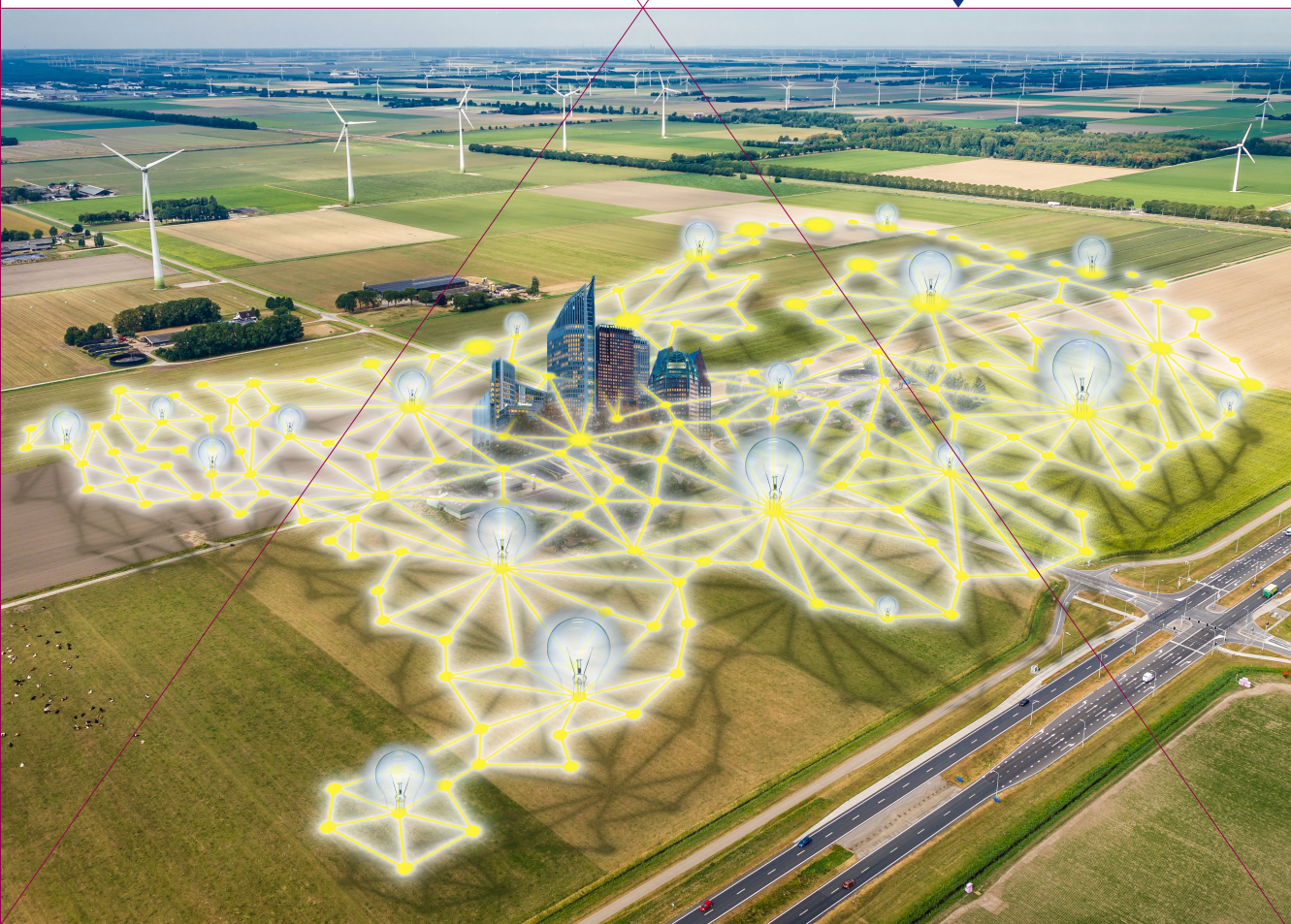


SAMEN DE LAT HOOG LEGGEN

REGIO EN RIJK BUNDELEN KRACHTEN VOOR INNOVATIE



De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) brengt gevraagd en ongevraagd advies uit aan regering en parlement. Zijn onafhankelijke adviezen zijn strategisch van aard en gaan over de hoofdlijnen van wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid. De leden van de AWTI zijn afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. De AWTI doet zijn werk vanuit de overtuiging dat het belang van kennis, wetenschap en innovatie voor economie en samenleving groot is en in de toekomst nog verder zal toenemen.

De raad is als volgt samengesteld:

dr. ir. S. (Sjoukje) Heimovaara (vicevoorzitter)

prof. dr. ir. J.P.H. (Jos) Benschop

prof. dr. R. (Roshan) Cools

prof. dr. ir. K. (Koenraad) Debackere

prof. dr. ir. T.H.J.J. (Tim) van der Hagen

drs. N. (Nienke) Meijer

prof. dr. E.H.M. (Ellen) Moors

C. (Chokri) Mousaoui

prof. M. (Marleen) Stikker

P.W.J. (Patrick) Essers (secretaris)

Het secretariaat is gevestigd te:

Prins Willem-Alexanderhof 20

2595 BE Den Haag

t. 070 3110920

e. secretariaat@awti.nl

w. www.awti.nl

Samen de lat hoog leggen

Regio en rijk bundelen krachten voor innovatie

mei 2021

Colofon

Fotografie	Bas Kijzers
Ontwerp	2D3D Design / VormVijf / Okapi Studio (visualisaties)
Druk	Quantes
	mei 2021
ISBN	978-90-77005-88-0

Alle publicaties zijn gratis te downloaden via www.awti.nl.

Auteursrecht

Alle auteursrechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWTI. Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatiename en naam en jaartal van de uitgave.

Inhoud

Samenvatting	5
Advies	11
1 Aanleiding: álle regio's zijn cruciaal voor de innovatiekracht van Nederland	15
1.1 Nederland staat voor grote opgaven	15
1.2 Regionale innovatie heeft hierin een sleutelrol	17
1.3 Het rijk heeft een belangrijke rol in regionale innovatie	20
1.4 Voor een toekomstbestendig Nederland is innovatie in álle regio's en verbinding tussen en met regio's nodig	22
1.5 Adviesvraag: hoe kan het rijk beter bijdragen aan de innovatiekracht van elke regio?	28
2 Advies: met een gezamenlijke aanpak samen de lat hoog leggen voor innovatie	31
2.1 Met stip op de horizon meer resultaat van samenwerking	34
2.2 Met samenhang en coördinatie heeft regionale innovatie meer kans van slagen	35
2.3 Sterkere regionale ecosystemen zorgen voor meer innovatie- en concurrentiekracht van Nederland	45
2.4 Rijkssteun maakt inzet decentrale overheden effectiever	49
3 Vier aanbevelingen voor vernieuwde samenwerking tussen rijk en regio	53
3.1 Aanbeveling 1: kom tot een overkoepelend toekomstbeeld	55
3.2 Aanbeveling 2: zorg voor interdepartementale regie en creëer verbindingen	55
3.3 Aanbeveling 3: kom tot goed doordachte regionale innovatie-ecosysteem agenda's	60
3.4 Aanbeveling 4: stimuleer vernieuwing in en met de regio	63
Bijlage 1 Ontwikkeling van regionaal-economisch en innovatiebeleid	74
Bijlage 2 Gesprekspartners	78
Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen	81

Samenvatting

Nederland staat voor grote transitie naar een groene, duurzame, digitale en inclusieve economie. Innovatie is hierin cruciaal. Innoveren gebeurt in de regio. Dáár vinden bedrijven, wetenschappers, talent en maatschappelijke organisaties elkaar en ontstaan inspirerende initiatieven en kansen voor vernieuwing. In de ene regio lukt dat beter dan in de andere. Regio's hebben elk te maken met specifieke opgaven om hun economie te vernieuwen, om de brede welvaart te versterken en om aan transitieopgaven bij te dragen. De verschillen tussen regio's worden – mede door de coronacrisis – alleen maar groter. De Nederlandse brede welvaart en de voortgang in transitie zijn echter afhankelijk van de innovatiekracht van álle regio's. Daarvoor is het ook noodzakelijk dat relevante regionale innovatie-initiatieven onderling sterk verbonden zijn. Het rijk heeft een belangrijke rol in het faciliteren hiervan.

De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (AWTI) beantwoordt in dit advies de vraag:

Wat kan het rijk doen om de innovatiekracht van Nederland als geheel te versterken door bij te dragen aan de innovatiekracht van elke regio?

De focus van dit advies ligt op die regionale plekken waar innovatie-initiatieven ontstaan: de regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie. Dit zijn dynamische regionale netwerken van bedrijven, maatschappelijke organisaties, universiteiten, hogescholen en overheden die samenwerken om de innovatie- en concurrentiekracht van het ecosysteem te versterken. Hier vindt onderzoek plaats, komen innovaties tot stand en verspreiden deze zich.

Advies: met een gezamenlijke aanpak samen de lat hoog leggen voor innovatie

Rijk en regio's hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid om tot vernieuwing in de regio te komen, innovaties te versnellen en Nederland toekomstbestendiger te maken. Het rijk en de regio's werken al volop samen aan regionale innovatie en daarmee is al veel bereikt. Dit zal echter meer opleveren als rijk en regio samen zorgen dat vernieuwing in de regio's écht verder komt en dat relevante innovatie-initiatieven van regio's onderling verbonden raken.

Rijk en regio's moeten daarom toewerken naar een gerichte, gecoördineerde en evenwichtige vorm van samenwerking. Een dergelijke aanpak is nodig om de innovatie- en concurrentiekracht van Nederland als geheel te versterken én dat van iedere regio apart: samen de lat hoog leggen. Een aanpak die aansluit op de regionale context en regiospecifieke opgaven en voortbouwt op de specifieke mogelijkheden voor vernieuwing in ieder regio. Ook minder succesvolle regio's moeten ondersteuning ontvangen om de

innovatiekracht van Nederland als geheel te kunnen versterken. Een dergelijke aanpak zorgt ervoor dat alle regio's over een hoger niveau van innovatief vermogen beschikken. Daarmee kunnen de regio's hun groeipotentieel vergroten, de welvaart in brede zin van hun inwoners verbeteren en bijdragen aan de transitieopgaven waar Nederland voor staat. 'Samenwerking nieuwe stijl' moet regionale innovatie richting geven, zorgen voor een betere afstemming tussen regionale en nationale innovatiedoelstellingen en sterkere verbindingen leggen tussen relevante regionale innovatie-inspanningen.

Hiervoor zijn vier zaken nodig:

1. Een integrale visie als 'stip op de horizon' voor de langere termijn, als kader waarbinnen het rijk en de partijen in de regionale ecosystemen kunnen samenwerken aan transitieopgaven. Het grote verhaal achter de transities en een toekomstbeeld voor Nederland ontbreken nu. Voor de regionale ecosystemen is het nu niet altijd duidelijk welke innovatiedoelen zij op langere termijn moeten nastreven om aan nationale doelen bij te dragen. De komst van het missiegedreven innovatiebeleid heeft dit nog niet opgelost.
2. Meer coördinatie vanuit het rijk gericht op samenhang en verbinding tussen regio's en tussen nationale en regionale opgaves en beleidsinspanningen. Nu is er gebrek aan samenhang in het beleid. Hierdoor kunnen rijk en regio niet samen gericht aan innovatieopgaven werken. Dit beperkt de versnelling en verspreiding van innovaties. Bovendien leidt het tot versnippering van tijd, aandacht en middelen. Gebrek aan samenhang in regionale initiatieven leidt tot overlap of concurrentie tussen de regio's. Dat is nadelig omdat de regio's voor impact van elkaar afhankelijk zijn.
3. Versterking van regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie zodat het innovatief vermogen in alle regio's en van heel Nederland groter wordt. Nederlandse regionale onderzoeks- en innovatie ecosystemen zijn doorgaans goed op orde en Nederland loopt internationaal voorop als het gaat om samenwerking tussen overheid, bedrijven en kennisorganisaties. Diverse Nederlandse regionale ecosystemen vertonen echter zwakke plekken. Zij hebben bijvoorbeeld zwakke kennisinfrastructuren, gebrek aan talent in de regio, weinig innovatie- en groeigericht mkb of gebrek aan samenwerking tussen partijen. Dat is zorgelijk, omdat deze zwakke plekken de groei van de regionale ecosystemen ondermijnen en daarmee een rem zetten op vernieuwing van de regionale én de nationale economie.
4. Meer evenwichtige steun aan alle regio's zodat inspanningen van decentrale overheden effectiever worden. Decentrale overheden hebben in het verleden een belangrijke rol gespeeld in de opbouw van de nu sterke regio's. Optimalisatie van regionale innovatie-ecosystemen vraagt veel kennis, kunde en middelen. En juist de financiële mogelijkheden en kennispositie van decentrale overheden zijn de

afgelopen jaren onder druk komen te staan. Ze kunnen hierdoor niet langer de volwaardige gesprekspartners zijn die het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en de maatschappelijke organisaties in de regio nodig hebben.

Voor een vernieuwde samenwerking tussen rijk en regio's doet de raad vier aanbevelingen; ze zijn gericht aan het nieuwe kabinet.

Aanbeveling 1: kom tot een overkoepelend en inspirerend toekomstbeeld zodat alle partijen beter weten waar ze naartoe moeten werken.

Zo'n beeld verbindt, boeit en geeft richting, en het helpt regio's om te bepalen aan welke opgaven ze willen en moeten werken. Het helpt ook om belangen op nationaal en regionaal niveau te stroomlijnen. Het toekomstbeeld biedt houvast op de langere termijn, zodat regio's gedegen beleid kunnen opbouwen, agenda's kunnen ontwikkelen en initiatieven kunnen opzetten die daadwerkelijk bijdragen aan een toekomstbestendige economie en samenleving voor heel Nederland.

Aanbeveling 2: zorg voor interdepartementale regie en creëer verbindingen om versnippering en onnodige concurrentie te voorkomen en meer impact te creëren.

Zorg met regie dat de regionale inzet bij elkaar komt en bijdraagt aan het nationale geheel. Regie heeft hier geen hiërarchische invulling maar betekent -vanuit het toekomstbeeld- richting geven, zoeken naar samenhang en verbindingen leggen. Het betekent ook afspraken maken, sturen op resultaten, commitment vragen vanuit alle partijen en daar consequenties aan verbinden. Hiervoor is een interdepartementaal programmteam nodig met deze regievoering als taak, een stevig mandaat van andere departementen, voldoende capaciteit en met het ministerie van EZK als coördinerend departement. Dit team zorgt vervolgens samen met de regio's voor een goed overzicht van regionale initiatieven; identificeert -met de regio's samen- kansrijke initiatieven die met elkaar verbonden worden en selecteert kansrijke activiteiten aan de hand van nationale speerpunten en in lijn met het toekomstbeeld. Deze kansrijke initiatieven worden op het schild gehesen en krijgen extra impulsen zodat ze daadwerkelijk kunnen gaan meetellen op nationale en internationale schaal.

Aanbeveling 3: kom tot goed doordachte regionale innovatie-ecosysteem agenda's.

Nodig alle regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie van enige substantie uit om een goed uitgedachte regionale innovatie-ecosysteemagenda te ontwikkelen (RIEA) - als ze hierover nog niet beschikken. Vraag ze, wanneer ze wél een innovatieagenda hebben, om deze waar nodig te versterken.

Met een RIEA kunnen regionale ecosystemen focus aanbrengen in hun onderzoeks- en innovatie-inspanningen, zich onderscheiden van andere regionale ecosystemen, maar tegelijkertijd wel de samenwerking met andere ecosystemen opzoeken. De RIEA is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van decentrale overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke partners zoals publieke organisaties of burgercollectieven (*quadruple helix*). Zo komt het regionale ecosysteem zelf tot een overzicht van ambities, kansrijke projecten en oplossingen. Vanuit deze regionale agenda kan het regionale ecosysteem vervolgens streven naar afstemming met beleid en programma's op nationaal en internationaal niveau.

Aanbeveling 4: stimuleer vernieuwing in en mét regio's door ze uit te dagen en te helpen bij de versterking van hun onderzoeks- en innovatie-ecosysteem.

Om te zorgen dat vernieuwing van de grond komt moeten de regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen zich versterken. Zij weten zelf best wat daarvoor nodig is, maar kunnen dit niet alleen. De AWTI adviseert het nieuwe kabinet om regionale ecosystemen op vier manieren te helpen:

1. Verstrek middelen vaker vanuit een investeringslogica. Regionale ecosystemen kunnen een beroep doen op een veelheid aan middelen, doorgaans subsidies voor losse en kortlopende projecten. Nodig is dat het rijk hiernaast meerjarige, programmatische investeringen biedt voor de ontwikkeling van regionale ecosystemen. Daarbij wordt gekoerst op maatschappelijk en economisch rendement op de langere termijn zodat het ecosysteem zich blijvend kan versterken en vernieuwen. Vanuit een investeringslogica lukt het beter om hefboomen te creëren tussen verschillende publieke en private financieringsbronnen op regionaal, nationaal en Europees niveau.
2. Bied regio's een mentor- en versnellingsprogramma waaraan decentrale overheden, *economic boards* en andere *quadruple helix*-organisaties in regionale ecosystemen kunnen deelnemen. In dit programma leren regio's van elkaar en helpen deskundigen ecosystemen de 'fit' te vinden tussen hun profiel en de kansen die zich voordoen op het gebied van transitie-opgaven en de internationale economie. Het is daarmee een actie- en resultaatgericht programma dat regionale ecosystemen helpt hun regionale agenda's en investeringsprogramma's te ontwikkelen en hen stimuleert de lat hoog te leggen.
3. Organiseer kennis en expertise voor decentrale overheden, *economic boards* en *quadruple helix*-organisaties. Dit is nodig voor het ontwikkelen en uitvoeren van de RIEA's. Decentrale overheden, de *economic boards* en andere *quadruple helix*-organisaties hebben diep begrip nodig van hun regionale DNA en de staat van hun ecosysteem. Ook is er veel expertise nodig op het gebied van de transitieopgaven, experimenten, living labs, beleidsontwikkeling en effectieve inzet van

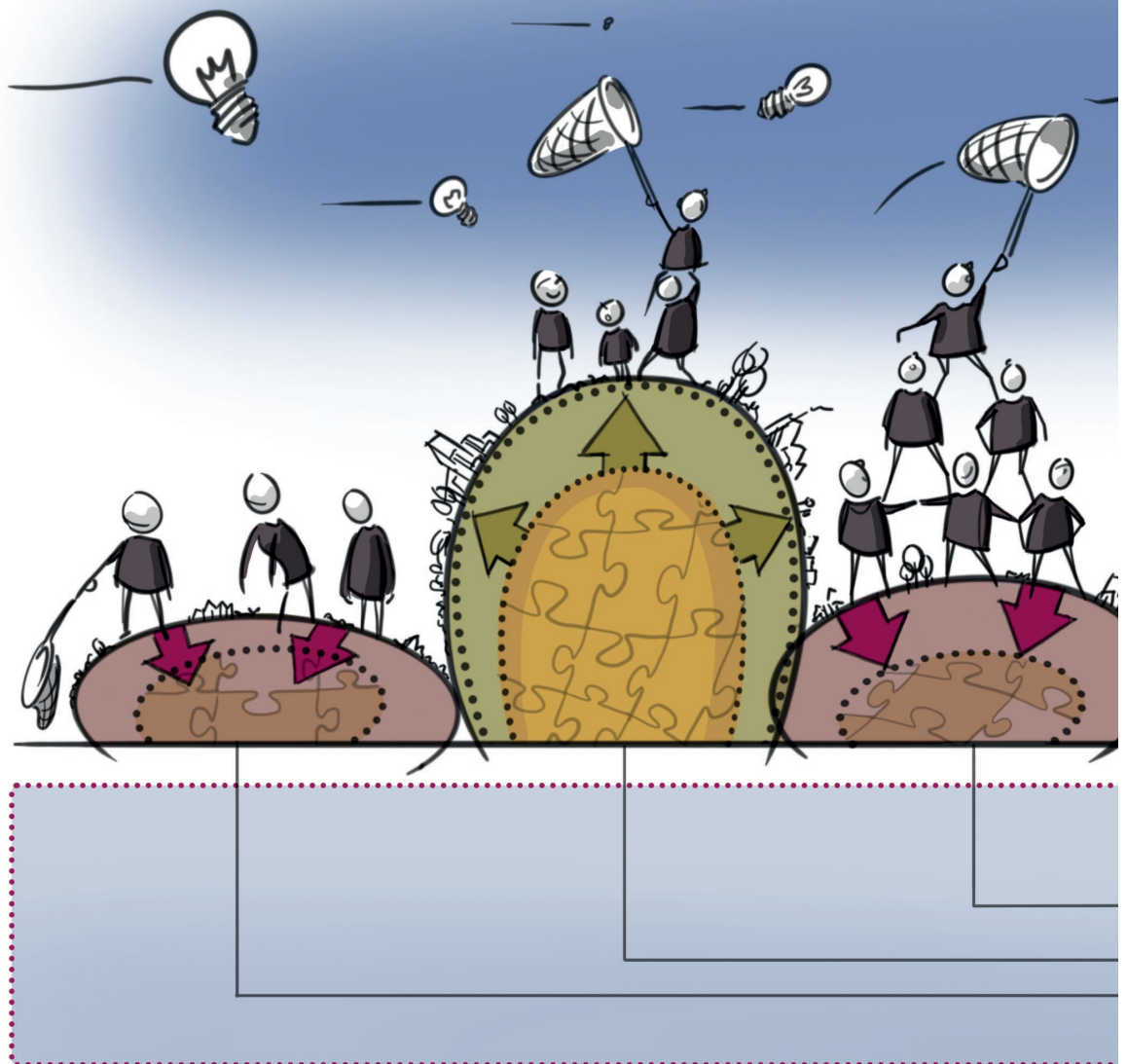
beleidsinstrumenten. De AWTI adviseert het kabinet het initiatief van VNG, NWO/SIA en anderen die flexibele, opgabegegerichte regionale kennisknooppunten willen ontwikkelen te ondersteunen.

4. Ontwikkel de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) tot regionale innovatiesupportcentra. Het regionale bedrijfsleven kan nog beter geholpen worden bij specifieke innovatie-opgaven. Nu er binnenkort een landelijk dekkend netwerk van ROM's ontstaat, is het tijd deze organisaties in gelegenheid te stellen een sleutelfunctie te vervullen in regionale innovatie. De innovatiesupportcentra zijn niet zozeer een nieuw mkb-loket, maar leggen proactief verbinding met de regionale innovatieve koplopers en het peloton die willen groeien door innovatie, investeringen en internationalisering. De centra vormen de schakels tussen het regionale bedrijfsleven, universiteiten, hogescholen, middelbaar beroepsonderwijs, andere kennisinstellingen, *economic boards*, decentrale overheden, het rijk, andere financiers en ook relevante Europese netwerken en clusters. Ze geven daarmee uitvoering aan het generieke, nationale beleid voor het mkb en zorgen voor een betere toepassing daarvan, maar ze houden ook oog voor de regiospecifieke context en inpassing binnen de RIEA. De centra moeten de samenwerking met partijen in andere regio's opzoeken zodat interregionale en bovenregionale initiatieven tot stand komen. De AWTI raadt aan om bij het inrichten van dergelijke regionale innovatiesupportcentra te kijken naar voorbeelden in andere innovatieve Europese landen.

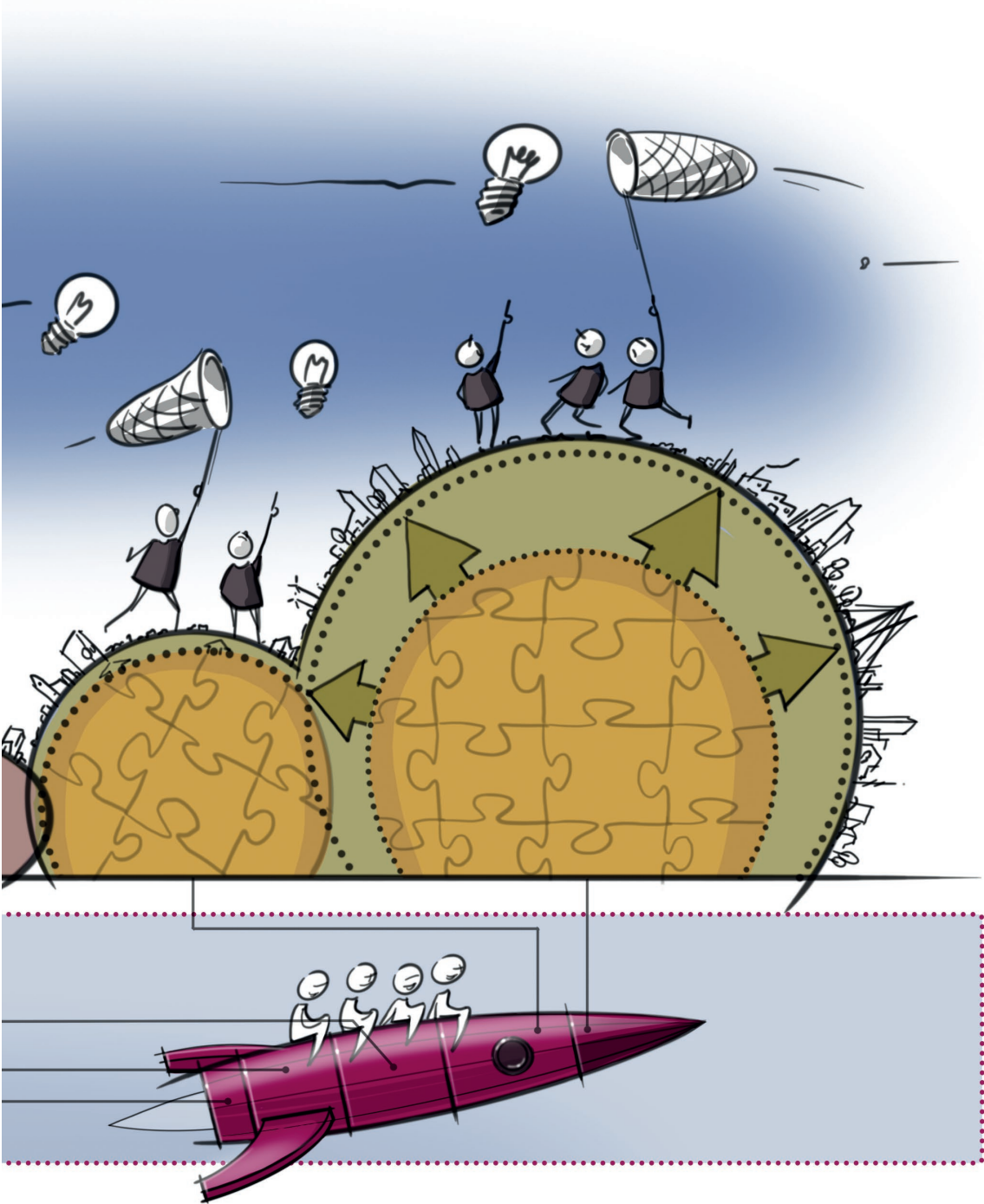


Advies

Aanleiding: alle regio's zijn cruciaal voor



de innovatiekracht van Nederland



Aanleiding: álle regio's zijn cruciaal voor de innovatiekracht van Nederland

Nederland staat voor grote economische en maatschappelijke opgaven, ook door de coronacrisis. Innovatie is een belangrijke sleutel tot een toekomstbestendig en welvarend Nederland. Innoveren gebeurt in de regio. De Nederlandse brede welvaart en de voortgang in transities zijn afhankelijk van het succes van innovatie in alle regio's. De regio's verschillen echter in hun kansen en uitdagingen. Wat kan het kabinet doen om de innovatiekracht van Nederland als geheel te vergroten door alle regio's te helpen hun innovatiekracht te versterken?

In de regio gebeurt het: dáár vinden bedrijven, wetenschappers, talent en maatschappelijke organisaties elkaar, ontstaan nieuwe initiatieven en zijn kansen voor vernieuwing en innovatie. In de ene regio lukt dat beter dan in de andere. Regio's hebben elk eigen, specifieke opgaven om hun economie te vernieuwen, om de brede welvaart te versterken en om aan transitieopgaven bij te dragen. Innovatie-inspanningen in elke regio zijn nodig om complex maatschappelijke vraagstukken aan te pakken. De Nederlandse economie en welvaart, in brede zin¹, zijn hiermee afhankelijk van het succes van innovatie in de regio. Het rijk² werkt al volop samen met de regio. Veel gaat goed, maar veel kan ook beter. Daarover gaat dit advies.

1.1 Nederland staat voor grote opgaven

Nederland is een welvarend land met gelukkige inwoners.³ Om deze brede welvaart nu en in de toekomst te behouden en bekostigen, zal Nederland zijn verdienvermogen duurzaam moeten versterken en vergroten.

Ons land staat hierbij voor grote opgaven. De uitbraak van het coronavirus heeft persoonlijk verlies gebracht en om offers en investeringen gevraagd. Ook heeft het een behoorlijke tik gegeven aan de economie. Het begrotingstekort en de staatsschuld lopen op en onze welvaart en welzijn staan onder druk. De publieke steunmaatregelen dempen

-
1. Brede welvaart omvat als begrip alles wat mensen van waarde vinden voor een goed leven, materiële zaken (bv baanzekerheid en inkomen) en immateriële. Bijvoorbeeld kwaliteit van leven, de mate waarin deze (niet) ten koste gaat van latere generaties en/of mensen elders in de wereld., gezondheid, het onderwijsniveau en (het gevoel van) veiligheid, het voorzieningenniveau en de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving.
 2. De AWTI schrijft 'rijk' in de betekenis van 'centrale overheid' bewust met een kleine letter. Volgens de officiële spelling is het 'Rijk'. Omdat de AWTI in dit advies pleit voor een gelijkwaardig partnerschap tussen rijk en regio, past een kleine letter beter. Zie ook <https://www.overheidvannu.nl/actueel/artikelen/2020/12/2/rijk-met-een-kleine-letter>.
 3. CBS (2020a).

dit voorsnog, maar later kan de werkloosheid oplopen en het welzijn afnemen.⁴ Om te herstellen moet Nederland zijn verdienvermogen en concurrentiekracht vergroten. Hierin speelt innovatie een belangrijke rol.

Tegelijkertijd vragen klimaatverandering, groei en vergrijzing van de bevolking, en veranderende geopolitieke verhoudingen dringend om oplossingen. Nederland staat voor transitie naar een groene, duurzame en inclusieve economie. De transities bieden kansen voor de Nederlandse economie en stimuleren het toekomstig verdienvermogen.⁵ Ook hier is innovatie van groot belang.

Wat is innovatie en waarvoor is innovatie van belang?

De AWTI volgt de OESO⁶ die innovatie omschrijft als: 'de implementatie van een nieuw of significant vernieuwd product of dienst, proces, nieuwe marketingmethode of een nieuw organisatie-model'. Deze omschrijving maakt verschil tussen een nieuw idee of uitvinding (inventie) en het omzetten ervan naar praktische waarde voor de mens, economie of samenleving (innovatie). Innovatie kan iets nieuws zijn of een nieuwe combinatie van bestaande dingen. Een innovatie kan van technische aard zijn, maar innovaties zijn er ook in organisatieprocessen, businessmodellen en in het sociale domein, in marktomgevingen en niet-marktomgevingen. Innovatie is niet alleen het terrein van bedrijven en kennisinstellingen, maar komt vaak tot stand in samenwerking tussen bedrijven, ondernemers, kennisinstellingen en hun onderzoekers, maatschappelijke organisaties, overheden, inwoners en consumenten.

Innovatie is om meerdere redenen van belang. Innovatie zorgt voor economische groei: door innovaties kunnen bedrijven hun productiviteit en marktaandeel en daarmee hun concurrentiekracht vergroten. Innovatie zorgt voor nieuwe bedrijvigheid en banen. Innovatie helpt ook om de taken en diensten van overheden en maatschappelijke organisaties te verbeteren. Deze organisaties kunnen door innovatie efficiënter werken en hun dienstverlening aan hun cliënten verbeteren. Innovatie helpt ook om maatschappelijke uitdagingen op te lossen en draagt bij aan maatschappelijke transitie. Innovatieve samenlevingen zijn productiever en weerbaarder, zijn beter in staat om te gaan met veranderingen en creëren meer welvaart en welzijn voor iedereen.

-
4. CPB (2020); Mensen ervaren minder sociale contacten, woontevredenheid en geluk dan vóór de coronacrisis en naar verwachting zal de brede welvaart verder afnemen. Van de vorige economische crisis is bekend dat die welvaart later wordt geraakt dan het bruto binnenlands product, zie Hardeman et al. (2020).
 5. Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (2019a); AWTI (2020b).
 6. OECD en Eurostat (2005); OECD (2015).

1.2 Regionale innovatie heeft hierin een sleutelrol

Economieën zijn in de afgelopen decennia internationaler, kennisintensiever en competitiever geworden.⁷ Hierin is de regio – een min of meer geografisch afgebakend gebied (zie kader) – alsmaar belangrijker geworden.⁸ Concurrentie om werkgelegenheid en bedrijvigheid gebeurt steeds meer tussen regio's in plaats van tussen landen. Dynamische regionale clusters van bedrijvigheid, kennis, talent en kapitaal zijn wereldwijd opgekomen.⁹ De werkelijke economische activiteit vindt plaats op regionale schaal.

In de regio ontwikkelen burgers en bedrijven hun activiteiten en zoeken ze arbeidskrachten, huisvesting en onderwijs. Het zijn de *daily urban systems* waarin creativiteit, kennis, ondernemerschap en innovatie samenkomen en kansen voor proces, product en marktinnovaties worden gecreëerd.¹⁰ De regionale schaal past bij de Nederlandse institutioneel-culturele setting waarin niet-hiërarchische verhoudingen, openheid en fysieke en sociale nabijheid kenmerkend zijn. Men zoekt elkaar hier makkelijk op, werkt makkelijker samen met bedrijven en organisaties die elders, buiten de eigen regio, wellicht eerder als concurrenten worden beschouwd.¹¹ Hierdoor ontstaan en floreren regionale ecosystemen waar partijen samenwerken aan onderzoek en innovatie. In enkele regio's in Nederland is al een zeer gunstig klimaat voor onderzoek en innovatie. Regio's weten daar internationale bedrijven en talent naar zich toe te trekken met een aantrekkelijk vestigings- en leefklimaat, met goede voorzieningen en infrastructuur. Sommige regio's in Nederland behoren inmiddels tot de meest innovatieve en concurrerende van Europa.¹²

De rijksoverheid en de decentrale overheden hebben in achterliggende decennia aan de ontwikkeling van regio's bijgedragen en een goede voedingsbodem gelegd voor regionale innovatie. Dit door publieke investeringen in zaken als fysieke infrastructuur, onderwijs, onderzoek en innovatie, arbeidsmarktbeleid en exportbevordering.

-
7. WRR (2013); Studiegroep Openbaar Bestuur (2016); Raspe (2018).
 8. Het idee van economische ontwikkeling op regionale en stedelijke schaal wordt sinds de jaren 1950 bestudeerd door het vakgebied van regionale wetenschappen. Sindsdien is er in de economische wetenschap meer aandacht gekomen voor de rol van plaats, naast die van tijd, in de ontwikkeling van de economie. Zie Batey en Plane (2020).
 9. Thissen en Lankhuizen (2019); Commissie Verdienvermogen en Vestigingsklimaat (2016).
 10. Zie o.a. Tordoir et al. (2015); Studiegroep Openbaar Bestuur (2016); Cordeweners (2020); Ponds en Raspe (2015); Beuzenberg & Bronsvort (2019); Glaeser (2011); Moretti (2012); Florida et al. (2017); OECD (2009); OECD (2011); Raspe, et al. (2017).
 11. AWTI (2014a).
 12. World Economic Forum (2014); European Commission (2019a en b). De regio's Utrecht en Noord-Brabant behoren tot de 25 meest innovatieve regio's van Europa, gevolgd door Noord-Holland en Zuid-Holland.

Wat is een regio?

Het begrip 'regio' is een ruimtelijk begrip en duidt op een groter of kleiner, geografisch afgebakend gebied met een bepaald taalkundig, cultureel, demografisch en/of institutioneel karakter. Het is het schaalniveau dat niet Europees en nationaal is, maar ook niet lokaal. Het is provinciaal, bovengemeentelijk of een gebied daartussenin of eroverheen. De regio is dan ook een fluïde ruimte waarbij de afbakening telkens bepaald wordt bepaald door de schaal waarop maatschappelijke en economische opgaven spelen en door de beleidsprocessen die relevant zijn voor die opgaven.¹³

De 'regio' kent in Nederland geen formeel bestuurlijke afbakening. Er zijn slechts drie formele lagen: het rijk, de provincie en de gemeente en daarnaast de waterschappen. Wel wordt ons land vaak, en op verschillende manieren, ingedeeld in regio's, om inzicht te geven in clusters van samenlevende, samenwerkende en innoverende mensen en organisaties. Ten behoeve van de Europese Smart Specialisatie Strategie (RIS3) is Nederland bijvoorbeeld in vier landsdelen gedeeld: Noord, Oost, Zuid en West. En de COROP-indeling deelt Nederland op in 40 regio's. Andere regio-indelingen zijn bijvoorbeeld veiligheidsregio's, arbeidsmarktregio's, energieregio's en MIRT-gebieden.¹⁴

Rond deze regio-indelingen ontstaan veelal samenwerkingsverbanden tussen decentrale overheden en zijn er *triple* en *quadruple helix*-verbanden waarin overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties samenwerken. De regioverbanden komen vaak organisch tot stand, afhankelijk van het onderwerp en de betrokken en benodigde partijen. Soms vormen de regioverbanden ook weer interregionale netwerken zoals het Economisch Netwerk Zuid-Nederland, ENZuid, waaraan acht Zuid-Nederlandse regio's en de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg deelnemen.

De regio is één van de plekken waar de zoektocht naar antwoorden op maatschappelijke vraagstukken in gang gezet wordt.¹⁵ In de regio vinden de bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en inwoners elkaar om gezamenlijk nieuwe oplossingen te bedenken, te experimenteren en toe te passen in hun directe omgeving.¹⁶ Regio's vormen daardoor een broedplaats voor innovaties die commerciële en maatschappelijke

13. Zie Evenhuis et al. (2020).

14. Zie <https://www.regioatlas.nl/indelingen>.

15. Wanzenböck en Frenken (2020); Raspe en Stam (2019); De Groot (2019); Vogelaar et al. (2020).

16. PBL (2018); De Groot (2019); Van den Broek et al (2020); Rathenau Instituut (2020).

doelstellingen bij elkaar brengen.¹⁷ Ze zijn daarmee ook belangrijk voor de vraag en het draagvlak voor innovaties en spelen derhalve een belangrijke rol in maatschappelijke transitie. De noodzakelijke veranderingen moeten op dit niveau hun beslag krijgen. Het zijn de bedrijven en inwoners die hun huis moeten isoleren, hun uitstoot moeten verminderen, kiezen welke boodschappen ze in huis halen en met nieuwe vormen van zorgverlening te maken hebben. Hiermee is overigens niet gezegd dat maatschappelijke transitie volledig en alleen vanuit de regio aan te pakken zijn. Een aanpak op het nationaal niveau is even hard nodig. De AWTI is hier in eerdere adviezen op ingegaan¹⁸, nu staat de regio centraal.

Focus op regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie

De focus van dit advies ligt op onderzoeks- en innovatie-ecosystemen die op regionale schaal functioneren en waarin overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties in *quadruple helix*-verband samenwerken om de innovatie- en concurrentiekracht van het ecosysteem te versterken. Wanneer we in dit advies spreken van 'regio' dan bedoelen we 'ecosystemen voor onderzoek en innovatie op regionale schaal'.

De regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie zijn die regionale plekken waar onderzoek plaats vindt, innovaties tot stand komen en zich verspreiden. Het zijn dynamische regionale netwerken van actoren die van belang zijn voor het onderzoeks- en innovatievermogen van een regio. De netwerken vormen zich binnen een bepaalde regionale context rond gezamenlijke innovatieopgaven. Bedrijven, kennisinstellingen, consumenten en burgers, overheden en maatschappelijke organisaties in het ecosysteem werken samen, ontwikkelen nieuwe kennis, innoveren en creëren waarde. Daarbij maken ze gebruik van regionale factoren zoals kapitaal, kennis, infrastructuur, faciliteiten, regels, netwerken en markt (ook wel *endowments* genoemd). De partijen in het ecosysteem ontwikkelen allerlei initiatieven die moeten bijdragen aan de innovatie- en concurrentiekracht van het ecosysteem. Dit kunnen concrete innovatieprojecten zijn, gezamenlijke proeftuinen, campusontwikkeling, coaching en financiële ondersteuning voor regionale bedrijfsleven, gezamenlijke leer- en werkplaatsen etc. Ecosystemen profiteren van verbindingen met andere ecosystemen, binnen en buiten Nederland en

17. Dit komt overeen met het *shared value* principe, waarbij investeringen bijdragen aan zowel het concurrentievermogen als het realiseren van maatschappelijke doelstellingen. Zie Porter en Kramer (2011).

18. AWTI (2016a en b; 2018; 2020a en b).

Europa, bijvoorbeeld voor het ontwikkelen van nieuwe kennis en toepassingen en het testen van nieuwe producten, diensten en processen.¹⁹

Nederland kent een brede variëteit aan onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, waaronder regionale vormen, zo blijkt uit een recente inventarisatie in opdracht van de ministeries van Economische zaken en klimaat (EZK) en Onderwijs, cultuur en wetenschap (OCW).²⁰ Er zijn thematische onderzoeks- innovatie-ecosystemen die zich afbakenen naar een economische sector (bijvoorbeeld automotive of zorg), een technologie (bijvoorbeeld AI), een wetenschappelijk domein (bijvoorbeeld CERN) of rond een maatschappelijke opgave (bijvoorbeeld circulariteit). Sommige van deze ecosystemen hebben een of meerdere regionale zwaartepunten (bijvoorbeeld het kwantum-ecosysteem in Delft). Er zijn ook onderzoeks- en innovatie-ecosystemen met een duidelijke regionale insteek, waarbij sectoren, technologieën, wetenschapsgebieden en gezamenlijke opgaven bij elkaar komen (bijvoorbeeld regio Brainport, regio Twente, Wageningen en Cleantech regio). Ze zijn breder van opzet en concentreren zich meestal niet op één specifieke sector, technologie of opgave.

De regionale afbakening van het ecosysteem hangt af van de schaal waarop maatschappelijke en economische opgaven spelen, partijen elkaar vinden en de functionele beleidsprocessen spelen die relevant zijn voor de opgaven. Soms is het provinciale niveau het meest voor de hand liggend, soms vormt een ecosysteem zich op een kleinere schaal of juist over provinciegrenzen heen. Campussen, hubs, *science parks*, *techzones* en andere georganiseerde geografische concentraties van bedrijven en kennisinstellingen zijn onderdeel van deze regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, maar zijn het niet op zichzelf.

1.3 Het rijk heeft een belangrijke rol in regionale innovatie

De ontwikkeling van regio's is mede afhankelijk van de investeringen die het rijk en decentrale overheden de afgelopen decennia hebben gedaan in zaken als fysieke infrastructuur, onderwijs, onderzoek, campusontwikkeling, arbeidsmarktbeleid en exportbevordering. Dit vormt een goede voedingsbodem voor regionale innovatie.

De rijksoverheid en de decentrale overheden doen dit nu zonder een structurele gezamenlijke en gebiedsgerichte aanpak. Zo'n aanpak is nodig om nationale en regionale doelen en opgaven met elkaar te verbinden om de kansen voor de regio's en de landelijke economie en samenleving te verzilveren. Het gebrek aan dergelijke aanpak

19. Zie Vankan et al. (2020) voor een beschrijving van de verschillende concepten uit de innovatieliteratuur die de basis vormen voor het denken over onderzoeks- en innovatie-ecosystemen; Stam et al. (2018); Deuten (2015).

20. Vankan et al. (2020).

is het gevolg van hoe het regionaal-economisch en innovatiebeleid van de rijksoverheid en de decentrale overheden zich in de achterliggende decennia heeft ontwikkeld (zie bijlage 1 voor een uitgebreider overzicht van deze ontwikkeling).²¹

Van *backing losers* naar *backing winners*, van gebiedsgericht naar sectoraal en van nationaal naar decentraal

In de eerste plaats heeft het beleid zich ontwikkeld van een focus op het wegwerken van regionale verschillen naar een focus op gerichte versterking van al sterke regio's. Tussen ongeveer 1950 en 1970 ging de aandacht uit naar versterking van de economische zwakkere regio's (*backing losers*). Later kwam er meer aandacht voor groeisectoren en werden kansrijke sectoren aangewezen als 'winnaars' (*picking winners*). Vanaf de jaren negentig kwam het denken in clusters en netwerken op waarbij de aandacht uitging naar sterke clusters, ook wel *backing winners* genoemd. Daarop volgde in 2004 het 'Pieken in de Delta' beleid. Het nieuwe beleid draaide om efficiëntie, het benutten van economische kansen van nationaal belang en kiezen voor sterktes en niet langer voor zwaktes.

In de tweede plaats ontwikkelde het beleid zich van een gebiedsgerichte insteek naar een meer sectorale aanpak. Het 'Pieken in de Delta' beleid werd losgelaten in 2011-2012 en het topsectorenbeleid werd geïntroduceerd. Regio's zijn niet langer het uitgangspunt, maar sterke economische sectoren.

Een derde ontwikkeling is dat de nationale aanpak voor het regionaal-economisch beleid werd losgelaten. Tegelijkertijd met de introductie van het topsectorenbeleid kwam de verantwoordelijkheid voor regionaal economische ontwikkeling bij de provincies en gemeentes te liggen.²² Het rijk nam daarmee min of meer afscheid van samenhangend ruimtelijk-economisch beleid en decentraliseerde dit beleid parallel aan een traject van omvangrijke bezuinigingen en fiscalisering van het innovatiebeleid.²³

Een vierde, meer recentere ontwikkeling is dat het kabinet een meer interbestuurlijke aanpak hanteert om nationale ambities te verwezenlijken en om incidenteel regio's te helpen hun brede welvaart te versterken. In 2017 start het kabinet met een paar interbestuurlijke en interdepartementale programma's om meer samen met decentrale overheden te werken aan maatschappelijke opgaven. De opgave- en gebiedsgerichte aanpak krijgt concreet vorm in incidentele Regio Deals, maar ook in Regionale Energie Strategieën.

21. De ontwikkeling van het ruimtelijk economisch en innovatiebeleid over de jaren heen wordt beschreven door o.a. Boekholt et al. (2014); Raspe en Van Oort (2007); Raspe et al. (2012).

22. Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011), Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012), Vereniging van Nederlandse Gemeenten et al. (2011).

23. Boekholt et al. (2014).

Het rijk zoekt de regio op, maar heeft nog weinig oog voor regiospecifieke opgaven

Het rijk en dan in het bijzonder het ministerie van EZK, zoekt steeds meer de regio op om samenwerkingsafspraken te maken over bijvoorbeeld steun aan het mkb en start-ups, valorisatie en de ontwikkeling van talent.²⁴ Provincies, gemeentes en regionale samenwerkingsverbanden ontwikkelen allerlei eigen beleid om de regionale economie aan te jagen en het regionale innovatievermogen te versterken. Het doel van de samenwerkingsafspraken tussen rijk en de decentrale overheden is om de nationale en regionale beleidsaanpakken beter op elkaar af te stemmen. Hierbij vormen vooral nationale innovatiedoelen en het nationale instrumentarium het uitgangspunt. De regio's kunnen waar mogelijk aansluiten om bij te dragen aan de nationale doelen. Het ministerie van EZK zoekt hierbij vooral naar een *coalition of the willing*, want niet alle decentrale overheden beschikken over de capaciteit en mogelijkheden om mee te doen.

Binnen het nationale beleid is nog weinig plek voor specifieke regionale vraagstukken. Het beleid maakt weinig onderscheid tussen de regio's, hun profiel en ecosystemen en de verschillende vraagstukken waarmee zij kampen. Terwijl de maatschappelijke vraagstukken zich op elk niveau, in elke sector en ook in elke regio anders voordoen en de kwaliteit van het regionale ecosysteem bepaalt hoe goed een regio in staat is om bij te dragen aan nationale doelen.²⁵

Het rijk heeft City Deals, Regio Deals en MKB-deals opgezet voor regiospecifieke opgaven en sommige van deze deals bevatten acties om innovatie in de regio te stimuleren. De deals zijn veelal eenmalige, tijdelijke impulsen voor samenwerking en afspraken. Er worden dan ook vooral pilots opgezet. De grote uitdaging is om na afloop van de deals de pilots te bestendigen in een structurele aanpak. Dat vraagt commitment van alle partijen terwijl de financiële impuls vanuit de deal er niet meer is. Dit komt niet altijd van de grond. Een ander punt is dat het rijk uiteindelijk kiest tussen de plannen die regio's indienen voor bijvoorbeeld de Regio Deal. Die keuze is gebaseerd op de – vooraf niet altijd duidelijke – voorkeuren van de departementen die meedoen aan een deal, terwijl de deals bedoeld zijn om de regionale opgaven aan te pakken.²⁶

1.4 Voor een toekomstbestendig Nederland is innovatie in álle regio's en verbinding tússeen en mét regio's nodig

Met de huidige steun en inzet van de rijksoverheid en de decentrale overheden is veel bereikt, maar voor een toekomstbestendig en welvarend Nederland is kennis- en

24. Zie ook Bijlage 1.

25. Frenken en Hekkert (2017); Teisman et al. (2018); OECD (2011); Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020b); Raspe (2020).

26. Zie ook De Zeeuw et al. (2020); ROB (2021b).

innovatiebeleid nodig dat beter aansluit bij regionale kansen en opgaven.²⁷ Alle regio's moeten in staat gesteld en aangemoedigd worden om hun economie te vernieuwen, duurzame welvaart voor hun inwoners te versterken en om de juiste kennis, mensen en middelen in te zetten voor het oplossen van transitieopgaven.

Een focus op florerende regio's (*backing winners*) zonder coördinatie op verbindingen tussen regio's zorgt ervoor dat andere (minder krachtige) regio's en daarmee heel Nederland onvoldoende kunnen profiteren en voortbouwen op hun succes. Daarnaast leidt het vasthouden aan bestaande sterktes ertoe dat regio's blijven steken in waar ze momenteel goed in zijn. Het is meer '*business as usual*'. Daardoor drijven de regionale ecosystemen af van de transitieopgaven, ontwikkelen ze geen nieuwe ontwikkelingspaden en worden ze minder veerkrachtig. Het is maar de vraag of ze dan ook succesvol kunnen zijn in de toekomst.

Een gezamenlijke aanpak tussen rijk en alle regio's die aansluit op de regionale context en regiospecifieke opgaven helpt regio's om hun groeipotentieel te verzilveren, de welvaart in brede zin van hun inwoners te verbeteren en biedt regio's nieuwe perspectieven voor ontwikkeling. Betere verbinding tussen onderzoeks- en innovatie-ecosystemen zorgt voor meer impact op nationale en internationale schaal. Het voorkomt overlap, versnippering en onhandige concurrentie waardoor regionale innovatie-inspanningen onvoldoende schaal krijgen. Met betere verbinding tussen regio's kunnen ze voortbouwen op elkaars succes, ervan leren en zorgen dat iedere regio over een bepaald niveau van innovatief vermogen beschikt om bij te dragen aan het geheel.

Dit is nodig om de volgende redenen:

- ▶ Elke regio is medebepalend voor de ontwikkeling Nederland als geheel. Onze nationale welvaart én de voortgang van transities is afhankelijk van de inzet en bijdrage van alle regio's;
- ▶ Verbinding tussen de regionale innovatie-inspanningen is medebepalend voor Nederlandse innovatie- en concurrentiekracht;
- ▶ Nederlandse regio's verschillen in hun kansen en uitdagingen. Elke regio staat dan ook voor eigen opgaven om te vernieuwen. De verschillen worden groter en het is rechtvaardig om alle inwoners van ons land dezelfde kansen op brede welvaart te geven.

Elke regio heeft invloed op de ontwikkeling van heel Nederland

Onze nationale welvaart én de voortgang van transities is afhankelijk van de inzet en bijdrage van alle regio's. Het rijk kan zijn doelen niet alleen halen, daarvoor is ook succes

27. McCann en Ortega-Argiles (2013); OECD (2020); OECD (2016); Raspe (2018).

in de regio's nodig. Ieder regio moet over een bepaald niveau van innovatief vermogen beschikken om bij te kunnen dragen aan het geheel. Daarvoor hebben de regio's ook het rijk nodig, want vernieuwingsopgaven kunnen de budgettaire mogelijkheden van regio's overstijgen.

► Nationale welvaart is afhankelijk van innovatie- en concurrentiekracht van regio's

De ontwikkeling van elke specifieke regio heeft invloed op de ontwikkeling van Nederland als geheel. Zo is de Zuid-Hollandse economie goed voor een kwart van de Nederlandse economie. Zuid-Holland is de afgelopen tien jaar economisch gezien echter achtergebleven en groeide de afgelopen tien jaar echter 10 tot 15 procent minder hard dan andere Nederlandse regio's. Als Zuid-Holland die groei wel had doorgemaakt, dan was het bruto binnenlands product van Nederland 2,5 procent hoger geweest.²⁸ Een ander voorbeeld is de regio Brainport Eindhoven als aanjager van innovatie in de Nederlandse hightech-sector. Het bedrijfsleven met enkele sterke 'ankerbedrijven'²⁹ heeft hier immers een aandeel van 20 procent in de totale private R&D-uitgaven in Nederland.³⁰ Ook het succes de topsectoren is mede afhankelijk van de kracht en ontwikkeling van regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. De topsectoren kennen duidelijke regionale hotspots die ook sterke relaties hebben met andere Nederlandse regio's.³¹

► Voortgang van transities is mede afhankelijk van acties in regio's

Transitieopgaven spelen op mondiale en nationale schaal, maar activiteiten in de regio's zijn medebepalend voor de voortgang die Nederland kan maken in het oplossen van de maatschappelijke transitieopgaven. Naast dat er op regionale schaal partijen elkaar vinden op gezamenlijk nieuwe oplossingen te bedenken, te experimenteren en toe te passen, spelen er op deze schaal ook allerlei condities en randvoorwaarden die het mogelijk dan wel onmogelijk maken dat ontwikkelde en gekozen oplossingen ook toegepast kunnen worden en zich kunnen verspreiden.³² Dit kan bijvoorbeeld gaan over draagvlak onder de inwoners, beschikbaarheid en gebruik van ruimte, beschikbaarheid van goed opgeleide werkenden, infrastructuur en mogelijkheden voor proeftuinen.

Een voorbeeld is de energietransitie. Dit is een mondiale opgave waarover ook op nationale schaal afspraken en plannen zijn gemaakt. Die hebben hun weerslag op de

28. Economic Board Zuid-Holland (2020).

29. Ankerbedrijven zijn grote of belangrijke bedrijven die aantrekkingskracht hebben voor andere bedrijven in hetzelfde gebied. Uit en rond de ankerbedrijven ontstaat veelal een ring van spin-offs, start-ups en toeleveranciers. Kennisinstellingen kunnen ook een ankerpunt vormen. Zie AWTI (2014a).

30. Brainport Eindhoven et al. (2018); Van den Broek et al. (2018); EPO (2020).

31. Van den Broek et al. (2018); Raspe et al. (2012); AWTI (2014a).

32. Zie ook AWTI (2018).

regionale schaal. Zo moeten er ruimtelijke afwegingen worden gemaakt voor de plaatsing van nieuwe energiesystemen. De keuzes die regio's daarin maken zijn medebepalend voor de capaciteit en efficiëntie van de nieuwe energievoorziening op nationale schaal. Uit de conceptversies van de regionale energiestrategieën blijkt dat regio's een voorkeur hebben voor kleinschalige installaties en technologiekeuzes die passen in of bij de omgeving. Vanuit nationaal oogpunt leidt deze keuze echter vaak niet tot een meest efficiënte inzet van middelen.³³ Een ander punt is de beschikbaarheid van goed opgeleide mensen. Die zijn nodig om de noodzakelijke veranderingen in het energieproductie- en distributiesysteem te realiseren. Hiervoor is scholing nodig dat goed op de regionale arbeidsmarkt is afgestemd- dus de regio is hier aan zet. Lukt die afstemming tussen arbeidsmarkt en scholing niet, dan wordt het een stuk ingewikkelder om de energietransitie te realiseren.³⁴

Verbindingen tussen regio's zijn medebepalend voor Nederlandse innovatie- en concurrentiekracht

De Nederlandse innovatie- en concurrentiekracht wordt niet alleen bepaald door de kracht van individuele regio's, maar ook door de nauwe relaties tussen verschillende regio's onderling.³⁵ Bedrijven en organisaties opereren immers niet vaak enkel binnen de grenzen van een regio. Bedrijfssuccessen zijn doorgaans afhankelijk van de goede relaties met partijen in andere delen van het land en van internationale relaties, zoals met toeleveranciers, kennispartners en afnemers. Ook kennisinstellingen werken samen over de grenzen van regio's heen en zijn nauw verbonden met kennisclusters van andere regio's.³⁶ Regio's benutten via samenwerking elkaars kracht, leren van elkaar en behalen agglomeratievoordelen via hun netwerken.³⁷ Investeringen in kleinere regio's sijpelen door naar krachtiger regio's, bijvoorbeeld doordat toeleveranciers, klanten en kennisleveranciers van deze regio's zich in die krachtiger gebieden bevinden.³⁸

Steden en regio's vormen netwerken waardoor ze meer functies hebben en beter presteren dan op basis van hun omvang te verwachten is. Metropoolregio Amsterdam is hier een voorbeeld van.³⁹ Een studie naar de netwerkkracht van Oost-Nederland laat zien dat daar de samenhang tussen de meeste afzonderlijke regio's en plaatsen in Oost-

33. Matthijsen et al. (2020).

34. Weterings et al. (2018).

35. Van der Starre (2017); Rienstra et al. (2018).

36. Zo blijkt uit gegevens over het gebruik van de PPS-toeslag, de MIT-regeling en de TKI-projecten dat iedere topsector concentraties van samenwerkende bedrijven en kennisinstellingen heeft in meerdere provincies en dat die hotspots ook relaties met elkaar en met andere plekken in Nederland hebben. Van den Broek et al. (2018).

37. Van Oort et al. (2015).

38. Thissen et al. (2019).

39. Van Oort et al. (2015).

Nederland groot is, en dat hun relaties met regio's in de Randstad en Noord-Brabant hecht zijn. Tegelijkertijd kent Oost-Nederland ook regio's die niet zo sterk verbonden zijn buiten de eigen regio, bijvoorbeeld Twente, Achterhoek en Noordrand Veluwe. Zij zijn voor hun economie vooral aangewezen op hun eigen kracht.⁴⁰ Minder verbindingen met andere gebieden maakt het voor een regio moeilijker om te vernieuwen en nieuwe ontwikkelingspaden in te slaan.

Regio's variëren in hun kansen en uitdagingen en die verschillen worden groter

De Nederlandse regio's verschillen sterk in hun mogelijkheden en bijdragen aan de Nederlandse economie en de transitieopgaven. Elke regio heeft een uniek profiel, ook wel regionaal DNA genoemd⁴¹, dat is ontstaan als gevolg van geografische kenmerken, gebeurtenissen en gemaakte keuzes in het verleden. Dit leidt ertoe dat regio's verschillen in factoren als beschikbaar kapitaal, ruimtegebruik, kwaliteit van de leefomgeving, kennis, talent en infrastructuur. Ze verschillen ook in de economische structuur en in hun identiteit, gevoed door historie, geografie, cultuur en ambities.⁴² Door hun verschillende regionale DNA kennen regio's andere uitdagingen op economisch en maatschappelijk vlak en verschillen ze ook in de mogelijkheden om kansen te creëren en te verzilveren en om transitieopgaven te adresseren.

► Nederland kent florerende regio's en regio's met economische stagnatie

Sommige regio's vormen nationale groeimotoren, waar innovatie floreert. In andere regio's blijft de groei achter en komt vernieuwing niet goed van de grond. Hoewel alle Nederlandse regio's⁴³ vanuit Europees perspectief goed scoren op innovatie- en concurrentiekracht⁴⁴, drijft de Nederlandse economie voor zo'n 50 procent van het bruto binnenlands product (bbp) op vijf stedelijke regio's: Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven (Zuidoost-Brabant).⁴⁵ Dit zijn ook de regio's waarin de werkgelegenheid zich concentreert en de meeste start-ups en scale-ups (snelgroeïende bedrijven) zich vestigen.⁴⁶ Hun succes is het gevolg van gezamenlijke inspanningen van private en publieke partijen, waaronder het rijk. De publieke en private investeringen in

40. Provincie Gelderland (2020).

41. Stam et al. (2018).

42. Wesseling et al. (2018); Vankan et al. (2020); Stam et al. (2018); CRa (2020b).

43. De gebruikte indicatoren om de regionale verschillen te illustreren in deze paragraaf komen uit verschillende bronnen die genoemd worden in de voetnoten. De regio-indelingen verschillen tussen deze bronnen. Vaak wordt de COROP-indeling gebruikt, soms het niveau van provincies, soms het gemeentelijk niveau en soms het niveau van stadsgewesten.

44. World Economic Forum (2014); European Commission (2019a en b).

45. Van den Brink (2018); Raspe en Van den Berge (2017); Raspe et al. (2017). De Nederlandse economie concentreert zich steeds meer langs de A2 en is daarmee oostwaarts opgeschoven. Naast Brainport Eindhoven zijn de regio's rond FoodValley (Ede-Wageningen) en Zwolle steeds beter gaan presteren; zie ook Oevering & Raspe (2020); Raspe et al. (2020).

46. CBS (2019 en 2021); Raspe (2018); Van den Broek et al. (2018).

research en development (R&D) zijn in deze regio's hoger dan elders. Bedrijven in deze regio's maken vaker gebruik van nationale innovatieregelingen zoals de WBSO⁴⁷, MIT-regelingen⁴⁸ en PPS-toeslagen.⁴⁹ Ze zijn goed in staat om nieuwe bedrijvigheid en talent aan te trekken en een stevige lobby op te zetten voor publieke en private investeringen in onderzoek en innovatie.

Nederland kent intussen een aantal regio's met economische stagnatie en groeiende krimpproblematiek, vooral in Groningen, Noord-Friesland, Twente, de Achterhoek, Zeeuws-Vlaanderen, West- en Midden-Brabant en het noorden van Noord-Holland. Deze regio's hebben moeite met het vasthouden van werkgelegenheid en talent. Het aantal start-ups, scale-ups, kennisinstellingen en investeringen in R&D zijn over het algemeen lager dan in de vijf stedelijke regio's.⁵⁰ In twaalf van 34 COROP-regio's stagneert niet alleen de productiviteit maar ook de brede welvaart.⁵¹ Zij vertonen een neerwaartse spiraal. Talent en bedrijvigheid trekken weg, er is minder werkgelegenheid, de sectorstructuur wordt steeds eenzijdiger. Kansen voor innovatie en economische groei nemen zodoende verder af. Door het wegtrekken van capaciteit en kennis zijn deze regio's minder goed in staat om de partijen in een *triple helix* (overheid, kennisinstellingen en bedrijven) bijeen te brengen, investeerders aan te trekken en aanspraak te doen op nationale financieringsinstrumenten.⁵²

► Alle regio's hebben eigen opgaven om te vernieuwen

Niet elke regio heeft hetzelfde ontwikkelpad en staat voor dezelfde opgaven om te vernieuwen. Florerende regio's hebben andere opgaven dan regio's waarin economische stagnatie optreedt.⁵³ De laatsten moeten aan een nieuw economisch perspectief werken. De transitieopgaven kunnen daarvoor kansen bieden. Regio's waar ook de brede welvaart onder druk staat, moeten daarnaast werken aan de leefbaarheid van de regio's. Afhankelijk van wat speelt in de regio kan dat betekenen: werken aan een sterkere arbeidsmarkt, aan beter onderwijsvoorzieningen en/of meer maatschappelijke participatie.⁵⁴ De economische groeiregio's moeten hun groeipotentie verzilveren en hun

47. WBSO is de Wet bevordering speur- en ontwikkelingswerk.

48. MIT is de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren. In de regio's Groot-Amsterdam, Zuidoost Noord-Brabant, Utrecht, Twente en Groot-Rijnmond bevinden zich de meeste WBSO-gebruikers. Van de MIT-regeling maken vooral bedrijven gebruik in de COROP-regio's Groot-Amsterdam, Delft en Westland, Groot-Rijnmond, Zuidoost-Noord-Brabant en Kop van Noord-Holland.

49. PPS-toeslagen is de Publiek-Private Samenwerking toeslag voor onderzoek en innovatie. CBS (2019 en 2021).

50. CBS (2019 en 2021); Raspe (2018); Van den Broek et al (2018).

51. Oevering et al. (2020).

52. Van den Toren en Cloosterman (2020); Oosterwaal et al. (2017).

53. PBL (2018); Oevering en Raspe (2020); Oevering et al (2020); Raspe (2018); Van den Berg et al (2021).

54. Oevering et al. (2020).

internationale concurrentiepositie verstevigen om over tien jaar nog steeds aan de top te staan. Ook kampen sommige groei regio's met een lagere brede welvaart. Vaak is dit het gevolg van agglomeratienadelen zoals vervuiling, congestie, onveiligheid of gebrek aan huisvesting. Hun uitdaging is om de brede welvaart in balans te brengen met de groeiende economie. Ook economisch krachtige regio's waarin de groei de afgelopen jaren tegenvalt, moeten zich opnieuw uitvinden en nieuwe groeipaden ontdekken. Vaak hebben deze regio's ook te maken met een achterblijvende brede welvaart omdat steeds minder mensen er aan het werk zijn.

- ▶ Het is rechtvaardig om alle inwoners van Nederland dezelfde kansen op brede welvaart te geven

Het mechanisme van stapelende kansen in florerende regio's en stapelende problemen in regio's die kampen met economische stagnatie, zorgt voor toenemende verschillen tussen regio's.⁵⁵ Dit zet de toekomstige brede welvaart van de regio's en dat van heel Nederland onder druk.⁵⁶ De coronacrisis zet een extra schijnwerper op regionale verschillen: de economische veerkracht van de achterblijvende regio's neemt af en de krachtige regio's hebben betere kansen om snel te herstellen.⁵⁷ Regio's zullen altijd onderling verschillen, maar het wordt onwenselijk als regio's hun inwoners onvoldoende kansen en perspectief op welvaart en welzijn kunnen bieden.⁵⁸

1.5 Adviesvraag: hoe kan het rijk beter bijdragen aan de innovatiekracht van elke regio?

Nationale ambities zijn afhankelijk van de inzet en het succes van de regio's en van krachtige verbindingen tussen de regio's. Tegelijkertijd staan alle regio's voor hun eigen, specifieke opgaven om te vernieuwen. Met de huidige steun en inzet is een goede voedingsbodem gelegd voor regionale innovatie, maar de rijksoverheid en de decentrale overheden moeten dit doen zonder een structurele gezamenlijke aanpak die aansluit op de regionale context en regiospecifieke opgaven. Deze is echter essentieel om de innovatie- en concurrentiekracht van alle regio's te versterken en te zorgen dat ze samen bijdragen aan een toekomstbestendig Nederland.

55. "Volgens Gert-Jan Hospers, hoogleraar economische geografie aan de Radboud Universiteit, is er sprake van een Mattheüs-effect naar het Bijbelse principe uit Mattheüs 13:12: 'Want wie heeft, zal nog meer krijgen, en wel in overvloed, maar wie niets heeft, hem zal zelfs wat hij heeft nog worden ontnomen.'" In Milikowski (2021).

56. Raspe en Van den Berge (2018); Oevering en Raspe (2020); Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021); Milikowski (2021).

57. Aalders en Raspe (2020); Van der Toren en Cloosterman (2020); Oevering en Raspe (2020).

58. Buitelaar et al. (2016); PBL (2016); De Vos (2015).

Dit advies beantwoordt de volgende vraag:

Wat kan het rijk doen om de innovatiekracht van Nederland als geheel te versterken door bij te dragen aan de innovatiekracht van elke regio?

Aanpak

Voor dit advies heeft de AWTI deskresearch uitgevoerd naar onder andere de werking van onderzoeks- en innovatie ecosystemen, interbestuurlijke samenwerking, gebiedsgericht economisch en kennis- en innovatiebeleid, en ervaringen in andere landen. De raad heeft gekeken naar de ontwikkeling van een aantal specifieke regionale onderzoeks- en innovatieconsortia en -initiatieven. Daarnaast voerde hij gesprekken met experts, beleidsmakers en bestuurders uit de regio's en het rijk en met vertegenwoordigers van regionale samenwerkingsverbanden. Een overzicht van de gesprekspartners is opgenomen in bijlage 2.

Dit advies is voorbereid door een projectgroep bestaande uit de raadsleden Koenraad Debackere (voorzitter) en Nienke Meijer en de stafleden Annelieke van der Giessen, Ottilie Nieuwenhuis en Justien Dingelstad.

Een conceptversie van het advies is voorgelegd aan beleidsmedewerkers vanuit de ministeries van EZK en OCW en Hans Mommaas, directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving en hoogleraar *Regional Sustainability Governance* aan het Tilburg *Institute for Law and Regional Governance* (TiREG) van Tilburg *University*. Hen is gevraagd om te reflecteren op de consistentie van het conceptadvies en om eventuele lacunes aan te geven. De inzichten zijn verwerkt; de analyse en het advies blijven natuurlijk voor rekening van de AWTI.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de kern van het advies: rijk en regio's moeten samen de lat hoog leggen om de innovatie- en concurrentiekracht van alle regio's en Nederland als geheel te versterken. Het hoofdstuk onderbouwt deze boodschap door te laten zien waarom dit nodig is en waar het beter kan. Hoofdstuk 3 geeft vier aanbevelingen aan het kabinet om de gezamenlijke aanpak in praktijk te brengen.

Advies: met een gezamenlijke aanpak samen de lat hoog leggen voor innovatie

Rijk en regio moeten toewerken naar een gerichte, gecoördineerde en evenwichtige vorm van samenwerking. Een dergelijke aanpak is nodig om de innovatie- en concurrentiekracht van Nederland als geheel te versterken én dat van iedere regio apart: samen de lat hoog leggen. In de aanpak hebben zowel nationale als regiospecifieke opgaves een plek. Het belang van verbetering is gezamenlijk, maar het rijk dient het voortouw te nemen. Deze samenwerking nieuwe stijl moet regionale innovatie richting geven, verbinden en versterken.

Het rijk kan niet zonder de regio's: hier vinden de innovatie en de daadwerkelijke economische activiteit plaats. Daar worden de transitieopgaven tastbaar. Omgekeerd kunnen de regio's niet zonder het rijk. Zij hebben niet het overzicht over activiteiten elders en kunnen bovenregionale, en soms regionale, vraagstukken niet in hun eentje oplossen.

Rijk en regio hebben dus een gezamenlijke verantwoordelijkheid en belang om tot vernieuwing in de regio te komen en innovatie te versnellen. Rijk en regio moeten toewerken naar gedeelde ambities en doelen, rekening houdend met de regionale context en voortbouwend op de specifieke mogelijkheden voor vernieuwing in ieder regio.

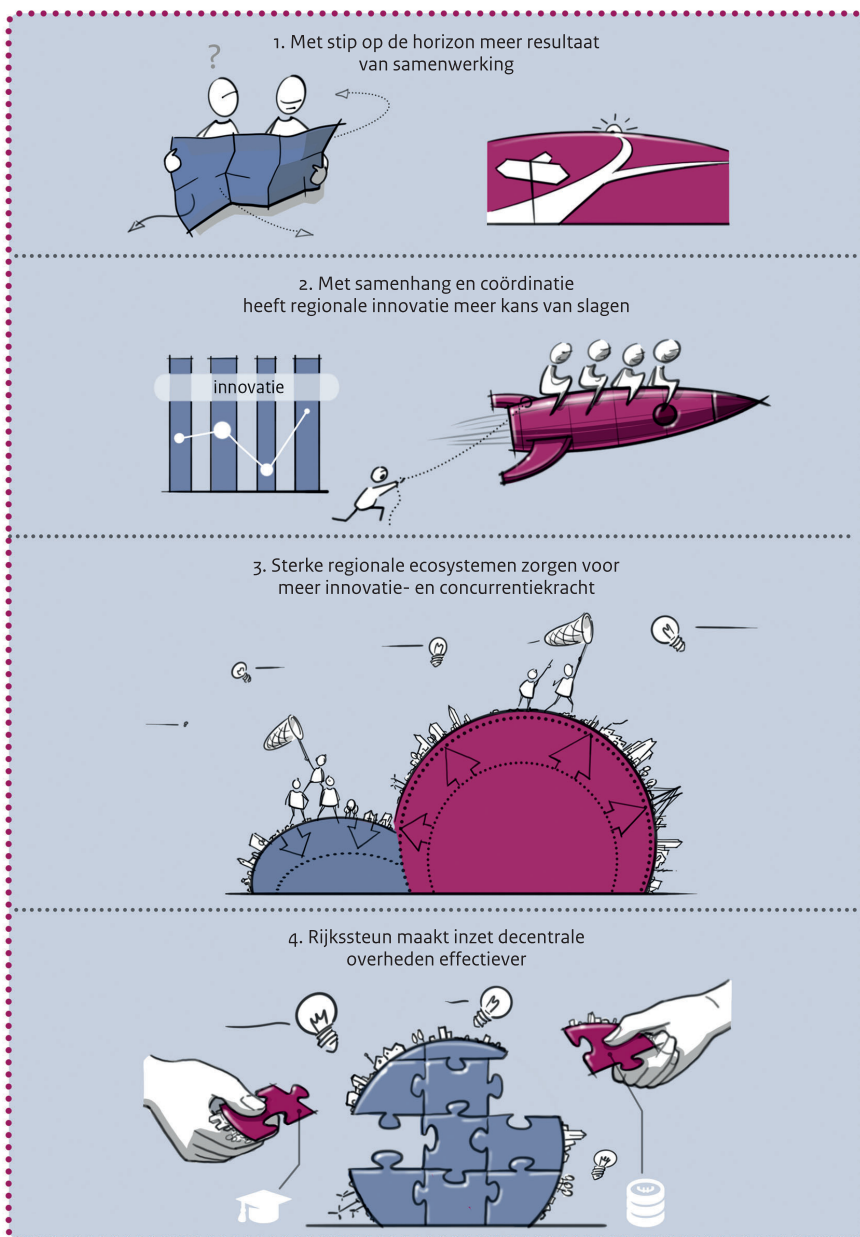
Samenwerking tussen rijk en regio is nodig en gebeurt ook. Maar het zal meer opleveren als er een volgende stap wordt gezet naar een meer structurele en volwassen manier van samenwerking. Dan is meer nationale en regionale impact te halen uit de gezamenlijke inspanningen rond regionale innovatie.

Hiervoor zijn vier zaken nodig:

1. Een integrale visie als 'stip op de horizon' voor de langere termijn, als kader waarbinnen het rijk en de partijen in de regionale ecosystemen kunnen samenwerken aan transitieopgaven. Dit lichten we toe in paragraaf 2.1.
2. Meer coördinatie vanuit het rijk gericht op samenhang en verbinding tussen regio's en tussen nationale en regionale opgaves en beleidsinspanningen zodat innovaties versnellen en meer impact hebben op nationale en internationale schaal. Dit lichten we toe in paragraaf 2.2.
3. Versterking van regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie zodat het innovatief vermogen in de regio's en van heel Nederland groter wordt. Dit lichten we toe in paragraaf 2.3.
4. Meer evenwichtige steun aan alle regio's zodat inspanningen van decentrale overheden effectiever worden. Dit lichten we toe in paragraaf 2.4.

Hiermee kunnen rijk en regio beter samenwerken aan innovatieve oplossingen voor een toekomstbestendig en duurzaam Nederland. In hoofdstuk 3 laten we zien *hoe* het rijk dit samen met de regio's kan doen.

Advies: met een gezamenlijke aanpak samen de lat hoog leggen voor innovatie



2.1 Met stip op de horizon meer resultaat van samenwerking

Nederland kent geen integraal toekomstbeeld als kader waarbinnen het rijk en partijen in de samenleving kunnen samenwerken aan transitieopgaven, Het grote verhaal achter de transities ontbreekt. Er zijn in het innovatiebeleid 25 missies voor de kortere termijn vastgesteld, er zijn visies op deelterreinen en er zijn akkoorden, maar steeds gebaseerd op bestaande situaties en mogelijkheden. Het zijn vaak geen vergezichten en ze zijn onderling nauwelijks met elkaar verbonden. Gemaakte keuzes op het ene deelterrein kunnen die op een ander terrein in de weg zitten. De AWTI heeft het kabinet daarom recentelijk geadviseerd te werken aan de totstandkoming van een integraal, inspirerend beeld van de toekomst van Nederland.⁵⁹

Een toekomstbeeld biedt een richtinggevend kader voor de rijk-regio samenwerking rond innovatie. Dan weten regionale ecosystemen beter hoe ze kunnen bijdragen aan de nationale innovatiekracht. Een toekomstbeeld stelt hen in staat om de waaier aan initiatieven en innovatietrajecten meer te richten op gezamenlijke doelen en ambities en op welke punten ze kunnen of moeten samenwerking met ander regionale ecosystemen. Het opent ook de deur naar nieuwe manieren van denken en doen. Het maakt het voor bedrijven, ondernemers, wetenschappers en andere innovatoren makkelijker om langdurig op de wenselijke richting te (blijven) koersen en zich te richten op radicaal andere oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken dan de gebruikelijke. Er ontstaat duidelijkheid over toekomstige markten en meer draagvlak voor innovaties die passen bij de gekozen ontwikkelingspaden. Het toekomstbeeld helpt ook om maatschappelijke transitie zoveel mogelijk te coördineren en conflicterende beleidsdoelen tegen te gaan.

Voor de regionale ecosystemen is het nu niet altijd duidelijk welke innovatiedoelen zij op langere termijn moeten nastreven om aan nationale doelen bij te dragen⁶⁰, ook niet met de komst van het missiegedreven innovatiebeleid (zie kader). Hierdoor blijft het spanningsveld impliciet tussen de (internationale) uitdagingen waarop regio's geacht worden in te spelen en de mogelijkheden die zij als regionaal ecosysteem hebben voor oplossingen. Zij koersen daarom geheel op eigen keuzes en richten zich te veel op kortetermijnsuccessen.

59. AWTI (2020b en d).

60. Zie ook AWTI (2020a en b) en IPO (2020), Doets et al. (2020); Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a); De Zeeuw et al. (2020); Janssen (2020).

Relatie tot het missiegedreven innovatiebeleid

Het toekomstbeeld is noodzakelijk ondanks het bestaan van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Met de ontwikkeling van dit beleid in 2018 toonde het rijk de bereidheid om voorop te lopen in mondiale ontwikkelingen naar missiegedreven beleid. Het beleid heeft een andere manier van denken op gang gebracht en is een stap op weg naar innovatiebeleid met richting. In dit beleid staan 25 missies centraal met tientallen onderliggende meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's. Zowel missies als programma's kennen een technocratische insteek en een focus op de redelijk korte termijn. De meetbare en afgebakende missies (in tijd en geld) prikkelen niet tot experimenteren met radicale oplossingen en creatieve verandermogelijkheden. Dat is verdedigbaar binnen de opzet van het beleid en versnelt de zoektocht naar oplossingen op de korte termijn. Het heeft voor regionale innovatie wel het risico dat de keuze ook kan vallen op oplossingen die op de langere termijn juist problemen verergeren of nieuwe problemen creëren. De missiegedreven aanpak is gekoppeld aan het topsectorenbeleid. Dat is een vertrouwde aanpak voor alle partijen, maar daarmee bouwt het voort op bestaande ontwikkelpaden, industrieën en instituties en betreft gevestigde stakeholders met eigen belangen. Vanuit het perspectief van maatschappelijke uitdagingen is het niet vanzelfsprekend dat oplossingen alleen vanuit de topsectoren kunnen komen. Topsectoren hebben een techno-economische focus, terwijl oplossingen ook uit sociale innovatie en van niet-commerciële partijen kunnen komen. Ook voor de toepassing en verspreiding van oplossingen kunnen andere partijen en instrumenten nodig zijn.

2.2 Met samenhang en coördinatie heeft regionale innovatie meer kans van slagen

Er zijn meer expliciete verbindingen nodig tussen het beleid op de verschillende bestuurlijke niveaus voor meer massa, kracht en impact van kansrijke innovaties op regionaal, nationaal en internationaal niveau. Voor optimaal functionerend onderzoeks- en innovatie-ecosystemen is coherent en consistent beleid en integrale ondersteuning nodig.⁶¹ Coördinatie is nodig om nationale en regiospecifieke opgaven beter op elkaar af te stemmen en om meer regio's op een hoger innovatiepeil te brengen. Dit is essentieel voor meer welvaart en welzijn van Nederland als geheel en voor de voortgang die Nederland kan maken in het oplossen van de maatschappelijke transitieopgaven. Nu is

61. Vankan et al. (2020).

er gebrek aan samenhang in het beleid. Hierdoor kunnen innovaties onvoldoende versnellen en zich verspreiden. Gebrek aan samenhang in het beleid leidt bovendien tot versnippering van tijd, aandacht en middelen. Gebrek aan samenhang in regionale initiatieven leidt tot overlap of concurrentie tussen de regio's. Dat is nadelig omdat de regio's voor impact van elkaar afhankelijk zijn.

Gebrek aan samenhang bemoeilijkt opgabegericht samenwerken

De bestuurlijke drukte en gebrek aan samenhang in beleid worden met name zichtbaar in de aanpak van de transitieopgaven. Een kabinetsbrede en gezamenlijke aanpak is er met het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid. Er zijn meerdere departementen betrokken bij de formulering van de missies en er is aandacht voor complementair beleid dat nodig is voor de verspreiding en toepassing van innovaties. Wel is met dit beleid een extra governance structuur ingevoegd waardoor veel stakeholders, waaronder ook regio-vertegenwoordigers, op verschillende plekken deelnemen. Deze nieuwe governance opzet is nog niet helemaal uitgekristalliseerd en is er vooralsnog niet eenvoudiger op geworden. De missies en de onderliggende innovatieprogramma's overlappen elkaar soms.⁶² Ook gaven gesprekspartners van de AWTI aan dat missies en programma's soms verder af staan van de toepassing en inbedding in de regionale context. Dit zorgt voor onzekerheid over hoe en waar deel te nemen en bij te dragen.

Daarnaast werken rijk en regio vooral samen in verschillende, onderling niet met elkaar verbonden nationale programma's aan oplossingen voor transitieopgaven. Voorbeelden zijn de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), het Nationaal Programma Regionale Energiestrategie (RES) en de Regio Deals. Door de scheiding tussen sectoren en vraagstukken en door het ontbreken van samenhang in het energie- en innovatiebeleid blijven hier kansen voor innovaties in bijvoorbeeld de energietransitie liggen (zie kader).⁶³ De programma's bestaan náást elkaar, vertonen overlap en komen in hetzelfde vaarwater terecht. De koppeling met het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid is dun en innovatie heeft slechts een beperkt aandeel in deze programma's. Elk departement neemt deel vanuit zijn eigen prioriteiten, een samenhangende aanpak ontbreekt.⁶⁴

62. Zie ook Janssen (2020) voor eerste analyse van het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid en in het bijzonder de missies 'Een CO2- vrije gebouwde omgeving in 2050' en 'Een duurzame en volledig circulaire economie in 2050'.

63. <https://www.topsectorenergie.nl/nieuws/benut-het-potentieel-van-innovatie-de-res-een-handreiking-van-de-topsector-energie>.

64. RLI (2019a); AWTI (2020b).

Een voorbeeld van een versnipperde aanpak: energietransitie

Het rijk heeft de complexe energietransitie opgedeeld in vijf kleinere thema's, met elk hun eigen samenwerkingsverband. De samenhang hiertussen ontbreekt, evenals de relaties met andere grote maatschappelijke opgaven – zoals de woningopgave, de transitie in de landbouw, circulaire economie en de verduurzaming van de energie-intensieve industrie.⁶⁵

Ook de Regionale Energie Strategie (RES)⁶⁶ is een geïsoleerde aanpak. De regio's is gevraagd in hun RES aan te geven welke bijdrage zij kunnen leveren aan de transitie naar duurzame energie op land en in de gebouwde omgeving. Oplossingen buiten dit kader blijven buiten beschouwing. Zoals wind op zee, nationale energienetwerken, CO₂-vermindering in de landbouw, industrie en mobiliteit.⁶⁷ Ook innovatieve oplossingen aan de vraagkant en op het gebied van systeemintegratie vallen buiten de RES. Het ministerie van EZK heeft de regio's verder beperkt door alleen om plannen te vragen voor zonne- en windenergie. Bij het ontwikkelen van de RES heeft het topsectorenbeleid een beperkte rol gehad. De regio's hebben vooral gekozen voor kleinschalige, beproefde, ruimtelijk gemakkelijk in te passen installaties met maatschappelijk draagvlak. Dit zijn in de praktijk niet de meest efficiënte oplossingen wat betreft netwerk, technologie en ruimtebeslag.⁶⁸ De Topsector Energie constateerde dat de regio's vooral kozen voor bestaande technieken, kortetermijnoplossingen en innovaties die al beschikbaar zijn of spoedig komen. Innovatieve, integrale oplossingen in digitalisering, financiering, sociale innovatie of systeemintegratie en innovaties in nieuwe energiebronnen komen niet aan bod.⁶⁹

Daarnaast is de SDE-regeling het belangrijkste instrumentarium van het ministerie van EZK om duurzame energie te stimuleren en deze is vooral toegesneden op grootschalige toepassing en efficiënte inzet en past minder op kleinschalige innovatieve oplossingen die op meer draagvlak kunnen rekenen en mogelijk meer rekening houden met maatschappelijke waarden, zoals landschapskwaliteit, biodiversiteit en een gezonde bodem.⁷⁰

65. Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a); ROB (2021b).

66. Zie <https://www.regionale-energiestrategie.nl/default.aspx> voor meer informatie over de RES.

67. CRa (2019); CRa (2018).

68. Matthijsen et al. (2020 en 2021).

69. <https://www.topsectorenergie.nl/nieuws/benut-het-potentieel-van-innovatie-de-res-een-handreiking-van-de-topsector-energie>.

70. Berenschot en Kalavasta (2020); CRa (2020a).

Lastig integraal werken: interdepartementale samenwerking is niet de norm

Het rijk heeft in de afgelopen jaren verschillende initiatieven ondernomen om tot meer interdepartementale samenwerking te komen. Er zijn verschillende rijksbrede programma's gestart waarin opgavegericht, gelijkwaardig en wederkerig samenwerken tussen rijk en regio centraal staat. Voorbeelden zijn de programma's Circulaire Economie, de Digitale Agenda, het Interbestuurlijk Programma (IBP) en de Regio Deals. Ook werken de secretarissen-generaal van vier ministeries opgavegericht samen.⁷¹

De noodzaak om opgavegericht en integraal te werken en beleidsterreinen met elkaar te verbinden wordt dus zeker gevoeld.⁷² Echter, interdepartementale samenwerking is nog onvoldoende de norm. Onderlinge contacten tussen ministeries op het gebied van transitie en innovatie zijn nog te vaak ad hoc en persoonsafhankelijk.⁷³ Het gros van beleid waar de regio's mee te maken hebben komt vanuit verschillende departementen terwijl regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie actief zijn over deze domeinen heen. Dit belemmert de versterking van regionale innovatie-ecosystemen. Ook blijven kansen op het raakvlak van domeinen en sectoren onbenut. Hiervoor is namelijk een groot aantal departementen nodig, met een even groot aantal agenda's dat niet per se op elkaar aansluit.⁷⁴

Interdepartementale middelen ontbreken veelal en elk ministerie ziet graag dat het eigen budget besteed wordt aan departementale doelen. De regio's moeten daardoor – met hun al beperkte capaciteit – met meerdere overheidsorganisaties in gesprek, zelf de koppeling maken tussen beleidsterreinen en het rijk op tegenstrijdig beleid wijzen. Evaluaties van het IBP en de Regio Deals laten zien dat de departementen de opgaven nog steeds vanuit hun opgedragen taken en (politieke) belangen benaderen. De ministeries blijven elk op een andere wijze met de regio's samenwerken.⁷⁵

71. Ministerie van Algemene Zaken (2017).

72. Zie bijvoorbeeld RLI (2019a); Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a); De Zeeuw et al. (2020); AWTI (2018); AWTI (2020b); AWTI (2020a); Studiegroep Openbaar Bestuur (2016).

73. De Raad voor de leefomgeving en infrastructuur maakt dit punt voor de transitie naar duurzaamheid. Zie Rli (2019).

74. Stuurgroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a); ROB (2021b).

75. AEF (2020a); Van der Steen et al. (2020a); Wilzing et al. (2020). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2020).

Het komt ook voor dat regio's gaan 'shoppen' bij verschillende departementen naar mogelijkheden voor hun regio. Wanneer het ene departement niet thuis geeft, benaderen ze een ander departement. Uit regionaal oogpunt is dit begrijpelijk, maar het leidt tot tegenstrijdige keuzes die mede op basis van lobby tot stand komen.⁷⁶

Regionale initiatieven vaak versnipperd en klein; te weinig samenwerking tussen regio's

Onderlinge concurrentie tussen regionale initiatieven, overlap en versnippering belemmeren de versnelling en verspreiding van innovatie en verkleinen de impact ervan, ook op transitieopgaven.⁷⁷

Decentrale overheden hebben veel initiatieven ondernomen om hun regionale economie aan te jagen en de transitieopgaven te adresseren. Ze investeren in de ontwikkeling van campussen en *innovation districts*, ondersteunen proeftuinen, bieden risicofinanciering voor bedrijven, financiering kennisvouchers en haalbaarheidsstudie, organiseren advisering voor ondernemers, investeren in onderzoekscentra, helpen de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren en stimuleren netwerken van ondernemers, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties. Ze zetten daarvoor eigen middelen in, maar doen ook een aanspraak op nationale middelen en middelen uit Europese programma's en fondsen. Decentrale overheden doen dit steeds vaker in regionale samenwerkingsverbanden en *triple* en *quadriple helix* arrangementen (zoals *economic boards*), waaraan ook het bedrijfsleven, de kenniswereld en maatschappelijke organisaties deelnemen.

Er is een fijnmazige supportstructuur en een waaier aan clusters, campussen, *incubators*, *accelerators*, *hotspots*, werkplaatsen, *valleys* en delta's ontstaan.⁷⁸ Dit zorgt vanuit nationaal oogpunt juist voor versnippering en onvoldoende schaal. Zo ontstijgen initiatieven het regionale niveau vaak niet en blijven ze te specifiek gericht op één sector.⁷⁹ Er zijn tal van kleine pilots en startimpulsen, maar het ontbreekt aan mogelijkheden voor grootschalige initiatieven die de grenzen en capaciteit van individuele regio's en hun fondsen en programma's overstijgen. Maar weinig initiatieven krijgen

76. Dit punt maakt de AWTI ook in het advies 'Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën' (2020a). Een voorbeeld is ook de toekenning van de mainport status aan metropoolregio Eindhoven. De minister van Infrastructuur en Milieu zag geen noodzaak voor de toekenning van deze status, zo bleek uit de reactie op het RLI-rapport 'Mainports Voorbij' in 2016. De minister van Economische Zaken was wel genegen de mainportstatus toe te kennen. Inmiddels heeft Brainport een eigen Nationale Actieagenda waarin door het rijk, de regio en de provincie Noord-Brabant wordt gewerkt aan het versterken van het ecosysteem.

77. AWTI (2018).

78. Zeemeijer (2016); Oosterwaal et al (2017; Doets et al (2020); minister van Economische Zaken (2016)

79. RLI (2019a); IPO (2020).

daardoor de impuls om door te groeien.⁸⁰ Daarnaast kan de energie verdwijnen en kunnen de ambities verwateren nadat de publieke financiering en aandacht voor het initiatief stoppen.⁸¹ Dit komt vaak doordat niet de opgave of een vraag vanuit de markt, maar de voorwaarden van het programma of het fonds centraal hebben gestaan: 'eerst geld en dan pas een plan'. Vaak is dan de business case niet stevig genoeg of er is niet goed afgesproken wie welke bijdrage levert.⁸²

Interregionale samenwerking is nodig om innovaties te versnellen en te zorgen dat die meer impact krijgen op nationale en internationale schaal. Veel van de innovatie-opgaven zijn in de regio tastbaar, maar spelen zich ook af over de regionale grenzen heen. Denk daarbij aan circulaire landbouw, de eivittransitie, de productie en opslag van duurzame energie of gezonde voeding. Regionale ecosystemen kunnen profiteren van elkaars kracht als ze complementair aan elkaar zijn in plaats van dat ze met elkaar concurreren en in dezelfde vijver vissen. Geen enkele regio heeft alles in huis om alle innovaties van A tot Z voort te brengen en breed te verspreiden.⁸³

De interregionale samenwerking kan beter. In hun gezamenlijk Herstelplan Regionale Economie constateren de provincies in IPO-verband dat de gemeenten, regionale clusters, Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) en ook de provincies zelf nog te weinig succesvol zijn in het ontwikkelen van kansrijke investeringsprojecten. Ook wijzen de provincies op de noodzaak om weg te gaan van de versnippering en te voorkomen dat partijen nog op te veel plaatsen in Nederland ongeveer met hetzelfde bezig zijn. Met het herstelplan zetten de provincies stappen op weg naar meer interregionale samenwerking en afstemming voor bovenregionale innovatieprojecten.⁸⁴

Meer interregionale samenwerking betekent dat decentrale overheden en regionale samenwerkingsverbanden hun onderzoeks- en innovatietrajecten in samenhang bekijken en behandelen. Ze moeten vaker kiezen voor initiatieven die in potentie geschikt zijn voor opschaling en verspreiding naar andere regio's, en hierin met elkaar en met marktpartijen investeren. Dat betekent dus ook mee investeren in gezamenlijke trajecten en in de innovatietrajecten van naburige provincies of gemeenten. Regionale bestuurders hebben hiervoor de wil en het lef nodig om voorbij de eigen bestuurlijke grenzen te kijken, om lopende projecten stop te zetten ten gunste van kansrijkere projecten, of om eruit te stappen als een initiatief op eigen kracht kan doorgroeien.

80. Doets et al. (2020); Vankan et al. (2020); IPO (2020); Platform31 (2019). Versnippering en overlap tussen regionale initiatieven en de permanente zoektocht naar tijdelijke financiers wordt ook geconstateerd in de evaluatie van het Smart Industry programma door Grond et al. (2021).

81. Van den Broek et al. (2020).

82. Van der Steen et al. (2020b).

83. Thissen et al. (2019).

84. IPO (2020).

Dat regionale bestuurders zich hoofdzakelijk inzetten voor hun eigen regio is niet verrassend. De politieke realiteit maakt het voor bestuurders moeilijk om over de grenzen van de eigen regio heen te kijken, de samenwerking te zoeken en initiatieven te verbreden naar andere regio's. Regionale bestuurders en politici zijn verkozen om de belangen te behartigen van burgers in hun omgeving, en daarmee het belang van het bedrijfsleven en de werkgelegenheid in diezelfde omgeving. Elke euro die een bestuurder uitgeeft, landt dan ook bij voorkeur in de eigen regio.⁸⁵

Bovenregionale samenwerking rond innovatie kán wel en de voorbeelden in het onderstaande kader laten dat zien.

Voorbeelden van bovenregionale samenwerking

Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) bestaat uit de drie noordelijke provincies en de gemeenten Groningen, Leeuwarden, Assen en Emmen. Het verband organiseert samenwerking in de regio, verstrekt Europese subsidies (bijvoorbeeld EFRO-middelen) en behartigt de belangen van Noord-Nederland in Den Haag en Europa. SNN heeft nauw samengewerkt met ondernemers, onderzoekers en onderwijs in de ontwikkeling van de Slimme Specialisatie Strategie voor Noord-Nederland (RIS3 2021-2027).⁸⁶ In deze RIS vormt het organiseren en het onderling verbinden van het noordelijke kennis- en innovatie-ecosysteem de kern. Het nieuwe aan deze RIS is dat na vaststelling stevig wordt ingezet op gezamenlijke uitvoering. De RIS wordt bijvoorbeeld gebruikt voor de MIT-regelingen en het mkb-instrumentarium. De samenwerking in de RIS heeft ertoe geleid dat activiteiten rond innovatie in het noorden beter zijn gestroomlijnd en geïntegreerd.⁸⁷

PhotonDelta is een samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven en overheden die betrokken zijn bij geïntegreerde fotonica in Nederland.⁸⁸ PhotonDelta is in 2016 gestart in de regio Eindhoven. In korte tijd is PhotonDelta uitgegroeid tot een bovenregionaal initiatief waar partners vanuit heel Nederland zich bij hebben aangesloten. Het initiatief is geconcentreerd in Eindhoven, Twente en Nijmegen, maar partijen uit onder andere Delft en Alkmaar zijn ook betrokken. Door andere regio's te betrekken kunnen belangrijke, gespecialiseerde kennisclusters met elkaar verbonden worden. Ook lukt het op bovenregionaal niveau beter om de beloftes van geïntegreerde fotonica te demonstreren. In het partnerconvenant uit 2018 is vastgelegd dat alle aangesloten partners de komende acht jaar € 236 miljoen

85. Van der Steen et al (2018a); Doets et al (2020).

86. Zie SNN (2020) en <https://www.snn.nl/europa/strategie-voor-het-noorden>.

87. Benneworth en Arregui-Pabollet (2021).

88. PhotonDelta (2018).

investeren in de ontwikkeling van de geïntegreerde fotonica sector. Het kabinet heeft gelden uit de Regio Envelop gereserveerd voor fotonica en PhotonDelta. In juli 2018 zijn die gelden in de Regio Deal Brainport Eindhoven opgenomen, waarbij zowel provincie Noord-Brabant als provincie Gelderland en provincie Overijssel cofinanciering inbrengen. De middelen uit de Regio Deal kunnen dus ook in andere regio's dan de Brainport-regio neerslaan.⁸⁹ Het PhotonDelta ecosysteem voor geïntegreerde fotonica maakt deel uit van een groter Nederlands fotonicalandschap. Bedrijven en kennisinstellingen werken veel samen, ook in PhotonicsNL, Dutch Optics Centre en diverse andere consortia, waaronder Holst Center, Solliance en ARCNL.⁹⁰

Versnipperde financiering voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen

Het is lastig om duurzaam en gezamenlijk financiering van samenwerkingsverbanden in onderzoek en innovatie te organiseren.⁹¹ De financiële middelen zijn er wel, maar ze zijn vaak tijdelijk en over tal van fondsen en initiatieven verdeeld. Denk bijvoorbeeld aan financieringsinstrumenten vanuit het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid, de Nationale Wetenschapsagenda (NWA), het beleid gericht op start-ups en scale-ups, het Nationaal Groeifonds, de Regionale Innovatie Strategie voor de EFRO-middelen, InvestEurope en het Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon Europe. Dit bestaat allemaal naast de fondsen en instrumenten die (mede) door regionale overheden zijn ingesteld. Vaak financieren deze fondsen en instrumenten een specifiek aspect of bepaalde fase van onderzoeks- en innovatietrajecten, terwijl partijen in de ecosystemen aan trajecten werken die meerdere ontwikkelingsfasen beslaan. Het is daarbij niet handig als ze tijdens het traject steeds moeten overstappen naar andere financiers en regelingen. De decentrale overheden hebben niet altijd zicht op de inzet van hun regionale fondsen en eventuele matching van andere overheden of de kapitaalmarkt. Dat zicht ontbreekt ze ook bij de regionale, nationale en Europese regelingen voor het mkb.⁹²

Een ander punt is dat veel financiële bijdragen als 'impulsfinanciering' wordt ingezet en structurele financiering op de langere termijn voor onderzoeks- en innovatie ecosystemen ontbreekt. Daardoor krijgen initiatieven en trajecten die wel kansrijk zijn niet de tijd en gelegenheid om zich te bewijzen en echte impact te creëren.⁹³

89. Staatscourant (2019).

90. Stokking et al. (2018).

91. Vankan et al. (2020); Ministerie van EZK (2020); zie ook Grond et al. (2021).

92. IPO (2020). IPO laat momenteel door experts een overzicht maken van alle beschikbare financieringsmogelijkheden; Liefink et al. (2018).

93. Vankan et al. (2020); Ministerie van EZK (2020).

Strategie voor ecosystemen goede stap, maar meer vervlechting met bestaand én nieuw beleid nodig

In het najaar van 2020 heeft de regering een strategie voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen gepresenteerd.⁹⁴ In deze strategie formuleert de regering zijn denken over onderzoek en innovatie in ecosystemen (op basis van technologie, toepassingsgebied, sector, wetenschappelijke discipline of maatschappelijke uitdaging) en geeft tien uitdagingen aan waarvoor dergelijke ecosystemen staan. Vervolgens brengt de strategie in kaart hoe het rijk met huidige instrumenten bijdraagt aan deze tien uitdagingen. De strategie vormt daarmee een goed startpunt voor het denken over onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. Echter, de strategie geeft niet aan hoe de regering van plan is vanuit het beleid daadwerkelijk tot een nieuwe aanpak te komen, bijvoorbeeld door een gezamenlijk kader op te stellen; de verbinding tussen beleidslijnen te schetsen en bepaalde blinde plekken in het beleid te adresseren met nieuw beleid.

Veel bestaande regionale agenda's onvolledig of onvoldoende doordacht

Een regionale agenda voor innovatie kan helpen om initiatieven overzichtelijk bij elkaar te brengen, te verbinden aan gezamenlijke ambities en gedragen besluiten te nemen over wie welk rol speelt en van welke partij welke inspanning verwacht wordt.

Verschillende regio's ontwikkelen al regionale innovatie-agenda's. Sommigen zijn daarin verder dan andere (zie het kader voor twee goede voorbeelden). De belofte van extra middelen, bijvoorbeeld vanuit de Regio Deals of de Europese fondsen, is voor de partijen vaak een prikkel om een regionale agenda te ontwikkelen. Diverse regionale ecosystemen slagen erin een coherent plan te ontwikkelen dat voortbouwt op de eigen kracht en de hechte samenwerking in de regio. Geslaagde agenda's bevatten inspirerende vergezichten en sterkte/zwakteanalyses, formuleren prioriteiten en beschrijven een strategie of aanpak om de opgaven aan te pakken.

Echter, de raad ziet ook een aantal knelpunten. Veel agenda's zijn niet onderscheidend genoeg, missen focus en brengen verschillende opgaven onvoldoende samen. Ook ontbreekt regelmatig een echte investeringsagenda met afspraken over wie welke middelen vanuit een investeringsperspectief in gaat zetten, en hoe de middelen in samenhang aangewend worden om de opgaven aan te pakken. De agenda's worden vaak getrokken door decentrale overheden en niet altijd voldoende gedragen door alle partijen in de *quadruple-helix*, dus de bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties die 'het moeten gaan doen'. Het is eerder het resultaat van een gelegenheidscoalitie. Het gevolg is dat er vaak duidelijke afspraken en commitment ontbreken van betrokken regionale partijen. De agenda's worden onvoldoende concreet

94. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020a).

in acties, doelstellingen en beoogde resultaten. De nadruk is dan te komen liggen op het binnenhalen van de financiële middelen in plaats van op een integrale aanpak van gedeelde regionale opgaven.⁹⁵

Goede voorbeelden van regionale innovatie-agenda's

Groeiagenda Zuid-Holland

De Groeiagenda Zuid-Holland (2021) is een actie- en investeringsagenda met de inhoudelijke prioriteiten en het gezamenlijke verhaal van de regio tot 2030. Het is opgesteld door sleutelspelers uit bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden in de regio.⁹⁶ Deze partners spraken recentelijk af om als regio gezamenlijk op te trekken rond aanspraken op het Nationaal Groeifonds, de aankomende Tweede Kamerverkiezingen en het komende regeerakkoord. Het traject wordt getrokken door een regionaal bestuurlijk kernteam onder voorzitterschap van de commissaris van de Koning van Zuid-Holland.

De agenda behelst samenhangende investeringen in kennis- en innovatie ecosystemen, scholing, bereikbaarheid en het benutten van transitie. Uitvoering van de Groeiagenda moet structureel 1 procentpunt extra jaarlijkse groei van de regio opleveren. Dit betekent 12% duurzame en inclusieve groei na tien jaar en 2,5 % voor Nederland. Op termijn leidt dit naar schatting van de regio tot € 24 miljard structureel extra bbp en 120.000 extra banen. De partijen presenteerden hun agenda aan het rijk en stelde daarbij voor de agenda te gebruiken voor een gezamenlijke actieagenda Zuid-Holland aan te gaan, op basis waarvan rijk en regio kunnen samenwerken.

Brainport Agenda

Brainport Eindhoven werkt sinds 2005 met de Brainport Agenda. In 2020 is de jongste agenda gepubliceerd.⁹⁷ Deze baseert zich op verschillende scenario's die lopen tot aan 2038 en bevat tien opgaven verdeeld over drie thema's: innovatie, technologie en ondernemen, en talent en leef- en vestigingsklimaat.

De Brainport Agenda komt tot stand in samenspraak met honderden vertegenwoordigers van regionale bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen en overheden. De agenda is gericht op het versterken van het regionale innovatie-ecosysteem en bevordering van de brede welvaart door het aanjagen van de economie, het creëren van werkgelegenheid en oplossingen bieden voor

95. Van der Steen et al. (2018).

96. Economic Board Zuid-Holland en Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2021).

97. Brainport Eindhoven (2020).

maatschappelijke vraagstukken. De agenda heeft steeds een horizon van vijf jaar, waarna herijking volgt, maar de rode draad, integraliteit, blijft het uitgangspunt. Dat wil zeggen dat de versterking van de economie wordt bekeken vanuit de breedte van innovatie, ondernemerschap, vestigingsklimaat, internationalisering, arbeidsmarkt et cetera. De Brainport Agenda vormt een belangrijke basis voor de ontwikkeling van de Brainport Nationale Actieagenda (BNA). In 2017 deed de Brainportregio een aanbod aan het rijk voor een gezamenlijke actieagenda en bijbehorend partnerschap. De BNA is het resultaat hiervan: een langjarige samenwerkingsagenda tussen rijk en regio waarin de prioriteiten en onderwerpen voor samenwerken staan.⁹⁸ Een financiële impuls voor de BNA en de Brainport Agenda komt uit de Regio Deal Brainport Eindhoven. Het rijk en de regio hebben respectievelijk € 130 en 240 miljoen beschikbaar gesteld voor Brainport in deze deal.⁹⁹

2.3 Sterkere regionale ecosystemen zorgen voor meer innovatie- en concurrentiekracht van Nederland

Nederlandse regionale onderzoeks- en innovatie ecosystemen zijn doorgaans goed op orde en Nederland loopt internationaal voorop als het gaat om samenwerking tussen overheid, bedrijven en kennisorganisaties. Een goed functionerend regionaal onderzoeks- en innovatie-ecosysteem is essentieel voor de innovatie- en concurrentiekracht van een regio. Als de juiste partners en voldoende middelen en voorzieningen aanwezig zijn, ontstaat er ruimte voor nieuwe initiatieven die de productiviteit en werkgelegenheid in de regio vergroten. Wanneer een regio veel nieuwe bedrijvigheid ontwikkelt, verbetert dat de kennisinfrastructuur en kan hij met de verhoogde productie en werkgelegenheid de concurrentie met het buitenland aan. Ook versterkt en flexibiliseert de arbeidsmarkt, wat zorgt voor de nodige veerkracht in economisch zware tijden.¹⁰⁰

Echter, diverse Nederlandse regionale ecosystemen vertonen zwakke plekken.¹⁰¹ Dat is zorgelijk, omdat deze zwakke plekken de groei van de regionale ecosystemen ondermijnen en daarmee een rem zetten op vernieuwing van de regionale én de nationale economie. Ieder regio moet immers over een bepaald niveau van innovatief vermogen beschikken om bij te kunnen dragen aan maatschappelijke opgaves en aan de

98. Brainport et al. (2018).

99. Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018).

100. Raspe et al. (2017); Cloosterman et al. (2018); Oevering en Raspe (2020); Van den Toren en Cloosterman (2020); AWTI (2014a).

101. Cloosterman et al. (2018).

innovatiekracht van Nederland als geheel. De regio's en het rijk moeten 'samen de lat hoog leggen'.

Hieronder gaan we in op enkele belangrijke zwaktes in de regionale ecosystemen van Nederlandse regio's, namelijk: zwakke kennisinfrastructuur en kennisoverdracht; gebrek aan talent en expertise; te weinig innovatiegerichte mkb; versnipperde steun aan het mkb en te weinig samenwerking tussen regionale partijen.

Regionale kennisinfrastructuren en kennisoverdracht op sommige plekken zwak

De meeste regio's hebben een goede kennisinfrastructuur, maar er zijn uitzonderingen. Soms ontbreekt in een regio een kennisinstelling, is deze weinig zichtbaar of werkt slechts beperkt samen met andere partijen.¹⁰² Soms werken universiteiten, hogescholen en andere kennisinstellingen onvoldoende samen. Daarmee wordt het kennisaanbod voor andere partners in de regio ontoegankelijk en stopt de kennisoverdracht naar bedrijven en publieke organisaties.¹⁰³ Het is voor hogescholen en universiteiten niet eenvoudig om samen te werken in regionale projecten. Vaak moeten ze cofinanciering inbrengen en dit komt uit nationale middelen, maar de doelen en kaders van nationale middelen passen niet altijd goed op die van de regionale middelen.

Gebrekkige kennisoverdracht en beperkte valorisatie zijn een andere zwakke plek in regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie.¹⁰⁴ Het lukt partijen vaak niet goed om kennisuitwisseling tussen universiteiten, hogescholen en het bedrijfsleven te organiseren. Vraag en aanbod rond kennis komen onvoldoende bij elkaar. Bedrijven weten niet goed waar ze moeten aankloppen, maar kunnen ook niet goed benoemen welke competenties en vaardigheden ze precies nodig hebben. Er zijn allerlei initiatieven en regelingen om dit te verbeteren, maar een blijvend resultaat en een cultuuromslag zijn moeilijk te realiseren.¹⁰⁵

Talent en expertise ontbreekt of trekt weg

Veel regio's, zo niet alle, hebben te kampen met een tekort aan talentvolle arbeidskrachten met de benodigde expertise en vaardigheden.¹⁰⁶ Dit zet een rem op de economische groei. Vooral in regio's in Limburg, Zeeland, het oosten en het noorden van

102. Regio Hart van Brabant (2019); Cloosterman et al. (2018); Van den Toren et al. (2020).

103. Bennenworth en Arregui-Pabollet (2021).

104. Zie o.a. Managementautoriteit Kansen voor West (2020); Technopolis Group (2020); Bennenworth en Arregui-Pabollet (2021); AWTI (2020c); Janssen et al. (2018). De AWTI brengt in 2021 een advies uit over kennisoverdracht naar ondernemers waarin de raad uitgebreider ingaat op de knelpunten die hierin spelen.

105. Janssen et al. (2018).

106. Technopolis Group (2020); Provincie Limburg et al. (2020); Managementautoriteit Kansen voor West (2020); Carretero et al. (2019); RLI (2018); Van den Toren et al. (2020); Huizingh (2019); Economic Board Zuid-Holland (2019).

Nederland is grote behoefte aan hoger opgeleid, jong talent. Het is hier niet te vinden omdat de toch al schaarse jonge mensen wegtrekken naar de Randstad, waar meer passende werkgelegenheid is. De regio's hebben moeite om binnen hun eigen grenzen mensen met de gewenste expertise en vaardigheden op te leiden omdat het onderwijsaanbod niet voldoende passend is bij de regionale vraag.¹⁰⁷

Regio's hebben daarnaast te maken met een mismatch van vraag en aanbod in vaardigheden bij werkenden. Mismatch wil zeggen dat de kwalificaties van werknemers niet aansluiten bij de vraag van werkgevers naar opleidingsniveau en vaardigheden. Door de mismatch blijven vacatures onvervuld en worden kansen, onder andere op het gebied van de transitieopgaven, niet benut.¹⁰⁸ Het noorden van Nederland, maar bijvoorbeeld ook Zuid-Holland, hebben mede daardoor te maken met structureel hoge werkloosheid – hier staan meer (veelal lager opgeleide) mensen aan de kant dan in andere provincies.¹⁰⁹

Het mkb is de motor van de regio's, maar nog weinig dynamisch en innovatiegericht

Er zijn regionale verschillen in ondernemerschap. Zo zien we bijvoorbeeld in Zeeland en Oost-Nederland relatief weinig start-ups of scale-ups. En in de noordelijke regio's geeft een meerderheid van het midden- en kleinbedrijf (mkb) aan moeite te hebben om nieuwe kennis op te nemen.¹¹⁰ Daardoor hebben deze bedrijven moeite om het hoge tempo van vernieuwing bij houden. In sommige regio's toont het bedrijfsleven ook weinig leiderschap: netwerken komen niet van de grond, bedrijven zijn zelden penvoerder, hebben weinig groeiambities of nemen weinig deel aan innovatieve samenwerkingsprojecten.¹¹¹

In sommige regio's maken bedrijven en organisaties nog onvoldoende gebruik van de regionale markten om hun innovaties te laten landen.¹¹² Met name bij innovatieve oplossingen voor transitieopgaven blijkt een duidelijke klant nog te ontbreken. Business cases komen niet rond en vernieuwing komt niet van de grond. Regionale markten kunnen ook te klein zijn, maar innovatiegerichte regionale klanten kunnen als *launching customers* een opstap vormen naar nationale en internationale markten. Regionale overheden treden echter nog onvoldoende op als *launching customer*. Bij de overheden

107. TechniekRaad Noord-Holland (2018); Benneworth en Arregui-Pabollet (2021); SNN (2020).

108. SNN (2020); Vogelaar (2019); Managementautoriteit Kansen voor West (2020); Technopolis Group (2020); Provincie Limburg et al. (2020).

109. SNN (2020); Vogelaar (2019); Managementautoriteit Kansen voor West (2020); Technopolis Group (2020); Provincie Limburg et al. (2020).

110. Van den Toren et al. (2020); SNN (2020); Vankan et al. (2020).

111. Van den Toren et al. (2020); Cloosterman en Stam (2020); Technopolis Group (2020).

112. Technopolis Group (2020); Managementautoriteit Kansen voor West (2020).

is nog weinig sprake van innovatiegericht opdrachtgeverschap. Ze laten zich te veel leiden door de prijs, terwijl deze in het beginstadium van innovaties vaak nog niet kan concurreren met de prijs van conventionele oplossingen.¹¹³

Steun aan het mkb is omvangrijk maar versnipperd

Het mkb is de drijvende kracht achter ons innovatief vermogen, economie en maatschappij, maar het groeivermogen ervan staat al een tijdje onder druk.¹¹⁴ Mkb-bedrijven investeren als geheel te weinig in innovatie en menselijk kapitaal. Ondernemingen ervaren beperkingen in hun mogelijkheden om financiering te vinden voor hun innovatie- en groeiplannen.¹¹⁵ Deze problemen zijn hardnekkig. Het blijkt bijzonder moeilijk om het peloton van bedrijven, waar veel ruimte is voor vernieuwing, bij innovatieprojecten te betrekken. Deze bedrijven willen wel vernieuwen, maar hebben vaak beperkte capaciteit en absorptievermogen om mee te doen en kennis en middelen te gebruiken.¹¹⁶

Om het innovatief vermogen van het mkb te stimuleren heeft het rijk een uitgebreid instrumentarium ontwikkeld.¹¹⁷ De dienstverlening van de rijksoverheid en de decentrale overheden aan het mkb is echter versnipperd. Ondernemers hebben moeite het juiste loket en een passend instrument te vinden. Om toch impact te kunnen hebben, moeten ondernemers veel verschillende bronnen stapelen.¹¹⁸ Daarbij komt dat de hulp vaak onvoldoende is toegesneden op de vraag van specifieke ondernemers.¹¹⁹

Een ander punt van zorg is dat regionale initiatieven de doorgroei van start-ups kunnen hinderen, zoals de AWTI betoogt in zijn advies *Beter van start*.¹²⁰ Regionale financiers stellen vaak locatievereisten aan de vestigingsplaats, opdat de baten zo veel mogelijk terecht komen in de regio. Scale-ups overstijgen die echter snel, juist omdat ze zich bij doorgroei steeds meer (inter)nationaal oriënteren. Niet alleen is hun afzetmarkt dan inmiddels veel groter, ook de arbeidsmarkt die ze benutten overstijgt de regio, net als de financieringsmarkt.

113. AWTI (2018); IPO (2020).

114. Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020).

115. Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020); Doets et al. (2020); Vankan et al. (2021).

116. Bennenworth en Arregui-Pabollet (2021); Platform31 (2019).

117. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020b).

118. Technopolis Group (2020), Cloosterman et al. (2019); IPO (2020); minister van Economische Zaken (2016); Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020).

119. Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020); Doets et al. (2020); Vankan et al. (2021).

120. AWTI (2020c).

Partijen komen soms onvoldoende tot elkaar

Nederland heeft via de topsectoren, maar ook in regionale ecosystemen veel ervaring met publiek-private samenwerking rond onderzoek en innovatie. Toch zijn niet alle regio's in staat om overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties in goed functionerend samenwerkingsverbanden (*triple en quadruple helix*-organisaties zoals *economic boards*) bij elkaar te brengen om gezamenlijk het regionale innovatie-ecosysteem aan te jagen.¹²¹ Het verschil in kwaliteit tussen de publiek-private samenwerkingsverbanden in het land is zorgelijk, omdat zij een belangrijke rol spelen in het functioneren van regionale ecosystemen.¹²²

De raad ziet dat regionale samenwerkingsverbanden, programma's en initiatieven vaak door overheidsorganisaties worden opgezet en getrokken.¹²³ Hogescholen, universiteiten, vertegenwoordigers van het bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties zijn daarin belangrijke partners. Individuele bedrijven en maatschappelijke partners zijn vaak maar beperkt concreet betrokken. Terwijl juist zij de verbinding vormen met de regionale economie en samenleving en de benodigde innovaties en toepassingen ontwikkelen die vernieuwing in de regio kunnen brengen.

Verder is het een risico als de partijen die deelnemen aan de samenwerking wel inspraak en soms ook bevoegdheden krijgen, maar niet representatief zijn voor het regionale ecosysteem of niet in staat zijn een ecosysteemoverkoepelend belang uit te dragen en behartigen.¹²⁴ Zo komt het voor dat hightech clusters en netwerken met gevestigde spelers een gesloten bolwerk vormen dat zich vooral richt op nationale en internationale innovatiekansen.¹²⁵ Daardoor zijn ze onvoldoende toegankelijk voor nieuwe partijen en het peloton (bedrijven die sterke spelers volgen) en minder gericht op de kennisbehoeftes van het regionale bedrijfsleven.

2.4 Rijkssteun maakt inzet decentrale overheden effectiever

Een grotere betrokkenheid van het rijk bij decentrale overheden is nodig. Decentrale overheden hebben in het verleden een belangrijke rol gespeeld in de opbouw van sterke regio's.¹²⁶ Echter, hun financiële mogelijkheden en kennispositie zijn sindsdien afgenomen.¹²⁷ Ze kunnen hierdoor niet langer de volwaardige gesprekspartners zijn die

121. Oosterwaal et al. (2017); Ministerie van Economische Zaken (2020a).

122. Jonkergouw (2015); Oosterwaal et al. (2017).

123. Oosterwaal et al. (2017).

124. Studiegroep Openbaar Bestuur (2016); Stam (2020); Oosterwaal et al. (2017).

125. Bennenworth en Arregui-Pabollet (2021).

126. AWTI (2014a).

127. Deze constatering wordt gedeeld in verschillende rapporten, o.a.: SER (2019); Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020); Rathenau Instituut (2020b); Studiegroep Openbaar Bestuur (2016); Doets et al. (2020); ROB (2020); Molema (2021).

het bedrijfsleven, de kennisinstellingen en de maatschappelijke organisaties in de regio nodig hebben.¹²⁸

Kennisbasis voor effectief regionaal innovatiebeleid ontbreekt vaak

Sterke regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen komen tot stand met kennis, kunde en middelen. En juist daaraan ontbreekt het vaak bij decentrale overheden. Decentrale overheden moeten op de hoogte zijn van de sterkten en zwakten van het regionale ecosysteem, de economische activiteiten van het regionale bedrijfsleven, de netwerken en behoeftes van de actoren in de regio en de regionale potentie voor innovatie. Ze hebben kennis nodig van innovaties en nieuwe technologieën, de maatschappelijke haalbaarheid van innoveren, realistische verdienmodellen, knelpunten in wet- en regelgeving, professionele standaarden en effecten van bepaalde beleidsinstrumenten.¹²⁹

Dat veel decentrale overheden over onvoldoende kennis beschikken hangt samen met een gebrek aan capaciteit en middelen.¹³⁰ Omdat ze zelf niet langer over voldoende kennisrijke medewerkers beschikken, zetten ze consultants in, maar hun kennis landt vervolgens onvoldoende in de organisatie.¹³¹ Daarnaast is de kennisinfrastructuur vooral een nationale voorziening, waarop decentrale overheden niet direct aanspraak kunnen maken. De rijkskennisinstellingen en planbureaus werken bijvoorbeeld wel in opdracht van het rijk, maar niet in opdracht van decentrale overheden. Of het blijkt erg moeilijk om landelijk kennis te verbinden aan de regionale opgaven.¹³² De kennis is dan onvoldoende te vertalen naar concrete handelingsperspectieven voor de regionale partijen.

Universiteiten en hogescholen spelen hierin ook een belangrijke rol. Vooral hogescholen zijn bij uitstek verbonden met de regio. Elke provincie telt één of meer hogescholen. Hogescholen verrichten praktijkgericht onderzoek voor en met het regionale bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheden. Ze verbinden onderwijs, onderzoek en de regionale beroepspraktijk met elkaar om gezamenlijk tot innovaties te komen en kennisvragen te beantwoorden. Ook universiteiten werken samen met en voor regionale partijen, al zijn ze vanuit hun opdracht meer gericht op wetenschappelijk onderwijs en onderzoek in nationale en vooral internationale kennisnetwerken. Een uitdaging voor universiteiten is dat ze door decentralisaties in het beleid met meerdere decentrale overheden moeten schakelen over dezelfde kennisvragen. Met als gevolg kleinere

128. Studiegroep Openbaar Bestuur (2016).

129. Platform31 (2019); Raspe (2019); AWTI (2021).

130. ROB (2020).

131. Rathenau Instituut (2020b); AEF (2020b).

132. Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020); Rathenau Instituut (2020a); Initiatiefgroep Veluweberaad (2020); ROB (2020); RLI (2019a); Molema (2021).

projecten, dubbelingen en verschillende kennisniveaus tussen de decentrale overheden.¹³³

Het is voor de regio vaak een uitdaging om te identificeren welke organisatie over welke kennis beschikt en om initiatieven aan elkaar te koppelen, zeker over regio's en onderwerpen heen. En zoals in veel leercontexten gebeurt, hebben partijen de neiging om zelf het wiel opnieuw uit te gaan vinden. Een bijkomend probleem is dat het kennisaanbod versnipperd raakt en kennis daardoor onvindbaar dreigt te worden.¹³⁴

Wel ontstaan er op verschillende regionale niveaus initiatieven om de toegang tot kennis te verbeteren.¹³⁵ Een voorbeeld is het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat. Dit is het kennisprogramma van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Hierin ontwikkelen kennisinstellingen en bedrijfsleven samen met gemeenten, waterschappen en provincies en andere eindgebruikers kennis rondom klimaatadaptatie. DPRA is actief in op kennisdelen en leren door middel van een kennisportaal, een leeromgeving en kennismakelaars die continu aanwezig zijn in de regio en koppeling van vraag en aanbod van kennis.¹³⁶

Decentraal meer taken, maar minder middelen; grote verschillen tussen overheden

Naast de beperkte kennisbasis hebben decentrale overheden ook te maken met beperkte middelen.¹³⁷ Dit zorgt voor lange discussies in de regio over rechtmatigheid en de financiële verhoudingen tussen het rijk en de regio's. Deze discussies verlammen de samenwerking en gijzelen de onderwerpen waar het feitelijk over zou moeten gaan: het ontwikkelen van een gezamenlijke visie op innovatie en het betrekken van de juiste partijen om tot de nodige vernieuwing te komen.¹³⁸

Sinds de decentralisatie van het regionaal economisch beleid in 2010 zijn de decentrale overheden zelf verantwoordelijk voor economische ontwikkeling en hebben ze formeel autonomie over de inzet van hun middelen hiertoe.¹³⁹ Het rijk heeft in achterliggende

133. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020).

134. Faasse en Koens (2017); ROB (2020); Verdaas en Hulsebosch (2018); Beck et al. (2013).

135. Rathenau Instituut (2020b); ROB (2020); Aandeslagmetdeomgevingswet.nl (2020); Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020).

136. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020).

137. Vooral de gemeenten kampen met tekorten op hun begroting. Voor provincies is de financiële situatie wat gunstiger, mede door de verkoop van nutsbedrijven in 2009; Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021).

138. Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020b); ROB (2021a).

139. De totale jaarlijkse lasten van provincies voor economische ontwikkeling is ongeveer 500 miljoen euro per jaar; gemeenten geven jaarlijks samen circa 660 miljoen euro uit. Bron: CBS (2020c en d). Economische ontwikkeling omvat een veelheid aan activiteiten breder dan alleen kennis en innovatie. Niet bekend is welk deel van de lasten van de decentrale overheden besteed wordt aan kennis en innovatie.

jaren verschillende taken gedecentraliseerd, zonder dat de beschikbare middelen volledig mee verschuiven.¹⁴⁰ Dit terwijl provincies en gemeenten weinig mogelijkheden hebben om eigen inkomsten te verwerven. In vergelijking met andere EU-landen zijn in Nederland decentrale overheden relatief sterk afhankelijk van de middelen van de rijksoverheid.¹⁴¹

Het gevolg is dat de extra taken een steeds groter beslag leggen op de middelen die de decentrale overheden voor het regionaal economisch beleid ter beschikking hebben. Daardoor kunnen de decentrale overheden vaak niet de investeringen doen die nodig zijn om hun ecosysteem te versterken en innovatie aan te jagen. Dit gaat vooral op voor regio's met beperkte eigen middelen en/of fikse uitdagingen op het gebied van brede welvaart.

De verkoop van de nutsbedrijven in 2009 heeft Gelderland, Noord-Brabant, Limburg, Overijssel en Friesland buffers opgeleverd. Zij hebben meer financiële mogelijkheden dan andere regio's om bovenregionale en nationale programma's te co-financieren. Omdat cofinanciering vaak een voorwaarde is om in aanmerking te komen voor rijkssubsidies, maken 'rijkere' regio's meer kans dan 'armere' regio's op meer middelen.¹⁴² Zo blijken de Randstedelijke provincies Noord-Holland en Utrecht minder te investeren in economische ontwikkeling dan bijvoorbeeld Noord-Brabant en Limburg.¹⁴³ In de regio's Zeeland, Flevoland, Friesland en Drenthe zijn de publieke R&D-investeringen lager dan gemiddeld. Dit zou gecompenseerd kunnen worden door meer private R&D-investeringen, maar daarin loopt Nederland traditioneel achter op andere landen.¹⁴⁴

140. Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020b); Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021); ROB (2021a).

141. CBS (2020b).

142. IPO (2020).

143. CBS (2020c).

144. Thissen et al. (2019); CBS (2018); Van den Toren et al. (2020).

Vier aanbevelingen voor vernieuwde samenwerking tussen rijk en regio

Decennialang werken rijk en regio al samen om de regionale economie te stimuleren. Nu moeten de partijen samen zorgen dat vernieuwing in de regio's écht verder komt en dat innovatie-initiatieven van regio's verbonden raken en versnellen. Dat is nodig om Nederland voortgang te laten boeken in de transitieopgaven en om de innovatie- en concurrentiekracht te vergroten. De AWTI doet vier aanbevelingen voor een nieuwe balans in de samenwerking tussen rijk en regio's.

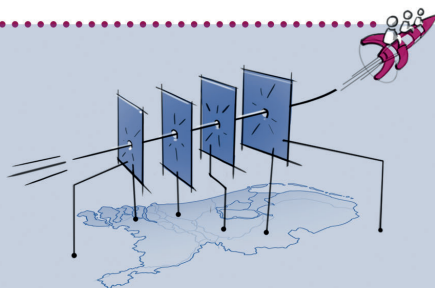
Rijk en regio's hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid om tot vernieuwing in de regio te komen, innovaties te versnellen en Nederland toekomstbestendiger te maken. Daarbij moeten nationale en regionale doelen in balans zijn; en ontvangen ook minder succesvolle regio's ondersteuning om zo de innovatiekracht van Nederland als geheel te kunnen versterken. Rijk en regio's moeten toewerken naar een volwassen en samenhangende aanpak met gezamenlijke ambities en doelen, rekening houdend met de regionale context en voortbouwend op de strategische mogelijkheden voor vernieuwing in de regio. Het is tijd de samenwerking naar de 'next level' te brengen.

Voor een vernieuwde samenwerking tussen rijk en regio doet de raad de volgende aanbevelingen; ze zijn gericht aan het nieuwe kabinet:

- ▶ Kom tot een overkoepelend en inspirerend toekomstbeeld zodat alle partijen beter weten waar ze naartoe moeten werken (deze aanbeveling deed de AWTI eerder, zie AWTI (2020b)). Dit werken we uit in paragraaf 3.1.
- ▶ Zorg voor interdepartementale regie om versnippering en onnodige concurrentie te voorkomen en creëer verbindingen voor meer impact. Dit werken we uit in paragraaf 3.2.
- ▶ Kom tot goed doordachte regionale innovatie-ecosysteem agenda's. Dit werken we uit in paragraaf 3.3.
- ▶ Stimuleer vernieuwing in álle regio's door ze uit te dagen en te helpen bij de versterking van hun onderzoeks- en innovatie-ecosysteem. Dit werken we uit in paragraaf 3.4.

Aanbevelingen: naar een vernieuwde samenwerking tussen rijk en regio

Bied richting,
zorg voor interdepartementale regie en creëer verbindingen



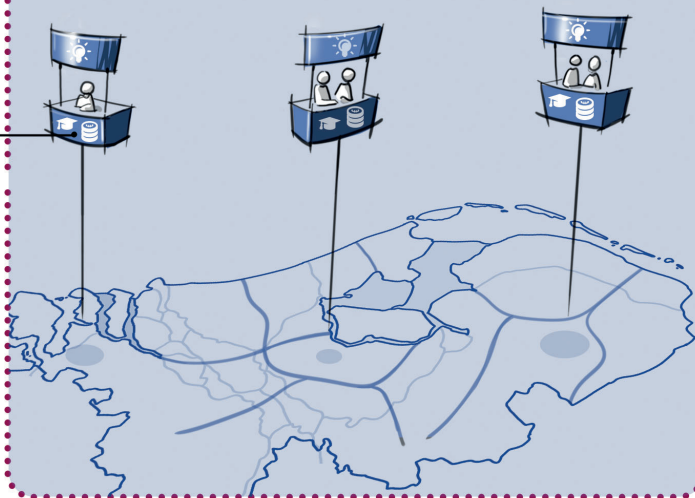
Stimuleer vernieuwing
in en met de regio



Kom tot goed doordachte
regionale innovatie-ecosysteem agenda's



Organiseer expertise en innovatie support voor de regio



3.1 Aanbeveling 1: kom tot een overkoepelend toekomstbeeld

Ontwikkel een integraal en inspirerend toekomstbeeld voor Nederland op de langere termijn en stel deze regelmatig bij als ontwikkelingen daarom vragen. De AWTI adviseerde dit eerder in het advies 'Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in transities' en legde uit hoe een dergelijk beeld tot stand zou kunnen komen.¹⁴⁵

De raad brengt dit advies hierbij onder de aandacht van het nieuwe kabinet. Eén van de functies van het toekomstbeeld is namelijk dat het als richtsnoer fungeert voor regionale innovatie. Het biedt richting en geeft tegelijkertijd de regio's de ruimte om keuzes te maken die het beste bij hun profiel en opgaven passen. Het toekomstbeeld helpt om belangen op nationaal en regionaal niveau op elkaar af te stemmen en beiden de aandacht te geven die ze verdienen. En het helpt regio's om onderling te bepalen en af te stemmen aan welke opgaven ze willen en moeten werken.

Het overkoepelend toekomstbeeld dat de AWTI voor ogen heeft, geeft weer hoe we Nederland zouden willen hebben (basiswaarden) en hoe het zou kunnen worden (verwachtingen en idealen). Het geeft een voorzet voor keuzes voor, tussen en tegen bepaalde ontwikkelpaden. Het beeld kan worden opgebouwd als een reeks onderling verbonden vensters over verschillende aspecten van de samenleving en economie, bijvoorbeeld over de manier van voedselproductie, mobiliteitsstromen, wonen en werken, gezondheid, productie van duurzame energie en natuur. Het toekomstbeeld komt tot stand in samenspraak met maatschappelijke partijen en moet breed gedragen worden door het parlement. Het toekomstbeeld is naar zijn aard nooit af. Pas het verhaal steeds aan als er nieuwe inzichten zijn opgedaan over het verloop van de maatschappelijke transities. De AWTI stelt voor het overkoepelend toekomstbeeld te laten vallen onder de eindverantwoordelijkheid bij een onderraad van de ministerraad, een raad voor maatschappelijke transities, gecoördineerd door de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Dit helpt het interdepartementale karakter van de aanpak te waarborgen en om een relatie met burgerparticipatie te leggen.¹⁴⁶

3.2 Aanbeveling 2: zorg voor interdepartementale regie en creëer verbindingen

Zorg met regie voor een opgavegerichte en samenhangende aanpak dat de regionale inzet bij elkaar brengt zodat het meer vruchten levert voor de regio en bijdraagt aan het

145. AWTI (2020b).

146. Zie AWTI (2020b) voor meer toelichting op het advies van de AWTI om een overkoepelend toekomstbeeld op te stellen.

ationale geheel. Regie heeft hier geen hiërarchische invulling maar betekent: vanuit het toekomstbeeld (aanbeveling 1) richting geven, zoeken naar samenhang en verbindingen leggen. Het betekent ook afspraken maken, sturen op resultaten, commitment vragen vanuit alle partijen en daar consequenties aan verbinden.

Hiervoor is een interdepartementaal programmteam nodig met deze regievoering als taak en met het ministerie van EZK als coördinerend departement (1). Dit team zorgt vervolgens samen met de regio's voor een goed overzicht van regionale initiatieven (2); identificeert -met de regio's samen- kansrijke initiatieven die met elkaar verbonden worden en selecteert kansrijke activiteiten aan de hand van nationale speerpunten en in lijn met het toekomstbeeld (3). Hieronder lichten we deze aanbeveling toe.

(1) Installeer een interdepartementaal programmteam

De AWTI adviseert het komend kabinet een interdepartementaal programmteam voor regionale innovatie in te stellen waarvan het ministerie van EZK de trekker is en met een stevig mandaat van de andere ministeries. Het programmteam is aan zet om een opgavegerichte en samenhangende aanpak vorm te geven dat innovatiekansen, ook die op het raakvlak van sectoren en domeinen, beter benut en de ontwikkeling en verspreiding van innovaties versnelt. Gesprekspartners van de raad gaven aan dat regio's een dergelijke aanpak aan de kant van het rijk missen.¹⁴⁷

De samenwerking in een interdepartementaal team is nodig om de departementale scheidslijnen te overbruggen en te zorgen voor betere afstemming van en koppeling met andere beleidsopgaven en -instrumenten. Dit team voert de regie over de samenwerking tussen rijk en regio. Hiertoe coördineert het team op verbindingen tussen regionale initiatieven, identificeert en selecteert kansrijke initiatieven voor een extra impuls en organiseert het rijk-regio overleg rondom regionale innovatieagenda's (zie aanbeveling 3). Via dit team kan het kabinet zorgen voor afstemming met ander nationaal beleid op het gebied van bijvoorbeeld de arbeidsmarkt, scholing of zorgvoorzieningen. Regionale zorginnovaties kunnen bijvoorbeeld pas geïmplementeerd worden als ze ook worden toegelaten en passen binnen bestaande procedures, protocollen en standaarden in het zorgstelsel.¹⁴⁸

Interdepartementaal werken is niet eenvoudig. Voor succesvol beleid is het van belang dat dit team een stevig mandaat krijgt van alle betrokken ministeries zodat het de nodige activiteiten kan ontwikkelen. De AWTI adviseert het kabinet verder te zorgen voor

147. Deze constatering wordt ook gedeeld in Stuurgroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a).

148. Zie AWTI (2018).

voldoende tijd, capaciteit en een goede interne kennisbasis zodat het programmateam succesvol kan opereren.¹⁴⁹

(2) Zorg voor een overzicht van innovatie-initiatieven

Zorg voor een overzicht van regionale innovatie-activiteiten. Het is belangrijk dat het rijk, maar ook de regionale ecosystemen zelf, goed overzicht krijgen van de initiatieven die in de verschillende regio's ontstaan. Vanuit een dergelijk overzicht kunnen kansrijke, aanvullende of overlappende initiatieven in een vroeg stadium worden gesignaleerd en waar nodig worden samengevoegd of gekoppeld. De AWTI adviseert het kabinet ook om de verschillende tools die inzicht en overzicht bieden bij elkaar te brengen in een landelijk open platform (zie ook kader). Daarmee wordt het een instrument om verbindingen te creëren.

Bijeenbrengen van tools en databases die innovatie-initiatieven in kaart brengen

Het CBS en Innovatiespotter hebben een methode ontwikkeld om concentraties van innovatieve bedrijven (innovatieve hotspots) in kaart te brengen.¹⁵⁰

Daarnaast is er Sciencefinder, ontwikkeld door Techleap in samenwerking met TNO en universiteiten: een online platform om opkomende technologieën en wetenschappelijke activiteit te spotten.¹⁵¹

Private partijen zoals Innovatiespotter, Findest en VentureIQ, bieden tools om start-ups, innovatieve mkb-ers, opkomende technologieën, investeringsmogelijkheden et cetera, te vinden.¹⁵² Veel aanpakken maken gebruik van *webmining* en *machine learning tools*.

Ook de ROM's, RVO.nl, NWO, KIA's, *economic boards* en regionale afdelingen van branche- en werkgeversorganisaties beschikken over informatie.

Er kan geleerd worden van internationale voorbeelden, zoals het Zwitserse EconSight dat gedetailleerde netwerkanalyses en hittekaarten kan maken van onder andere innovatieve bedrijvigheid, technologieportfolio's en samenwerkingsverbanden, van het mondiale tot het regionale en zelfs organisatieniveau.¹⁵³

149. Zie ook advies over het belang van tijd, capaciteit en stevige kennisbasis bij het rijk in het AWTI-advies Rijk aan kennis (2021).

150. <https://www.cbs.nl/nl-nl/over-ons/innovatie/project/innovatieve-hotspot>.

151. <https://sciencefinder.techleap.nl>.

152. Zie <https://www.findest.eu/>; <https://ventureiq.nl/>; <https://www.innovatiespotter.nl/>.

153. <https://www.econsight.ch/en/>.

Verder zijn er in Europa diverse online platforms over innovatieclusters en hubs. Een Europees initiatief is de European Cluster Collaboration Platform en ook Duitsland en Oostenrijk hebben online clusterplatforms.¹⁵⁴ De platforms bundelen informatie over innovatieclusters, clusterregelingen en clustersubsidies.

De Europese Commissie biedt via het Smart Specialisation Platform diverse tools aan voor regionale beleidsmakers die overzicht willen van de innovatie prestaties van regio's, in hoeverre regio's gebruikmaken van Europese programma's en hoe regio's vergelijken met andere Europese regio's. Onderdeel van dit platform is ook een overzicht van alle Digital Innovation Hubs in Europa.¹⁵⁵

(3) Zorg voor coördinatie op de verbindingen en selecteer kansrijke initiatieven voor extra impuls

Verbind regionale initiatieven met een vergelijkbare focus of thema liefst al in een vroeg stadium met elkaar, denk aan initiatieven op het gebied van waterstof en eiwittransitie. Door kennis en kunde op deze wijze samen te voegen, worden initiatieven sterker en groter.¹⁵⁶ De schaal die daarmee ontstaat helpt om innovaties te versnellen en impact te realiseren. Het interdepartementale team kan de rol van schakelaar spelen en de regionale initiatieven met elkaar in contact brengen, uitnodigen om gezamenlijke plannen te ontwikkelen en bovenregionaal samen te werken.

Het kabinet (het interdepartementale team) moet vervolgens de kansrijke initiatieven selecteren, ze op het schild hijsen en extra impulsen organiseren zodat ze daadwerkelijk kunnen meetellen op nationale en internationale schaal. Deze selectie gebeurt in lijn met het overkoepelend toekomstbeeld en aan de hand van de nationale speerpunten op het gebied van transitieopgaven, missies en sleuteltechnologieën. Een afwegingskader zoals hieronder geschetst, kan daarbij uitkomst bieden.

Voorbeeld van een afwegingskader

Gedacht kan worden aan de volgende afwegingen:¹⁵⁷

- ▶ Draagt het initiatief bij aan het overkoepelend toekomstbeeld?
- ▶ Past het initiatief bij de nationale speerpunten?
 - ▶ Past het bij één of meerdere speerpunten?

154. <https://www.clustercollaboration.eu/>; <https://www.clusterplattform.de/>;
<https://www.bmdw.gv.at/Themen/Wirtschaftsstandort-Oesterreich/ClusterplattformOesterreich.html>.

155. <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>.

156. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020a).

157. Gebaseerd op afwegingskaders in AWT (2014b); AWTI (2016); AWTI (2020a).

- ▶ Draagt het bij aan oplossingen voor meerdere of één transitie-opgave?
- ▶ In hoeverre is het regionale initiatief relevant op nationale schaal? Draagt het bij aan evenwichtige groei binnen Nederland? Vormt het een antwoord op krimpproblematiek?
 - ▶ Welke economische kansen biedt het initiatief op korte en lange termijn?
 - ▶ In welke mate biedt het kansen voor bedrijven voor het ontwikkelen en op de markt brengen van nieuwe toepassingen?
 - ▶ Bij welke internationale ambities en niches van Nederland past het initiatief? Helpt het deze te verwezenlijken?
 - ▶ In welke mate helpt het initiatief het Nederlandse bedrijfsleven in internationale waardenketens?
- ▶ Hoe ver is het initiatief ontwikkeld in wetenschappelijk en technologisch opzicht?
 - ▶ Welke doorbraken in de wetenschappelijke technologieontwikkeling zijn nodig?
 - ▶ Is de benodigde kennis aanwezig in Nederland, of is er toegang tot kennis bij internationale partners?
- ▶ In hoeverre benut het initiatief de sterktes van het nationale innovatie-ecosysteem? In hoeverre ondervindt het initiatief hinder van zwakke plekken in het ecosysteem?
- ▶ In hoeverre biedt het initiatief ruimte aan nieuwe en kleinere partijen, waaronder start-ups en burgerinitiatieven?
- ▶ In hoeverre sluit het initiatief aan op andere nationale en internationale allianties en programma's? Welke kansen biedt het voor internationale samenwerking?

Voor het succes van de geselecteerde initiatieven is goede afstemming en samenhang nodig tussen verschillende beleidsterreinen, maar ook met Europese agenda's en programma's. Het interdepartementale programmteam kan ze bijvoorbeeld helpen om tot goede proposities te komen om zich zo te kunnen positioneren in nationale en Europese agenda's, programma's en fondsen. Het kabinet kan ook helpen door onderzoeks- en innovatiethema's die in de regionale innovatieagenda's zijn geïdentificeerd, voor te dragen voor de agenda en de werkprogramma's van bijvoorbeeld Horizon Europe.

Een voorbeeld van hoe het huidige kabinet dit doet is de keuze om een kabinetsstrategie te ontwikkelen voor kunstmatige intelligentie (AI) en daarin extra te investeren. Het uitgangspunt bij de aanpak is publiek-private samenwerking (PPS). Dit gebeurt met name via de Nederlandse AI-coalitie (NL AIC). Het ministerie van EZK is nauw betrokken bij ontwikkeling van NL AIC. In 2020 kreeg NL AIC een startimpuls van 23,5 miljoen euro

van het kabinet voor onderzoek naar en het ontwikkelen van AI-toepassingen.¹⁵⁸ In april 2021 werd bekend dat het AiNed investeringsprogramma AI van NL AIC één van de gehonoreerde innovatievoorstellen is vanuit de eerste ronde van het Nationaal Groeifonds.¹⁵⁹

Meer regie door het rijk betekent scherpe keuzes waarbij sommige regionale initiatieven niet gekozen worden omdat ze niet kansrijk genoeg zijn, of te weinig aansluiten op nationale prioriteiten. Dat hoeft niet nadelig uit te pakken voor de regio maar helpt hen om keuzes te maken. Wanneer de regionale initiatieven van belang zijn voor het regionale ecosysteem kunnen ze alsnog met hulp van regionale partijen verder tot ontwikkeling komen. Maar daarnaast moet de regio ook de durf hebben om te stoppen met initiatieven die niet succesvol genoeg zijn. Innovatie is immers een zoektocht waarbij meerdere paden worden bewandeld. Niet elk pad kan en hoeft succesvol te zijn.

3.3 Aanbeveling 3: kom tot goed doordachte regionale innovatie-ecosysteem agenda's

Nodig alle regionale ecosystemen voor onderzoek en innovatie van enige substantie¹⁶⁰ uit om een goed uitgedachte regionale innovatie-ecosysteemagenda te ontwikkelen (RIEA) - als ze hierover nog niet beschikken. Vraag ze, wanneer ze wél een innovatieagenda hebben, om deze waar nodig te versterken.

De RIEA is bedoeld om ervoor te zorgen dat er ambitieuze, gedragen en concrete investeringsagenda's komen die regionale ecosystemen, en alle regionale ecosystemen samen, verder helpen. Met een regionale onderzoeks- en innovatie-ecosysteemagenda kan een regionale ecosysteem focus aanbrengen in de onderzoeks- en innovatie-inspanningen, zich onderscheiden van andere regionale ecosystemen, maar tegelijkertijd de samenwerking met andere ecosystemen opzoeken. De RIEA is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van decentrale overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke partners zoals publieke organisaties of burgercollectieven (*quadruple helix*). Een *economic board* of een ander regionaal samenwerkingsverband of decentrale overheid kan het voortouw nemen. Zo komt het regionale ecosysteem samen met het rijk

158. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat/nieuws/2020/06/25/extra-financiele-ondersteuning-voor-ambities-nederlandse-digitaliseringsstrategie>.

159. AiNed krijgt € 276 miljoen, waarvan € 44 miljoen voorwaardelijk en € 188 miljoen als een reservering; zie <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/04/09/kabinet-trekt-646-miljoen-euro-uit-voor-economische-groei>.

160. Daarmee bedoelt de raad dat het ecosysteem een regionale insteek heeft en daarmee een grotere reikwijdte heeft dan een specifieke gemeente, dat er verbondenheid is tussen de spelers en dat het ecosysteem is meer dan een individueel project of programma.

(het interdepartementale team- zie aanbeveling 2) tot een overzicht van ambities, kansrijke projecten en oplossingen. Vervolgens kan het regionale ecosysteem streven naar afstemming met beleid en programma's op nationaal en internationaal niveau.

Een goed doordachte RIEA voldoet aan zeven criteria:

(1) Gedeeld toekomstbeeld en gedragen door regionale partijen

De RIEA start vanuit een gedeeld toekomstbeeld voor de regio en wordt gedragen door regionale partijen. Die kennen de lokale uitdagingen, mogelijkheden en politieke belangen immers het beste. Samen analyseren ze het regionale DNA en de staat van het ecosysteem. Ook verkennen ze de beperkingen in het oplossen van transitieopgaven en het versterken van de regionale innovatie- en concurrentiekracht. De agenda biedt ruimte om de verschillende (politieke) belangen te bespreken en op elkaar af te stemmen.

(2) Lange horizon, maar wel actueel

De RIEA is een agenda voor de langere termijn, bijvoorbeeld twintig jaar. Een langere termijn geeft houvast voor alle partijen en heeft positieve effecten op de investeringsbereidheid van bijvoorbeeld bedrijven. De kern van de agenda is stabiel, maar tussentijds kunnen accenten verlegd worden als de omstandigheden daartoe aanleiding geven. Zo biedt de agenda stabiliteit én actualiteit.

(3) Vertaald naar beoogde resultaten en met duidelijk commitment

In de RIEA koppelen de regionale partijen hun gedeelde visie en ambities aan concrete doelen. De agenda bevat projecten en acties om het regionale ecosysteem te versterken. Daarbij worden ook de verwachte resultaten en economische en maatschappelijke impact omschreven. De betrokken partijen maken in de agenda heldere afspraken over ieders bijdrage aan de beoogde resultaten. Daarmee tonen zij hun commitment aan de agenda. Afspraken over governance en monitoring zijn onderdeel van de RIEA.

(4) Zowel clusterspecifieke als generieke activiteiten

De RIEA moet zowel specifieke als generieke plannen en acties bevatten. Generieke plannen zijn initiatieven die bijdragen aan de algehele versterking van het regionale onderzoeks- en innovatie-ecosysteem. Te denken valt aan het aantrekken en behouden van kennis(werkers) en het verbeteren van kennisdeling tussen overheden, kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Deze activiteiten voorkomen dat alleen gevestigde sectoren en belangen ondersteund worden. Ze creëren kansen voor nieuwe bedrijven en uitdagers, waarmee de regio nieuwe groeipaden kan

inslaan.¹⁶¹ Specifieke plannen betreffen bijvoorbeeld versterking van zwakke plekken in clusters of sectoren of de ontwikkeling van innovatie-experimenten en *living labs*.

(5) Concrete plannen voor de regionale arbeidsmarkt

De RIEA moet concrete plannen opnemen voor de regionale ‘*human capital agenda*’. Het is van groot belang dat regionale ecosystemen talent kunnen vasthouden en aantrekken en daarmee over expertise en capaciteit beschikken voor het uitvoeren van de RIEA. Mbo-instellingen, hogescholen en universiteiten spelen daarin een belangrijke rol: zij kunnen het opleidingsaanbod voor studenten en werkenden afstemmen op de regionale arbeidsmarkt. Een manier om de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren is de ontwikkeling van regionale *learning communities*. Hierin werken onderwijs, bedrijfsleven, de overheid en andere partners samen om de beroepsbevolking te scholen, ontwikkelen en leren innoveren.¹⁶² Dit gebeurt bijvoorbeeld in kenniskringen, *fieldlabs*, *living labs*, *centres of expertise* en centra voor innovatief ondernemerschap. Voor deze *communities* moeten de onderwijsinstellingen zich meer richten op de vraag naar talent vanuit de regio dan nu gebeurt. Zoals eerder door de raad geadviseerd kan het kabinet hen daartoe aansporen, onder andere door van hen te verlangen dat ze zich richten op vraagstukken die in de regio spelen, een heldere profilering kiezen en samenwerken met andere instellingen. Hierover moet het kabinet bindende afspraken te maken met de instellingen.¹⁶³

(6) Investeringsagenda die hefboomen benut

De RIEA is ook een investeringsagenda. Door verschillende publieke en private financieringsstromen voor onderzoek en innovatie in het regionale ecosysteem te bundelen en te richten op gezamenlijk formuleerde ambities brengt het ecosysteem overzicht in de totaal beschikbare middelen en kan deze gericht inzetten. De agenda creëert waar mogelijk hefboomen tussen de verschillende instrumenten zodat publieke investeringen nieuwe private investeringen uitlokken. Dit voorkomt dat de regionale inzet op onderzoek en innovatie niet meer wordt dan een verzameling kleine, losse projecten met onvoldoende kansen. Waar economisch rendement te verwachten is en waar het mogelijk is, zet de RIEA de middelen zo veel mogelijk steeds opnieuw in (revolverend¹⁶⁴). Niet elk apart project hoeft economisch rendement op te leveren, maar de agenda als

161. Vogelaar et al. (2020).

162. Zie de verschillende publicaties binnen het vierluik “Learning Communities 2018-2021 – menselijk kapitaal, de motor voor innovaties” van Platform Talent voor Technologie (2017); Topsectoren et al. (2019).

163. Zie advies en aanbevelingen in AWTI (2019).

164. Ten minste een gedeelte van de middelen moet terugvloeien zodat deze opnieuw uitgezet kunnen worden.

geheel moet voldoende financiering weten te verzamelen om te kunnen herinvesteren voor de langere termijn.

(7) Afspraken tussen rijk en regio

Het overleg rondom de agenda biedt ruimte om regionale en nationale belangen af te stemmen. In elke RIEA moeten hiertoe samenwerkingsafspraken tussen de rijksoverheid en de decentrale overheden in de regionale ecosystemen worden gemaakt. Afspraken gaan over de inzet van investeringen en over gezamenlijke acties om de regionale innovatie-opgaven vorm te geven en te zorgen dat innovaties opschalen en/of zich verspreiden. Denk aan eventuele aanpassingen in regelgeving in bepaalde sectoren, acties op het gebied van onderwijs, de inzet van innovatiegericht inkopen, of ingrepen op het gebied van ruimtelijke ordening. In de samenwerkingsafspraken worden rollen, eigenaarschap en verantwoordelijkheden geëxpliciteerd. Daarmee kunnen partijen elkaar ook aanspreken bij eventuele verstoring van het proces. Dit zorgt voor balans in de verhoudingen tussen rijk en decentrale overheden, met erkenning van elkaars noden en belangen. De AWTI geeft in overweging om deze aanvullende afspraken te maken binnen de bestaande structuren voor het overleg tussen rijk-regio, bijvoorbeeld zoals in de aanpak bij de Regio Deals.

3.4 Aanbeveling 4: stimuleer vernieuwing in en mét de regio

Om te zorgen dat vernieuwing van de grond komt moeten de regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen zich versterken. Zij weten zelf best wat daarvoor nodig is, maar kunnen dit niet alleen. In aanvulling op de aanbevelingen die hiervoor al zijn gedaan, zijn er nog vier manieren waarop het kabinet regionale ecosystemen hierbij kan helpen: (1) verstrek middelen vaker vanuit een investeringslogica; (2) bied regio's een mentor- en versnellingsprogramma; (3) organiseer kennis en expertise voor de regio; (4) ontwikkel de ROM's tot regionale innovatiesupportcentra.

(1) Verstrekk middelen vaker vanuit een investeringslogica

Regionale ecosystemen kunnen een beroep doen op een veelheid aan middelen zoals eerder is beschreven. Vaak gaat het om subsidies voor losse projecten en doorgaans om financiering die op de korte termijn moet leiden tot concrete resultaten. Nodig is dat het kabinet hiernaast meerjarige, programmatische financiering biedt voor de ontwikkeling van regionale ecosystemen. Het kabinet dient hierbij meer een investeringslogica te hanteren. Dat wil zeggen dat met de financiering voor regionale ecosystemen gekoerst

wordt op maatschappelijk en economisch rendement¹⁶⁵ op de langere termijn zodat het ecosysteem zich blijvend kan versterken en vernieuwen. Vanuit een investeringslogica lukt het beter om hefboomen te creëren tussen verschillende publieke en private financieringsbronnen op regionaal, nationaal en Europees niveau.

Dit komt tegemoet aan een breed gedragen behoefte aan een langetermijnblik op en meerjarige investeringen in de ontwikkeling van ecosystemen die werken aan complexe innovatieopgaven.¹⁶⁶ Dit zijn transformatieve opgaven ‘van de lange adem’ die de inzet van vele partners vragen, een onzekere dynamiek en uitkomst kennen en waarbij de risico’s en baten vaak niet evenredig verdeeld zijn. Meerjarige en samenhangende investeringen bieden de zekerheden die nodig zijn om alle partijen aan boord te houden om het ecosysteem te kunnen versterken.

Te overwegen valt om een interdepartementaal investeringsfonds te ontwikkelen dat hybride financieringsmogelijkheden biedt voor de versterking van regionale onderzoeks-innovatie-ecosystemen, met een eenmalige publieke investering en een revolverende opzet.¹⁶⁷ Met hybride financieringsmogelijkheden wordt bedoeld dat subsidies en publieke investeringen gecombineerd worden naar voorbeeld van het Accelerator programma van het European Innovation Council (zie kader). Dit programma biedt hybride financiering voor innovatietrajecten bij bedrijven, maar een vergelijkbare aanpak kan ook gehanteerd worden voor publiek-private initiatieven. Door middel van hybride financiering ontstaat er ruimte voor regio’s om te investeren in grootschalige initiatieven die nooit volledig terugverdiend kunnen worden, zoals bij gedeelde faciliteiten op innovatiecampussen, of gezamenlijke infrastructures. Uitgangspunt van een revolverende opzet is dat ten minste een gedeelte van de middelen moet terugvloeien, zodat deze opnieuw uitgezet kunnen worden. Het fonds kan bijvoorbeeld ondergebracht worden bij de gezamenlijke Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM’s).

165. Volgens het *shared value* principe, waarbij investeringen bijdragen aan zowel het concurrentievermogen als het realiseren van maatschappelijke doelstellingen. Zie Porter en Kramer (2011).

166. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020a); AWTI (2020a); Brainport Eindhoven et al. (2021); ROB (2021a); Ook gesprekspartners van de raad bevestigen deze behoefte.

167. Algemene Rekenkamer (2019): Een revolverend fonds van het rijk is een financieel beleidsinstrument, deels of geheel gefinancierd met een rijksbijdrage, waarbij middelen zoals leningen, deelnemingen en garanties of andere vormen van risicodragende participaties ten minste éénmaal kunnen worden uitgezet. Uitgangspunt is dat ten minste een gedeelte van de middelen moet terugvloeien zodat deze opnieuw uitgezet kunnen worden. Het uiteindelijke doel is om een maatschappelijke meerwaarde te bewerkstelligen die zonder het instrument zou zijn uitgebleven.

Hybride financiering vanuit de European Innovation Council¹⁶⁸

De European Innovation Council (EIC) is door de Europese Commissie opgezet met als doel baanbrekende, high-risk technologieën en innovaties te identificeren, te ontwikkelen en op grote schaal toe te passen. Na de pilot fase in Horizon 2020 is het initiatief onder Horizon Europe in 2021 officieel gelanceerd voor de periode tot 2027, met een budget van 10 miljard euro. Met het Accelerator programma biedt de EIC een nieuwe manier van financiering voor innovatieve mkb-bedrijven, start-ups en scale-ups: 'blended finance': Deze hybride vorm van financiering combineert subsidies met investeringen via participaties en leningen vanuit het EIC fonds. De subsidies worden ingezet voor ontwikkelactiviteiten (TRL 6-8) en de investeringen zijn bedoeld voor scale-up activiteiten (TRL8 en hoger). Bij de financiering biedt de EIC ook een coachingsprogramma om de bedrijven te helpen met innoveren en opschalen. EIC Accelerator biedt financieringsmogelijkheden voor de langere termijn wanneer zowel ontwikkeling als opschaling nodig zijn om een innovatie succesvol op de markt te brengen. De EIC stapt in als de potentie aanwezig is, maar de risico's nog te groot zijn voor private investeerders.

Een dergelijk fonds zou verder de volgende kaders kennen:

- ▶ Het fonds is er specifiek voor de regio, faciliteert maatwerk en ondersteunt projecten en initiatieven die bijdragen aan de versterking van regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen. De mogelijkheid van additionele financiering vanuit dit fonds zou voor regionale ecosystemen bovendien een incentive kunnen zijn om echt werk te maken van hun regionale innovatie-ecosysteemagenda (RIEA).
- ▶ Het fonds biedt aanvullende investeringen voor uitstekende regionale agenda's. Het vervangt bestaande financieringsbronnen niet. Het komt pas in beeld wanneer regionale agenda's eerst mogelijkheden hebben benut van andere regionale, nationale en Europese publieke financieringsbronnen en ook van private partijen. Nadat deze mogelijkheden zijn benut, ontstaat er ruimte voor aanvullende investeringen vanuit het investeringsfonds. Het fonds stuurt dus op hefboomwerking tussen verschillende financieringsbronnen. Het vooruitzicht dat aanvullende investeringen vanuit het rijk beschikbaar kunnen komen, trekt andere partijen over de streep om ook te investeren.

Een dergelijk fonds zou zich positioneren naast de bestaande financieringsmogelijkheden vanuit InvestNL en het Nationaal Groeifonds. Regionale ecosystemen kunnen hier in

168. <https://ec.europa.eu/research/eic/>; https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-accelerator_en.

theorie een beroep op doen, maar geen van beiden fondsen ‘passen’ goed op de noden van de regionale ecosystemen. InvestNL investeert vooral in innovatieve scale-ups en in ondernemingen die werken aan de energietransitie. Het Nationaal Groeifonds biedt subsidies voor consortia die grootschalige projecten (minimaal 30 miljoen euro) indienen op het gebied van infrastructuur, kennisontwikkeling en leven lang leren en R&D en die op termijn moeten bijdragen aan het duurzaam verdienvermogen van Nederland. Daarmee kunnen specifieke projecten gefinancierd worden, maar niet vanuit de samenhangende aanpak in de regionale agenda's die zowel generieke als clusterspecifieke acties omvatten en breder zijn dan alleen het toekomstig verdienvermogen en zich ook richten op maatschappelijke innovatie-opgaven.

(2) Bied regio's een mentor- en versnellingsprogramma

Koppel een mentor- en versnellingsprogramma aan de RIEA's waaraan decentrale overheden, *economic boards* en andere regionale samenwerkingsverbanden in regionale ecosystemen kunnen deelnemen. In dit programma delen deskundigen hun kennis en expertise over hoe regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen versterkt kunnen worden. Het programma helpt ecosystemen de ‘fit’ te vinden tussen hun profiel en de kansen die zich voordoen op het gebied van transitie-opgaven en de internationale economie. Ze kunnen in dat programma ook kennis en ervaring delen met andere regionale ecosystemen, maar het is geen extra overleg. Het is een actie- en resultaatgericht en bedrijfsmatig programma dat regionale ecosystemen helpt hun agenda's en investeringsprogramma's te ontwikkelen. Het zorgt voor een stevige kundigheid bij de decentrale overheden en de *quadruple helix*-organisaties en stimuleert de regionale ecosystemen de lat hoog te leggen. Een mentor- en versnellingsprogramma zoals de AWTI dat voor zich ziet, gaat dan ook een stap verder dan bijvoorbeeld bestaande initiatieven die rond de Regio Deals zijn opgezet.¹⁶⁹ Het past in het kabinetsvoornemen om een *learning community* rond ecosystemen op te zetten, maar dan gericht op regionale onderzoeks- en innovatie-ecosystemen.

Een interessant buitenlands voorbeeld is het regionaal ondernemerschapsprogramma van het Amerikaanse Massachusetts Institute of Technology (MIT) (zie kader).

169. Zo is er een Regio Deal Lab Governance opgezet dat regio's bij elkaar brengt om met elkaar te verkennen en te leren welke governance vormen werken. Parallel daaraan organiseert PBL een lerend monitoring- en evaluatieprogramma waarbij ook bijeenkomsten worden georganiseerd aan regio's en rijk hun ervaringen uitwisselen en eventuele verbeteringen verkennen.

MIT Regional Entrepreneurship Acceleration Program

Het Regional Entrepreneurship Acceleration Program (REAP) is een tweejarig mentor- en versnellingsprogramma voor regio's om hun innovatie-ecosystemen te versterken. Het programma helpt met de ontwikkeling van regionale innovatieagenda's, programma's en instrumenten en reikt regio's allerlei benchmarks en tools aan om hun innovatie-ecosystemen te versterken. Het programma is actiegericht en zet in op verbetering van het innovatievermogen en versterking van ondernemerschap in de regio. Elk jaar worden acht regio's toegelaten die ook met elkaar kennis en ervaringen delen. Zo is er een alumni-netwerk van inmiddels vijftig regio's dat de leereffecten voor nieuwe regio's vergroot. Diverse regio's in Europa hebben al meegedaan, waaronder regio's in Denemarken, Noorwegen, Zweden, het Verenigd Koninkrijk, Italië en Spanje.¹⁷⁰

(3) Organiseer kennis en expertise voor de regio

Faciliteer als kabinet toegang tot kennis en expertise voor decentrale overheden, *economic boards* en andere regionale samenwerkingsverbanden. Dit is nodig voor de ontwikkeling en uitvoering van de RIEA's. Decentrale overheden, *economic boards* en andere regionale samenwerkingsverbanden hebben diep begrip nodig van hun regionale DNA en de staat van het ecosysteem. Ook is er veel expertise nodig op het gebied van de transitieopgaven, experimenten, *living labs*, beleidsontwikkeling en effectieve inzet van beleidsinstrumenten. In het advies 'Rijk aan kennis' benadrukt de AWTI dat kennis veel beter benut kan worden voor effectiever overheidsbeleid.¹⁷¹ Dit geldt niet alleen voor de nationale overheid, maar ook voor de decentrale overheden. Regionale ecosystemen hebben nog onvoldoende toegang tot deze kennis en expertise die veelal wel voorhanden is, soms bij andere regio's, en vaak bij nationale kennisinstellingen. Er zijn verschillende manieren om die verbeterde kennisfunctie voor en in de regio te organiseren. De Raad voor het Openbaar Bestuur, de Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen, maar ook het Veluweberaad¹⁷² hebben ze geïnventariseerd, samen met de uitdagingen en de mogelijkheden daarin.¹⁷³ Momenteel ontwikkelen VNG, NWO/SIA en anderen een aanpak om flexibele, opgavegerichte regionale kennisknooppunten op te zetten.

170. <https://reap.mit.edu/>.

171. AWTI (2021).

172. Een bestuurlijke bijeenkomst waarin overheden en kennisinstellingen samenwerken aan kennisdeling. Zij vertalen landelijk beschikbare kennis naar lokale en regionale behoeften.

173. ROB (2020); Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020a en b); Rathenau Instituut (2020b); AEF (2020b).

De AWTI adviseert het kabinet deze ontwikkeling van harte te ondersteunen en te faciliteren. Dat kan bijvoorbeeld door als rijk de nationale kennisinstellingen (waaronder universiteiten, hogescholen, rijkskennisinstellingen en TO2-organisaties) expliciet de opdracht te geven om omgevingsbewust te zijn en de regionale factor mee te nemen in hun onderzoek en advies.¹⁷⁴ In eerdere adviezen heeft de AWTI het kabinet geadviseerd de maatschappelijke opdracht voor de kennisinstellingen te verduidelijken, instellingen aan te sporen een heldere profilering te kiezen, de samenwerking met anderen op te zoeken en daarover bindende afspraken te maken. Verbondenheid met de regionsamenleving en de kennisbehoeften en -benutting daarin, horen daarin thuis.¹⁷⁵ Het initiatief 'Universiteit van het Noorden' is een voorbeeld van hoe noordelijke hogescholen, Rijksuniversiteit Groningen en het UMC de samenwerking op zoeken om gezamenlijk bij te dragen aan de regionale innovatiestrategie. Samen werken ze aan de bevordering van de brede welvaart in Noord-Nederland en Noordwest Duitsland.¹⁷⁶

(4) Ontwikkel de ROM's tot regionale innovatiesupportcentra

De AWTI adviseert het nieuwe kabinet de ROM's te ontwikkelen tot regionale innovatiesupportcentra voor bedrijven en andere partijen die willen groeien door innovatie, naar voorbeeld van landen als Noorwegen, Vlaanderen en Engeland (zie kader hieronder). Het regionale bedrijfsleven kan dan nog beter geholpen worden bij specifieke innovatie-opgaven en de mogelijkheden van de ROMs kunnen nog beter benut worden. Nu er binnenkort een landelijk dekkend netwerk van ROM's ontstaat, is het tijd deze organisaties in gelegenheid te stellen een sleutelfunctie te vervullen in regionale innovatie.

De ontwikkeling van ROM's naar regionale innovatiesupportcentra vraagt een actievere rol van het ministerie van EZK, in afstemming met andere aandeelhouders. Het ministerie van EZK zou hiertoe duidelijk moeten maken wat het van de ROM's verwacht, ze nationale thema's en speerpunten meegeven en ze ook faciliteren om de omslag naar regionale innovatiesupportcentra te kunnen maken. Deze ontwikkeling vergt ook een hechtere samenwerking tussen de ROM's en RVO.nl en meer capaciteit bij de ROM's en RVO.nl zodat zij het bedrijfsleven actief kunnen op zoeken en concrete proposities kunnen ondersteunen.

174. ROB (2020); Rathenau Instituut (2020b).

175. AWTI (2019); AWTI (2017); AWTI (2020c).

176. Universiteit van het Noorden een innovatienetwerk van Rijksuniversiteit Groningen, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool Van Hall Larenstein, NHL Stenden Hogeschool en het Universitair Medisch Centrum Groningen. <https://www.universiteitvanhetnoorden.nl/>.

Wat doen regionale innovatiesupportcentra?

Regionale innovatiesupportcentra treden niet alleen op voor innovatieve koplopers, maar ook voor het peloton van bedrijven dat wil innoveren, maar niet beschikt over voldoende capaciteit en kunde om dat te doen. De centra zijn geen nieuw, extra mkb-loket, maar leggen actief verbinding met regionale bedrijven die willen groeien door innovatie, investeringen en internationalisering. De centra vormen de schakels tussen het regionale bedrijfsleven, universiteiten, hogescholen, middelbaar beroepsonderwijs, andere kennisinstellingen, *economic boards*, decentrale overheden, het rijk en ook relevante Europese netwerken en clusters.¹⁷⁷ Ze stimuleren de samenwerking tussen al deze partijen, ook met partijen die dezelfde doelstellingen hebben in de eigen regio, waaronder andere regionale ontwikkelingsmaatschappijen, *economic boards*, subsidieverstrekkers en fondsen (zoals InvestNL en de EFRO-agentschappen) maar ook business angels die het regionale bedrijfsleven en de markt goed kennen.¹⁷⁸ De centra zijn primair verantwoordelijk voor hun eigen regio, maar moeten ook de samenwerking met partijen in andere regio's opzoeken zodat interregionale en bovenregionale initiatieven tot stand komen.

De innovatiesupportcentra helpen het regionale bedrijfsleven bij specifieke uitdagingen. Denk aan het initiëren van nieuwe innovatieprojecten, de ontwikkeling van businessmodellen, financieringsconstructies en productiemethoden. Ze geven daarmee uitvoering aan het generieke, nationale beleid voor het mkb en zorgen voor een betere toepassing daarvan, maar ze houden ook oog voor de regio-specifieke context en inpassing binnen de RIEA. De centra wijzen het regionale bedrijfsleven ook de weg naar nationale instrumenten en fondsen en mogelijkheden in Europese programma's (zie onderstaand kader).

Regionaal steunpunt in Limburg

In Limburg is de regionale ontwikkelingsmaatschappij LIOF samen met RVO.nl een initiatief gestart dat een breed gedragen behoefte illustreert: regionale ondersteuning bij de uitvoering van nationaal instrumentarium. De partijen hebben een regiosteunpunt ingesteld waarbij zij het lokale mkb helpen om gebruik te maken van

177. De AWTI brengt in 2021 een apart advies uit over kennisoverdracht naar ondernemers.

178. Naast de ROM's waarvan het ministerie van EZK aandeelhouder is, zijn er ook andere regionale ontwikkelingsmaatschappijen. Een voorbeeld is Provincie Noord-Brabant, waar naast BOM ook Brainport Development, REWIN, Stimulus en Midpoint Brabant actief zijn. Naast de ROM's waarvan het ministerie van EZK aandeelhouder is, zijn er ook andere regionale ontwikkelingsmaatschappijen actief.

zowel regionale als nationale programma's en fondsen voor innovatie.¹⁷⁹ Andere regio's kunnen aan het Limburgse initiatief navolging geven door een steunpunt in te richten bij hun ontwikkelingsmaatschappijen.

Bij het inrichten van dergelijke regionale innovatiesupportcentra kan gekeken worden naar voorbeelden in andere innovatieve Europese landen. Daar zijn allerlei publieke organisaties die zich specifiek bezighouden met innovatie en met de kracht van de regio (zie onderstaand kader). Zij vormen hét lokale aanspreekpunt voor alle partijen die zich bezighouden met innovatie, en bieden services zoals financiële ondersteuning, training en coaching. Ze richten zich vrijwel allemaal ook op regio's die economisch achterblijven en helpen hen innovatie en economische groei te ontwikkelen. In de Nederlandse context kunnen deze regionale organisaties beschouwd worden als een combinatie van RVO.nl, regionale Kamers van Koophandel, ROM's en de voormalige Syntenskantoren.¹⁸⁰

Internationale voorbeelden

Noorwegen kent Innovation Norway (IN), een agentschap dat voor 51 procent wordt beheerd door het ministerie van Handel, Industrie en Visserij, en voor 49 procent door lokale overheden.¹⁸¹ Het heeft 19 regionale kantoren, en 34 internationale kantoren in 30 landen. Het is daarmee een schakel tussen het lokale en internationale niveau. IN levert aan mkb en start-ups diensten op het gebied van internationalisering (bijstand in de vorm van marktadvies- en promotiediensten en specifieke expertise), financiering (leningen of subsidies), en clusterondersteuning. IN is gericht op alle regio's in Noorwegen, maar schenkt extra aandacht aan rurale en (sociaal)economisch minder ontwikkelde regio's.

In *Vlaanderen* is het Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO) hét aanspreekpunt van de Vlaamse overheid voor alle ondernemers in Vlaanderen. Het agentschap heeft vijf provinciale kantoren en valt onder het departement van Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI). VLAIO heeft onder andere als opdracht om andere bestuurslagen en beleidsdomeinen binnen de Vlaamse overheid te stimuleren tot en te ondersteunen bij innovatiegericht en ondernemingsvriendelijk

179. <https://www.rvo.nl/actueel/praktijkverhalen/limburgse-ondernemers-moeten-maximaal-gebruik-kunnen-maken-van-landelijke-regelingen>.

180. Syntens was een innovatiecentrum en -netwerk voor ondernemers en ondersteunde ondernemers met advies en connecties bij innovatie. Syntens had 15 regiovestigingen. Het ministerie van Economische Zaken financierde Syntens tussen 1998 en 2014. In 2014 fuseerde Syntens met de Kamer van Koophandel en verviel een groot deel van de activiteiten van Syntens.

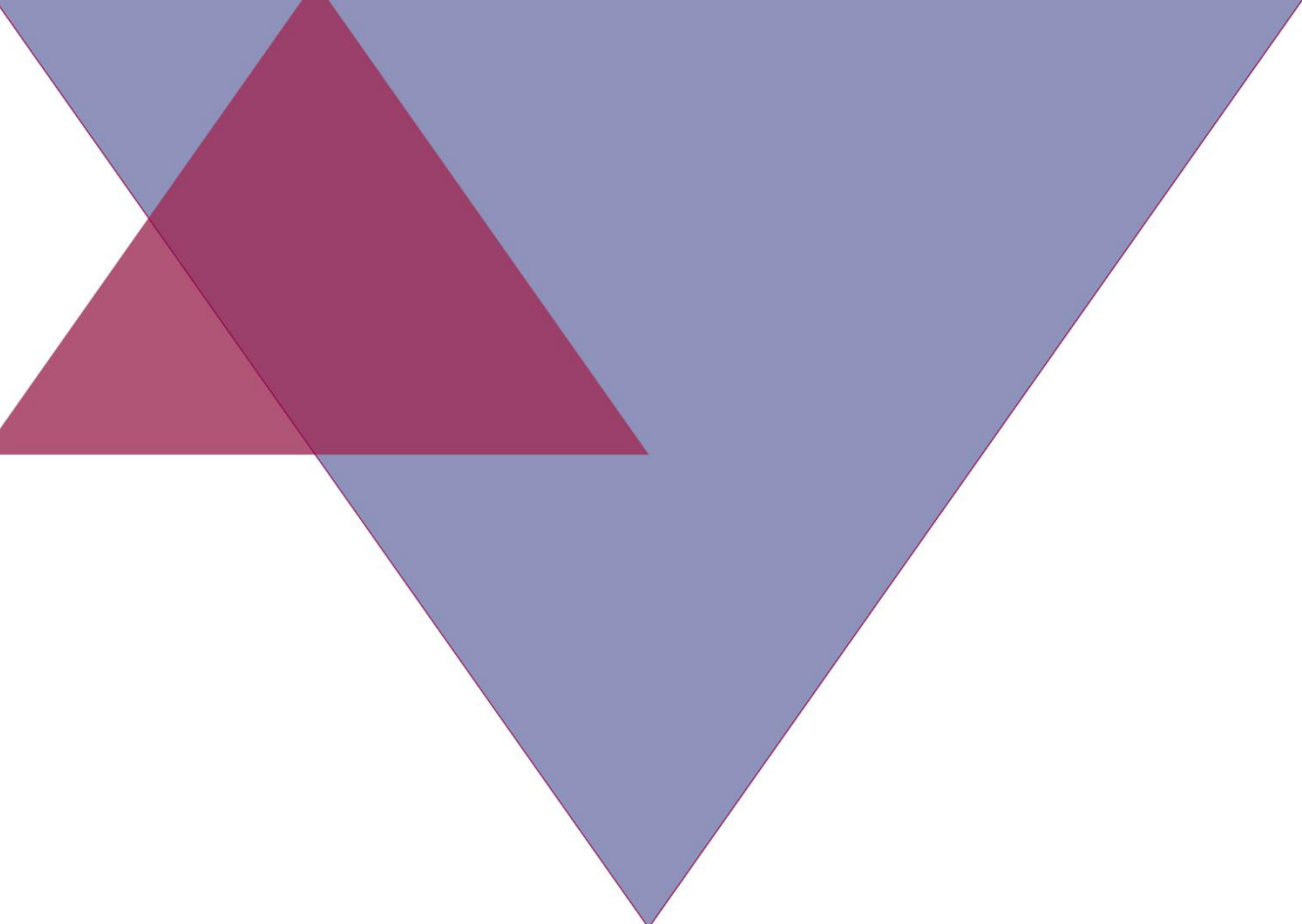
181. Innovation Norway (2020); OECD (2017a).

beleid. VLAIO monitort, inventariseert en verspreidt daarnaast succesvolle voorbeelden van gemeenten en provincies in onder andere het opzetten van living labs. Daarbij krijgen kleine en/of landelijke gemeenten extra ondersteuning.¹⁸²

In *Engeland* zijn in 2011 Local Enterprise Partnerships (LEP's)¹⁸³ gevormd, waarin lokale overheden en het bedrijfsleven werken aan de economische ontwikkeling van de regio. Het bedrijfsleven heeft de leiding en zorgt voor het grootste deel van de financiering. Er zijn 38 LEP's, verspreid over heel Engeland. De raden van bestuur van LEP's worden geleid door één voorzitter namens het bedrijfsleven en overige bestuursleden zijn lokale leiders van het bedrijfsleven, onderwijsinstellingen en de publieke sector. De LEP's spelen een centrale rol bij het vaststellen van de lokale economische prioriteiten, het organiseren van activiteiten om de groei van werkgelegenheid te stimuleren, de infrastructuur te verbeteren en de vaardigheden van de werknemers in de regio te vergroten. Ze vervullen daarmee enkele taken van de regionale ontwikkelingsmaatschappijen die hier in 2012 zijn opgeheven.

182. VLAIO (2019); VLAIO (2020); Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw (2019).

183. <https://www.lepnetwork.net/about-leps/location-map/>.



Bijlagen

Bijlage 1 Ontwikkeling van regionaal-economisch en innovatiebeleid

De ontwikkeling van regio's is mede afhankelijk van de investeringen die het rijk en decentrale overheden de afgelopen decennia hebben gedaan in zaken als fysieke infrastructuur, onderwijs, onderzoek, campusontwikkeling, arbeidsmarktbeleid en exportbevordering. Dit vormt een goede voedingsbodem voor regionale innovatie.

In de achterliggende decennia heeft het beleid van de rijksoverheid gericht op de regio zich op verschillende manieren ontwikkeld. Van het wegwerken van regionale verschillen naar het gericht versterken van sterke regio's. Van een gebiedsgerichte insteek naar een meer sectorale aanpak. Van een nationale aanpak naar een regionale verantwoordelijkheid. En met een recentere ontwikkeling naar een meer interbestuurlijke aanpak om nationale ambities te verwezenlijken en om incidenteel regio's te helpen hun brede welvaart te versterken.

Het beleid kantelde van het verkleinen van regionale verschillen naar het stimuleren van sterke regio's en clusters

Tussen 1950 en het begin van de jaren 2000 was het rijksbeleid voor regionale economische ontwikkeling gericht op het wegwerken van regionale achterstanden.¹⁸⁴ Tot eind jaren zeventig ging de aandacht uit naar versterking van de economische zwakkere regio's (*backing losers*). Later kwam er meer aandacht voor groeisectoren en werden kansrijke sectoren aangewezen als 'winnaars' (*picking winners*). Er kwam een offensief technologiebeleid voor nieuwe technologieën zoals ICT, biotechnologie en milieutechnologie. Het opheffen van regionaal-economische achterstanden was niet langer de enige doelstelling van het beleid, maar ook de bijdrage van regio's aan de nationale economische groei werd belangrijk. Vanaf de jaren negentig kwam het denken in clusters en netwerken op waarbij de aandacht uitging naar sterke clusters, ook wel *backing winners* genoemd. Daarop volgde in 2004 het 'Pieken in de Delta' beleid. De rijksoverheid richtte het beleid meer op het stimuleren van sterke regio's omdat de regionale verschillen volgens het kabinet te klein waren om het kostbare egaliseringsbeleid te rechtvaardigen. Het nieuwe beleid draaide om efficiëntie, het benutten van economische kansen van nationaal belang en kiezen voor sterktes en niet langer voor zwaktes. Het kabinet wees zes regio's aan en die bepaalden hun prioriteiten en werkten aan de uitbouw van de kennisinfrastructuur, valorisatie en regionale clustervorming.

184. De ontwikkeling van het ruimtelijk economisch en innovatiebeleid over de jaren heen wordt beschreven door o.a. Boekholt et al. (2014); Raspe en Van Oort (2007); Raspe et al. (2012).

De beleidsaandacht verschoof van regio's naar sectoren

Het 'Pieken in de Delta' beleid werd losgelaten in 2011 en het topsectorenbeleid werd geïntroduceerd. Regio's zijn niet langer het uitgangspunt, maar sterke economische sectoren. Het nieuwe bedrijven- en innovatiebeleid steekt in op publiek-private samenwerking en meer vraagsturing van publiek gefinancierde onderzoek.¹⁸⁵ Een sectorale invulling van het beleid is nodig volgens het kabinet omdat het overheidsbeleid verschillend kan uitpakken voor sectoren. Topsectoren zijn sectoren waarin het Nederlandse bedrijfsleven en onderzoekscentra wereldwijd een vooraanstaande positie bekleden. Het bedrijfsleven, universiteiten (en later ook hogescholen), TO2-instellingen en de overheid (de gouden driehoek genoemd) werken gezamenlijk aan kennis en innovatie, internationalisering en *human capital* om de concurrentiepositie van deze sectoren verder te versterken.

Het ruimtelijk-economisch beleid werd gedecentraliseerd

Tegelijkertijd met de introductie van het topsectorenbeleid kwam de verantwoordelijkheid voor regionaal economische ontwikkeling bij de provincies en gemeentes te liggen.¹⁸⁶ Het rijk nam daarmee min of meer afscheid van samenhangend ruimtelijk-economisch beleid.¹⁸⁷ Het kabinet Rutte I (2010-2012) decentraliseerde meer overheidstaken, ook op andere beleidsterreinen en parallel aan een traject van omvangrijke bezuinigingen. Het idee was dat decentrale overheden beter kunnen beoordelen wat nodig is om de regionale innovatie- en concurrentiekracht te vergroten. Het kabinet dichtte decentrale overheden wel een rol toe in de nationale topsectorenaanpak, vooral in de kernregio's Noordvleugel van de Randstad, Brainport en mainport Rotterdam. De inzet was om de regionale ambities en acties zo goed mogelijk te laten aansluiten aan de bestaande landelijke beleidskaders (waaronder het topsectorenbeleid) en vanuit deze kaders de inspanningen van de regio te ondersteunen.¹⁸⁸

Rijk zoekt samenwerking met de regio op

Vanaf 2014 krijgt het rijk meer oog voor de rol van de regio in het innovatievermogen en de economische ontwikkeling van Nederland. Dit volgt op adviezen van onder andere de OESO (2014), de AWTI (2014 en 2015), de WRR (2013) om de aansluiting van mkb en hogescholen op het topsectorenbeleid te versterken en de decentrale overheden en vakdepartementen meer bij de topsectoren te betrekken. Het kabinet zoekt de samenwerking op met de regio's om de inzet van nationale instrumenten af te stemmen

185. Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011).

186. Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011); Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012); Vereniging van Nederlandse Gemeenten et al. (2011).

187. Boekholt et al. (2014).

188. Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011).

met het beleid van decentrale overheden. Er komt een Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren regeling (MIT-regeling) en het ministerie van Economische Zaken maakt samen met de topsectoren, MKB-Nederland en de provincies een mkb-samenwerkingsagenda met daarin afspraken en acties om nationale en regionale instrumenten voor het mkb beter op elkaar af te stemmen. Dit moet ervoor zorgen dat kansrijke bedrijven en innovaties in de regio sneller kunnen doorgroeien naar nationaal of internationaal niveau. Verder versterkt het ministerie van EZK de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's), haalt het de samenwerking met provincies aan in de kennis- en innovatieagenda's (KIA's) en het nieuwste Kennis- en Innovatie Convenant (KIC 2020-2023) van het missiegedreven topsectorenbeleid, ondersteunt het de ontwikkeling van het programma Smart Industry en ontwikkelt het de MKB-deals¹⁸⁹.

Daarnaast zoeken de ministeries van EZK en OCW naar meer afstemming tussen regionale en nationale aanpakken in het start-up en scale-upbeleid (Techleap), het valorisatiebeleid (Valorisatieprogramma en Thematische Technology Transfer-regeling), het beleid voor goed opgeleide beroepsbevolking (TechniekPact en Platform Talent voor Technologie) en centra voor beroepsonderwijs en praktijkgericht onderzoek (Centres of Expertise, Centra voor Innovatief Vakmanschap).

Verder stelt het ministerie van EZK samen met het ministerie van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit (LNV) per landsdeel een regioambassadeur aan die de contacten moet onderhouden tussen het rijk en de regio. Sinds 2020 is er een Economisch Samenwerkingsplatform Rijk-Regio om over meerdere thema's, zoals circulaire economie, mkb, digitalisering, onderwijs en arbeidsmarkt, overleg te voeren. Voorheen werd het overleg alleen met de provincies gevoerd, maar inmiddels zijn ook de gemeenten via VNG, G40 en 4G betrokken.

Meer interbestuurlijke en interdepartementale samenwerking met de regio

Naast de samenwerkingsafspraken met decentrale overheden in het bedrijven- en innovatiebeleid kwam er ook rijksbreed meer aandacht voor de rol van de regio. In 2015 startte Agenda Stad en zijn City Deals ontwikkeld. De rijksoverheid, steden, bedrijven, universiteiten, hogescholen en maatschappelijke organisaties maken daarin concrete samenwerkingsafspraken om innovatieve oplossingen te ontwikkelen en te implementeren voor stedelijke opgaven.¹⁹⁰ Daarnaast werkt het rijk ook samen met decentrale overheden uit de noord- en zuidvleugel van de Randstad en de regio Eindhoven aan een ruimtelijk-economische ontwikkelingsstrategie (REOS). De REOS zet

189. Het programma MKB-deals ondersteunt regionale partijen die het mkb willen versterken via ondernemersvaardigheden, menselijk kapitaal, verduurzaming en digitalisering.

190. <https://agendastad.nl/>.

in op de versterking van de internationale concurrentiekracht van Nederland door de netwerkkracht tussen de drie gebieden te versterken. De betrokken overheden werken aan de ontwikkeling van een beperkt aantal economische toplocaties en knooppunten en aan de fysieke en digitale verbindingen daartussen.¹⁹¹

Volgend op een advies van Studiegroep Openbaar Bestuur¹⁹² zet het kabinet in 2017 een interbestuurlijk en interdepartementaal programma (IBP) op om meer samen met decentrale overheden te werken aan maatschappelijke opgaven. 'Regionale economie als versneller' is een van de tien gezamenlijke opgaven.¹⁹³ Met het IBP wordt vooral de governance georganiseerd en allerlei bestaande programma's en instrumenten worden hier aan opgehangen. De opgave- en gebiedsgerichte aanpak krijgt concreet vorm in eenmalige Regio Deals. In Regio Deals werken rijk en regio samen aan een grotere brede welvaart voor de inwoners in de regio. Initiatieven op het gebied van onderzoek en innovatie kunnen hiervan onderdeel zijn.¹⁹⁴

Een andere gebiedsgerichte en interbestuurlijke aanpak van het rijk is het Nationaal Programma Regionale Energie Strategie. In Regionale Energie Strategieën (RES) werken decentrale overheden in 30 energieregio's samen met maatschappelijke partners, netbeheerders, het bedrijfsleven en waar mogelijk bewoners aan een strategie voor opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving (van fossiele naar duurzame bronnen) en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur.¹⁹⁵

Voor zowel de Regio Deals als de Regionale Energie Strategieën hebben de decentrale overheden zelf een afbakening van hun regio bepaald en daarvoor en met andere partijen in dit gebied voorstellen ontwikkeld.

191. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/versterken-economische-ontwikkeling-randstad-eindhoven>.

192. Studiegroep Openbaar Bestuur (2016).

193. <https://www.overheidvannu.nl/over-het-ibp>.

194. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/regio-deals>.

195. <https://www.regionale-energiestrategie.nl/default.aspx>.

Bijlage 2 Gesprekspartners

- ▶ Rowinda Appelman Regieorgaan SIA
- ▶ Linda van Asselt Regio Twente
- ▶ Jeannete Baljeu Provincie Zuid-Holland
- ▶ Assia Balaazani Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- ▶ Petra Bassie Vereniging Nederlandse Gemeenten
- ▶ Jaap Beernink NovelT
- ▶ Marcelis Boereboom Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

- ▶ Simon Boogaard Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- ▶ Arjen van den Born ROM regio Utrecht
- ▶ Marjon Bosman Verbruggen Nationaal Programma Regionale Energiestrategie

- ▶ Wiebe Brandsma Provincie Zuid-Holland
- ▶ Veerle van den Broek Raad voor het Openbaar Bestuur
- ▶ Cees Buisman Wetsus
- ▶ Denis Cromptvoets Gemeente Sittard-Geleen
- ▶ Geert Dewulf Universiteit Twente
- ▶ Marjan Dol Samenwerkingsverband Noord-Nederland
- ▶ Sjoerd van Dommelen Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- ▶ Arjen Droog Regio Foodvalley
- ▶ Abdessalam Es-Saghir Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- ▶ Theo Föllings OostNL
- ▶ Saskia Franssen Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

- ▶ Leonard Geluk Vereniging Nederlandse Gemeenten
- ▶ Kirsten Gieben Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- ▶ Piet Goossen Economic Board Zeeland
- ▶ Daniël de Groot Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
- ▶ Martijn van Gruijthuisen Provincie Noord-Brabant
- ▶ Paul Guldemonst Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

- ▶ IJsbrand Haagsma Universiteit Twente

- ▶ Eefke de Haan
Netwerk Kennissteden Nederland /
Gemeente Leiden
- ▶ Marc Hameleers
Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit
- ▶ Hennie Heesmans
Interprovinciaal Overleg
- ▶ Eddy van Hijum
Provincie Overijssel
- ▶ Wendy Hoogeboom
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap
- ▶ Joost Van Hoorn
Platform31
- ▶ Jasmijn van der Horst – Rompa
Brabantse Ontwikkelings Maatschappij
(BOM)
- ▶ Luc Hulsman
Samenwerkingsverband Noord-Nederland
- ▶ Martijn Janmaat
Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
- ▶ Jasper Kerkwijk
Regio Twente
- ▶ Janneke van Kessel
PhotonDelta
- ▶ Ilkay Kizil
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap
- ▶ Marcel Kleijn
InnovationQuarter / voorheen Regieorgaan
SIA
- ▶ Yvonne Klerks
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap
- ▶ Luuk Klomp
Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
- ▶ Olaf Koops
Netherlands Economic Observatory
- ▶ Lennart Lalieu
Nationaal Programma Regionale
Energiestrategie
- ▶ Janko Lolkema
Economic Board Regio Zwolle
- ▶ Michael Mekel
Raad voor het Openbaar Bestuur
- ▶ Tom Mom
Erasmus Universiteit
- ▶ Bert Mooren
VNO-NCW
- ▶ Linco Nieuwenhuyzen
Economic Board Zuid-Holland /
InnovationQuarter
- ▶ Siu-Siu Oen
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap
- ▶ Leonie Oosterwaal
Birch / Provincie Utrecht
- ▶ Martijn Poel
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap
- ▶ Dennis van der Pas
Rewin

- ▶ Otto Raspe
 - ▶ Ewit Roos
 - ▶ Henk Rosman
 - ▶ Jean Severijns
 - ▶ Wijnand van Smaalen
 - ▶ Jacqueline Spuijbroek
 - ▶ Jan-Tjibbe Steeman

 - ▶ Martijn van der Steen
 - ▶ Floor Swinkels
 - ▶ Job Teurlinx

 - ▶ Gido ten Dolle
 - ▶ Rik Timens

 - ▶ Saar Veneman
 - ▶ Focco Vijselaar

 - ▶ Jan Jacob Vogelaar

 - ▶ Johannes van der Vos
 - ▶ Rogier van der Wal
 - ▶ Jelle Wijnstok

 - ▶ Camille Wildeboer Schut
 - ▶ Friso de Zeeuw
 - ▶ Rinke Zonneveld
 - ▶ Jelle van der Weijde
- RaboResearch Nederland
 - PhotonDelta
 - Rewin
 - Provincie Limburg
 - Provincie Zuid-Holland
 - Provincie Zuid-Holland
 - Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
 - Nederlandse School voor Openbaar Bestuur
 - Brainport Development
 - Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
 - Provincie Noord-Brabant
 - Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
 - Regio Achterhoek (8RHK)
 - Ministerie van Economische Zaken en
Klimaat
 - Economic Board Zuid-Holland /
InnovationQuarter
 - Regieorgaan SIA
 - Platform31
 - Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit
 - Gemeente Eindhoven
 - TU Delft
 - InnovationQuarter
 - ROM regio Utrecht

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

- ▶ Aalders, R. en O. Raspe (2020), *Coronacrisis vergroot economische verschillen tussen regio's*, Themabericht RaboResearch Economisch Onderzoek, beschikbaar op: <https://economie.rabobank.com/publicaties/2020/september/coronacrisis-vergroot-economische-verschillen-tussen-regios/>.
- ▶ Aandeslagmetdeomgevingswet.nl (2020), *Veluweberaad op weg naar opgave-gerichte kennisinfrastructuur*, beschikbaar op: <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/actueel/nieuws/2020/maart/veluweberaad-opgave-gerichte-kennisinfrastructuur/>.
- ▶ Algemene Rekenkamer (2019), *Zicht op revolverende fondsen van het Rijk*, Den Haag.
- ▶ AEF (2020a), *Waarom moeilijk doen als het samen kan. Onderzoek naar de ervaringen met twee jaar Interbestuurlijk Programma (IBP)*, Andersson Elffers Felix, Utrecht.
- ▶ AEF (2020b), *Versterking van de kennisinfrastructuur door een regionale schakelfunctie. Definitief ontwerp*, Andersson Elffers Felix, Utrecht.
- ▶ AWTI (2014a), *Regionale hotspots. Broedplaatsen voor innovatie*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2014b), *Balans van de topsectoren 2014*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2015), *Mkb en hogescholen, partners in innovatie*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2016a), *Flexibiliseren, differentiëren, scherper kiezen - Balans van de topsectoren 2016*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2016b), *Oppakken en doorpakken. Durven kiezen voor energie-innovatie*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2017), *Onmisbare schakels. De toekomst van toepassingsgericht onderzoek*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2018), *Verspreiding. De onderbelichte kant van innovatie*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2019), *Het stelsel op scherp gezet. Naar toekomstbestendig hoger onderwijs en onderzoek*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2020a), *Krachtiger kiezen voor sleuteltechnologieën*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2020b), *Versterk de rol van wetenschap, technologie en innovatie in maatschappelijke transities*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2020c), *Beter van start. De sleutel tot doorgroei van kennisintensieve start-ups*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2020d), *Briefadvies Nationaal Groeifonds*, Den Haag.
- ▶ AWTI (2021), *Rijk aan kennis. Naar een herwaardering van kennis en expertise in beleid en politiek*, Den Haag.
- ▶ Batey, P. en D. Plane (eds.), *Great Minds in Regional Science*, Springer Nature Switzerland AG 2020.

- ▶ Benneworth, P. en E. Arregui-Pabollet (2021), *Higher Education for Smart Specialisation. The case of the Northern Netherlands*, Joint Research Centre European Commission, EUR 30576 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- ▶ Beck, J., L. van den Broek en O.J. van Gerwen (2013), *Kennis maken met decentrale overheden*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Berenschot en Kalavasta (2020) *Maatschappelijke kosten-baten analyse naar toekomstige inpassing van drie alternatieven voor opwek van zonne-energie*, in opdracht van Enpuls.
- ▶ Berg, van den C.F., S. Dreef en S. Clemens (2021), “Uitgelicht: Interbestuurlijke samenwerking”, in: *Staat van het Bestuur 2020*, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- ▶ Beuzenberg, V. en I. Bronsvoot (2019), *Land in samenhang. Krimp en regionale kansengelijkheid*, ministerie van Binnenlandse Zaken en Platform31, Den Haag.
- ▶ Boekholt, P., D.J. Fikkers, M. Poel, M. Rijnders-Nagle, F. Zuijdam, S. Zegel (2014), *Verschuivende paradigma's in het ruimtelijk economisch beleid, Evaluatie doorwerking ruimtelijk economisch beleid in de regio*, Technopolis Group, Amsterdam.
- ▶ Brainport Eindhoven (2020), *Brainport Agenda*, Eindhoven.
- ▶ Brainport Eindhoven, Economic Board Zuid-Holland, Twente Board, Wageningen Campus (2021), *Innovatie-ecosystemen: Onderbenutte pijler in innovatiebeleid*, visiedocument, Eindhoven.
- ▶ Brainport Eindhoven, Rijksoverheid en Provincie Noord-Brabant (2018), *Brainport Nationale Actieagenda*.
- ▶ Brink, van den H. (2018), *Hoogste innovatievermogen in de Randstad. Innovatie nog niet onder druk van krappe arbeidsmarkt*, ING Economisch Bureau, Amsterdam.
- ▶ Broek, J. van den, I. van Elzakker, T. Maas en J. Deuten (2020), *Voorbij lokaal enthousiasme. Lessen voor de opschaling van living labs*, Rathenau Instituut, Den Haag.
- ▶ Broek, J. van den, T. Maas en J. Deuten (2018), *Regionale innovatie*. Rathenau Instituut, Den Haag.
- ▶ Buitelaar, E., A. Weterings, O. Raspe, O. Jonkeren en W. Boterman (2016), *De verdeelde triomf. Verkenning van stedelijk-economische ongelijkheid en opties voor beleid. Ruimtelijke Verkenningen 2016*, Planbureau voor de Leefomgeving en Universiteit van Amsterdam, Den Haag.
- ▶ Carretero, A., M. van Vliet en A. van Veen (2019), *Hoe een donut de toekomst van de Metropoolregio Amsterdam kan vormgeven*, Longread Amsterdam Economic Board Insights, 29 april 2019, beschikbaar op:

<https://insights.amsterdameconomicboard.com/inzicht/hoe-een-donut-de-toekomst-van-de-metropoolregio-amsterdam-kan-vormgeven/>.

- ▶ CBS (2018) *Regionaal Economische Statistieken september 2018*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2019/51/de-regionale-economie-2018>.
- ▶ CBS (2019), *Regionaal Economische Kengetallen*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/49/regionaal-economische-kengetallen>.
- ▶ CBS (2020a), *Monitor Brede Welvaart & Sustainable Development Goals 2020*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- ▶ CBS (2020b), *Nederlandse lokale overheid: Veel centrale financiering, veel decentrale uitgaven*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/de-nederlandse-economie/2020/nederlandse-lokale-overheid-veel-centrale-financiering-veel-decentrale-uitgaven?onepage=true#c-Samenvatting>.
- ▶ CBS (2020c), *Provincierekeningen, baten en lasten per taakveld, Lasten voor regionaal economisch beleid*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84322ned/table?ts=1612969770544>.
- ▶ CBS (2020d), *Gemeenterekeningen; gemeentelijke taakvelden, gemeentegrootteklasse, regio, Lasten voor economisch beleid en ondersteuning*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84413NED/table?ts=1614596454638>.
- ▶ CBS (2021), *Regionaal Economische Kengetallen*. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, beschikbaar op: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/09/regionaal-economische-kengetallen>.
- ▶ Cloosterman, E. Stam en B. van der Starre (2018), *De Kwaliteit van Ecosystemen voor Ondernemerschap in Nederlandse regio's*. Universiteit Utrecht, Utrecht.
- ▶ Cloosterman, E., L. Oosterwaal, J. P. van den Toren en J.J. Vogelaar (2019), *Versterking economische structuur: Achtergrond, analyse en beleidsopties voor de gemeente Den Haag*, met medewerking van E. Stam, Birch Consultants en Universiteit Utrecht, Utrecht.
- ▶ Cloosterman, E. en E. Stam (2020), *Entrepreneurial Ecosystem Index 2020*. Utrecht University School of Economics, Utrecht.
- ▶ Commissie Verdienvermogen en Vestigingsklimaat (2016), *Het nationale verdienvermogen en de cruciale rol van regio's*, Den Haag.

- ▶ Cordeweners, T. (2020), *Dwars door Nederland. Ruimtelijk verschillen in beeld*, Strategische Verkenning 3, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- ▶ CRa (2018), *Panorama Nederland. Rijker, Hechter, Schoner*, College van Rijksadviseurs, Den Haag.
- ▶ CRa (2019), *Via Parijs. Een ontwerpverkenning naar een klimaatneutraal Nederland*, College van Rijksadviseurs, Den Haag.
- ▶ CRa (2020a), *Memo Gefragmenteerd rijksbeleid kost de samenleving geld*, College van Rijksadviseurs, Den Haag.
- ▶ CRa (2020b), *Noodzaak van Tuinieren, hoe met ruimtelijke condities economische excellentie en kansengelijkheid te bevorderen*, College van Rijksadviseurs, Den Haag.
- ▶ Deuten, J. (2015), *R&D goes global: Policy implications for the Netherlands as a knowledge region in a global perspective*, Rathenau Instituut, Den Haag.
- ▶ Doets, B. H. van der Meulen en R. Schouten (2020), *Vernieuw de vernieuwing!*, KplusV, E&E advies, NieuwBeeld, Arnhem.
- ▶ Economic Board Zuid-Holland (2019), *Economische Monitor Zuid-Holland Human Capital*, ontwikkeld in samenwerking met Netherlands Economic Observatory, Den Haag.
- ▶ Economic Board Zuid-Holland (2020), *Samen investeren in duurzaam verdienvermogen en werkgelegenheid Groeiagenda Zuid-Holland Light*, Den Haag.
- ▶ Economic Board Zuid-Holland en Metropoolregio Rotterdam Den Haag (2021), *Groeiagenda Zuid-Holland. Samenhangend investeren in verdienvermogen, brede welvaart en werkgelegenheid*, Den Haag.
- ▶ EPO (2020) *Patent statistics 2019*, European Patent Office, beschikbaar op: <https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/statistics.html>.
- ▶ European Commission (2019a), *Regional Innovation Scoreboard 2019*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- ▶ European Commission (2019b), *Regional Competitiveness Index 2019*, beschikbaar op: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/
- ▶ Evenhuis, E., A. Weterings en M. Thissen (2020), *Bevorderen van brede welvaart in de regio: keuzes voor beleid*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Faasse, P. en L. Koens (2017), *Gezond verstand. Publieke kennisorganisaties in de gezondheidszorg*, Rathenau Instituut, Den Haag.
- ▶ Florida, R., P. Adler en C. Mellander (2017), "The city as innovation machine", *Regional Studies*, vol. 51, issue 1, 86-96.
- ▶ Frenken, K. en M.P. Hekkert (2017), "Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen", in *Essaybundel Sturen in een verweven dynamiek. Perspectieven op*

complexiteit en oriëntaties voor beleid, pp. 46 – 57, ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

- ▶ Glaeser, E.L. (2011), *Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*, MacMillan, New York.
- ▶ Grond, A., P. den Hertog, M. Janssen, F. Nieuwenhuis, A. Vankan, R. te Velde (2021), *Evaluatie Smart Industry programma*, in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Utrecht.
- ▶ Groot, de H. (2019), *Innoveren in de regio: makkelijker gezegd dan gedaan*, MeJudice – Economen in debat, beschikbaar op: <https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/innoveren-in-de-regio-makkelijker-gezegd-dan-gedaan>.
- ▶ Hardeman, S., R. Aalders en O. Rapse (2020), *De eerste haarscheurtjes in brede welvaart worden zichtbaar*, RaboResearch-Economisch onderzoek, special 30 juli 2020, beschikbaar op: <https://economie.rabobank.com/publicaties/2020/juli/de-eerste-haarscheurtjes-in-brede-welvaart-woorden-zichtbaar/>
- ▶ Huizingh, E. (2019), “Houd kennis vast voor het Noorden”, *Dagblad van het Noorden*, beschikbaar op: https://www.rug.nl/vinci/blog/houd_kennis_vast.pdf
- ▶ Initiatiefgroep Veluweberaad (2020), *Investeren in een dynamische opgave-gedreven kennisinfrastructuur*, Den Haag.
- ▶ Innovation Norway (2020), *Annual Report 2019*, Oslo.
- ▶ IPO (2020), *Herstel Regionale Economie na Covid-19 lockdown periode. Dynamische agenda duurzaam herstel van de economie*, Interprovinciaal Overleg, Den Haag.
- ▶ Janssen, M. (2020), *Post-commencement analysis of the Dutch ‘Mission-oriented Topsector and Innovation Policy’ strategy*, Mission-Oriented Innovation Policy Observatory (MIPO)Copernicus Institute of Sustainable Development Utrecht University, Utrecht.
- ▶ Janssen, M., P. den Hertog, L. Korlaar , S. de Haas van Dorsser en P.J. de Boer (2018), *Eindevaluatie Valorisatieprogramma*, Dialogic in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Utrecht.
- ▶ Janssen, M., M. Hekkert en K. Frenken (2020), *Missiegedreven innovatiebeleid: een nieuw perspectief op vernieuwing en vergroening*, Wetenschappelijk Bureau GroenLinks, Utrecht.
- ▶ Jonkergouw, G. (2015), *Van Ego naar Eco. Triple helix-netwerken op weg naar lerende ecosystemen*, Jonkergouw Creating Solutions, Urmond.
- ▶ Liefstink, B., E. Netjes, E. Buunk, H. van der Meulen en K. van Vliet (2018) *Evaluatie Vroegefasefinanciering. Onderzoeksrapportage*, KplusV, in opdracht van ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Arnhem.

- ▶ Managementautoriteit Kansen voor West (2020), *Regionale Innovatie Slimme Specialisatie Strategie RIS3 West-Nederland*, Versie XIII d.d. 29-01-2020, samengesteld door Managementautoriteit Kansen voor West, in nauwe samenwerking met stuurgroep Kansen voor West III en Lysias Advies.
- ▶ McCann, P., en R. Ortega-Argilés (2013), “Redesigning and reforming European regional policy: The reasons, the logic and the outcomes”, *International Regional Science Review*, 36(3), 424–445.
- ▶ Matthijsen, J., A. Chranioti, M. Uyterlinde, M. Dignum, J. Tennekes, A. van Hoorn en H. Eerens (2020), *Regionale Energie Strategieën. Een tussentijdse analyse*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Matthijsen, J., A. Chranioti, M. Dignum, H. Eerens, H. Elzenga, A. van Hoorn, H. Tennekes en M. Uyterlinde (2021), *Monitor Concept-RES. Een analyse van de concept-Regionale Energie Strategieën*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Milikowski, F. (2021), “De regio in beeld: toenemende verschillen tussen kansarm en kansrijk”, *Essaybundel Staat van het Bestuur 2020*, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Algemene Zaken (2017), *Brief gezamenlijke sg's aan informateur Schippers*, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2021), *Staat van het bestuur 2020: tussen coronacrisis en verkiezingen*, Den Haag.
- ▶ Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011), “Naar de top”: *hoofdlijnen van het nieuwe bedrijfslevenbeleid*, Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2010–2011, 32 637, nr. 1, Den Haag.
- ▶ Minister van Economische Zaken (2016a), *Gebiedsgerichte economische perspectieven en Regionaal Economisch Beleid*, Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 29697, nr. 23, Den Haag.
- ▶ Minister van Economische Zaken en Klimaat en Minister van Financiën (2021), *Nationaal Groeifonds: overzicht voorstellen*, Kamerbrief Tweede Kamer, 35570-XIX-27, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019), *Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie*, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020), *Kabinetsstrategie ‘Versterken van onderzoeks- en innovatie-ecosystemen’*, bijlage bij Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 33009, nr. 96, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020b), *Vernieuwend mkb heeft de toekomst. MKB-actieplan Voortgangsrapportage 2020*, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012), *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*, Den Haag.

- ▶ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020), *Kennis- & Innovatiekrant IenW nr. 7. Special Kennisdelen*, Den Haag.
- ▶ Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018), *Aanbieding Regio Deal Brainport Eindhoven*, Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2017-2018, 29697, nr. 51, Den Haag.
- ▶ Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2021), *Notitie Regio Deal Lab Governance: Tussentijdse Leerervaringen*, bijlage bij Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2020-2021, 29697, nr. 90, Den Haag.
- ▶ Molema, M. (2021), "Slim schakelen voor kennis in het decentraal bestuur, Gebundeld perspectief, decentraal bestuur nader geduid", in *Essaybundel Staat van het Bestuur 2020*, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- ▶ Moretti, E. (2012), *The New Geography of Jobs*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston MA.
- ▶ Nederlands Comité voor Ondernemerschap (2020), *Jaarbericht Staat van het MKB 2020. Ondernemen is vooruitzien*, Den Haag.
- ▶ NL AI Coalitie (2019), *Actieagenda Nederlandse AI Coalitie. Algoritmen die werken voor iedereen*, Den Haag.
- ▶ OECD en Eurostat (2005), *Oslo Manual, Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, Third edition, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2009), *Regions Matter. Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2011), *Regions and Innovation Policy*, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2014), *OECD Territorial Reviews: Netherlands 2014*, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2015), *The Innovation Imperative, Contributing to Productivity, Growth and Well-being*, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2016), *OECD Regional Outlook 2016: productive regions for inclusive societies*, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2017a), *OECD Reviews of Innovation Policy. Norway 2017*, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2017b), *OECD Reviews of Innovation Policy. Finland 2017*, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris.
- ▶ OECD (2020), *Broad-based Innovation Policy for All Regions and Cities*, OECD Publishing, Paris.
- ▶ Oevering, F. en O. Raspe (2020), "Regionaal-economische verschillen fors toegenomen", *Economische Statistische Berichten*, 105 (4790).

- ▶ Oevering, F., O. Raspe, S. Hardeman en R. Aalders (2020), *Regionaal beleid voor productiviteit en brede welvaart*, RaboResearch Special, beschikbaar op: <https://economie.rabobank.com/publicaties/2020/oktober/regionaal-beleid-voor-productiviteit-en-brede-welvaart-nederland/>.
- ▶ Oort, van F., E. Meijers, M. Burger, M. Thissen et al. (2015), *De concurrentiepositie van Nederlandse steden. Van agglomeratiekracht naar netwerkkracht*, Platform 31, Den Haag.
- ▶ Oosterwaal, L., E. Stam en J.P. van den Toren (2017), *Openbaar bestuur in regionale ecosystemen voor ondernemerschap*, in opdracht van ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Birch en Universiteit Utrecht, Utrecht.
- ▶ PBL (2018), *Briefadvies over regionaal beleid*, aan ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, PBL20180053, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ PBL (2016), *Balans van de Leefomgeving 2016. Richting geven – Ruimte maken*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Peters, K., P. Castenmiller, M. Boogers en M. van Dam (2020), *Beginselen versus praktijken. Toetsing van decentralisatieprocessen, met aanbevelingen voor versterking*. Eindrapport, Decentraalbestuur.nl, in opdracht van ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- ▶ PhotonDelta (2018), *Strategisch plan PPS PhotonDelta*, Den Haag.
- ▶ Platform31 (2019), *Aan de slag voor het brede mkb*, Den Haag.
- ▶ Platform Talent voor Technologie (2017), *Learning Communities 2018-2020–menselijk kapitaal, de motor voor innovaties*, Den Haag, beschikbaar op: <https://ptvt.nl/kennisbank/learning-communities-menselijk-kapitaal-de-motor-voor-innovaties/>
- ▶ Ponds, R. en O. Raspe (2015), *Agglomeratievoordelen en de Ruimtelijk-Economisch Ontwikkelingsstrategie*. Position paper, Atlas voor gemeenten, Utrecht.
- ▶ Porter, M.E. en M.R. Kramer (2011), "Creating Shared Value", *Harvard Business Review*, januari-februari 2011.
- ▶ Provincie Gelderland (2020), *Kracht van Oost 2. Perspectieven op de ruimtelijke economie van Oost-Nederland*, Arnhem.
- ▶ Provincie Limburg, Provincie Noord-Brabant en Provincie Zeeland (2020), *Innoveren en realiseren met impact, RIS3 Zuid-Nederland 2021-2027, Regionale Innovatie Strategie Slimme Specialisatie voor programma's Europese fondsen*.
- ▶ Raspe, O. (2018), "Nieuw industriebeleid is actief regionaal-economisch beleid", *Economisch Statistische Berichten*, Jaargang 103 (4761).
- ▶ Raspe, O. (2019) *De regio als spin in het web van innovatie en groei*, RaboResearch – Economisch onderzoek, beschikbaar op: <https://economie.rabobank.com/publicaties/2019/oktober/de-regio-als-spin-in-het-web-van-innovatie-en-groei/>.

- ▶ Raspe, O. (2020) *De nieuwe geografie van onze economie. Mini-college Kracht van de Regio*, 25 september 2020, beschikbaar op:
<https://www.krachtvanderegio.nl/programmaonderdelen/event/9dd988b8/>
- ▶ Raspe, O. en F. van Oort (2007), *Ruimtelijkeconomisch beleid in de kenniseconomie*, Ruimtelijk Planbureau, Den Haag.
- ▶ Raspe, O. en M. van den Berge (2018), *Regionaal-economische groei in Nederland: een typologie van regio's*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Raspe, O. en E. Stam (2019), "Brede welvaart in de regio verdient meer aandacht", *Economisch Statistische Berichten*, 104(4772S).
- ▶ Raspe, O., A. Weterings, M. Geurden-Slis en G. van Gessel (2012), *De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Raspe, O., M. van den Berge en T. de Graaff (2017), *Stedelijke regio's als motoren van economische groei. Wat kan beleid doen?* Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Rathenau Instituut (2020a), *Missiegedreven innovatiebeleid vraagt samenwerking tussen lokaal en nationaal niveau*, Bericht aan het Parlement, Den Haag.
- ▶ Rathenau Instituut (2020b), *Stad zoekt toga. Universiteiten en hogescholen als structurele kennispartner voor gemeenten*, Den Haag (auteurs: Jansen, J., S.Y. Tjong Tjin Tai, J. van den Broek en J. Deuten).
- ▶ Regio Hart van Brabant (2019), *Kloppend hart van metropoolregio Brabant. Strategische meerjarenagenda 2019-2023*, Regio Hart van Brabant en Midpoint Brabant, Tilburg.
- ▶ Rienstra, G., W. Manshanden en O. Koops (2018), *Economische relaties tussen toplocaties REOS*
- ▶ RLI (2019a), *De som der delen. Verkenning samenvallende opgaven in de regio*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, Den Haag.
- ▶ RLI (2019b), *Naar een duurzame economie. Overheidssturing op transities*, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, Den Haag.
- ▶ ROB (2020), *Signalement Kennis delen*, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag.
- ▶ ROB (2021a), *Rust-Reinheid-Regelmaat. Evenwicht in de bestuurlijk-financiële verhoudingen*, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag.
- ▶ ROB (2021b), *Rol nemen, ruimte geven. Advies over de rol van het Rijk bij interbestuurlijke samenwerking*, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag.
- ▶ SER (2019), *Nationale klimaataanpak voor regionale industriële koplopers*, Sociaal-Economische Raad, Den Haag.

- ▶ SNN (2020), *RIS3 Noord-Nederland 2021-2027. Specialisaties door Transities 'Noord-Nederland: Circulair, Gelukkig en Inclusief'*, Samenwerkingsverband Noord-Nederland, Groningen.
- ▶ Staatscourant (2019), *Partnerconvenant PhotonDelta: Nederland investeert € 236 mln. in de ontwikkeling van de geïntegreerde fotonica sector*, nr. 1504, 16 januari 2019.
- ▶ Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (2019a), *Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid*, Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, 33009, nr. 70, Den Haag.
- ▶ Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (2019b), *Strategisch Actieplan voor Artificiële Intelligentie*, Kamerbrief Tweede Kamer, vergaderjaar 2019-2020, 26643, nr. 640, Den Haag.
- ▶ Stam, E. (2020), "Leiderschap en regionale ecosystemen voor ondernemerschap", *Essaybundel: Samenwerken, samen betalen?*, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag.
- ▶ Stam, E., B. van der Starre en J.P. van den Toren (2018), "Ecosystemen en regionaal DNA", *De economische agenda voor stad en regio*, Platform31, Den Haag.
- ▶ Starre, van der B. (2017), *Bij kennisontwikkeling gaat verre vriend soms boven goede buur*, blog op birch.nl, beschikbaar op: <https://www.birch.nl/actualiteiten/blog-kennisontwikkeling-gaat-verre-vriend-soms-goede-buur/>.
- ▶ Steen, van der M., G. Teisman, J. van Popering-Verkerk, P. Ophoff, A. van Buuren en A. Molenveld, (2018), *Werkende samenwerking. Handelingsopties van gemeenten voor het versterken van regionale economie en arbeidsmarkt*. Onderzoeksbijlage bij Jaarbericht 2018 VNG 4e Denktank, Vereniging Nederlandse Gemeenten, Den Haag.
- ▶ Steen, van der M., M. van Delden en P. Ophoff (2020a), *Leren van doen. Ervaringen met samenwerken in het IBP*, Nederlandse School voor Openbaar Bestuur, i.s.m. Bureau &MAES, Den Haag.
- ▶ Steen, van der M., Van Delden, M. en E. van Schaik (2020b), *De opgave aan tafel. De praktijk van werken vanuit maatschappelijke opgaven*, Nederlandse School voor Openbaar Bestuur, Den Haag.
- ▶ Stokking, A., L. Klomp, B. Odekerk en R. Penning de Vries (2018), *Nationale Agenda Fotonica*, Den Haag.
- ▶ Studiegroep Interbestuurlijke en financiële verhoudingen (2020a), *Als één overheid. Slagvaardig de toekomst tegemoet*, Den Haag.
- ▶ Studiegroep Interbestuurlijke en Financiële Verhoudingen (2020b,) *Nederland heeft één overheid nodig. Discussiedocument over vernieuwing in de interbestuurlijke en financiële verhoudingen*, Den Haag.

- ▶ Studiegroep Openbaar Bestuur (2016), *Maak verschil: Krachtig inspelen op regionaal-economische opgaven*, Den Haag.
- ▶ TechniekRaad Noord-Holland (2018), *De technische arbeidsmarkt in Noord-Holland: cijfers en visie op 2018*, 22 maart 2018.
- ▶ Technopolis Group (2020), *Slimme specialisatiestrategie (RIS3) Oost-Nederland 2021-2027*, Versie 1.0, maart 2020.
- ▶ Teisman, G., M. van der Steen, A. Frankowski en B. van Vulpen (2018), *Effectief sturen met multi-level governance. Snel en slim schakelen tussen schalen*, NSOB, Den Haag.
- ▶ Thissen, M. en M. Lankhuizen (2019), *De internationale concurrentiepositie in regionaal economisch beleid. Handvat voor operationalisering in MKBA's: regio, sector en bedrijven*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Thissen, M., O. Ivanova, O. Raspe en A. Weterings (2019), *De economische samenhang tussen regio's*, PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Topsectoren, dutch digital delta en Platform Talent voor Technologie (2019), *Samen aan de slag - Roadmap Human Capital Topsectoren 2020- 2023*, Den Haag.
- ▶ Tordoir, P., A. Poorthuis en P. Renooy (2015), *De veranderende geografie van Nederland: De opgaven op mesoniveau*, Ruimtelijk Economisch Atelier Tordoir en Regioplan Beleidsonderzoek, Amsterdam.
- ▶ Toren, van den J.P. en E. Cloosterman (2020), "Gevolgen en herstel van economische schok verschillen sterk per regio", *Economisch Statistische Berichten*, 105(4790), 464-471.
- ▶ Toren, van den J.P., L. Oosterwaal, B. van der Starre, L. de Kok en C. Bos (2020), *Investeren in kennis en onderwijs. Concreet advies voor impuls kennis-en onderwijsinfrastructuur Zeeland t.b.v. compensatiepakket*, Birch Consultants, Driebergen.
- ▶ Vankan, A., de Mor, G. en M. Janssen (2021), *Monitoring MKB-deals*, Dialogic in opdracht van ministerie van Economische zaken en Klimaat, Den Haag.
- ▶ Vankan, A., P. den Hertog, M. Janssen, P.J. de Boer, A. Smeitink (2020) *Onderzoeks-en innovatie-ecosystemen in Nederland*, Achtergrondstudie bij de kabinetsstrategie: 'Versterken van onderzoeks-en innovatie-ecosystemen', Dialogic in opdracht van ministerie van Economische Zaken en Klimaat en ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Den Haag.
- ▶ Verdaas, C. en L. Hulsebosch (2018), *De kennisinfrastructuur in relatie tot de Omgevingswet en andere transities. Een handelingsperspectief voor de betrokken partners bij het Veluweberaad*.
- ▶ Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Rijk (2011), *Bestuursakkoord 2011-2015*, Den Haag.

- ▶ Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw (2019), *Beleidsnota 2019-2024: Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie*, ingediend door viceminister-president Hilde Crevits, Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw, Brussel.
- ▶ VLAIO (2019), *Jaarverslag 2019*, Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen, Brussel.
- ▶ VLAIO (2020), *VLAIO helpt ondernemers groeien, samen met partners uit ons netwerk*, Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen, Brussel.
- ▶ Vogelaar, J. J. (2019), *Economische Monitor Zuid-Holland: Covid-19*. Economic Board Zuid-Holland, Den Haag.
- ▶ Vogelaar, J.J., E. Cloosterman, E. Stam en L. Oosterwaal (2020), “Economisch beleid in de regio: naar een missie-gestuurde ecosysteembenadering”, *Economisch Statistische Berichten*, 105(4790), 468-471.
- ▶ Vos, M. de (2015), *Ongelijk maar fair*, Lannoo NV, Leuven.
- ▶ Wanzenböck, I. en K. Frenken (2020), “The subsidiarity principle in innovation policy for societal challenges”, *Global Transitions*, 2, 51-59.
- ▶ Wesseling, H., R. Kohlmann, B. van der Starre en S. Dreef (2018), *Ondersteuningspakket regionaal DNA*. Eindrapport, Berenschot en Birch, Utrecht.
- ▶ Weterings, A., O. Ivanova, D. Diodato, M. Lankhuizen, M. Thissen, K. Schure en R. Koelemeijer (2018), *Effecten van de energietransitie op de regionale arbeidsmarkt - een quickscan*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Weterings, A., M. Thissen, en E. Evenhuis (2020), *PBL-onderzoeksprogramma Brede Welvaart 2019-2021. Tussentijdse inzichten 2020*, Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag.
- ▶ Wilzing, H., M. Pol en C. de Rie (2020), *Werken aan welvarende regio's. Tussentijdse evaluatie systematiek Regio Envelop*, Lysias Advies, Amersfoort.
- ▶ World Economic Forum (2014), *The Europe 2020 Competitiveness Report. Building a More Competitive Europe*, World Economic Forum, Genève.
- ▶ WRR (2013), *Naar een lerende economie. Investeren in het vermogen van Nederland*. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- ▶ Zeemeijer, I. (2016), “Nederland komt om in de valleys, clusters en delta's”, *Het Financieele Dagblad*, 9 mei 2016, p.6.
- ▶ Zeeuw, de F., C. Verdaas en T. Daamen (2020), *Na wild west en science fiction op zoek naar de juiste film. Naar een nieuw sturingsconcept voor de inrichting van Nederland*, Uitgave van Stichting Kennis Gebiedsontwikkeling /TUDelft Leerstoel Gebiedsontwikkeling, Delft.

Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie

Prins Willem-Alexanderhof 20

2595 BE Den Haag

t. 070 3110920

e. secretariaat@awti.nl

w. www.awti.nl