een goed functionerende arbeidsmarkt zijn bovendien investeringen nodig in scholing en opleiding.

Bestuurders krijgen niet alleen te maken met deze ongelijksoortige belangen en afwegingen, maar tevens met een veranderend politiek krachtenveld. Maatschappelijke uitdagingen als vestigingsklimaat, energietransitie en gezonde binnensteden kunnen alleen verder worden gebracht door samenwerking en allianties met vele partijen gedurende een lange periode. Vrijwel elke gemeente heeft de ambitie om binnen een generatie energieneutraal te zijn, maar is die ambitie wel realistisch en haalbaar? De fysieke ruimte ontbreekt vaak en de financiële slagkracht is beperkt. Gemeenten en provincies zijn voor de besluitvorming en uitvoering van grote maatschappelijke opgaven meer op elkaar en op maatschappelijke partners aangewezen.



# Wereldwijd maken steden de transitie naar economisch sterke en duurzame stedelijke regio's

Ook in Nederland is die trend zichtbaar. Grote steden zijn in economische en culturele zin aantrekkelijker, zowel voor burgers als voor bedrijven. Er is ook een keerzijde: stijgende grondprijzen, tekorten aan betaalbare woningen en een groeiende kloof tussen rijkbedeelde en (kans)arme bevolkingsgroepen. Middelgrote en kleine gemeenten hebben te maken met krimp en staan voor de opgave de leefbaarheid op peil te behouden. Grote en kleinere gemeenten kunnen elkaar

ondersteunen bij het realiseren van ambities door samen te werken. Vanwege onoverbrugbare verschillen is dat niet altijd haalbaar gebleken. Bestuurlijke versnippering is echter wel het laatste wat Nederland kan gebruiken als het op zijn toekomst voorbereid wil zijn. De vraag is hoe bestuurlijke samenwerking een krachtige impuls kan geven aan die nieuwe uitdagingen.

Binnen stedelijke regio's liggen de kansen en oplossingen voor het versterken van (internationale) concurrentiekracht en duurzame stedelijke ontwikkeling. Een goed voorbeeld van bestuurlijke samenwerking zijn de gebiedsagenda's en investeringen in het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Nederlandse steden hebben een beperktere agglomeratiekracht die te compenseren is met (internationale) netwerkkracht **[1,2]**. Daarnaast is het van belang niet alleen te investeren in infrastructuur, maar vooral ook in zachte vestigingsplaatsfactoren. Regio's kunnen zich onderscheiden met innovatieve werkmilieus (campussen), hoogwaardige kennis en goed opgeleide werknemers, een veilige en gezonde woon- en leefomgeving en nabijheid van bijzondere landschappen en recreatiegebieden **[3]**. Voor bestuurders speelt uiteraard wel de vraag hoe zij al die verschillende belangen kunnen afwegen, rekening houdend met toekomstige generaties.



# Een dashboard als kompas laat voldoende ruimte voor afwegingen, zonder relevante aspecten en waarden buiten beschouwing te laten

Het dashboard dat wij presenteren biedt een kompas voor het maken van afwegingen tussen ongelijksoortige waarden en belangen die inherent zijn aan de transitieopgaven. Het dashboard maakt systematisch onderscheid tussen omvang en kwaliteit van economische, sociale en ecologische (kapitaal)voorraden en ermee samenhangende stromen. Voor de verschillende transities zijn investeringen nodig in nieuwe strategische voorraden en is beheersing van bepaalde stromen gewenst. Bestuurders kunnen dan transparante afwegingen maken tussen investeren in strategische voorraden (energie, mobiliteit, IT) of ingrijpen in de omvang van (ongewenste) stromen. Het dashboard is een uitnodiging aan de politiek om met heldere ambities en concrete doelstellingen te komen voor de diverse transitieopgaven. Door voor de diverse voorraden en stromen ambities/doelen en een ondergrens vast te stellen, is beter te bepalen welke voorraden prioriteit verdienen bij investeringen.

In het volgende hoofdstuk geven wij een eerste impressie van het dashboard dat wij voor ogen hebben. Voor dit dashboard bouwen wij voort (en haken wij aan) op ontwikkelingen in Nederland en internationaal, waarin het meten van vooruitgang vanuit een breder perspectief wordt beschouwd met een bredere set van indicatoren voor economische groei, sociale vooruitgang en ecologische duurzaamheid.





# #2

# Het dashboard als kompas en monitor

**Het dashboard dat wij voorstellen biedt een integraal overzicht van de doelen en voortgang van diverse transitieopgaven.** Voor de transitieopgaven zijn investeringen nodig in nieuwe voorraden of vernieuwing van bestaande voorraden. Daarnaast is beheersing gewenst van de omvang van bepaalde stromen. De energietransitie vereist investeringen in duurzame energie(opslag)capaciteit, maar ook terugdringing van het energieverbruik. De transitie naar gezonde steden vraagt om te investeren in gezonde binnenmilieus, energiebesparing en leefbare wijken. Niet alle stromen zijn goed beheersbaar, zoals de stromen van het natuurlijk systeem als gevolg van klimaatverandering. Een toename van bepaalde (natuurlijke) stromen geeft wel informatie over de benodigde infrastructurele capaciteit (water, verkeer) op langere termijn **[4]**. Tabel 1 laat een overzicht zien van relevante voorraden en stromen per transitieopgave.

Tabel 1.  
 Transitieopgaven en samenhangende voorraden en stromen.

<b>Transitieopgaven</b>	<b>Voorraden</b>	<b>Stromen</b>
<b>Energietransitie</b>	Duurzame energiecapaciteit Warmtenetten Energieopslagcapaciteit	Energiebesparing CO <sub>2</sub> -emissie
<b>Klimaatadaptatie</b>	Waterbergingscapaciteit Dijkringen die voldoen aan de norm Zoetwatervoorraad	Neerslagintensiteiten Rivierafvoeren Verdroging-/verziltningseffecten Bodemdaling
<b>Gezonde sociaal inclusieve steden</b>	Kwaliteitswoningen met gezond binnenmilieu Parken en openbaar groen Bereikbaarheid ziekenhuizen en zorgcentra	Fijnstof en stikstofemissie Geluidshinder Verkeersongevallen Verhuizingen
<b>Duurzame mobiliteit</b>	Weg- en railinfrastructuur Fietsinfrastructuur IT-infrastructuur Parkeerfaciliteiten boven- en ondergronds	Vervoerskilometers per auto, ov en fiets
<b>Circulaire economie</b>	Multimodale bedrijven- terreinen Sleutelactiviteiten afval- verwerking en recycling	Afval en secundaire grondstoffen Biomassa
<b>Biodiversiteit</b>	Natuurgebieden Bijzondere landschappen Diversiteit flora en fauna	Achteruitgang van soorten Verdwijnen van soorten Waterkwaliteit Stikstofemissie

De transities op het gebied van energie en klimaat, gezonde sociaal inclusieve steden, mobiliteit en circulaire economie zijn alleen verder te brengen als de oplossingen zijn afgestemd op de wezenlijke kenmerken en economische/sociale dynamiek van de stedelijke regio. Stedelijke regio's functioneren als een samenhangend systeem waarin economische en sociale krachten in belangrijke mate de dynamiek bepalen met gevolgen voor de ecologische draagkracht en hun achterland. Zo gaat economische groei gepaard met een toename van

werkgelegenheid en besteedbare inkomens, maar ook met files, verkeersongevallen en stikstof- en CO<sub>2</sub>-emissies. De effecten van economische groei treden op in verschillende domeinen: economie, sociaal en ecologisch. Om die reden onderscheiden wij voor het dashboard drie aparte delen: economisch vestigingsklimaat, kwaliteit van leven en ecologische draagkracht **[4,5]**. Per domein zijn indicatoren te selecteren die relevante voorraden en stromen representeren in samenhang met de transitieopgaven.

## Monitoren van duurzame ontwikkeling

Vanwege onvrede met het BNP hebben Stiglitz, Sen en Fitoussi **[6]** onderzoek gedaan naar het meten van vooruitgang en brede welvaart. Dit onderzoek is een belangrijke inspiratiebron geweest voor de 'Monitor Duurzaam Nederland' **[7]** en zijn opvolger de Monitor Brede Welvaart **[8]**. Voor de Monitor Duurzaam Nederland en Brede Welvaart is gekozen voor sets van indicatoren gebaseerd op de voorraden- of kapitaalbenadering. Ambities en doelstellingen voor die voorraden blijven beperkt tot wat internationaal is afgesproken. Ook de impact van maatschappelijke activiteiten worden niet systematisch gerelateerd aan die voorraden. Daardoor wordt niet duidelijk in welke voorraden er meer geïnvesteerd moet worden en wanneer ingrijpen in de omvang van bepaalde stromen gewenst is. Het dashboard dat wij hier presenteren vraagt juist wel naar politieke afwegingen en besluiten, naar de bindende toekenning van waarden aan tegenstrijdige grootheden en belangen. Ook de 'Nationale monitor gemeentelijke duurzaamheid' neemt de kapitaalbenadering als uitgangspunt. Deze monitor aggregereert echter per voorraad een set van indicatoren tot één maat **[9]**. Die keuze maken wij niet, want een wegging van indicatoren kan niet arbitrair en moet in tegendeel politiek en dus transparant zijn. Voorbarige aggregatie staat dat in de weg. Voorts kiezen wij niet voor het hanteren van bestaande bestuurlijke grenzen: die komen immers niet overeen met de empirische locatie van voorraden en de beweging van stromen. Ruimtelijke afwenteling moet niet alleen worden voorkomen, maar ook inzichtelijk zijn. De stadsregio is een passend schaalniveau. Wij zien die, als gezegd, niet zozeer als een territoriale autoriteit, maar als de feitelijke sociale ruimte waarin actoren handelen en gezamenlijk tot een afweging (moeten) komen **[10]**.

# Een meter die de snelheid en het resterende benzinepeil weergeeft, is voor de bestuurder van generlei waarde

Met dit dashboard borduren wij voort op het rapport van Stiglitz, Sen en Fitoussi [6] naar het meten van brede welvaart. Zij komen tot de conclusie dat voor het meten van economische, sociale en ecologische vooruitgang sets van indicatoren bestaan die ontwikkelingen binnen deze drie domeinen adequaat kunnen meten. Deze indicatoren zijn niet goed te aggregeren tot een enkele indicator die meerdere effecten onder een noemer brengt zonder verlies van relevante informatie. Het advies is om voor het meten van vooruitgang een dashboard te hanteren met drie aparte delen, elk deel met een beperkte set van indicatoren uitgedrukt in fysieke grootheden. Ter illustratie en als aansprekende analogie wijzen zij op het dashboard van een auto met een snelheidsmeter, toerenteller en benzinemeter. Een meter die de snelheid én het resterende benzinepeil weergeeft, is voor de bestuurder van generlei waarde. Beide soorten van informatie dienen duidelijk zichtbaar te worden weergegeven op het dashboard.



Joseph Stiglitz



Amartya Sen



Jean-Paul Fitoussi





# #3

# Economisch vestigingsklimaat

**Het economisch succes van steden hangt voor een belangrijk deel samen met hun omvang.** Naarmate steden groeien nemen de agglomeratievoordelen toe **[1,2]**. Een voorbeeld is de betere matching van vraag en aanbod van arbeid. Concentratie van hoogopgeleiden in combinatie met een goed functionerende arbeidsmarkt bevorderen economische groei. Daarnaast is de economische structuur en mate van specialisatie en diversiteit een factor van belang. Een gespecialiseerde en diverse economie is een bron van creativiteit en innovatie. Als er tevens goede opleidings- en trainingsmogelijkheden zijn en een goed ondernemersklimaat bevordert dat nieuwe business (start-ups) en economische vernieuwing. Hoogopgeleide kenniswerkers stellen bovendien prijs op een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met een gevarieerd aanbod van woonmilieus, culturele activiteiten en voorzieningen (onderwijs, zorg, detailhandel). Grote steden hebben in dat opzicht veel te bieden.

# Brainport Eindhoven

Bron: [www.brainport.nl](http://www.brainport.nl)

Brainport Eindhoven is een innovatieve toptechnologieregio. De kracht van Brainport is de combinatie van hightech, design en een uniek samenwerkingsmodel. Rondom de kennis- en maakindustrie is er een netwerk gegroeid van binnen- en buitenlandse toeleveranciers en dienstverleners. Dit netwerk bestrijkt de gehele keten van fundamentele research tot marketing. Behalve een open innovatiecultuur is een gezonde arbeidsmarkt essentieel voor Brainport. Om die reden investeert Brainport in onderwijs op maat en het aantrekken van internationale kenniswerkers. Daarnaast zijn er innovatieve campussen van internationale allure die

fungeren als broedplaats en magneet voor innovatie. Brainport Eindhoven kent vier van deze top-innovatiecampussen met ieder hun eigen expertisegebieden. Nog drie campussen zijn in oprichting. Een essentieel kenmerk is ook de samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en onderwijs. Brainport wil tevens verbindingen leggen met burgers, consumenten, investeerders, kunstenaars en corporaties. Bij een internationale topregio hoort immers een excellent woon-, werk- en leefklimaat. Daarnaast gaat Brainport bruggen slaan naar andere internationale kennisregio's in de wereld om de positie van Brainport te versterken.

Nederland kent geen echt grote steden, maar in grootte variërende economische kerngebieden. Nederlandse steden moeten het meer hebben van het beter benutten en versterken van hun netwerkpositie. Denk aan de positie in internationale handel (import/exportkanalen), het aantrekken van buitenlandse investeringen, de toegang tot risicokapitaal en kennisrelaties door de aanwezigheid van (top)universiteiten. Wanneer steden erin slagen hun positie in het (regionale) netwerk te versterken, leidt dat tot meer concurrentiekracht. Om hun positie te versterken zijn steden zich gaan specialiseren, denk aan de clustering van universiteiten, R&D bedrijven en start-ups op campussen in Brainport Eindhoven en Food Valley Wageningen. Ook zijn er steden als Amsterdam die zich profileren op het gebied van cultuur (festivals, evenementen, beurzen, musea), creatieve industrie (mode, film, muziek, media) en zakelijke dienstverlening (financiële dienstverlening, advocatuur).



# Food Valley NL Wageningen

Bron: [www.foodvalley.nl](http://www.foodvalley.nl)

Food Valley NL is opgericht in 2004 om een platform te bieden voor bedrijven die behoren tot het agrofood cluster met als doel het versnellen van innovatie en marktintroductie. Sindsdien is er een samenwerking ontstaan tussen de Wageningen Universiteit en Research (WUR), topinstituten als Marin, Meteo Consult en CROW, onderwijsinstellingen en overheden. De WUR, bedrijven en overheid werken er samen aan oplossingen voor urgente problemen, zoals het wereld voedselvraagstuk, de toenemende druk op waterschaarste en -kwaliteit en ecosystemen, duurzame voedselproductie, gezonde voeding en klimaatverandering. Onderdeel van Food Valley NL is de Wageningen Campus. Op het bedrijventpark van de campus hebben zich vooral internationale R&D bedrijven gevestigd uit de life science en biotechnologie, voedsel en gezondheid. Bekende namen zijn Friesland Campina, Kikkoman en ook Unilever gaat zijn R&D op de campus vestigen. Wageningen Campus is een broedplaats voor start-ups die voortkomen uit de samenwerking tussen kennisorganisaties en bedrijven.

Wonen in de stad heeft voordelen voor burgers (consumptie, voorzieningen, werk) en bedrijven (kostenreductie, betere matching arbeidsmarkt), maar groeiende steden krijgen ook te maken met stijgende grondprijzen en hogere transportkosten. De minder koopkrachtige burgers en bedrijven die geringe marges behalen zijn soms genoodzaakt naar elders te verhuizen. Ook nemen de files toe, ontstaan er parkeer- en leefbaarheidsproblemen zoals verminderde luchtkwaliteit, geluidsoverlast en criminaliteit. De rol van de overheid is om deze effecten aan te pakken, te investeren in betaalbare en kwalitatief hoogstaande woonmilieus en kwaliteit van de verkeers- en vervoersinfrastructuur en telecommunicatienetwerken (connectiviteit).



# De aanpak van grote maatschappelijke opgaven

Overzicht van initiatieven, plannen, programma's en wetgeving op (inter)nationaal en regionaal niveau waarin steden en regio's een belangrijke rol hebben bij de aanpak van grote maatschappelijke opgaven als een concurrerende innovatieve economie, energietransitie, klimaatadaptatie en gezonde leefomgeving.

## Structuurvisie

### Infrastructuur en Ruimte

Ambities voor het nationaal ruimtelijk en mobiliteitsbeleid tot 2040.

## Deltabeslissing

### Ruimtelijke Adaptatie

Nederland in 2050  
Klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.

2012

2014

2013

2015

### SER Energieakkoord voor duurzame groei

Akkoord met tien pijlers, o.a. energiebesparing in diverse sectoren, hernieuwbare energie, decentrale opwekking, CO2-emissiehandel.

### Jaar van de Ruimte & Manifest 2040 Wij maken Nederland

Nederland één metropool met opgaven als versterk het stedennetwerk, energietransitie, water als kwaliteitsimpuls, gezonde leefomgeving, benut bestaande bebouwing.

# #Tijdlijn



## Klimaatverdrag Parijs

Akkoord tussen 195 landen om uitstoot van broeikasgassen terug te dringen en de temperatuurstijging te beperken tot 1,5 graad Celcius.

## Omgevingswet aangenomen

### door TK en EK

Omgevingswet vereenvoudigt de regels voor ruimtelijke projecten door het bundelen en harmoniseren van 26 bestaande wetten voor bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur.

## Sustainable Development Goals

Een nieuwe mondiale duurzame ontwikkelingsagenda voor 2030 met 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties.

## Agenda Stad

Samenwerking tussen Rijk, gemeenten en maatschappelijke partners om steden duurzamer, slimmer en socialer te maken.



**City Deals**

Versterken groei, innovatie en leefbaarheid in Nederlandse steden door te werken aan transitieopgaven voor gezondheid, mobiliteit, circulaire stad, klimaatadaptatie, inclusieve stad.

**Ruimtelijk Economische****Ontwikkelingsstrategie****(REOS)**

Bestuurlijke intentieverklaring Noordelijke Randstad, Zuidelijke Randstad en Brainport Eindhoven gericht op versterking van de internationale concurrentiepositie.

**Tijdelijke****commissie Breed****welvaartsbegrip**

Parlementair onderzoek naar een gezaghebbend instrument om informatie over brede welvaart duidelijk, actueel en kernachtig te presenteren.

**2016****The New Urban****Agenda UN****Conferentie Habitat III**

Wereldwijde bevolkingsgroei stelt nieuwe uitdagingen aan huisvesting en duurzame stedelijke ontwikkeling. Belangrijke rol voor lokale en regionale overheden bij implementatie strategisch plan.

**Programma Nederland****Circulair in 2050**

Rijksprogramma met vijf transitieagenda's: biomassa en voedsel, kunststoffen, maakindustrie, bouw en consumptiegoederen.

← Toekomst

**2021****Invoering****Omgevingswet**

De planning is om de Omgevingswet per 1 januari 2021 in werking te laten treden.

**2020****Nationale****Omgevingsvisie (NOVI)**

Een langetermijnvisie van de Rijksoverheid op de toekomst en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.

**Monitor Brede****Welvaart**

Beschrijft de ontwikkeling van brede welvaart m.b.v. sets van indicatoren voor economische vooruitgang, kwaliteit van leven, natuur en ecosystemen.

2018

2017

**Startnota Nationale****Omgevingsvisie (NOVI)**

Vier strategische opgaven voor de NOVI: duurzame concurrerende economie, klimaatbestendige en klimaatneutrale leefomgeving, bereikbare woon- en werkomgeving, waardevolle leefomgeving.

**Klimaatakkoord**

Uitwerking van het klimaatverdrag van Parijs in doelstellingen en marsroute voor Nederland met concrete afspraken over energie, gebouwde omgeving, verkeer, industrie en landbouw.

2019

**Klimaatwet**

Verankert het Klimaatverdrag Parijs en het Nederlandse klimaatbeleid in concrete doelstellingen en opgaven voor diverse sectoren.

## #4

# Kwaliteit van leven

**Kwaliteit van leven omvat een veelheid van aspecten waarbij de subjectieve beleving en de objectieve kwaliteit van elementaire levensdomeinen een rol spelen.** Bij de subjectieve beleving gaat het om de mate waarin behoeften worden bevredigd, geluk en levenssatisfactie. Daarnaast zijn de kwaliteit van wonen en woonomgeving, onderwijs, gezondheidszorg, sociale veiligheid, vrijetijdsbesteding en culturele voorzieningen levensdomeinen die van belang zijn voor het welbevinden van mensen. Deze subjectieve en objectieve aspecten beïnvloeden elkaar. Het onderscheid tussen de objectieve feitelijke levenssituatie en het subjectief oordeel daarover staat ook centraal in de tweejaarlijkse rapportage 'De sociale staat van Nederland' [11]. Uit onderzoek blijkt dat verschillen in kwaliteit van leven vooral samenhangen met het hebben van werk en inkomen, goede opleiding en gezondheid.







# Groningen kiest voor leefkwaliteit

De Groningse leefkwaliteit is het centrale thema van de gemeentelijke Omgevingsvisie. Groningen moet een plek worden waar mensen prettig wonen, opgroeien, studeren en ouder worden. De leefomgeving staat onder druk, want de stad groeit op termijn naar 250.000 inwoners. De omgevingsvisie pleit voor meer groen en openbare ruimte, er moeten meer plekken komen voor ontmoeting en bewegen. Het tekort aan 20.000 woningen moet vooral binnen de bestaande stad worden opgelost. Groningen kiest voor verdichten van de bestaande stad. De voormalige suikerfabriek leent zich goed voor die inbreiding. Alle nieuwbouw komt op maximaal een half uur fietsen vanaf de Grote Markt. De gemeente gaat vele miljoenen investeren in slimme en obstakelvrije fietsroutes, ook naar de omliggende kernen. Ook rijden vanaf 2020 alle stadsbussen volledig elektrisch. De gemeente wil nadrukkelijk ook de sociale thema's aanpakken. Een deel van de inwoners leeft en groeit op in armoede. Zorg en aandacht voor de leefkwaliteit moeten bijdragen aan sociale ontmoetingen en de gezondheid. Groningen wil een ongedeelde inclusieve gemeente zijn. Om die reden wordt ingezet op gemengde wijken met een evenwichtig woonprogramma. Gemengde woonmilieus stimuleren het aangaan en onderhouden van sociale contacten.

Bron: Ontwerp-omgevingsvisie 'The Next City': de Groningse leefkwaliteit voorop, maart 2018.





Het meten en beoordelen van de objectieve levensomstandigheden is eenvoudiger dan de subjectieve beleving van mensen over hun kwaliteit van leven. Voor de subjectieve beleving bestaan er namelijk meerdere invalshoeken en waardeoordelen [6,12]. Een van die invalshoeken kijkt naar wat mensen van hun leven maken, welke mogelijkheden en keuzes ze hebben en hoe ze die weten te benutten. Critici vinden dat een erg individualistische benadering en noemen het belang van sociale instituties (regels, wetgeving) en de rol van machtsverschillen [13]. Weer anderen zijn van mening dat een oordeel over de kwaliteit van leven cultureel bepaald is [14]. Er is bovendien een onderscheid te maken tussen sociaal welbevinden (sociale contacten, ongelijkheid, discriminatie, participatie) en individueel welbevinden wat te maken heeft met fysieke en mentale gezondheid [15].

# Utrecht bouwt aan een gezonde stad

Bron: S+RO, Gezonde stad, 1/2016; R. van der Meulen, F. Leenders en L. Geelen (p. 40-41).

Utrecht maakt een groeisprong naar 400.000 inwoners. Utrecht houdt vast aan de compacte stad. Er komen gebieden met een hoge dichtheid, zoals het Stationsgebied en de Merwedekanaalzone. Hoe behoudt de stad een prettig leefklimaat bij deze groei? Gezondheid staat al jaren hoog op de agenda van de gemeente. Zo ook in de nieuwe omgevingsvisie, waarin gezonde verstedelijking een leidend thema is. Voor een gezonde stad zijn drie invalshoeken van belang. Woningen bouwen op redelijke afstand van de snelweg draagt bij aan minder geluidshinder en een betere luchtkwaliteit. De leefomgeving moet levendig, afwisselend en veilig worden ingericht. Buurten moeten bereikbaar zijn en voldoende ruimte bieden voor ontmoeting. De omgeving moet daarnaast uitnodigen tot gezond gedrag. Het is belangrijk dat mensen elkaar ontmoeten en voldoende bewegen. Goede wandel- en fietsroutes, parkeervoorzieningen voor fietsers en speelmogelijkheden in de buurten kunnen dat gedrag bevorderen. Een goed voorbeeld is de gebiedsontwikkeling van het Veemarkt-terrein aan de noordoostzijde van de stad. Hier zijn 600 nieuwe woningen gebouwd. Bewoners kunnen gebruik maken van sportvelden op steenworpafstand. Er is een grote gezamenlijke binnentuin en de hofjesstructuur biedt mogelijkheden voor kinderen om te spelen en het geluid op afstand te houden. Ook Utrecht ontkomt niet aan hogere temperaturen in de toekomst vanwege de klimaatverandering. De gemeente wil hittestress voorkomen door de openbare ruimte in te richten met voldoende groen (schaduw) en water.





Economische groei gaat niet altijd gepaard met een verbetering van de levensstandaard van mensen. Sommige groepen profiteren meer dan andere, wat sociale conflicten met zich mee kan brengen. Daarnaast zijn er effecten als stress, geluidshinder, luchtverontreiniging en files die ook de kwaliteit van leven van mensen beïnvloeden. Bepaalde groepen hebben veel meer moeite om de eindjes aan elkaar te knopen, zoals gezinnen waar niemand werk heeft en alleenstaande moeders. Werkloosheid en armoede zijn bovendien sterk gecorreleerd met minder gezondheid, opleiding en politieke stem. Om te beoordelen in welke mate er sprake is van sociale vooruitgang is een onderscheid te maken tussen veranderingen in specifieke levensdomeinen (huisvesting, gezondheidszorg), de situatie voor specifieke kwetsbare groepen (eenouder gezinnen, arbeidsongeschikten, laagopgeleiden) en de mate waarin structurele ongelijkheden zijn toe- of afgenomen (armoede, segregatie, discriminatie).

#5



# Ecologische draagkracht

**Natuurgebieden en bijzondere landschappen zijn essentiële strategische voorraden. De achteruitgang van de biodiversiteit en ecosystemen in Nederland en in andere gebieden in de wereld is om meerdere reden een grote zorg.** In de eerste plaats voor de natuur zelf. Verslechterde milieuocondities leiden tot een verarming van de flora en fauna, veroorzaken verstoringen in de voedselpiramide waardoor ecosystemen slechter functioneren. Een voorbeeld is de achteruitgang van insecten in Nederland, een belangrijke voedselbron voor verschillende vogelsoorten. Behalve voor de natuur zijn er ook gevolgen voor de mens en economie. De natuur speelt een belangrijke rol bij het in stand houden van onvervangbare life-support systemen en ecosysteemdiensten. Denk aan voedsel, zoet water, ontspanningsmogelijkheden, bestuiving van gewassen door bijen en insecten en gunstige klimatologische condities voor de land- en tuinbouw. Met behulp van economisch kapitaal zijn we in staat om ecosystemen te herstellen en verlies van ecosysteemdiensten te compenseren, maar dat heeft zijn grenzen.

# Rode Lijst Indicator

Bron: Compendium voor de Leefomgeving, CBS 2018

Het percentage soorten in Nederland dat op de Rode Lijst van bedreigde soorten staat is één van de kernindicatoren voor de algehele biodiversiteit in Nederland. Tussen 1950 en 1995 is het aantal bedreigde soorten sterk toegenomen. Méér dan een derde van alle in Nederland voorkomende inheemse soorten (circa 1.800) is in die periode op de lijst geplaatst. Dat komt neer op zo'n 600 bedreigde soorten. Vanaf 2005 is sprake van enige stabilisatie en is de achteruitgang wat afgevlakt. De toename van het areaal beschermde natuur en de verbeterde milieu- en watercondities hebben ongetwijfeld een positief effect gehad. Toch is in 2017 het aantal soorten dat op de Rode Lijst is geplaatst weer toegenomen, wat betekent dat het herstel nog fragiel is. De veranderingen zijn ook niet voor alle soortgroepen hetzelfde. Hogere planten, zoogdieren en libellen zijn minder bedreigd, hoewel een aantal libellensoorten ernstiger bedreigd is. Voor broedvogels, reptielen, amfibieën en dagvlinders is het beeld minder gunstig en is er sprake van een toename van de kwetsbaarheid en bedreiging. Door de verbeterde waterkwaliteit is de situatie voor zoetwatervissen aanmerkelijk verbeterd. De Rode Lijst Indicator (RLI) sluit aan op internationale verdragen, zoals het Biodiversiteitsverdrag en de Europese biodiversiteitsdoelstelling, waaraan Nederland zich heeft gecommitteerd. Sinds een aantal jaren neemt het Ministerie van EZ de RLI op in de rijksbegroting.



Ecosystemen en populaties van planten en dieren zijn veerkrachtig en in staat zich te herstellen, maar bij een voortdurende belasting kan er onherstelbare schade optreden. Het vervelende is dat we niet precies weten waar de ondergrens ligt en daarom is het van belang voorzorgsmaatregelen te treffen. De aanwijzing en inrichting van een Nationaal Natuurnetwerk (NNN), inclusief Natura 2000-gebieden, en bijbehorende beschermingsregimes is hiervan een goed voorbeeld. Het doel is om specifieke habitats en flora- en faunasoorten te behouden en behoeden voor verdere achteruitgang. Hoewel de inrichting van het Natuurnetwerk Nederland nagenoeg is voltooid, worden populaties van soorten binnen en buiten het NNN nog steeds bedreigd door stikstofdepositie, verdroging, klimaatverandering, verstoring en ruimtebeslag. Met bron- en inrichtingsmaatregelen en additionele instrumenten wordt een grote inspanning geleverd om verdere achteruitgang van de biodiversiteit te voorkomen. Een goed voorbeeld zijn de maatregelen die worden genomen om de waterkwaliteit en ecologische inrichting van wateren te verbeteren (Europese Kaderrichtlijn water).





# #6

# Nationale Omgevings visie

**Gemeenten, provincies en het Rijk krijgen de verplichting om in het kader van de Omgevingswet een omgevingsvisie op te stellen. In omgevingsvisies worden de ambities en doelen voor ontwikkeling en gebruik van de fysieke leefomgeving concreet gemaakt.**

Verschillende provincies en gemeenten zijn daarmee al aan de slag. Ook het Rijk ontwikkelt een strategische langetermijnvisie, de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). In de NOVI wil het Rijk afwegingen maken over verschillende belangen die voortkomen uit urgente opgaven op het vlak van wonen, bereikbaarheid, energie en klimaat, landbouw en natuur. Het gaat om opgaven die dwars door schaalniveaus, beleidsterreinen en bestuurlijke grenzen gaan [16, 17].

In de NOVI worden keuzes op nationaal niveau vastgelegd. Dat gaat niet zonder rekening te houden met de belangen van provincies en gemeenten en hun mogelijkheden om bij te dragen aan urgente maatschappelijke opgaven. In stedelijke regio's komen die urgente maatschappelijke opgaven, belangen en bestuurlijke verantwoordelijkheden samen. Rijk, provincies en gemeenten zullen gezamenlijk tot keuzes willen komen en prioriteiten stellen. Inzicht in de bestuurlijke afwegingsruimte tussen meerdere beleidsdomeinen, bestuursniveaus en bijbehorende dilemma's is dan essentieel. We noemen drie voorbeelden.



## Amsterdam/ Schiphol regio

De luchthaven Schiphol is van nationaal economisch belang. Schiphol loopt tegen zijn grenzen aan, maar wil doorgroeien. Groei is niet zonder meer mogelijk, want in de huidige situatie zijn er al veel geluidgehinderden. Niet alleen rondom Schiphol, maar ook op ruime afstand van de luchthaven. Schiphol is bovendien niet de enige belangrijke vestigingsplaatsfactor voor de regio. Amsterdam en de regio hebben veel te bieden op het vlak van culturele en recreatieve voorzieningen, wat mede bepalend is voor de aantrekkingskracht op mensen en bedrijven. Die enorme aantrekkingskracht van Amsterdam en omstreken (Waterland, Kennemerduinen, Groene Hart) leidt tot een grote woningvraag. Tot 2040 moeten er nog een kwart miljoen woningen bijkomen **[18]**. Waar kunnen die grote aantallen woningen worden gebouwd en in welke gemeenten? De ruimte voor nieuwe woningen is begrensd, onder andere vanwege ambities op het vlak van energie en klimaat. De genoemde urgente opgaven en dilemma's zijn alleen te tackelen door bestuurlijke samenwerking en met een gemeenschappelijk programma.



## Groene Hart

Het openhouden van het Groene Hart is lange tijd een nationale beleidsambitie geweest. De verantwoordelijkheid voor het Groene Hart is inmiddels meer bij de provincie komen te liggen, dat wil zeggen bij drie provincies. Gemeenten in het Groene Hart hebben door de jaren heen de ruimte gekregen om de autonome groei van de woningbehoefte binnen het eigen grondgebied te realiseren. Een geleidelijke verstedelijking was het gevolg. Een voortslepende discussie is de toekomst van de melkveehouderij in het veenweidegebied. Het Groene Hart heeft te maken met bodemdaling en CO<sub>2</sub>-emissies door oxidatie van veen. De bodemdaling kan worden vertraagd, maar niet gestopt [19]. Het gebied is ongeschikt voor schaalvergroting en intensivering van de melkveehouderij. De bodemdaling heeft ook gevolgen voor het stedelijk gebied en beheer van de woningvoorraad. De situatie in het Groene Hart vraagt om politieke keuzes die de belangen raken van de landbouw, natuur en de leefbaarheid van het gebied. Bodemdaling is een bouwsteen in de NOVI.

## Zeeuwse kust en deltawateren

Het toerisme is een belangrijke sleutelactiviteit voor Zeeland. Deze sector heeft een nieuwe impuls nodig, want de verblijfsrecreatie heeft aan kwaliteit en concurrentievermogen ingeboet. De provincie Zeeland heeft een visie opgesteld die moet leiden tot een grotere aantrekkingskracht en aantallen toeristen in de verschillende badplaatsen [20]. De sector en gemeenten (leefbaarheid, werkgelegenheid) hechten veel belang aan de groei van toeristen. Die ambitie raakt wel de belangen van natuur en landschap. De duinen en deltawateren zijn beschermde Natura 2000-gebieden waar de instandhoudingsdoelen al jaren onder druk staan. Dit is het gevolg van de onvoldoende waterkwaliteit en stikstofdepositie. Rijk en provincie zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de oplossing van deze problemen. Zonder aanmerkelijke verbetering van de instandhoudingsdoelen, is een impuls geven aan het toerisme een politiek gevoelige kwestie. Een ander niet onbelangrijk aspect is de rol die de duinen spelen in de kustverdediging en waterveiligheid. De groei van toerisme en recreatie mag niet leiden tot aantasting van de duinen en toename van het overstromingsrisico.

## #7

# Indicatorsets voor stedelijke regio's

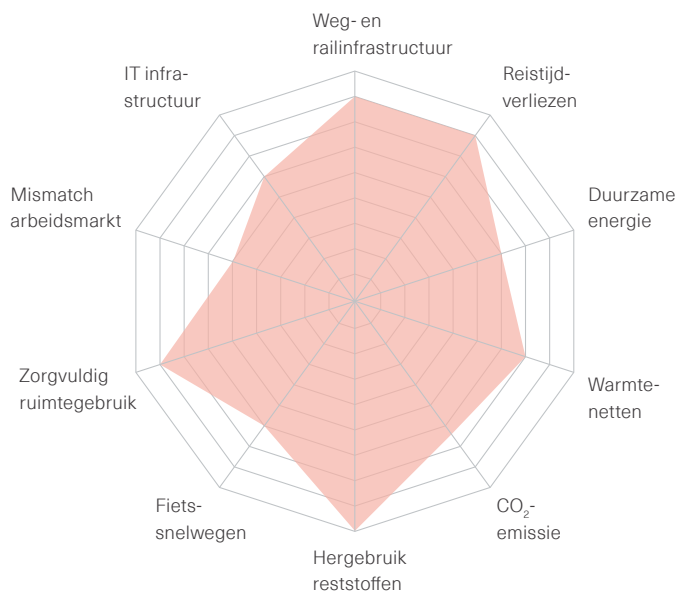
**Het dashboard dat wij voor ogen hebben bestaat uit drie aparte delen, elk deel met een beperkte set van indicatoren uitgedrukt in fysieke grootheden.** Het onderscheid tussen indicatoren die strategische voorraden en samenhangende stromen meten, is bovendien essentieel. De selectie van indicatoren begint met het identificeren van strategische voorraden en essentiële stromen met een focus op de transitieopgaven.





# Economisch vestigingsklimaat

De economische structuur en sleutelactiviteiten in de regio bepalen in belangrijke mate het verdienvermogen en in het verlengde daarvan de werkgelegenheid. Daarnaast is de samenwerkingsrelatie met andere (internationale) regio's van belang. Het vestigingsklimaat is een belangrijke graadmeter voor de aantrekkingskracht voor nieuwe bedrijvigheid en de groeipotentie van bestaande bedrijven. Factoren die daarin een rol spelen zijn o.a. de bereikbaarheid in brede zin, het functioneren van de arbeidsmarkt, het ondernemersklimaat en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Tot slot niet onbelangrijk is de invoer van energie en grondstoffen van buiten de regio van betekenis met het oog op de kwetsbaarheid en duurzame ontwikkeling van de regio.



Het is mogelijk een set van indicatoren te selecteren die op het regionale niveau de keuzes ondersteunen voor investeringen in de gewenste transitie. Denk bijvoorbeeld aan:

- Modernisering/uitbreiding weg- en railinfrastructuur;
- Reistijdverliezen op het weg- en ov-net;
- IT-infrastructuur t.b.v. voertuiggeleiding en -informatie (internet of things);
- Multimodale overslagfaciliteiten;
- Fietssnelwegen;
- Mismatch arbeidsmarkt;
- Opwekcapaciteit duurzame energie (wind, zon, wko, geothermie);
- Warmtenetten;
- Energieverbruik en -besparing sleutelactiviteiten;
- CO<sub>2</sub>-emissie;
- Grondstoffen- en reststoffenverbruik, omvang afvalstromen;
- Efficiënt en zorgvuldig ruimtegebruik.

Door in een spindialgram 10-15 indicatoren op te nemen, wordt in een oogopslag duidelijk hoe de regio ervoor staat.





# Kwaliteit van leven

Voor de kwaliteit van leven zijn er enkele objectieve essentiële leefomstandigheden te identificeren. We noemen betaalbare en kwalitatief goede huisvesting, gezondheidszorg en de kwaliteit van de dagelijkse leefomgeving (voorzieningen, veiligheid, verkeer en geluid/luchtkwaliteit). Daarnaast is een goede indicatie van de kwaliteit van leven op de lange termijn de ontwikkeling van welvaartsziekten, verkeersongevallen, aantal inactieven (bijstand, WAO).

Indicatoren die investeringen en beleidskeuzen kunnen onderbouwen om de kwaliteit van leven te verbeteren, zijn bijvoorbeeld:

- Voorraad woningen met energielabel A en B;

- Wijken met een goede leefbaarheid (groen, voorzieningen, klimaatbestendig);
- Bereikbaarheid gezondheidszorgvoorzieningen;
- Bereikbaarheid en kwaliteit recreatiegebieden;
- Aantal inactieven;
- Aantallen verkeersdoden en -gewonden;
- Wijken met een slechte geluid- en luchtkwaliteit;
- Waardering van de kwaliteit van leven (woon- en leefbaarheidsbarometer).

In een spindigram met circa 10 indicatoren is er inzicht in de kwaliteit van leven in de regio.

# Ecologische draagkracht

De ecologische draagkracht van de natuur is niet eenvoudig vast te stellen. Die wordt onder andere bepaald door de instandhoudingsdoelen voor flora en fauna van het Natuurnetwerk Nederland. Buiten de beschermde natuurgebieden is de staat van instandhouding van kwetsbare flora en fauna maatgevend, zoals die van de Rode Lijstsoorten. Milieucondities zijn medebepalend voor de biodiversiteit. Denk aan de voorraad schoon grond- en oppervlaktewater, stikstof- en fosfaatemissies en emissie van probleemstoffen (pesticiden). Dit levert de volgende set van indicatoren op:

- Instandhoudingsdoelen NNN/Natura 2000-gebieden;
- Gunstige staat van instandhouding Rode Lijstsoorten;
- Staat van instandhouding indicatorsoorten flora en fauna;
- Kwaliteitsdoelen KRW-watervoren;
- Omvang verdroogde natuurgebieden;
- Stikstof- en fosfaatemissies naar lucht en water.

In een spindigram met circa 10 indicatoren is te zien wat de staat is van de ecologische draagkracht in de regio.

Bij de selectie en het vaststellen van indicatoren is van belang om rekening te houden met criteria als betrouwbaarheid, transparantie en communicatieve waarde. De indicatoren en de gemeten waarden dienen geldig te zijn en overeen te stemmen met de empirische werkelijkheid. Ook is een belangrijke functie van indicatoren het verhelderen en faciliteren van politieke keuzes. Tot slot dienen indicatoren helder en eenvoudig communiceerbaar te zijn, zodat er een basis is voor een oprechte dialoog **[21]**.





In het verlengde daarvan is het van belang om het aantal indicatoren per domein beperkt te houden [22]. Een manier om te komen tot een kleinere set indicatoren is het gebruik van visualisatietechnieken of het uitvoeren van analyse van big data om te bepalen welke indicatoren sterk gecorreleerd zijn. Een bekende visualisatietechniek is het spindigram, waarin indicatoren op overzichtelijke wijze naast elkaar worden gepresenteerd. Hiermee is het dashboard tevens flexibel, zodat bij de keuze van indicatoren rekening kan worden gehouden met lokale/regionale maatschappelijke eigenheden en met het politieke debat.





# De volgende stap

**Nederland staat voor een ingewikkelde en maatschappelijke, organisatorische en ruimtelijke opgave. Na een decennium van relatieve en apathische rust moet ons land op de schop.** In de komende paar jaar gaat de invoering van de Omgevingswet van start, worden ruimtelijke gevolgen van het Klimaatakkoord en energietransitie zichtbaar en worden de eerste contouren van de nationale en regionale omgevingsvisies gepresenteerd. Dit zijn geen afzonderlijke opgaven, maar onderling samenhangende projecten en integrale processen die gelijktijdig zullen plaatsvinden. Om in 2030 een CO<sub>2</sub>-reductie van 49% tot 55% te realiseren, worden alle bestaande woonwijken en stadsdelen aangepakt. Deze meervoudige transitie heeft een enorme ruimtelijke impact. Het ontwikkelen van een of meerdere dashboards is een noodzakelijk hulpmiddel om het overzicht te behouden in de te nemen koers, de stappen, programma's en processen die nodig zijn om de aanstaande transitieopgaven gestalte te geven.

Meer dan voorheen zal blijken dat energietransitie, ruimtelijke ontwikkeling en economisch ontwikkeling onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Een heldere visie voor de lange termijn en een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij van essentieel belang. Het is lastig om zonder hulpmiddelen grip te houden op integraliteit en actualiteit en onderlinge samenhangen. Het is van belang om gelijktijdig de aandacht te richten op [23]:

- Het verinnerlijken van de urgentie van de opgaven en het duidelijk uitdragen en bespreekbaar maken van de doelen in de tijd en de bijbehorende economische en ruimtelijke kaders;

- Het loslaten van oude ideeën (gas is de stille motor van de economie, meer asfalt is goed voor de economie) en het koppelen en omarmen van nieuwe opgaven (circulaire economie, transitie van de landbouw, benutten van biomassa, groene waterstof, CO<sub>2</sub>-opslag op zee);
- Het verbinden van (inter)nationale, regionale en lokale schaalniveaus in investeringen, ruimtelijke planning en uitvoering;
- Het combineren van energietransitie met een algehele en integrale kwaliteitsslag in het verbeteren van de leefomgeving (milieu, ecologie, gezondheid, zorg, arbeidsmarkt).



Het debat in de internationale vakwereld over de opgaven en uitdagingen van klimaatverandering, watermanagement en het ontwerpen en inrichten van duurzame, veerkrachtige en leefbare steden is grotendeels aan Nederland voorbij gegaan [24]. De Nederlandse praktijk van bouwen van woonwijken en bedrijventerreinen buiten de steden en dorpen in plaats van zich te richten op transformatieopgaven is buitengewoon hardnekkig, ook al wordt er volop geëxperimenteerd met proeftuinen en omgevingsvisies. De roep om ruimtelijke planning en ruimtelijke ordening opnieuw uit te vinden is met regelmaat geuit [25].

De opgaven waar we voor staan zijn groot en meeslepend. De inspanningen van de overheid en vakwereld in de afgelopen 10 jaar, met onder meer de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2011), het Jaar van de Ruimte (2015) en de Internationale Architectuur Biennales Rotterdam (2016, 2018), zijn niet veel meer dan voortkabbellende pauzenummers **[26, 27, 28]**. Het echte werk moet nu beginnen. Onderzoek naar succesvolle (inter)nationale en gerealiseerde voorbeelden van duurzame stedelijke ontwikkeling laat zien dat er voorwaarden zijn te verbinden aan succesvolle projecten en processen **[29]**.

- Het bieden van een langetermijnperspectief gericht op innovatie en integrale uitvoering;
- Vaste teams (politici, ambtelijke staf, management, adviseurs, marktpartijen) die de tijd doorstaan en langere tijd samenwerken;
- Ondersteuning vanuit nationale en regionale ontwikkelingsprogramma's en uitvoeringsgelden;
- Het actief betrekken van lokale ondernemers en omwonenden;
- Het initiëren van politieke en publieke debatten en voortdurende uitwisseling van kennis en ervaringen in publicaties, evenementen en congressen;
- Het stapsgewijs volgen, herformuleren, aansturen van processen aan de hand van tussenevaluaties en dashboards.



Een volgende stap is niet zomaar gezet aangezien er een ongekende revolutie voor nodig is. Energietransitie is veel ingrijpender en ingewikkelder dan de gebouwde omgeving aan te sluiten op nieuwe energiebronnen en het vullen van onze landschappen en de Noordzee met windmolens. Daar gaan we het niet mee redden. Het is een reeks van aftastende stappen die gepaard gaan met vooronderzoek, verkenningen van economische combinaties en ruimtelijke verkenningen naar geothermie, compacte verstedelijking en verregaande investeringen in openbaar vervoer. Hiervoor moeten we alle middelen inzetten en zijn alle mogelijke nieuwe instrumenten nodig om veranderingen en transities in gang te zetten. Het verder ontwikkelen van dashboards, zoals in deze publicatie gepresenteerd, is daar een van.



# Bronnen

- [1]** Planbureau voor de Leefomgeving en Centraal Planbureau, De economie van de stad, Bilthoven/Den Haag 2015.
- [2]** Platform31, De concurrentiepositie van Nederlandse steden. Van agglomeratiekracht naar netwerkkracht, Den Haag 2015.
- [3]** Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, Mainports voorbij, Den Haag 2016.
- [4]** Laak, P. van de, Leroy, P. & J. Goedman, Dashboard als duurzaam kompas voor stedelijke regio's, Milieu nr. 5, 2018.
- [5]** Laak, P. van de, Leroy, P. & J. Goedman, Dashboard voor stedelijke regio's, vooruitgang en duurzaamheid gewogen, ROMagazine nr. 3, 2018.
- [6]** Stiglitz, J.E., Sen, A. & J.P. Fitoussi, Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, Paris 2009.
- [7]** Centraal Bureau voor de Statistiek, Monitor Duurzaam Nederland, Den Haag 2009, 2011, 2014.
- [8]** Centraal Bureau voor de Statistiek, Monitor Brede Welvaart, Den Haag 2018.
- [9]** Zoeteman B.C.J., Slabbekoorn J.L., Smeets R.J., Wentink H.M., Dagevos J.F.L.M. & J.T. Mommaas, Nationale monitor gemeentelijke duurzaamheid, Telos: Tilburg 2014.
- [10]** Teisman, G., Maak Verschil in de Regio. Wetenschappelijke reflectiegroep proeftuinen 'Maak Verschil'. Studiegroep Openbaar Bestuur 2017.
- [11]** Sociaal Cultureel Planbureau, De sociale staat van Nederland, Den Haag 2015.
- [12]** Centraal Bureau voor de Statistiek, Kwaliteit van leven in Nederland, Den Haag 2017.
- [13]** Deneulin S. & J.A. McGregor, The capability approach and the politics of a social conception of wellbeing. European Journal of Social Theory, 2010.
- [14]** Barcacia, B. et al., Defining Quality of Life: A Wild-Goose Chase? Europe's Journal of Psychology, nr. 1 2013.
- [15]** Rokicka, E., The Concept of 'Quality of Life' in the context of economic performance and social progress. In: D. Eissel et al. (eds), Welfare State at Risk, Springer International Publishing Zwitserland 2014.
- [16]** Ministerie BZK, Stelselherziening omgevingsrecht, Nationale Omgevingsvisie en taalverdeling bewindspersonen BZK en IenW, Den Haag 8 Maart 2018.
- [17]** Ministerie BZK, De Nationale Omgevingsvisie, Den Haag 13 April 2018.
- [18]** Metropoolregio Amsterdam, Economische Verkenningen, Amsterdam 2015.
- [19]** Bayer, M., Bodemdaling stijgt op de politieke agenda. Sinds 'Parijs' toenemende aandacht voor veenweidegebied, ROMagazine April 2018.
- [20]** Provincie Zeeland, Kustvisie Provincie Zeeland, Middelburg, 2017.

- [21] Leroy, P., Les indicateurs environnementaux: quelques enjeux, dans Les indicateurs globaux d'environnement et de développement durable. IFEN, Paris 2007.
- [22] Smits, J.P. & R. Hoekstra, Measuring Sustainable Development and Social Progress: Overview and conceptual approach, CBS: Den Haag 2011.
- [23] Vereniging Deltametropool + IABR, Pleidooi 2050: geen energietransitie zonder ruimtelijk ontwerp!, Naar een Deltaplan voor de energietransitie. IABR 2018+2020 The Missing Link, Rotterdam 2018.
- [24] ISOCARP, Low Carbon Cities, ISOCARP Review 05, Den Haag 2009.
- [25] ISOCARP, Reinventing Planning, Examples from the Profession, ISOCARP Review 11, Den Haag 2015.
- [26] Hajer, M., Curator Statement IABR 2016 The Next Economy, Rotterdam 2015.
- [27] Manifest 2040, We Maken Nederland samen, Den Haag 2015.
- [28] Dubbeling M., Next Economy, Next City - The Transition of the Planning Tradition in the Netherlands, in Collage nr. 4/16, Zeitschrift für Planung, Umwelt und Städtebau, Zwitserland, 2016.
- [29] Meijer M. & Dubbeling M., Duurzame Stedenbouw, The Next Step, Perspectieven en Voorbeelden, Uitgeverij Blauwdruk, Wageningen 2010.



# De auteurs

## Peter van de Laak

**Peter van de Laak is ruim dertig jaar betrokken bij ontwikkelingen in het milieu- en ruimtelijk beleid.** Vanuit diverse bureaus (TNO, NovioConsult, Witteveen+Bos) heeft hij een groot aantal gemeenten en provincies ondersteund bij het opstellen van milieu-/duurzaamheidsvisies en milieueffectrapportages. Vanaf 2013 werkt hij als zelfstandig adviseur vanuit zijn bureau Milieuregie. Hij ondersteunt gemeenten, provincies en omgevingsdiensten bij het realiseren van hun ambities op het gebied van milieu en duurzame ontwikkeling. Naast zijn advieswerkzaamheden schrijft hij met enige regelmaat in de vaktijdschriften Milieu en ROmagazine. Eerdere publicaties van hem zijn: 'Ruimtelijke planontwikkeling, het milieu en duurzame ontwikkeling' (Sdu 2011, samen Jan Goedman) en 'Omgevingswet, andere mindset gevraagd!' (2017), een bundeling van columns over de Omgevingswet en actuele ontwikkelingen in het omgevingsbeleid. In het VVM netwerk van milieuprofessionals is hij actief als voorzitter van de sectie Milieueffectrapportage.

## Contact

M: 06-41979398

E: [info@milieuregie.nl](mailto:info@milieuregie.nl)

[www.milieuregie.nl](http://www.milieuregie.nl)





# Martin Dubbeling

**Martin Dubbeling is stedenbouwkundige. Vanaf oktober 2018 is hij voor een termijn van drie jaar voorzitter (president) van ISOCARP, the International Society of City and Regional Planners.** Sinds 2013 werkt hij als zelfstandig adviseur in Nederland en in China. Voor ISOCARP organiseert en leidt hij seminars en ontwerp workshops in China, Kenia, Noorwegen, Rusland, Singapore en Zuid Afrika. Martin heeft bij verschillende advies- en ontwerpbureaus gewerkt; BügelHajema Adviseurs, KuiperCompagnons, SAB Strategie en Ontwerp. Hiernaast was hij ruim twee decennia actief voor de Beroepsvereniging van Nederlandse Stedenbouwkundigen en Planologen (BNSP) met het op de kaart zetten van duurzame stedelijke ontwikkeling en duurzaam stedelijk ontwerp. Hij was voor de BNSP mede verantwoordelijk voor de publicatie van het "Nationaal Pakket Duurzame Stedebouw" (NDC, 1999) en de twee edities van "Duurzame Stedenbouw (The Next Step), Voorbeelden en Perspectieven" (Blauwdruk, 2005 en 2010).



## Contact

M: 06-53238203

E: [dubbeling@isocarp.org](mailto:dubbeling@isocarp.org) / [martindubbeling@gmail.com](mailto:martindubbeling@gmail.com)

[www.isocarp.org](http://www.isocarp.org) / [www.martindubbeling.nl](http://www.martindubbeling.nl)

# Jan Goedman

**Jan Goedman is als planoloog ruim veertig jaar betrokken bij studies naar ruimtelijke ontwikkeling en milieu; tot 2010 als beleidscoördinator bij I&M en thans als zelfstandig auteur en redacteur.** In 1977

begeleide hij samen met de ecooloog Jan de Vries een onderzoek van het Rijn-Schelde Instituut naar de kwantificering van het milieu "Naar een maatschappelijke ecologie", een thema dat een jaar later werd verbreed naar de relatie tussen ecologie, economie en (stedebouwkundige) planologie in de promotiestudie "Naar een maatschappelijke planologie en planning". Deze studie was op zijn beurt het startpunt voor een sterke en langdurige interesse in de relaties tussen disciplines, discoursen en doctrines op het terrein van ruimtelijk onderzoek, ontwerp en ontwikkeling in het algemeen en ruimte en milieu in het bijzonder. Een tussenstand werd gepubliceerd in "Ruimtelijke Ontwikkeling in Drievoud" (Sdu 2011, samen met Wil Zonneveld en Wim Heiko Houtsma).



## Contact

E: [jan.c.goedman@gmail.com](mailto:jan.c.goedman@gmail.com)



## Pieter Leroy

**Pieter Leroy (1954) studeerde in Leuven, promoveerde in Antwerpen (politieke en sociale wetenschappen), en houdt zich sinds 1976 met milieuvraagstukken bezig.** Hij is

sinds 1994 hoogleraar Milieu en Beleid aan de Radboud Universiteit. Zijn onderwijs en onderzoek is vooral gericht op analyses en evaluaties van milieubeleid en milieupolitiek, en van institutionele veranderingen daarin. Als onderzoeker, voorzitter en lid van diverse commissies is hij in binnen- en buitenland ook vaak betrokken bij 'state of the environment'-rapporten. Daarbij gaat het om de productie en het gebruik van robuuste, legitieme en werkzame kennis over de kwaliteit van het milieu en van het milieubeleid.

## Contact

E: [p.leroy@fm.ru.nl](mailto:p.leroy@fm.ru.nl)

<http://www.ru.nl/personen/leroy-p/> (NI)

<http://www.ru.nl/english/people/leroy-p/> (E)

# Colofon

## Inhoud

Peter van de Laak

Martin Dubbeling

Jan Goedman

Pieter Leroy

## Fotografie

Erwin Zijlstra

Sake Elzinga

## Concept / lay-out

Bestwerk.nl

ISBN

