



ADVIES VOORTBOUWEN OP EEN STEVIG FUNDAMENT

Missiegedreven innovatiebeleid
als hefboom voor vernieuwing

MEI 2024

INHOUD

1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en adviesvraag	5
1.2 Missiegedreven innovatiebeleid als nieuw perspectief.....	5
Elementen van Missiegedreven innovatiebeleid	6
Soorten missies	6
1.3 Aanpak	7
1.4 Leeswijzer.....	7
2. MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN: EUROPA EN NEDERLAND	8
2.1 Europese kaders voor transitie	8
2.2 Nederlandse kaders voor transitie.....	8
3. DOORONTWIKKELING IN BRABANT.....	9
3.1 Beleidskader economie 2030: Duurzaam verdienvermogen, brede welvaart en maatschappelijke opgaven	9
3.2 Voortbouwen op eerdere relevante lessen voor missiegedreven innovatiebeleid	10
3.3 Brede beweging van missiegedreven beleid in Brabant.....	13
4. EEN GEZONDE BASIS VOOR INNOVATIE.....	14
4.1 Een gezonde basis blijft ook voor missiegedreven innovatiebeleid onontbeerlijk.....	14
4.2 Mondiale ontwikkelingen beïnvloeden in sterke mate de humuslaag.....	15
4.3 Ruimte voor ondernemen en innoveren staat onder druk	15
4.4 Innovatieve start-ups ervaren knelpunten in opschaling	18
4.5 Generieke mkb-ondersteuning en toegankelijkheid van ecosystemen geen gegeven	19
5. CRUCIALE AANGRIJPINGSPUNTEN VOOR DOORONTWIKKELING VAN MISSIEGEDREVEN INNOVATIEBELEID	21
5.1 Het ingezette missiegedreven innovatiebeleid met partners doorontwikkelen	21
5.2 Missiegedreven innovatiebeleid: een ander type innovatiebeleid	23
5.3 Inzetten van het bredere (provinciale) handelingspalet op opgaven en missies.....	25
5.4 Langetermijn inzet, adaptiviteit en leren in missiegedreven innovatiebeleid	28
5.5 Investeren in een gezonde basis voor innovatie blijft nodig	28
6. AANBEVELINGEN: VOORTBOUWEN OP EEN STEVIG FUNDAMENT	30
I Vernieuw vanuit en met bestaande kracht	30
II Blijf de eigen unieke rol als middenbestuur strategisch inzetten.....	30
III Kies voor een provinciebrede strategie, onderbouw de missies en maak de afwegingen expliciet.....	31
IV Richt de blik op de eigen organisatie	31
BIJLAGE I: Een korte wordingsgeschiedenis van het missiegedreven innovatiebeleid.....	33
BIJLAGE II: Literatuurlijst.....	34
BIJLAGE III: Geraadpleegde experts.....	38
Begeleiding provincie	38
Begeleiding BrabantAdvies.....	38
Interviews	38
BIJLAGE IV: Voetnoten	39

COLOFON

Begeleidingsgroep:

Elphi Nelissen, Wobine Buijs, Leo Kempes, Arna Arnautovic, Marc van der Meer, John Dagevos,
Mara van Eijndhoven, Erlend Deckers, Bas Doets

Auteurs:

Karin van Steensel, Ivka Orbon
Met medewerking van Bas Doets

Met medewerking van:

Ontwerp/opmaak: [Ontverpia Concept & Vorm](#)
Fotografie: o.a. Visit Brabant, Pivot Park, Solarge, iStockphoto

CONTACT

BrabantAdvies

Brabantlaan 3 | 5216 TV 's-Hertogenbosch | 073-3030286 | info@brabantadvies.com | www.brabantadvies.com



OVER BRABANTADVIES

BrabantAdvies houdt zich bezig met de belangrijkste vraagstukken van Brabant. Als onafhankelijk provinciaal adviesbureau zien we het als onze opdracht om te inspireren, kennis voor Brabant te mobiliseren én om het Brabants bestuur scherp te houden op ontwikkelingen die om (ander) beleid en uitvoering vragen. Dit doen we met de inzet van vier adviesraden: de Sociaal-Economische Raad (SER) Brabant, de Provinciale Raad voor de Leefomgeving, de Provinciale Raad Gezondheid en de raad Young Professionals Brabant. Kijk op onze website voor meer informatie.

VOORWOORD

Brabant (en Nederland als geheel) staat voor grote en complexe maatschappelijke uitdagingen, die om innovatieve oplossingen vragen. Oplossingen die deels in Brabant kunnen worden bedacht, ontwikkeld, opgeschaald en toegepast. Met missiegedreven innovatiebeleid kan de provincie Noord-Brabant bijdragen aan de totstandkoming van de benodigde innovaties en met deze vorm van beleid voortbouwen op een stevige basis.

Brabant is immers een broeinest van innovatie, gedreven door een dynamisch en innovatief bedrijfsleven, toonaangevende kennisinstellingen en publieke partijen die vernieuwing al langer faciliteerden en stimuleerden. De voedingsbodem voor de benodigde doorbraakinnovaties is dan ook stevig. Brabant startte ooit met de destijds vernieuwende en inmiddels breed overgenomen triple-helix-samenwerking en ontleent daaraan nog altijd een stevige basis voor samenwerken aan nieuwe uitdagingen.

In Brabant werden voorlopers koplopers. En wisten dat tot op heden te blijven. Inmiddels kent Brabant verschillende hoogwaardige clusters waarin triple-helix-partners constructief samenwerken. De Brabantse ecosysteembenadering - die mede dankzij de triple-helix-samenwerking een vlucht kon nemen - is stevig ontwikkeld en heeft zijn waarde inmiddels bewezen. De innovatiegerichtheid van het Brabantse bedrijfsleven en het succes van de triple-helix-partners vertaalt zich al jaren in een hoge positie in de Innovatieindex. De beleidsmatige en organisatorische basis voor verdere vernieuwing is goed.

De beleidsmatige en organisatorische basis in Brabant voor verdere ontwikkeling is goed. Brabant heeft een stevig fundament, op basis waarvan de radicale innovaties die nodig zijn om de maatschappelijke uitdagingen te lijf te gaan, kunnen worden ontwikkeld. Brabant kent een sterk technologisch en internationaal georiënteerd bedrijfsleven. Brabantbreed is er bovendien al een stevige beweging op gang naar innovatiebeleid dat wordt gekoppeld aan maatschappelijke opgaven. Niet alleen de provincie en de uitvoeringsorganisaties (bijvoorbeeld BOM, Stimulus), ook de maatschappelijke partners (triple-helix-organisaties, Economic Boards) richten hun innovatiestrategieën meer en meer op de opgaven die voorliggen. Die gezamenlijke inzet biedt kansen voor de verdere ontwikkeling van missiegedreven innovatiebeleid.

Tegelijk bevinden we ons in een roerige tijd, waarin grote veranderingen, geopolitieke ontwikkelingen en verschillende schaarstes een bepalende stempel drukken op het economisch klimaat. Niet alleen de maatschappelijke opgaven als de energietransitie en circulariteit, ook zaken als ketenkwaliteitsbaarheid en personeelskrapte vragen om innovatieve antwoorden en oplossingen. Duurzaam verdienvermogen, onmisbaar voor brede welvaart, staat ook onder druk. Het stimuleren en faciliteren van innovatie blijft dus van belang. Ook voor de provincie. In veranderende tijden is het voor de provincie ook zaak om steeds opnieuw haar eigen rol kritisch tegen het licht te houden: waar ligt de kracht van de provincie, hoe kan de provincie de meeste waarde toevoegen, hoe kan de provincie bijdragen aan het duurzame, toekomstbestendige verdienvermogen van Brabant én Nederland, in een steeds veranderend speelveld? Welke provinciale rol(len) past daarbij?

In de nieuwe uitvoeringsagenda Economie kiest de provincie voor een vervolg op het eerder ingezette missiegedreven innovatiebeleid, waarin innovatiestimulering al eerder expliciet werd gekoppeld aan maatschappelijke opgaven. Daarmee blijft het Brabantse innovatiebeleid zich verder ontwikkelen, vanuit de goede uitgangspositie die Brabant koestert en uitbouwt door te blijven vernieuwen. Wel is het van belang, dat missiegedreven innovatiebeleid breder wordt ingezet in het Brabantse beleid. Bedrijven en triple-helix-samenwerkingen kunnen ook buiten het economisch beleid bijdragen aan oplossingen om transities mogelijk te maken. Bovendien zijn ook andere maatschappelijke organisaties relevant voor de toepassing en opschaling van missiegedreven innovaties. Juist voorbij de gebaande paden liggen de oplossingen voor de Brabantse vraagstukken van vandaag en morgen.

Wobine Buijs
Voorzitter SER Brabant, lid CvO BrabantAdvies



1. INLEIDING

Over de aanleiding en inhoud van de adviesaanvraag, de aanpak en een theoretische omschrijving van het begrip missiegedreven innovatiebeleid.

1.1 Aanleiding en adviesvraag

De provincie Noord-Brabant wil het eigen missiegedreven innovatiebeleid doorontwikkelen en de ontwikkelingsrichting doorvertalen in de nieuwe, nog te verschijnen Uitvoeringsagenda Economie Kennis en Talentontwikkeling 2024-2027. Met dit nieuwe uitvoeringsprogramma bouwt de provincie voort op eerder ingezet innovatiebeleid en het beleid gericht op de energietransitie, de circulaire economie, arbeidsmarktbeleid, data-economie. De maatschappelijke opgaven zijn via deze verschillende uitvoeringsagenda's al leidend of onderdeel van de provinciale inzet.

Nieuwe Uitvoeringsagenda Economie

Het nieuwe uitvoeringsprogramma wordt een synthese van de eerdere vijf uitvoeringsagenda's gekoppeld aan beleid op het gebied van Economie, Kennis en Talentontwikkeling: Data-economie, Circulaire economie, Toekomstbestendige clusters en triple-helix-samenwerking, Arbeidsmarkt 2020-2023, Versterking campussen, stedelijke innovatiedistricten, fieldlabs en hybride leeromgevingen.

De provincie nam ook in de eerdere Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige clusters en triple-helix-samenwerking van 2021 maatschappelijke opgaven als richtpunt voor het eigen innovatiebeleid. Voortbouwend op de stevige basis voor samenwerking in de triple-helix-structuren, wilde de provincie daarin partners in Brabant (uit bijvoorbeeld onderwijs en bedrijfsleven) uitdagen om met innovaties bij te dragen aan de oplossing van een aantal door de provincie gedefinieerde maatschappelijke opgaven.¹ De inzet op een tiental innovatiecoalities is onderdeel van dit beleid. Daarmee maakte de provincie een start met haar vorm van missiegedreven innovatiebeleid.

‘Om deze doelen te bereiken, komen we met een voor ons nieuwe manier van werken. Door het stellen van uitdagingen vragen wij ons Brabants bedrijfsleven met oplossingen te komen, waaraan zij dan werken in een brede innovatiecoalitie.’

Provincie Noord-Brabant, Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige Clusters en triple-helix-samenwerking.

ADVIESVRAAG

De adviesvraag van de provincie luidt: Wat zijn, uitgaande van de door de provincie vastgestelde missies en **in het licht van de veranderde context, de kansen en uitdagingen van het missiegedreven innovatiebeleid in Brabant en wat is nodig voor de doorontwikkeling ervan?** Wat betekent dat voor de rol, inzet en het instrumentarium van de provincie?

1.2 Missiegedreven innovatiebeleid als nieuw perspectief

Om deze vraag te beantwoorden, hanteren we het conceptueel kader dat door wetenschappers als Mazzucato² en Frenken en Hekkert³ is ontwikkeld en ook door het Rathenau Instituut wordt gehanteerd. Zij zien missiegedreven innovatiebeleid als een nieuwe, noodzakelijke vorm van beleid dat inspeelt op de veranderde context. De stelling is dat zonder een actieve rol van de overheid tal van grote technologische innovaties niet van de grond gekomen zouden zijn. De grote maatschappelijke opgaven (waaronder de duurzaamheidstransities), nieuwe (vaak geopolitieke) ontwikkelingen, en de complexiteit van de samenleving en global markets, vragen om nieuwe manieren om innovatie te stimuleren. Om die uitdagingen en ontwikkelingen het hoofd te bieden, is een **fundamentele koerswijziging** nodig, die vaak vraagt om systeemverandering. Doorgaan op het economische spoor van voorheen is eenvoudigweg niet langer mogelijk (bijvoorbeeld door grondstoffentekorten) of levert teveel negatieve effecten op. Radicaal nieuwe productiewijzen, producten en samenwerkingsvormen zijn nodig om de uitdagingen tegemoet te treden.⁴ En daarbij hoort ook nieuw innovatiebeleid, stellen deze wetenschappers. Voor een uitgebreide toelichting op missiegedreven innovatiebeleid, als nieuwe vorm van innovatiebeleid, verwijzen we naar bijlage 1.

Elementen van Missiegedreven innovatiebeleid

Op basis van de literatuur onderscheiden we een aantal relevante elementen van het missiegedreven beleid, die daarmee ook aangrijpingspunten zijn voor doorontwikkeling.

1. De opgaven zijn groot en complex en de innovatiesystemen van voorheen zijn niet uit zichzelf in staat om die radicale koersverlegging in te zetten. **Het 'richten' van systemen is daarom nodig:** het richting geven aan de activiteiten en interventies van alle spelers en middelen in het systeem. In het maken van keuzes in de aanpak zal de overheid zelf **kennis** van zaken moeten hebben, maar ook anderen nodig hebben. Onafhankelijke uitvoeringsorganisaties voor innovatiebeleid, met expertise en op afstand van de politieke waan van de dag, zijn hierin behulpzaam.⁵
2. Overheden dagen bedrijven uit om met oplossingen te komen en spelen in missiegedreven innovatiebeleid idealiter een actieve(re) richtinggevende rol. Dit vraagt om **roldefiniëring en rolscherpte**.
3. Het opstellen van **onderbouwde roadmaps**, waarin met partijen verschillende interventies zijn gedefinieerd die de missies dichterbij brengen, is een relevante werkwijze.
4. De grote complexe opgaven vragen om **radicale innovaties en fundamentele verandering in systemen, routines, regelgeving**. Daartoe is ook het creëren van draagvlak relevant. Missiegedreven innovatiebeleid bestaat daarom ook niet alleen uit technologische innovatie, ook sociale en institutionele innovatie is nodig: innovatie in werkwijzen, in manieren waarop de samenleving wordt betrokken, hoe organisaties werken, wet- en regelgeving, etc. Ook het leren is van belang. Dit vraagt om een systeem van reflexieve monitoring.
5. Dit alles vraagt ook om (het toelaten van) **deels nieuw(e) spelers** die vaak nog niet zijn vertegenwoordigd in bestaande netwerken en ecosystemen.
6. **Samenhang en samenspel**, ook tussen sectoren is daarbij van belang: de inzet van alle spelers is idealiter gericht op dezelfde missie. Dat betekent onder andere dat overheden (centraal en decentraal) hun innovatiebeleid op elkaar afstemmen en rollen nemen die elkaar complementeren of versterken.⁶ Het betekent ook dat de triple helix de missie opneemt in haar agenda en in haar governance nadenkt over het aanhaken van andere partijen: van triple-helix-samenwerking naar multi-helix-samenwerking.
7. Omdat het veelal om radicale innovaties gaat en **markten** nog (deels) afwezig zijn, moeten deze **op gang worden geholpen**.

Soorten missies

Frenken en Hekkert maken ook nog onderscheid in twee soorten missies, met ieder eigen kenmerken. Deze beide soorten missies vragen om een eigen aanpak:

De maanmissie

Een 'maanprobleem' ontleent zijn naam aan de maanlanding. Die was technologisch zeer uitdagend, maar vormde tegelijk een helder en goed afgebakend beleidsdoel. Maanproblemen vragen om een technologische oplossing die er nog niet is, maar wel denkbaar is. Binnen een goed functionerend technologisch innovatiesysteem zijn de fundamentele processen goed op orde. Er vindt **kennisontwikkeling** en **kennisuitwisseling** plaats. Er is ruimte om te **experimenteren** en er zijn voldoende ondernemers die dat ook doen. (Financiële) **middelen** en **menselijk kapitaal** worden in voldoende mate gemobiliseerd. Het **doel** van het zoekproces is duidelijk gearticuleerd en gecommuniceerd. Er is in kaart gebracht hoe het technologische pad er (in breakdowns) uit kan zien. Nieuwe **markten** worden opgebouwd/geopend; voor radicaal nieuwe technologieën zijn markten vaak nog afwezig en het marktklaar maken van dergelijke technologie vergt grote investeringen naast die in de techniek zelf. **Weerstand** tegen radicale verandering wordt (vaak langzaam) overwonnen. De 'klanten van morgen' moeten wennen aan het nieuwe product, werknemers aan andere manieren van werken: voor alle betrokkenen betekent radicale verandering het bijstellen van het eigen handelingsperspectief en verwachtingspatroon. Dat vergt in elk geval tijd, maar vaak ook actief interveniëren. Sociale innovatie is ook voor een maanprobleem een onontbeerlijk element.

Een gettoprobleem

Een **gettoprobleem** is in een aantal opzichten complexer dan een maanprobleem. Het einddoel ('de oplossing') is te abstract om richting te kunnen geven aan beleid en inspanningen. Vaak is de probleemdefinitie (nog) niet helder, of is men het daarover oneens. Datzelfde geldt vaak voor de probleemeigenaar: welke instantie of partij staat primair aan de lat voor de oplossing van het probleem? Welke partijen moeten worden betrokken en hoe zien zij het vraagstuk? Kenmerkend is verder vooral dat een gettoprobleem alleen kan worden opgelost met 'een waaier aan technologische en niet-technologische oplossingen. Het is onbekend welke combinaties van oplossingen wel of niet goed werken.'⁷

Beleidsvorming is een zoekproces, waarbij (wisselende) allianties betrokken zijn. Het formuleren van missies binnen getto-aanpakken kan bovendien leiden tot andere ambities en daarmee een ander type innovaties. Het maakt uit of een missie in het kader van een gezond Brabant ten doel heeft om bij te dragen aan baanbrekende medische behandelingen op het gebied van gezondheid óf aan het verlagen van de kosten van gezondheidszorg. In het laatste geval wordt de systemische en sociale innovatie nog relevanter. Veel van de grote maatschappelijke opgaven kunnen worden geclassificeerd als gettoprobleem. De energietransitie, gezondheid en zorg, duurzame landbouw, water en voedsel: het zijn problemen die niet kunnen worden opgelost met technologische innovatie alleen. De **context** speelt vaak een grote rol in die complexiteit. Denk bijvoorbeeld aan de vergrijzing (en de gevolgen daarvan voor o.a. arbeidsmarkt, gezondheidszorg en woning- en ruimtebehoefte) en aan de schaarse ruimte die dwingt tot het maken van moeilijke afwegingen tussen ongelijksoortige belangen.

1.3 Aanpak

Vanuit dit geschetste conceptuele kader en relevante elementen in missiegedreven innovatiebeleid is informatie via verschillende lijnen opgehaald.

- Informatie werd vergaard door literatuurstudie (zie ook de bijlage). Dat leidde tot een eerste beeld van de invulling van missiegedreven innovatiebeleid en de mogelijkheden voor doorontwikkeling.
- Daarnaast is informatie opgehaald uit symposia, webinars en dialoogsessies.
- Om vanuit 'het Brabantse veld' inzichten en perspectieven op te halen zijn betrokkenen en nog-niet-betrokken ondernemers geïnterviewd. Dit leverde een rijke waaier aan inzichten en perspectieven op.
- Daarnaast is gericht gezocht naar voorbeelden in Brabant die goed illustreren hoe complex het samen werken aan missiegedreven innovatie en innovatiebeleid is, wat er goed gaat en wat er beter kan. De gebruikte voorbeelden werden tijdens de interviews aangedragen, ze zijn onderdeel geweest van de actualiteit in Brabant of we kennen ze uit de eigen praktijk van BrabantAdvies.
- Voor verdere verdieping in het onderwerp missiegedreven innovatie hebben we op locatie bij Cosun een **dialoogsessie** georganiseerd over de eiwittransitie, in samenwerking met een brede vertegenwoordiging van bedrijven, kennisinstellingen en overheden.



1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we zeer kort welke missies Europa en het Rijk definiëren en hoe deze zijn opgenomen in beleid, programma's, agenda's en fondsen.

Hoofdstuk 3 gaat in op het economisch beleid en de economische inrichting van Brabant en de koerswijziging van het innovatiebeleid naar missiegedreven innovatie.

Hoofdstuk 4 beschrijft de economische voedingsbodem voor innovatie als randvoorwaarde voor het te voeren beleid en de signalen die daarover zijn opgehaald in het Brabantse werkveld.

Hoofdstuk 5 is een kernhoofdstuk en koppelt de bevindingen uit de voorgaande hoofdstukken tot aangrijpingspunten voor de doorontwikkeling van missiegedreven innovatiebeleid. Dit hoofdstuk gaat dieper in op de instrumenten die de provincie kan aanwenden en rollen die de provincie kan spelen.

Hoofdstuk 6 geeft aanbevelingen om missiegedreven innovatiebeleid neer te zetten en te verbinden aan provinciebrede opgaven.

2. MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN: EUROPA EN NEDERLAND

Een korte beschrijving van de wijze waarop Europa en Nederland omgaan met maatschappelijke uitdagingen en daarmee richting bepalen.

2.1 Europese kaders voor transities

De Europese Commissie heeft als doel om Europa het eerste klimaatneutrale continent te maken. De Europese Green Deal is een pakket beleidsinitiatieven hiertoe. De grote transities geven richting aan Europees beleid en Europese programma's. Het Just Transition Fund zet in op het ondersteunen van regio's met het doorlopen van veranderingen als gevolg van inzet op klimaatneutraliteit. De Digitale Agenda legt een voedingsbodem voor innovatie door de digitale transitie verder te helpen. Daarnaast roepen concrete, nieuwe ontwikkelingen nieuw beleid en instrumentarium op: de covidcrisis leidde tot ReactEU, de oorlog in Oekraïne tot de recent aangekondigde, beter gecoördineerde inzet op veiligheid en defensie in het GVDB.⁸

2.2 Nederlandse kaders voor transities

In Nederland was al stevig ingezet op transities met onder andere het Klimaatbeleid. In 2019 kiest het Rijk, net als de EU, voor de inzet van een 'mix' in aard van de missies: naast missies die verbandhouden met de grote duurzaamheids-transities kiest ze ook voor missies, gericht op andere vraagstukken uit de samenleving. De maatschappelijke opgaven zijn - onder invloed van geopolitieke ontwikkelingen - recent herijkt.

ACHTERGROND

Vijf nationale missies

In de Kamerbrief EZK van mei 2023 over de herijking van de missies stelt het Rijk de volgende vijf nationale missies vast: Energietransitie, Circulaire Economie, Landbouw-Water-Voedsel, Gezondheid & Zorg, Veiligheid. Deze zijn vertaald in Kennis- en Innovatieagenda's (KIA's). Voor de periode 2024-2027 zijn dat: Klimaat en Energie (IKIA), Circulaire Economie, Landbouw, Water, Voedsel, Gezondheid & Zorg, Veiligheid, Sleuteltechnologieën, Digitalisering en Maatschappelijk verdienvermogen.

Het Rijksbeleid wil de inzet van overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties bundelen en richten op een aantal scherp gekozen maatschappelijke uitdagingen. In het Kennis- en Innovatie Convenant (KIC 2024-2027) staan de afspraken over innovatieactiviteiten en de inhoudelijke afstemming tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden. De nationale missies worden in zeven Kennis- en Innovatieagenda's vertaald naar concrete uitdagingen en strategieën die hun plek vinden in roadmaps. Daarnaast wordt via de grote fondsen (Groeifonds, InvestNL, NWO) innovatie die bijdraagt aan de transities en sleuteltechnologieën gestimuleerd. De toekomst van het Groeifonds wordt mogelijk in de formatie wel ter discussie gesteld; het fonds staat momenteel op 'pauze'.

ACHTERGROND

Topsectoren.nl

'In het missiegedreven innovatiebeleid **werken** overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen en andere stakeholders **samen** aan innovatie voor economische en maatschappelijke impact. Dit doen we aan de hand van missies, ofwel 'moonshots'. We **dagen** innovatoren **uit** om met concrete oplossingen te komen voor de uitdagingen waar Nederland voor staat. (...) Departementen kunnen de missies daarnaast ook inzetten als **richtinggevend kader voor hun publieke inzet** op kennis en innovatie. (...) Op deze manier kunnen we met innovatieve oplossingen nationaal en internationaal **bijdragen aan maatschappelijke uitdagingen** en zo **economische kansen verzilveren**.'

3. DOORONTWIKKELING IN BRABANT

Hoe het Brabants economisch beleid inzet op verdienvermogen én bijdragen aan de maatschappelijke uitdagingen. Waarbij Brabant voor het missiegedreven innovatiebeleid kan voortbouwen op de ervaringen die al eerder in het bredere provinciale beleid invulling kregen. En op de veel bredere inzet van partijen in Brabant op de maatschappelijke uitdagingen.

3.1 Beleidskader economie 2030: Duurzaam verdienvermogen, brede welvaart en maatschappelijke opgaven

In de *Visie op een toekomstbehoudende economie voor Brabant*, het Beleidskader economie 2030, staat centraal dat economische ontwikkeling bijdraagt aan 'welvaart en sociale samenhang als maatschappelijk fundament met een aantrekkelijke woon- en leefomgeving als randvoorwaarde'. Nadrukkelijk wordt, vanuit economie als provinciale kerntaak, gekozen voor inzet op **innovatie, voor stuwende bedrijvigheid als aangrijpingspunt voor duurzaam verdienvermogen en brede welvaart**. In het Beleidskader economie wordt ook de inzet op missiegedreven beleid aangekondigd. De beschikbaarheid van sleuteltechnologieën en de potentie om de samenhang en samenwerking tussen clusters breed te versterken, worden daarin genoemd.

In het Bestuursakkoord 'Samen maken we Brabant' uit 2023 zien we de oriëntatie op innovatie, maatschappelijke uitdagingen en brede welvaart terug: *'Als bestuur hebben wij een belangrijke verantwoordelijkheid om Brabant toekomstbestendig te maken. Dat vraagt dat wij onze internationaal toonaangevende economie niet alleen laten bloeien, maar ook verbinden aan de maatschappelijke uitdagingen van de toekomst en de brede welvaart van de Brabanders. Hier zetten we ook onze innovatieve kracht voor in.'*

Missiegedreven innovatiebeleid en innovatiecoalities: koerswijziging op een stevig fundament

Het Beleidskader economie 2030 is vervolgens uitgewerkt in verschillende uitvoeringsprogramma's. Met de verschijning van de *Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige Clusters en Triple-helix-samenwerking van 2021* maakte de provincie een start met **missiegedreven innovatiebeleid** via het start-up en mkb-beleid en **missiegedreven innovatiecoalities**. Door het formuleren van uitdagingen vraagt de provincie van het Brabantse bedrijfsleven om met technologische oplossingen te komen voor maatschappelijke opgaven, via samenwerking in bredere innovatiecoalities waarin ook overheden en instellingen vertegenwoordigd zijn.⁹

Binnen elk van de 5 maatschappelijke transitieformuleringen worden de volgende haalbare uitdagingen:

DE ENERGIETRANSITIE

- Slimme integreerbare zonne-energie oplossingen;
- Waterstof als enabler voor industrie en maatschappij;
- De batterij van en voor de toekomst;
- Groene moleculen en recycling;
- Nucleaire energie voor de toekomst.

GEZOND OUDER WORDEN IN EEN VERGRIJZENDE MAATSCHAPPIJ

- Wat niet genezen kan worden, kan worden vervangen;
- Melen is weten, van het ziekenhuisbed tot thuis;
- Een persoonlijke behandeling voor elke ziekte.

MOBILITEIT BEHOUDEN IN EEN DRUKKER EN EEN STEEDS MEER VERBONDEN LAND

- De digitale en autonome voertuigen komen, wat kunnen we daarmee;
- Onze infrastructuur voorbereiden op de digitale toekomst;
- Een digitale draadschijf ontwikkelen voor optimaal goederenvervoer over weg, spoor en water.

DE OPKOMST VAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- AI, data en IT als motor voor het stuwend mkb en de start-ups van morgen;
- Een ecosysteem voor Noord-Brabant voor maximale kruisbestuiving en versnelling.

VOEDSELKETENS IN HARMONIE MET DE OMGEVING EN HET KLIMAAT

- Sterke reductie van het gebruik van pesticiden door robotisering;
- Verduurzaming van de voedselketen door de inzet van alternatieve eiwitbronnen en efficiëntere technologieën voor duurzame voedingsproductie.

Werken aan maatschappelijke uitdagingen en versterken van de Brabantse innovatiekracht gaan hier, als beleidsdoelen, hand in hand. Door innovatiecoalities op te richten, wil de provincie, ondanks haar beperkte innovatiebudget, met slimme interventies **nieuwe** bedrijvigheid lostrekken die bijdraagt aan de oplossing van maatschappelijke opgaven.

‘Door coalities te smeden rondom gezamenlijke missies, werken overheden, bedrijven en instellingen samen aan oplossingen. We werken aan maatschappelijke uitdagingen en versterken daarmee tegelijk onze innovatiekracht.’

Martijn van Gruijthuisen, gedeputeerde Economie, Kennis en Talentontwikkeling provincie Noord-Brabant.

Inmiddels zijn er 10 innovatiecoalities gestart.¹⁰ De coalities beslaan een breed spectrum aan uitdagingen binnen de vijf benoemde transities, variërend van het voorbereiden van de Brabantse infrastructuur op digitale ontwikkelingen als de zelfrijdende auto, tot de ontwikkeling van nieuwe nucleaire technologie.

Veiligheid als nieuwe missie

Mede naar aanleiding van de landelijke inzet op veiligheid als nieuwe missie in het herijkte beleid, zet ook de provincie in op de maatschappelijke uitdaging op het gebied van veiligheid. In februari 2023 is het project BITS (Brainport Innovation & Technology Security) gestart, waarin bedrijfsleven, onderwijs en kennisinstellingen samenwerken met het Ministerie van Defensie, Brainport Development en de BOM ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe defensie-technologie. Een jaar later sloot BITS aan bij de Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic (DIANA). Hiermee treden de betrokken partijen toe tot een groot innovatienetwerk van de NAVO.¹¹ Dat geeft het sterke defensie- en maintenance-cluster in Brabant nieuwe ontwikkelkansen.

3.2 Voortbouwen op eerdere relevante lessen voor missiegedreven innovatiebeleid

Brabant kent een lange traditie van innovatiebeleid en zet dit innovatiebeleid al langer in voor de maatschappelijke uitdagingen. De provincie zet bijvoorbeeld al sinds 2010 in op de energietransitie, waarbij ook inzet op technologische innovatie en duurzaam verdienvermogen onderdeel is van de strategie.¹² De langjarige inzet op smart mobility combineert de mobiliteitsopgave met innovatie. Van latere datum is de inzet op de circulaire transitie. Ook het stimuleren van innovatie op het gebied van datatechnologie is gekoppeld aan maatschappelijke uitdagingen en verdienvermogen.¹³ Zowel via het innovatiebeleid als via deze andere programma's wordt op verschillende manieren ingezet om de transities invulling te geven: van de bijdragen aan de aanpak van netschaarste, de inzet op Energy hubs en het investeren in verduurzaming van werklocaties. Daarmee ligt er in Brabant beleidsmatig en in de uitvoering een stevige basis om op voort te bouwen en kunnen uit de ervaringen ook de lessen worden getrokken voor doorontwikkeling.

Casus Elektrisch vervoer en slimme netten

Met de verkoop van Essent in 2009 was de belofte van de provincie om een deel van de vrijgekomen middelen te investeren in duurzame energie. De Energie-agenda 2010-2020 bood daartoe het beleidsmatige kader en zette in op duurzame energie als economische kans. Daartoe werden in de aanloop naar de Essent Investeringsagenda drie 'businesscases' uitgewerkt. Eén daarvan was de inzet en doorontwikkeling van het cluster Elektrisch Vervoer (EV) in Brabant, inclusief de toepassing van EV in Brabant. Deze 'business case' is interessant en relevant voor nadere beschouwing vanuit missiegedreven innovatiebeleid, omdat het laat zien dat de provincie in deze casus op meer manieren heeft kunnen bijdragen. Bovendien zijn er een aantal lessen uit te trekken die ook nu nog relevant zijn.

Elektrisch Vervoer en slimme netten in 2010: Missiegedreven beleid avant la lettre?

Net als nu waren er vele wegen naar Rome richting de energietransitie. Ook toen speelde de discussie over wat de toekomst zou gaan worden voor de inzet op duurzame mobiliteit: groen gas, duurzaam elektrisch, groene waterstof? Wat was de energiepotentie? Hoe zagen internationale marktkansen eruit? En wat betekende dat voor de regionale ecosystemen in Brabant en de versterking daarvan? En wat betekende dat vervolgens voor keuzes in het provinciaal beleid? Het fundament om te kiezen voor EV in Brabant kwam voort uit de kiemen die al zichtbaar werden. Grofweg waren dat de volgende.

Vanuit het oogpunt van de energietransitie en duurzame mobiliteit waren er verschillende routes. Uit studies van de TU/e bleek wel dat EV op de middellange termijn voor personenauto's in het licht van energie-efficiëntie de meest logische route was. Ook voor zwaarder vervoer zou het vanuit dat oogpunt winst zijn als EV de route zou gaan worden. En juist daar had Brabant ook vanuit internationaal perspectief een uitstekende uitgangspositie.

Uit strategische marktanalyses bleek de internationale potentie van elektrische mobiliteit. Relevant daarin was het 200.000 EV plan dat de provincie liet opstellen: **een onderbouwde roadmap met een concrete ambitie voor de inzet op elektrisch vervoer**. Zeker voor de middellange termijn werd voorzien dat deze markt zich goed zou doorontwikkelen. Daarbij leende Nederland zich ook voor de toepassing ervan (early adaptor) door het fijnmazige netwerk aan energie-infrastructuur. Brabant beschikte over een stevig Automotive cluster, met de campus in Helmond (voormalig ontwikkelingscentrum Volvo-Nedcar) als kristallisatiepunt van bedrijfsleven, onderwijs en kennisinstellingen gevestigd in Helmond. Het ecosysteem van EV was volop in ontwikkeling: er waren interessante innovaties, ook voor zwaarder vervoer: denk bijvoorbeeld aan het ombouwen van gewoon vervoer naar elektrisch vervoer. Ook bussen waren daar onderdeel van. Bedrijven zochten naar opschaling, VDL was eveneens geïnteresseerd.

Verschillende typen interventies in de loop van de tijd

In de businesscase Elektrische mobiliteit heeft de provincie gaandeweg op verschillende manieren en via verschillende rollen, gefaseerd in de tijd, ingezet. Die inzet werd mede gebaseerd op de afweging wat nodig werd geacht (omdat de markt nog onvoldoende rijp was danwel dat publieke voorzieningen harde randvoorwaarden waren om de toepassing van EV mogelijk te maken) om met partijen ontwikkelingen aan te helpen jagen en verder te kunnen brengen én wat paste bij de provinciale rol.

De financieringsrol: Met de inzet van provinciale subsidie, nog voorkomende uit de aanpak kredietcrisis, met de expertise van de BOM en het Automotive cluster werden eerste kansrijke innovaties gefinancierd. Dat *hielp kansrijke en relevante spelers verder in de opbouw van het Brabantse ecosysteem*. Specifiek speelde daarin de financiering van innovaties, gericht op powertrain: waarbij dieselbussen konden worden omgebouwd naar elektrisch aangedreven bussen.

De launching customersrol: Door een pilot Zero Emissie te definiëren binnen de openbare aanbesteding voor het regionaal busvervoer, werd het mogelijk voor het *Brabants ecosysteem* om in te tekenen. Daarmee kon dit ecosysteem op dat moment een relevante stap zetten in de concurrentie met de Chinese bussen. Hiermee voorzag Brabant samen met de B5-partners in markttoegang en mogelijkheden voor opschaling voor dit cluster. Dat alles binnen de kaders van de aanbesteding die zeer nauw luisterden. **Het belang van de eindgebruiker** werd hierin meegenomen: buschauffeurs moesten worden opgeleid, er werd ingezet op extra communicatie richting gebruikers van het busvervoer.

De netwerkrol: In de aanloop naar en tijdens de uitvoering van de provinciale inzet werden verschillende formele en informele meetings georganiseerd, die partijen de gelegenheid boden om nader kennis te maken. Dat waren regelmatig *eerste kennismakingen tussen partijen die elkaar tot dan toe weinig ontmoetten*: automotive, installatie, laadinfra, Enxsis.

De regie-rol: Voor het faciliteren van de bredere inzet op EV was de laadinfrastructuur cruciaal. Met name in steden is dat een uitdaging gezien de hoogbouw en beperkte eigen parkeerruimte van inwoners. Om het *aanleggen van publieke laadinfrastructuur op gang te krijgen*, nam de provincie de regie om samen met de Brabantse B5 en Enexis de laadpalen in de steden aan te leggen. Daarmee slaagde de provincie er ook in om deze inzet niet te beperken tot het innovatiecluster met het zwaartepunt in Brainport. Juist door de verbreding ervan werden de kansen verbreed en werden win-wins gecreëerd.

De agenderende rol: Voor de uitrol van EV was *uniforme laadinfra op Europees niveau* cruciaal. Dit werd met de betrokken stakeholders geagendeerd in Brussel. Maar ook met het opstellen van de cross-sectoraal opgestelde roadmap agendeerde de provincie. Met relatief weinig middelen en nadruk op procesinzet kon de provincie veel in gang zetten.

Tot slot speelde in deze casus de **aandeelhoudersrol** in Enexis. Sturing op going-concern-financiën kan belemmerend werken, als daardoor niet tijdig wordt ingespeeld op de verwachte transitie en de consequenties daarvan. Op dat moment werd echter de grote opgave van investeringen in netverzwaring die achter de energietransitie en de elektrificering langskwam, nog niet zo expliciet neergelegd op de aandeelhouderstafel. Dat werd gaandeweg wel steeds duidelijker, toen de hoeveelheid wind- én zonne-energie substantieel toenam.

Lessen

De jarenlange inzet van de provincie was een stapsgewijze benadering waarbij de publieke missie van energietransitie en duurzame mobiliteit en de versterking van ecosystemen hand in hand gingen. De provincie kon daarin verschil maken door financiering.

€ 10 miljoen aan middelen was een goed vertrekpunt, maar in innovatiefinanciering ook niet héél riant. Toch bood deze inzet wel de mogelijkheid om met partners focus te leggen én massa, en met diverse interventies verschil te maken. Andere partners gingen op verschillende manieren mee investeren. Met minder financiering is het dus zaak om nog scherper te definiëren wat de toegevoegde waarde van de provincie kan zijn, hoe aan te sluiten bij andere publieke inzet in het helpen richten van private investeringsmiddelen en het benutten van andere rollen dan de financieringsrol.

Risicovol? Ja, risico's had deze businesscase zeker. En niet alles ging goed. Het is en blijft van belang dit type investeringen goed te onderbouwen, ook omdat wensdenken kan stuiten op de weerbarstige realiteit van een hoog competitieve business in een precaire publieke context. Het betrekken van de juiste expertise om kansen en risico's te beoordelen en daarbij ook de publieke rol scherp te definiëren, blijft bij alle typen interventies nodig. De samenwerking tussen de provincie en de BOM was daarin belangrijk en intensief. Het is relevant om deze vanuit rolscherpte te definiëren en elkaar ook een blik in de keuken te gunnen. Juist om de interventies te definiëren die nodig zijn om innovaties te richten en te faciliteren. Het opbouwen van marktkennis is cruciaal, de publieke context kent een andere verantwoordingsdynamiek, het helpt om op afstand te kunnen opereren van de reguliere politieke discussies is relevant. Een uitvoeringsorganisatie als de BOM is hiervoor goed gepositioneerd en heeft daartoe mandaat en bewegingsruimte. Maar de provincie moet niet alleen besluiten kunnen nemen over het 'wat', maar ook over het 'hoe' om de innovatie te kunnen faciliteren. Samenspel vanuit rolscherpte is ook hierin van belang.

In het verlengde daarvan: zekerheid is lastig af te dwingen, ook op lange termijn. Nog steeds is er sprake van competitie met de Chinese auto- en busleveranciers. Het ongelijk speelveld speelt daarin nog een rol en vraagt eigenlijk antwoorden op Europese schaal. Maar de rol die Brabant nam als launching customer zou veel meer onderdeel kunnen zijn van een lerende praktijk, ook met andere provincies. Transitie is leren en adaptief zijn. Ook al lijkt de technologische innovatie van EV een relatief overzichtelijke casus, een moonshot (in de termen van Frenken en Hekkert), toch blijkt ook in deze casus dat de stap naar toepassing een complexe is, waarvoor privaat-publieke samenwerking hard nodig is.

3.3 Brede beweging van missiegedreven beleid in Brabant

De beweging richting missiegedreven innovatiebeleid in Brabant is breed geland en bepaalt ook steeds meer de koers van andere relevante partijen. Samen met de koers van Europa en het Rijk krijgt de inzet van de provincie ook haar beslag in de uitvoering van het innovatiebeleid, als onderdeel van haar economisch beleid. Zo heeft Stimulus Programmanagement, de uitvoeringsorganisatie die een aantal Europese, nationale en regionale subsidieprogramma's beheert en faciliteert voor o.a. Noord-Brabant, haar strategie voor de komende jaren herijkt richting de missies.¹⁴ De Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM) richt zich op het ontwikkelen van ecosystemen en zet sinds 2021 in op maatschappelijke uitdagingen als duurzame voedselsystemen, gezonde toekomst, klimaatneutrale energie-oplossingen en kansrijke sleuteltechnologieën, via inzet van haar competenties Ontwikkelen (o.a. ecosysteemontwikkeling), Investeren en Internationaliseren. Bij de partners in het startup-ecosysteem (Brabants Startup Fonds, Braventure) is maatschappelijke impact onderdeel van de programmering en de voorwaarden.

Verschillende triple-helix-organisaties zetten steeds explicieter in op missiegedreven innovaties en vertalen dat soms ook al door naar hun eigen governance. Zo is Midpoint Brabant haar organisatie aan het omvormen naar een multi-helixstructuur, om zo beter te kunnen bijdragen aan de uitdagingen. En diverse Economic Boards vertalen missies door in hun eigen strategie en programma.

De maatschappelijke opgaven zijn richtinggevend en de beweging richting missiegedrevenheid wordt in Brabant breed omarmd. Die snelle en brede 'adoptie' van missiegedreven beleid kan worden toegeschreven aan de ervaren noodzaak om in te zetten op maatschappelijke opgaven, waarbij brede welvaart als uitgangspunt steeds prominenter wordt. En op de stevige inzet vanuit Europa en de financieringsstromen die daaraan gekoppeld zijn. Regionale adoptie vindt daarmee snel plaats. Brabant heeft hierbij het voordeel dat het kan voortbouwen op een stevig fundament: de ecosysteembenadering is al ver ontwikkeld, triple-helix-samenwerking is een vanzelfsprekendheid en vond in Brabant zijn oorsprong en de sterke, innovatieve clusters in Brabant bieden een belangrijke springplank voor het doorontwikkelen van innovatiebeleid.



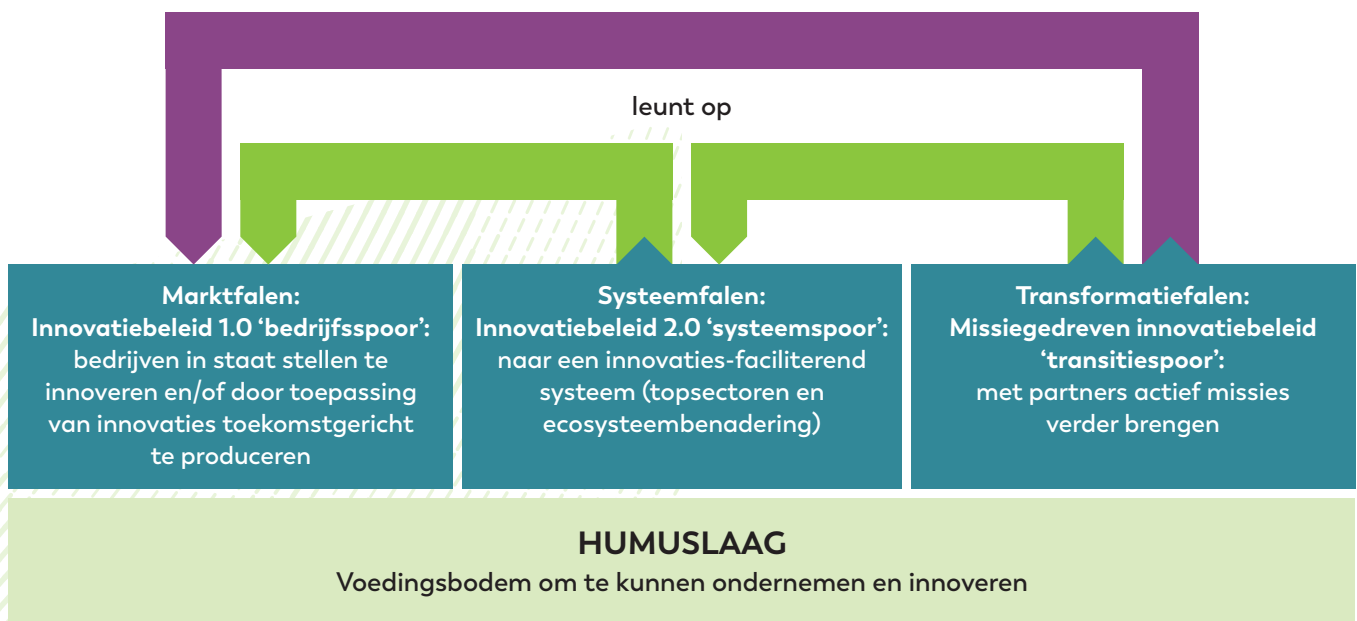
4. EEN GEZONDE BASIS VOOR INNOVATIE

Niet voor niets wordt in het economisch beleid 2030 verwezen naar de *Regional Competitiveness Index*, de *Regional Innovation Scoreboard* en de *Brede Welvaartsindicator*. Een gezonde economische basis is voorwaarde voor brede welvaart. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het belang van een gezonde humuslaag in relatie tot missiegedreven innovatie en wordt beschreven welke signalen daarover zijn opgehaald in het Brabantse werkveld. Uiteraard bepaalt de positie van de geïnterviewden mede de inkleuring. Maar dit laat ook zien hoe beleids(door)ontwikkeling altijd te maken heeft met een context waarin beleid moet 'landen'. Een context die soms grenzen stelt aan wat er aan beleidsontwikkeling en -uitvoering mogelijk is, maar vaak ook een context waar nieuwe kansen en inzichten zich aandienen.

4.1 Een gezonde basis blijft ook voor missiegedreven innovatiebeleid onontbeerlijk

Bedrijven zijn gebaat bij een goed innovatieklimaat zodat ze investeren in vernieuwing. Zonder toekomstbestendige, toekomstbehoudende bedrijven kan er niet worden gewerkt aan missies en transities, en komt de Brede Welvaart van morgen in gevaar. Een duurzame, toekomstbehoudende productiestructuur is onontbeerlijk als **basis** van waaruit effectief kan worden (mee)gewerkt aan de missies. Missies zijn gebaat bij goed ontwikkelde clusters en ecosystemen. Het blijft daarom van belang te blijven werken aan een gezonde basis en aan sterke en open clusters en ecosystemen. Juist rond technologieën en vernieuwingen die nog niet 'established' zijn.

Missiegedreven beleid is weliswaar anders, maar is net als eerdere vormen van innovatiebeleid gebaat bij innovatieve bedrijven, krachtige sectoren en ecosystemen. Inzet op missies creëert (idealiter) nieuw duurzaam verdienvermogen. Maar missiegedreven innovatiebeleid is geen vervanging van deze eerdere vormen van innovatiebeleid; die vormen van beleid blijven nodig en gelegitimeerd.¹⁵ Inzet op het verbeteren van het vermogen van bedrijven om te innoveren (mitigeren van marktfalen) en het werken aan een goed innovatiesysteem (mitigeren van systeemfalen) blijven van belang. Een hoge top behoeft een brede basis.



Duurzaam verdienvermogen gedijt bij een 'humuslaag' die innovaties in het algemeen, en missiegedreven innovaties in het bijzonder, mogelijk maakt. Die humuslaag gaat over de mogelijkheid voor bedrijven zich te vestigen, te ontwikkelen én zich te vernieuwen, anders te produceren, zich aan te passen aan de nieuwe context van schaarstes en nieuwe (geopolitieke) ontwikkelingen. Beschikbaarheid van personeel en daarmee indirect een fijne en gezonde leefomgeving, kennis, ruimte, toegang tot data, energie, bereikbaarheid, mobiliteit: ze vormen de basis voor een goede voedingsbodem voor ondernemen en innoveren. En daarmee voor missiegedreven beleid.

De rol van de overheid hierin is uitermate relevant. De overheid formuleert randvoorwaarden en maakt afwegingen die direct van invloed zijn op deze humuslaag. Onderhoud ervan kan betekenen dat ondersteuning of stimulering uit publieke middelen van bedrijvigheid die niet mee kan, het niet kan redden in de economie of de samenleving van

morgen, wordt uitgefaseerd of stopgezet. Snoei betekent groei, ook waar het om duurzaam verdienvermogen gaat. Zeker in tijden van schaarste is dat van belang. Het richten van een systeem op nieuwe ambities betekent onvermijdelijk dat afscheid moet worden genomen van het oude dat niet meer kan bijdragen of de ontwikkeling van het nieuwe in de weg staat.

4.2 Mondiale ontwikkelingen beïnvloeden in sterke mate de humuslaag

Mondiale ontwikkelingen hebben de laatste jaren economische onzekerheid aangewakkerd. Corona maakte onze kwetsbaarheid van leveringsketens en productie heel zichtbaar. Oorlog en conflict, in Europa en langs belangrijke handelsroutes (Rode Zee), dragen daar verder aan bij. De internationale concurrentie groeit. Zowel China als de VS versterken hun strategische posities op kritieke grondstoffen en halffabrikaten, met gevolgen voor o.a. het belangrijke Brabantse HTSM-cluster. De open global economy staat onder druk, aan exportmogelijkheden wordt getornd. Zowel de **economische onzekerheid** als de behoefte aan **strategische autonomie** nemen toe en vinden hun vertaling in het economische en innovatiebeleid van partners binnen de EU. Landen als Frankrijk en Duitsland zijn minder terughoudend in industriepolitiek dan Nederland. Ze benutten de grotere ruimte die de EU inmiddels geeft voor staatsteun aan sleuteltechnologieën. Tegelijk hapert de economie van onze belangrijkste handelspartner Duitsland, wat de onzekerheid in de Brabantse (maak)industrie verder doet toenemen.

Globale trends en ontwikkelingen beïnvloeden de ontwikkelingskansen van de Brabantse economie en het innoverend vermogen van het Brabantse bedrijfsleven. En de stappen die andere landen zetten in antwoord op die ontwikkelingen, kunnen de voorsprong die Brabant heeft, aantasten.

Ruimte voor (nieuwe) productie blijft belangrijk. De grondstoffenschaarste zal een belangrijke drijfveer zijn voor de versnelling van de circulaire economie, anderzijds beperkt ze op korte termijn de versnellingsmogelijkheden van de energietransitie.

4.3 Ruimte voor ondernemen en innoveren staat onder druk

Als we inzoomen op de Brabantse basis zien we dat het innoverend vermogen van het mkb, als motor van de economie, onder druk staat door een 'perfect storm'. Verschillende typen ontwikkelingen spelen daarin een rol. Er is personele schaarste en schaarste in de fysieke ruimte. De toegang tot grondstoffen en halffabricaten is complexer. Er zijn randvoorwaarden en regels om de klimaat- en energie-opgave verder te brengen, die leiden tot administratieve druk en de ruimte om te kunnen ondernemen beperken. Tot slot hebben we in Brabant, en dan met name in Brainport, te maken met de schaa sprong die een stevig beroep doet op de regio en de ervaren brede welvaart, met een toenemende druk op woningen, voorzieningen en mobiliteit en een snel veranderende bevolkingssamenstelling.

Arbeidskrapte vertaalt zich nog niet in hogere productiviteit

De arbeidskrapte houdt aan, is in Brabant nijpender dan elders¹⁶ en drukt op zowel het innovatief vermogen als op het absorptievermogen voor innovaties. Daarbij komt dat het aandeel microbedrijven (zzp en 1 of 2 werknemers) groeit. Het is (zeer) denkbaar dat binnen dat type bedrijven weinig ruimte is voor het nadenken over, starten met of toepassen van innovatie. In combinatie met de stagnerende arbeidsproductiviteit roept de krapte een grote behoefte aan technologische en sociale innovatie op: aan innovaties die de arbeidsproductiviteit kunnen verhogen en de behoefte aan maatregelen kunnen verminderen. Tegelijk remt de huidige krapte juist het innoverend vermogen én het absorptievermogen voor innovaties: een grimmige catch-22.

Ecologische grenzen en schaarse ruimte

De Brabantse economie presteert tot op heden uitstekend, maar wordt in toenemende mate geconfronteerd met een ingrijpende combinatie van schaarste en harde grenzen. Steeds vaker lopen we tegen ecologische grenzen aan. Bodemdaling, extreme droogte, waterschade en verslechterde kwaliteit van grond, water en lucht zetten niet alleen de kwaliteit van onze leefomgeving, maar ook verdienvermogen en banen onder druk.¹⁷ Ecologische grenzen stellen ook - soms harde - kaders aan de mogelijkheden om crises op te lossen. Ruimte is ook, los van ecologische grenzen, al schaars in Brabant. Wonen, ondernemen, mobiliteit, klimaat, natuur, veiligheid, gezondheid: al deze legitieme belangen moeten gewogen worden in het licht van de schaarse ruimte in Brabant. Kortetermijnbelangen stroken niet altijd met de gewenste situatie op de lange termijn. Dat leidt tot lastige keuzes¹⁸ en extra beperkingen.

Stapeling van nieuwe regels, maar verouderde regels zijn nog niet afgeschaft

Voor vooral het mkb geldt verder dat de nieuwe regels en voorschriften zich opstapelen. Daarmee is de administratieve en regeldruk sterk toegenomen.¹⁹ Deels komen deze nieuwe regels voort uit Europees en landelijk beleid, gericht op transitie om verduurzaming te versnellen. Regelgeving kan wel degelijk helpen in het aanzetten tot innovatie. Maar vanuit het Brabantse mkb horen we het stevige geluid dat het voldoen aan al die regels in samenhang niet of nauwelijks te combineren is met een gezonde bedrijfsvoering. Het vreet tijd, mentale en financiële ruimte die niet meer kan worden besteed aan vernieuwing. Daarnaast zijn regels en overheidssystemen die niet op elkaar zijn afgestemd, een ergernis. Vanuit het mkb klinkt de behoefte aan ondersteuning en regelruimte.

‘Innoveren is altijd buiten de gebaande paden treden. Dus beter een ‘biechtloket’ achteraf dan vooraf om toestemming vragen. Daarbij is een doe-mentaliteit nodig: blijf niet te lang binnen het poldermodel hangen en kauw niet alles eindeloos uit.’

Dialogosessie missiegedreven innovatie, SER Brabant.

In onze rondgang gaven verschillende Brabantse innovatieve bedrijven aan dat ze enerzijds tegen regelgeving aanlopen die is toegesneden op een andere werkelijkheid dan die van hen. Deels door het tempoverschil tussen overheids- en ondernemersprocessen. Zo dreigt er, door ingewikkelde en trage vergunningverlening rond oppervlaktewinning van zand en grind, een acuut tekort met alle gevolgen voor de bouw.²⁰ De afwegingen die radicale innovatie oproept, kunnen dan in het bestaande regelgevingskader niet adequaat worden gemaakt. Dat kan knellen, ertoe leiden dat stappen in het innovatieproces niet kunnen worden gezet, dat de ontwikkeling van een startup wordt gehinderd, of dat startups en scale-ups naar het buitenland vertrekken.



VitalFluid: waarom een Brabantse innovatie niet in Nederland maar in de VS tot ontwikkeling komt.

Het Brabantse bedrijf VitalFluid ontwikkelde plasmatechnologie als duurzaam alternatief voor het gebruik van chemische pesticiden in land- en tuinbouw. Wanneer gewassen en planten worden bespoten met plasma-geactiveerd water wordt de gezondheid van het gewas gestimuleerd waardoor de inzet van pesticiden significant kan worden teruggedrongen of zelfs helemaal overbodig is. In tegenstelling tot pesticiden blijven er bij plasmawatertoepassing geen persistente residuen achter op het product en het milieu, anders dan bij plantenvoeding.



De sector schreeuwt om oplossingen die kunnen worden ingezet als duurzame gewasbescherming, maar breed inzetbare alternatieven zijn niet beschikbaar. De ontwikkelde plasma-innovatie biedt daarentegen wel een duurzaam alternatief en kan bovendien breed worden ingezet om gewassen gezond en fit te houden, zodat schimmels, bacteriën en virussen geen kans krijgen gedurende de teelt. Ook binnen de politiek staat verduurzaming van gewasbescherming hoog op de agenda; vanuit Nederland en Europa wordt fors geïnvesteerd in de ontwikkeling van duurzame alternatieven. Zo heeft VitalFluid vanuit de provincie Brabant, de BOM, de rijksoverheid, Brussel en private investeerders subsidies en financiering ontvangen om de plasmatechnologie voor de toepassing van gewasbescherming zover door te ontwikkelen dat deze nu gereed is om op de markt te kunnen worden gebracht. Concreet houdt dit in dat de technologie is doorontwikkeld en opgeschaald, dat praktijkonderzoek heeft aangetoond dat plasmawater kan worden ingezet als duurzaam alternatief voor gewasbescherming en er bovendien een sluitende business case is voor de eindgebruiker.

Voordat VitalFluid echter de markt op kan met deze innovatie moet in Nederland en Europa een toelating worden aangevraagd. Deze toelatingsprocedure kent een termijn van 8 tot 10 jaar en gedurende dit proces is het niet toegestaan om het product commercieel in de markt te zetten. Deze langdurige procedure staat in schril contrast met toelatingseisen in de VS en UK. In deze landen, maar ook in de rest van de wereld, kijkt men anders tegen deze innovatieve oplossing aan. VitalFluid maakt immers uitsluitend gebruik van lucht en water, slaat verder niets op en verpakt of distribueert niets, het plasmawater wordt in op locatie geproduceerd en toegepast waarbij het geen residuen achterlaat anders dan een voedingsstof voor planten en gewassen. Zo is het dus mogelijk om in de VS en UK te volstaan met een looptijd van de toelatingsprocedure van circa 6 maanden.

Voor de marktintroductie van deze toepassing is het bedrijf dan ook genoodzaakt uit te wijken naar de VS, en dat terwijl de provincie, het Rijk, Europa en inmiddels 6 investeringsmaatschappijen hier al vele miljoenen in hebben geïnvesteerd.

Anderzijds is een zekere voorzienbaarheid én continuïteit van regelgeving van groot belang voor de bereidheid om te innoveren. Ook het vertrouwen daarin staat onder druk. Er is onzekerheid onder ondernemers over de (beleids)koers van zowel de landelijke als decentrale overheden. Fluctuaties in beleid en middelen en onzekerheid over de te volgen koers remmen het aanpassingsvermogen van bedrijven, werkenden en investeerders: zij worden afwachtend.²¹

Netcongestie voorlopig nog niet opgelost

De netcongestie staat inmiddels hoog op de landelijke en provinciale prioriteitenlijst. Deze acute schaarste op het net komt voort uit de snelle elektrificatie, als onderdeel van de energietransitie, in combinatie met de economische groei. Dit laat zien hoe relevant het is om de institutionele aspecten onderdeel te maken van missiegedreven beleid: de snelheid van de elektrificatie was in de energietransitie misschien niet te voorzien, maar dát er schaarste zou ontstaan was wel veel langer duidelijk. Dat heeft niet tijdig geleid tot andere wet- en regelgeving en andere sturing op netontwikkeling en gebruik. De uitvoering neemt nu eenmaal tijd en de beperkte personele capaciteit beperkt de mogelijkheden tot versnelling. Dit raakt het Brabantse bedrijfsleven stevig. Juist de maakindustrie is er extra van afhankelijk en het verhindert het potentieel voor innovatie.

4.4. Innovatieve start-ups ervaren knelpunten in opschaling

Krappe toegang tot financiering

Voor innovatie (zowel radicale innovatie als de toepassing van innovaties die bijdragen aan verduurzaming en arbeidsproductiviteit) is bovendien de (te) krappe beschikbaarheid van investeringskapitaal een obstakel. Hoewel de ondersteuning en financiering voor startups in Brabant relatief goed beschikbaar is, stokken veel scale-up activiteiten door een gebrek aan kapitaal. De opgelopen rente is daar deels debet aan, maar in het algemeen kunnen we stellen dat Nederlandse kapitaalverschaffers de hand steviger op de knip houden dan die in andere landen. Een terugkerend kritiekpunt in onze rondgang is dat, zeker de landelijke publieke fondsen, initiatieven en innovators te vaak met beperkende criteria beoordelen, of eisen stellen die je als innovator (nog) niet kunt leveren, omdat het innovatieproces anders werkt. Zo stellen ze vaak te vroeg voorwaarden bij de 'omvang van de orderportefeuille' terwijl de techniek nog in de testfase is en zijn vooral de publieke fondsen, en ook banken, in hun werkwijze en tempo niet altijd toegesneden op de snelle ontwikkelstappen die een opschalend bedrijf of ecosysteem moet doormaken. Het is relevant om deze knelpunten in toegang tot financiering te betrekken bij de inzet op missiegedreven innovaties: juist bij disruptieve innovaties zijn ook nieuwe vormen van beoordeling nodig die de potentiële impact centraal stellen in plaats van de behaalde resultaten uit het verleden of een vooraf gevulde orderportefeuille. De BOM heeft als meest actieve investeerder een goed track record. Hulp van een partij als de BOM kan hierin echt verschil maken.

Publieke fondsen moeten daarin ook mandaat en ruimte kunnen ervaren. Zorgvuldigheid en goede risico-afwegingen zijn relevant. Investeren brengt risico's met zich mee. De provincie is een maatschappelijke en geen commerciële investeerder. Inzet op missiegericht innovatiebeleid zet juist in op maatschappelijke beweging middels innovaties, maar maakt de investeringen complexer en risicovoller. Hierdoor kan de revolverendheid van fondsen meer onder druk komen te staan. Echter ook als een investering niet revolverend is, is er kennis ontwikkeld en ervaring opgedaan, die ook op andere manieren tot nut kan worden gemaakt. Het is daarbij relevant om risicospreiding te kunnen managen op het niveau van het fonds en niet elke afzonderlijke casus te beoordelen.



Tempoverschillen nekken passende financiering

Brabantse innovators gaven in onze rondgang aan dat hun groeiproces vereist dat ze snel opeenvolgende, relatief kleine 'tickets' (2 tot 5 miljoen euro) kunnen vullen, maar dat dat te weinig is om de opschalingsslag te kunnen maken, en dat de trage beoordeling van dat soort aanvragen (zowel door publieke fondsen als banken) hun groeiproces frustreert. Tegelijk weten sommige veelbelovende projecten wel positief bij publieke partijen in beeld te treden, met tot gevolg dat er in de beginfase grote budgetten beschikbaar zijn, maar waar vervolgens in de te snelle opschaling toch te veel risico's blijken.

Consistentie in financiering is cruciaal

Het vertrouwen in het innovatieklimaat slinkt verder door besluiten en incidenten die ‘een verkeerd signaal’²² afgeven, zoals de pauzering van het Groeifonds en de onzekerheid over de Innovatiebox. Dat geeft geen positief signaal, temeer omdat gevreesd wordt dat de grote investeringen die Duitsland en Frankrijk in (onder andere) sleuteltechnologieën doen, het Nederlandse bedrijfsleven op relatieve achterstand zetten. Verschillende bedrijven kijken hierdoor nadrukkelijker naar groei in het buitenland.²³ In Brabant zijn die onzekerheid en de gevolgen ervan recent vol in het licht komen te staan vanwege de openlijke twijfel van ASML over groei in Nederland. De daaropvolgende Operatie Beethoven heeft dit (vooralsnog) kunnen wegnemen. Maar de druk op het vestigings- en innovatieklimaat door onzekerheid over beleid wordt breed gevoeld en komt allerm minst uit de lucht vallen.²⁴

‘Er is behoefte aan structurele pilotruimte. Stel daar het idee centraal.’

Dialogsessie missiegedreven innovatie, SER Brabant.

Beperkte labruimte en shared facilities

Opschaling en effectuering van techgedreven innovaties vragen ook om fysieke ruimte. Experimenteerruimtes en shared facilities zijn onontbeerlijk voor de opschaling van startups in de maakindustrie, maar ook voor vernieuwing in bijvoorbeeld de voedingsindustrie, zoals voor start-ups in plant-based materialen en ingrediënten voor de eiwit-transitie. Los van het feit dat de overheid hier vaak de enige (mede)financieringsroute is, omdat privaat kapitaal het hier laat afweten of irreële eisen stelt, betekent die ruimtebehoefte dat de provincie en gemeenten hier afwegingen te maken hebben. Experimenteerruimte is cruciaal en schaars en kostbaar wat juist voor de ontwikkeling van start-ups beperkingen oplevert.

4.5 Generieke mkb-ondersteuning en toegankelijkheid van ecosystemen geen gegeven

Toegankelijke ondersteuning gewenst

Het ontbreekt momenteel aan een laagdrempelige voorziening voor bredere ondersteuning van het mkb op het gebied van innovatie en verduurzaming. De industrie geeft daarbij aan dat men ondersteuning kan gebruiken bij het proces van verduurzaming. Dat geluid horen we ook terug in Brabant: er zijn verschillende routes en projecten ten behoeve van het mkb, maar die alle tezamen leiden nog niet tot een gemakkelijk toegankelijke voorziening voor het mkb. De één-loket-gedachte voor de verschillende regelingen is een terugkerend onderwerp. In het voorzien van een bredere mkb ondersteuning, ligt een rol van het Rijk voor de hand. Het Rijk is inmiddels gestart met de uitrol van de Actieagenda mkb-dienstverlening waar ook gemeenten en provincies op zijn aangehaakt. De provincie kan hier een (verder) agenderende of regisserende rol nemen.



‘Een vitale en duurzame maakindustrie is belangrijk, omdat deze bijdraagt aan het verdienvermogen en de werkgelegenheid voor Nederland. Ook voor maatschappelijke doelen op het gebied van innovatie, het versterken van kwetsbare regio’s en een gezonde leefomgeving zijn investeringen in de sector onmisbaar. Verduurzaming van de maakindustrie is volgens de SER een voorwaarde voor het behoud van industriële activiteiten in Nederland en nodig voor onze strategische autonomie’ (Sociaal-Economische Raad, (Briefadvies verduurzaming maakindustrie, februari 2024)

(Met name) mkb-ondernemers ervaren dat het lastig is om te doorgronden hoe het samenwerkingsveld in Brabant eruit ziet en waar men waarvoor kan aankloppen of bijdragen. Door die ervaren ondoorzichtigheid van het drukke speelveld melden ondernemers zich minder gemakkelijk spontaan bij tafels als zij iets bij te dragen hebben. Kostbare inzichten of bijdragen worden zo gemist. Overzichtelijkheid van het veld is een aandachtspunt, overigens niet alleen bij overlegtafels, ook rond innovatieregelingen (wie voert welke uit?) en rond missies (wat wil wie bereiken, waar kan ik me waarvoor melden?).

Openheid en toegankelijkheid van tafels, netwerken en ecosystemen

Ook voor het missiegedreven innovatiebeleid is toegankelijkheid relevant. Om inzet vanuit het bedrijfsleven te kunnen helpen richten en bundelen, is het van belang dat bedrijven weten aan welke missies wordt gewerkt en bij welke netwerken, allianties, organisaties of ecosystemen kansen voor hen liggen om aan te sluiten. Daar komt bij dat verschillende partners en uitvoeringsorganisaties weliswaar de missies van de provincie delen, maar zij dragen die elk op hun eigen manier uit. Systeemregie ontbreekt waardoor er volop wordt georganiseerd, uitgenodigd en ondersteund. Dat leidt tot een onduidelijk beeld. Meer inzet op een gezamenlijke koers en een heldere communicatiestrategie naar het bedrijfsleven toe, opgesteld met de uitvoeringsorganisaties en partners samen, levert waarschijnlijk de meeste winst op.

Mkb-ondernemers geven verder aan zich ondanks de grote hoeveelheid organisaties en tafels onvoldoende vertegenwoordigd te voelen. Ze missen de voeling met vraagstukken en mogelijkheden van het mkb, ook bij organisaties die dichterbij lokale en regionale ondernemingen zouden moeten staan (zoals de triple-helix-organisaties). Volgens deze groep ondernemers wordt er te veel over in plaats van met ondernemers gesproken en wordt ervaringskennis vanuit het mkb onvoldoende meegenomen in de beleids- en projectvorming. De stem van het grotere bedrijfsleven wordt beter gehoord, aldus deze groep.

‘De ondernemers worden overspoeld met aanbodgedreven projecten, waarbij de triple-helix-organisaties onterecht soms claimen namens het bedrijfsleven te spreken. Dat kunnen ze niet waarmaken en vaak lijkt dan de mening van het ‘grootbedrijf’ de boventoon te voeren. Hoe kunnen we gezamenlijk optreden om eerder in de projectvorming te sturen, zodat onze achterban vertegenwoordigd is?’

Overleg brancheorganisaties Brabant en Limburg, december 2023.

Kip of ei

Werken aan de openheid en toegankelijkheid van tafels en netwerken is in toenemende mate van belang. Zeker omdat minder geleund kan worden op vertegenwoordigende organisaties om het geluid van kleine(re) ondernemers binnen te krijgen. Door de groei van het aantal microbedrijven, de hoge werkdruk en ervaren regeldruk hebben ondernemers momenteel weinig ruimte voor zaken die buiten het eigen kernproces (lijken te) liggen. Het initiatief tot inbreng bij een vakbond, branche- of werkgeversorganisatie slinkt; vertegenwoordigers moeten meer moeite doen om een beeld te krijgen van wat er in de praktijk speelt.

SER Brabant zet naar aanleiding van deze ontwikkelingen in op het beter betrekken van het mkb. Zowel in de samenstelling van de SER als in de processen waarlangs ondernemersgeluid en -inzichten worden ‘binnengebracht’, worden mkb-ondernemingen actiever betrokken.



5. CRUCIALE AANGRIJPINGSPOINTEN VOOR DOORONTWIKKELING VAN MISSIEGEDREVEN INNOVATIEBELEID

De maatschappelijke opgaven hebben de afgelopen jaren hun intrede gedaan in het innovatiebeleid. Ook Brabant kan voortbouwen op de ingezette koers en al leren van ervaringen. In het licht van deze beweging en vanuit de onderscheidende elementen van missiegedreven beleid, zien we kansen voor de doorontwikkeling ervan. Daarbij haken we aan bij de rol van de provincie als middenbestuur: partijen verbinden, gezamenlijke ambities richten, komen tot een gezamenlijke agenda, financieel ondersteunen en mee-investeren. We benoemen de aangrijpingspunten voor het doorontwikkelen van missiegedreven beleid en brengen de handelingsopties en rollen van de provincie in beeld.

5.1 Het ingezette missiegedreven innovatiebeleid met partners doorontwikkelen

Kiezen voor samenhang, focus en massa

Brabant kan varen op een stevig ontwikkeld innovatiebeleid. In Brabant is de ecosysteembenadering groot geworden. De Brabantse clusters bieden een goed fundament voor missiegedreven innovatiebeleid, een cross-sectorale benadering wordt daarin al volop toegepast. Duurzaam verdienvermogen, als basis voor brede welvaart, gaat hand in hand met de bijdrage aan maatschappelijke opgaven. Deze veelal technologisch georiënteerde ecosystemen dienen ook als landingsplek voor middelen vanuit Europa en het Rijk. De inmiddels volwassen geworden triple-helixstructuur vormt een goede basis voor de publiek-private samenwerking.

Brabant heeft met haar sterke, internationaal onderscheidende technologische basis een uitstekende uitgangspositie voor de inzet op moonshot-achtige uitdagingen. Het Brabantse bedrijfsleven en onderzoeksveld kan goed aansluiten bij de landelijke inzet op missiegedreven innovaties, ook via de sleuteltechnologieën uit de Nationale Technologiestrategie. Zo wint ook het provinciale missiegedreven innovatiebeleid aan impact. Inzet op technologische moonshots via het Rijk heeft het voordeel dat kan worden aangegrepen bij de kennisinfrastructuur en financiering die op dit vlak al goed ontwikkeld en toegankelijk is. Denk aan de roadmaps die in het kader van het Nationale missiegedreven beleid voorhanden zijn.

Wel blijft het voor de provincie zaak om haar strategische afwegingen en keuzes expliciet te maken: wat is de onderscheidende potentie van de betreffende missie, als onderdeel van de maatschappelijke opgave, in Brabant en hoe draagt de missie bij aan de Brabantse vraagstukken? Hoe kan de provincie relevante partijen verbinden? Hoe krijgt het mkb hierin een goede positie? Wat is de toegevoegde waarde van de eigen interventies? Een goede breakdown van missies in concrete en haalbare doelen, aansluitend bij het oplossend vermogen van de bedrijven en instellingen in Brabant helpt hierbij.

Sleuteltechnologieën

De tien in de Nationale Technologiestrategie geprioriteerde sleuteltechnologieën: Optical systems and integrated photonics • Quantum technologies • Process technology, including process intensification • Biomolecular and cell technologies • Imaging technologies • Mechatronics and optomechatronics • Artificial intelligence and data science • Energy materials • Semiconductor technologies • Cybersecurity technologies

De inzet op technologische innovatie is ook raadzaam vanwege de toegenomen internationale concurrentie op technologisch gebied. En urgent omdat overheden in andere landen gericht, steviger en deels slimmer inzetten op strategische sleuteltechnologieën.²⁵ Zonder antwoord op de versnelling in bijvoorbeeld Frankrijk en Duitsland kan de Brabantse topospositie in Europese innovatierankings, als uitdrukking van het innovatief vermogen van het Brabantse bedrijfsleven, in gevaar komen. Daarmee zouden de economische beleidsdoelen van de provincie uit het zicht kunnen raken. De zorgen hierover horen uiteraard te landen bij het Rijk en de provincie kan ze adresseren.

Een cluster rondom veiligheid organiseren

In het verlengde van de Rijksinzet is verdere inzet op het ontwikkelen van het defensiecluster en de defensie-infrastructuur eveneens kansrijk: ook daar kan de landelijke en Europese prioritering van veiligheid bijdragen aan de kansen voor innovatie. De aanwezigheid van de luchtmacht in Brabant, de KMA, diverse militaire vliegvelden en een stevig maintenance

cluster, evenals een verbinding via Brainport met Defensie vormt een goed uitgangspunt om dit verder te vertalen naar een nieuw cluster met ambities op missiegedreven innovatie. Tegelijkertijd laat deze inzet de spanning zien tussen de inzet op verschillende maatschappelijke opgaven: de inzet op veiligheid raakt de kwaliteit van de leefomgeving en de uitvoering van de energietransitie. De extra belasting van de vliegbases legt extra druk op het realiseren van de stikstofdoelen en vliegbases geven belemmeringen voor de aanleg van windparken in de betreffende gebieden.

De bestaande organisaties en netwerken in Brabant goed benutten

We beluisteren een grote bereidheid bij bestaande organisaties en netwerken om hun toegevoegde waarde missiegericht in te zetten. De BOM, de triple-helix-structuren, het havenschap Moerdijk, Enexis: het zijn partijen met projectgenererend vermogen, waarmee de provincie met grote regelmaat overleg pleegt. Het zijn partijen die ook zelf willen vernieuwen, zo blijkt uit onze rondgang. Zo heeft Midpoint de ambitie zich door te ontwikkelen van triple-helix-structuur naar multi-helix en daarmee ruimte te geven aan andere typen partijen die voor de maatschappelijke opgaven relevant zijn. En het zijn onmisbare partijen met het oog op de realisatiekracht in de maatschappelijke opgaven. Zo is het Havenschap Moerdijk een aangewezen partij in West-Brabant voor de regionale vertaling van de circulaire ambities, ook buiten het directe eigen terrein.

De provincie kan de bestaande netwerken strategisch benutten in de route naar de missies. Dat vraagt om te investeren in regie en in opdrachtgeverschap. Vanuit het economisch beleid én vanuit andere beleidsterreinen. De provincie kan bovendien missies op het Brabantse schaalniveau helpen organiseren, en ze zo 'uit de regio' halen en helpen opschalen. De al ingezette beweging in de samenwerking tussen de triple helix-organisaties en de BOM kan helpen in 'het bottom up aanjagen van transities'.²⁶ In het opsporen van kansrijke niches en nieuwe spelers als onderdeel van missiegedreven beleid is de bestaande basis een belangrijk vertrekpunt. De Brabantse uitvoeringsorganisaties, maar ook de campussen en open innovatiesystemen (bijv. Holst, Solliance, Pivot Park, Cosun), met de eraan verbonden onderwijs- en onderzoeksinstituten, zijn daarin relevant. Ook deze organisaties moeten daartoe permanent onderhoud plegen en alert blijven. De provincie kan hier via structurele of projectmatige opdracht- en subsidieverlening aandacht voor vragen.

Kern voor de provincie is het benutten van bestaande netwerken, en vanuit de rol als verbindend middenbestuur én regisseur partners te blijven betrekken. Daarbij is het relevant oog te houden voor de verdeel(effecten) van innovaties. Een eenzijdige focus op de sterke clusters als basis voor doorbraakinnovaties leidt tot regionale effecten. Sterke clusters en sterke regio's worden dan immers nog sterker. Juist de provincie is in de positie om breder te kijken. Zo kan ze, vanuit haar eigen verantwoordelijkheid, de vraagstukken adresseren die in deze agenda's nog niet zijn gesteld.

De inzet op de 10 innovatiecoalities aanscherpen

De provincie draagt op veel manieren bij aan de maatschappelijke opgaven. Met subsidie-instrumenten en start-up-beleid zet de provincie binnen haar missiegedreven beleid in op mkb'ers en start-ups die bijdragen aan de maatschappelijke uitdagingen en sleuteltechnologieën. Daarnaast heeft de provincie de afgelopen bestuursperiode gekozen voor de inzet op een tiental missiegedreven innovatiecoalities. Dit was naast en met de inzet vanuit provinciale programma's als circulaire economie, energietransitie, duurzame mobiliteit. Daarmee heeft de provincie een mooie start gemaakt. Innovatiecoalities zijn een goede manier om noodzakelijke dwarsverbanden in de economie en samenleving aan te brengen. Wel ligt, met de start van een nieuw uitvoeringsprogramma, de aanscherping van deze beleidsinzet voor de hand. Een aantal innovatiecoalities loopt goed. Maar met de 10 innovatiecoalities ligt versnippering van inzet op de loer. Terwijl selectieve inzet, om met partners tot voldoende focus en massa te komen, tot grotere effectiviteit leidt. Missiegedreven beleid vraagt een meer programmatische inrichting en financiering en het aanhouden van langere tijdlijnen. Hoe onderbouwd zijn de missies, wat zijn de potenties van de verschillende coalities voor die missies? Is er voldoende eigenaarschap en trekkerschap van anderen in de coalitie? In hoeverre staan de interventies van de innovatiecoalities gericht op versterking van het innovatie-ecosysteem ook echt ten dienste van de missie? Van de provincie vraagt dit om met partijen te komen tot een scherpere doelformulering en daarin de eigen toegevoegde waarde in die allianties te bepalen. Concrete doelen geven richting aan innovatie en verandering. Het vraagt om gerichte inzet om daar te komen waar je wilt, met al die verschillende partners.

Slimme integreerbare zonne-energie-oplossingen

De innovatiecoalitie rond de uitdaging Slimme integreerbare zonne-energieoplossingen laat goed zien hoe het benutten van sterke ecosystemen in Brabant en toepassingen van innovaties in Brabant hand in hand gaan. De coalitie richt zich op het wegnemen van de nadelen van zonne-energieoplossingen: niet alle daken zijn geschikt voor zonnepanelen en het plaatsen van panelen in de natuur of op agrarische grond kent veel weerstand. In samenwerking met Brabantse industriële systeembouwers en Solliance wil de provincie werken aan een betere oplossing. Deze innovatiecoalitie wil de productie en brede toepassing tot stand brengen van bouw-elementen waarin zonnecellen in de vorm van folies zijn geïntegreerd.²⁷ Er wordt in deze innovatiecoalitie aangesloten bij kansrijk verdienvermogen in Brabant, er wordt intensief samengewerkt met het programma Energie en er wordt gekeken naar grootschalige toepassing van zonnecellen in de gebouwde omgeving. De innovatiecoalitie bouwt daarmee voort op de eerdere provinciale inzet op de realisatie van het Solliance cluster: de opbouw van een open innovatiesysteem voor productietechnologie van dunne-film zonnecellen. Door nu de innovatie ook toe te passen, wordt tevens bijgedragen aan een andere missie binnen de verduurzamingstransitie: de verduurzaming van de woningvoorraad. Uiteindelijk draagt deze brede inzet bij aan Brede Welvaart en (waarschijnlijk) aan nieuw verdienvermogen voor Brabant.

5.2 Missiegedreven innovatiebeleid: een ander type innovatiebeleid

Missiegedreven innovatiebeleid: meer dan technologische innovatie

Met de innovatiecoalities is een stap gezet om missies scherp te definiëren en vanuit verschillende invalshoeken partijen te organiseren. Geformuleerd als onderdeel van het economisch beleid, zijn duurzaam verdienvermogen en de technologische innovatie sturend voor de missie. De potentie van missiegedreven innovatiebeleid is evenwel breder. Missiegedreven innovatiebeleid gaat niet alleen om duurzaam verdienvermogen, missiegedreven innovatiebeleid kan er juist op gericht zijn om (toekomstige) maatschappelijke kosten te reduceren of te voorkomen. Denk aan het afremmen van de stijgende gezondheidskosten of om kosten als gevolg van klimaatverandering te beperken. De missie bepaalt de acties: wat en hoe er wordt georganiseerd en welke stappen worden gezet. Zo is het met gerichte inzet van de overheid via missiegedreven beleid mogelijk om complexe problemen aan te pakken en de benodigde creativiteit en investeringen bij bedrijven en andere partijen te stimuleren, dan (alleen) met de eerdere vormen van innovatiebeleid.

‘We moeten het verdienvermogen ten dienste stellen van onze opgaven. Transitieopgaven vragen om strategisch andere keuzes. Dat kan ook tot een ander type innovaties leiden.’

Dialogsessie missiegedreven innovatie, SER Brabant

Er liggen nadrukkelijk kansen om het missiegedreven beleid met andere typen inzet en partners breder te laten landen in het provinciaal beleid. De maatschappelijke opgaven zijn richtinggevend voor de provincie, zoveel is duidelijk. Maar het gericht en specifiek betrekken van bedrijven voor maatschappelijke uitdagingen is nog geen gegeven. Net als het feit dat in het lopende missiegedreven innovatiebeleid vaak juist eindgebruikers of maatschappelijke partners ontbreken. Welk type innovaties is nodig voor het dichterbij brengen van drie extra gezonde jaren voor elke Brabander? Hoe brengen we de waterkwaliteit in Brabant op orde? Hoe kunnen bedrijven daarin bijdragen, maar ook hoe moet het systeem anders worden georganiseerd, hoe organiseer je draagvlak? Complexe vraagstukken waarbij technologische innovaties helpen in oplossingen, maar niet altijd (alleen).

Sociale en institutionele innovatie borgen in de aanpak

Het formuleren van andere typen ambities leidt ertoe dat niet alleen technologische innovatie nodig is, maar juist ook institutionele en sociale innovatie. Dat is geen doel op zich, maar onderdeel van de aanpak in de missie, zeker bij de gettovraagstukken. Meer aandacht dus voor sociale aspecten en innovatie in werkprocessen: vernieuwing van werkvormen en (regel)systemen, en inzet op gedragsbeïnvloeding om o.a. weerstand te overwinnen en verdere innovatie (beter) te faciliteren. De leercurve hoe missiegedreven te innoveren en wat dat vraagt van instituties en instrumentarium moet dus omhoog. Het stimuleren én herkennen van de potentie van (kleinschalige) projecten die kunnen leiden

tot doorbraken in systemen, is daarin relevant. Ruimte creëren voor innovatie kan gaan om ruimte voor ondernemers bij het verlenen van vergunningen, flexibiliteit in het onderwijs, het bieden van verschillende financieringsmogelijkheden (die elkaar niet beconcurreren), het deels en tijdelijk kunnen afdekken van innovatierisico's. Pioniers zijn niet alleen geholpen met middelen, maar ook met een overheid die in staat is kleine innovaties te identificeren die kunnen leiden tot de beoogde systeemverandering. En die voorziet in aanjaagmechanismen om die 'small wins' te laten uitgroeien tot die systeemverandering.²⁸

Hoe missiegedreven beleid kan leiden tot een stevige koerswijziging: Casus Missie D+

Hoe inzet op missiegedreven beleid ook de ambitie, koers en relevante spelers verandert, laat de inzet van het Missie D+ team zien dat zich richt op een duurzaam toekomstbestendig mobiliteitssysteem. Van sturen op snelheid en voorkomen van voertuigverliesuren zet de missie in op sturen op impact op de leefomgeving, bereikbaarheid van essentiële voorzieningen/bestemmingen en ontplooiingsmogelijkheden.

ILLUSTRATIEF

Met Missie D+ naar een duurzaam en toekomstbestendig mobiliteitssysteem

Met missieteam D+, samengesteld uit diverse vertegenwoordigers van ministeries, topsectoren en bedrijven, formuleert in haar nieuwe meerjarenprogramma 2023-2026 een missiegedreven aanpak. Het doel van Missie D+ is om 'de ontwikkeling en opschaling van duurzame mobiliteitsoplossingen te bevorderen die de klimaatdoelstellingen voor mobiliteit binnen handbereik brengen en deze te verbinden met andere maatschappelijke opgaven binnen mobiliteit, waaronder veiligheid, leefbaarheid, gezondheid en bereikbaarheid en met de transitie naar duurzaamheid en circulariteit van de economie als geheel.' [D._Mobiliteit_-MMIP_Duurzaam_en_Toekomstbestendig_Mobiliteitssysteem.pdf \(topsectorenergie.nl\)](#). Missie D+ zet in het licht van bovenstaande doelstellingen in op een trendbreuk en dat begint al met het formuleren van de ambitie en de transitiepaden: 'welzijn faciliteren in plaats van mobiliteit', 'samen met mobiliteit de energietransitie versnellen' en 'mobiliteit in een duurzame, circulaire wereld'. Integraal onderdeel van dit nieuwe programma zijn gedetailleerde kennisvragen en innovatie-opgaven die moeten worden opgepakt door de betrokken partijen zoals de topsectoren, de kennis- en onderwijsinstellingen, overheden, mkb en industrie. **Het anders formuleren van de ambitie leidt ook tot een andere benadering van de mobiliteitsopgave.** Van sturen op snelheid en voorkomen van voertuigverliesuren naar sturen op impact op de leefomgeving, bereikbaarheid van essentiële voorzieningen/bestemmingen en ontplooiingsmogelijkheden. En zo staan ook het voorkomen van negatieve verdelingseffecten van het mobiliteitssysteem en het voorkomen van vervoersarmoede op de agenda. Naast inzet op technologische innovatie, gericht op bijvoorbeeld de verdere ontwikkeling van elektrische aandrijvingen en de laadinfra of circulaire inzet van materiaalgebruik voor de weginfrastructuur, is er ook inzet op sociale en institutionele innovatie.



Proeftuinen en experimenten maken adaptatie van innovaties mogelijk

Het schaalniveau van de provincie en de regio leent zich goed voor het experimenteren met combinaties van technologische en niet-technologische oplossingen. Ook het landelijk missiegedreven innovatiebeleid, nu nog sterk gericht op het uitzetten van onderzoek, is gebaat bij proeftuinen. Het living lab concept, waarin innovatoren én eindgebruikers samenwerken en waarmee in Brabant bovendien al veel ervaring is opgedaan, is een interessante aanpak. Denk daarbij aan het gericht en projectmatig benutten van initiatieven als SPARK, Mindlabs of Eindhoven Engine voor missies. Of aan andere vormen van financiering, zoals het Brabant Outcome Fund. Maar ook aan het doorontwikkelen van de triple-helix naar een multi-helix-structuur waarin ook maatschappelijke organisaties en eindgebruikers van aankomende innovaties vertegenwoordigd zijn. Doorontwikkeling naar een breder verband helpt bij het bijdragen aan de missies en maatschappelijke opgaven, die veel van de in hoofdstuk 2 omschreven 'getto-kenmerken' bevatten, en waarbij het van belang is een breed scala aan belangen en overwegingen te betrekken in het zoekproces naar oplossingen.



Uitdagings en vernieuwers zijn onmisbaar

De provincie is sterk in het verbinden van partijen en kan daarbij aanhaken bij de diepgewortelde cultuur van samenwerking binnen Brabant. Voor missiegedreven beleid zijn juist de frisse blikken gewenst: de uitdagers en vernieuwers zijn relevant en ook de niet-technologisch gedreven vernieuwers. De provincie streeft met de innovatiecoalities naar de opbouw van nieuwe verbanden, en zoekt daarin (ook) naar 'unusual suspects'. Dat is een uitstekend voornemen. In elk netwerk ligt echter het gevaar van een zekere verkalking op de loer. Naarmate de tijd verstrijkt en er meer acties zijn ondernomen met het bestaande netwerk, wordt het moeilijker voor nieuwe spelers om zich aan te sluiten. Dit is onvermijdelijk (want onderdeel van het sociale proces) maar bewustzijn ervan en bereid zijn kritisch te kijken naar de eigen toegankelijkheid voor nieuwkomers, is een blijvende opgave voor netwerken die bij willen dragen aan missies. Verkalking wordt voorkomen door, naast de bestaande zoekkanalen, ook nieuwe netwerken en spelers in de provincie actief uit te nodigen om bij te dragen. Denk daarbij aan bedrijvenverbanden die zich op een bepaald thema richten, op de netwerken die verbonden zijn aan lectoraten en op adviesorganisaties die andere netwerken weten aan te boren. Of aan de inzet van social designers en de creatieve industrie. Het gaat om het gericht en op maat ontwikkelen van nieuwe communities. De vraag is vervolgens hoe je die coalities vitaal houdt: qua agenda, voortgang, ontwikkeling en samenstelling.

Brabant is traditioneel goed in samenwerken, maar is ook 'goed' in het creëren van nieuwe verbanden **binnen en tussen** bestaande netwerken. Een bekende Brabantse burgemeester verzuchtte ooit die dag 10 meetings te hebben gehad, en bij 8 daarvan steeds dezelfde gezichten aan tafel te hebben gezien.

5.3 Inzetten van het bredere (provinciale) handelingspalet op opgaven en missies

Een grote 'hefboom' in het doorontwikkelen van missiegedreven innovatiebeleid is te vinden in het verder richten van het brede handelingspalet van de provincie op het bijdragen aan de missies. De provincie vergroot haar toegevoegde waarde voor de missies door verschillende typen interventies in te zetten. Hiermee creëert de provincie de randvoorwaarden voor doorontwikkeling van missiegedreven innovaties.

Richten van innovatie-instrumenten: subsidies, cofinanciering en fondsen

De **financiële** rol blijft van belang. Zeker omdat deze juist de nichespelers helpt innovaties verder te brengen. De start-up ondersteuning is in Brabant voldoende aanwezig, maar kan beter worden gericht op de missies. Datzelfde geldt voor de inzet van de BOM. Dit raakt meteen de **opdrachtgeversrol** van de provincie. De bijdrage aan de maatschappelijke opgaven en missies vanuit de fonds-, ontwikkel- en internationaliseringsinzet vraagt om een missiegerichte vertaling in de opdracht aan de BOM. Aan de fondsen kan meer ruimte worden geboden voor onderbouwde en afgewogen risico's. De balans tussen risicobeheersing en risiconeming van investeringen in specifieke doorbraakinnovaties in missies blijft precair, maar is de kerncompetentie van de BOM, ondersteund door de juiste expertise in investeringscommissies. Overigens is de subsidierol nadrukkelijk niet alleen relevant voor bedrijven, maar ook voor maatschappelijke partijen die bijdragen aan een missie.

ILLUSTRATIEF

Of het nu gaat om leningen, participaties, subsidies of kredietgaranties, de conclusie luidt dat de effectiviteit van overheidsinterventie vaak moeilijk aan te tonen is. Cammeraat: 'De overheid moet zich echt richten op projecten met grote maatschappelijke waarde die zonder overheidsfinanciering niet tot stand komen. Dat klinkt niet zo verrassend, maar er wordt toch vaak gestuurd op financieel rendement van zeer kansrijke projecten. En dat zijn juist de projecten die de markt zelf wel oppikt.' FD over stuk CPB, Publieke projectfinanciering; wanneer en hoe? Den Haag, maart 2024

Inzetten van deelnemingen als instrument van publiek belang

Waar de provincie **aandeelhouder** is, kan zij haar invloed inzetten om te sturen op de maatschappelijke opgave en daarmee ook te voorzien in een financieel gezonde organisatie op termijn. Dat vraagt om een focus op de lange-termijnopgaven van de organisatie, naast aandacht voor kostenbeheersing op de korte termijn. Allereerst is hierin het eigen Provinciaal Ontwikkelbedrijf relevant, waarmee de provincie invulling geeft aan het werklocatie- en campus-

beleid. Maar denk aan de inzet van Enexis. De snelheid waarmee de netcongestie zich aandienende kon Enexis misschien niet voorzien, wel was duidelijk dat de energietransitie, met de groei van elektrificatie, een groot beroep zou gaan doen op het netwerk. Met alle financiële en personele consequenties van dien. Bestaande regels als 'wie het eerst komt, het eerst maalt', waren bovendien niet langer toegesneden op de opkomende decentrale energie-opwekking via wind en zon. Die vraagt immers ook om ruimtelijke sturing. Het veranderen van deze wet is pas laat door het Rijk opgepakt. Een ander voorbeeld is de inzet van het havenschap Moerdijk. Het Havenschap Moerdijk kan een goede rol vervullen in de circulaire opgave in de regio. Vanwege de logistieke stromen reikt die rol verder dan alleen het werkgebied van het Havenschap. Kortom, het langetermijnperspectief en de koers van de transitie en de missie raken ook de wijze van invulling van het publieke aandeelhouderschap. De provincie kan de missies actief agenderen in de rol als aandeelhouder.

Schaarse ruimte: vertaling van missies in het ruimtelijk domein

De rol die de provincie heeft in het ruimtelijk domein is evident. De provincie laat in het nieuwe Ruimtelijk Voorstel ook zien hoe maatschappelijke opgaven ruimtelijk landen. Zie het voorsorteren op een belangrijke positie van West-Brabant (Moerdijk) in de toekomstige energievoorziening en de circulaire economie. Inzet op werklocaties en campus-ontwikkelingen kan scherper worden gewogen vanuit de bijdrage van deze locaties en campussen aan bedrijven en ecosystemen die bijdragen aan de maatschappelijke opgaven of de missies.

Schaars personeel: richten van het arbeidsmarktbeleid

Het menselijk kapitaal gaat een doorslaggevende factor zijn in het realiseren van de missies, het doorlopen van de transities en het helpen realiseren van de maatschappelijke opgaven. Een deel van de arbeidsmarktagenda zou moeten gaan over de opgaven en de missies. Voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie, energietransitie en de transitie van lineaire naar circulaire economie zijn hierin door de arbeidsmarktregio's wel al de eerste stappen gezet, maar dit beleid moet verder worden ontwikkeld. Gekeken moet worden wat de strategische vraag is van bedrijven en instellingen om de transities door te maken en dit te vertalen naar, om te beginnen, maatwerkoplossingen zowel binnen deze bedrijven als in de aansluiting met het onderwijs.



Ruimte voor experimenten en proeftuinen in de vergunningverlening

De rol die de provincie heeft in **Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH)** kan zij proactief invullen. Innovaties passen vaak in eerste instantie slecht in vergunningensystemen. Het betrekken van VTH bij beleidsvorming heeft al de aandacht om de uitvoerbaarheid ervan vanuit VTH kan worden getoetst. Maar directe betrokkenheid van VTH in beleidsvorming en uitvoering kan ook faciliterend zijn om binnen bepaalde condities experimenteerruimte mogelijk te maken.

De rol van launching customer inzetten ten behoeve van de missie

Aandacht voor marktontwikkeling is cruciaal bij doorbraakinnovaties en in missiegedreven innovatiebeleid. De provincie kan haar rol als **launching customer** gericht inzetten, zoals bijvoorbeeld bij de 'Weg van de Toekomst' in Oss, waar ecologische bermen, grote zonnepanelen en slimme verkeerslichten zijn aangelegd. Het project is CO2-neutraal gebouwd door besparing en vergroening van energieverbruik van bedrijven in Oss. De casus Elektrisch Vervoer (zie 3.2) en slimme netten laat zien hoe de provincie een bijdrage leverde aan zero emissie vervoer én daarmee duurzaam verdienvermogen in Brabant kon realiseren. Zeker omdat de provincie een kerntaak heeft in mobiliteit en infrastructuur, kan zij binnen de aanbestedingskaders zoeken naar de innovatieve toepassingen en zo de doorbraakinnovaties een markttoegang bieden en helpen om op te schalen. Ook binnen andere portefeuilles kan de inzet van de launching customerrol aan kracht winnen. Wel vraagt dat om goede expertise op het gebied van innovatief aanbesteden, zodat de bedrijvigheid in de regio, binnen de Europese kaders, ook kán aanhaken. Bovendien kan de provincie vanuit eigen expertise en het zicht op innovatieve ontwikkelingen in Brabant een handreiking doen aan gemeenten om tot gedeelde aanbestedingspraktijken en -voorwaarden te komen, waarmee aanbestedingen deel kunnen worden van het samen werken aan missies.

De rol van inkoop biedt een mooie basis om vast te houden

De provincie heeft een uitstekend track record in de **duurzame aanbestedingen**. Met een begroting van ruim € 1,4 mld in 2024 is de provincie een belangrijke speler in de aanschaf van tal van goederen en diensten. Jaarlijks wordt er voor ruim € 200 miljoen ingekocht volgens een beleid van Maatschappelijk Verantwoord Inkopen.²⁹ Het omvat o.a. Circulair en Biobased inkopen, klimaatbewust en innovatiegericht inkopen en aandacht voor social return en sociaal ondernemerschap. Verder wordt goed gekeken naar het mkb en de regionale economie en naar internationale sociale voorwaarden (ISV). Expliciet wordt aandacht besteed aan innovatiestimulatie. De provincie eindigt daarmee stevast in de top van de meest duurzame inkoopers.

DOORONTWIKKELING VAN MISSIEGEDREVEN INNOVATIEBELEID IN BRABANT



**KRACHT EN KANSEN VAN BRABANT:
ECONOMIE, DUURZAAM VERDIENVERMOGEN**

5.4 Langetermijninzet, adaptiviteit en leren in missiegedreven innovatiebeleid

Bestendigheid van bestuur is een blijvende en moeilijk op te lossen uitdaging voor effectief missiegedreven innovatiebeleid. Innovatiebeleid is altijd een kwestie van lange adem, en missiegedreven innovatiebeleid is dat zo mogelijk nog meer. Ondernemers moeten kunnen vertrouwen op een zekere mate van continuïteit van regelgeving en subsidie- en financieringsinstrumenten. Innoveren brengt ook zonder snel wisselend beleid al genoeg risico's met zich mee. Deze gewenste bestendigheid verhoudt zich slecht tot bestuursperiodes van maximaal 4 jaar. In dat licht is het van belang zoveel mogelijk continuïteit 'in te bakken' en een consistente overheid te zijn. Programmering en financiering via langjarige beleidskaders helpen hierin. Bestendigheid en adaptiviteit moeten echter hand in hand gaan. De laatste jaren hebben snelle mondiale ontwikkelingen en een plotselinge mondiale pandemie ons laten zien dat het mogelijk moet blijven om snel te schakelen. Het vinden van de balans tussen bestendigheid en adaptiviteit, en tussen richten en ruimte geven, is en blijft een bestuurlijke kunst.

Missiegedreven beleid vraagt om een lange adem én om adaptiviteit en snel kunnen schakelen. Ook de benodigde kennisopbouw is gebaat bij een lange adem. Een grondig inzicht in de ontwikkelingen (bijvoorbeeld rond innovatie-coalities) helpt om missies, startups en coalities verder te brengen, maar ook om bij te sturen. Een goed opgetuigde leercyclus met korte feedbackloops binnen vastgestelde kaders is onontbeerlijk voor effectief missiegedreven beleid.

Voor de doorontwikkeling van het beleid is het allereerst van groot belang dat de provincie de binnen het eigen netwerk voorhanden kennis optimaal benut. Kennis over de stand van zaken in en Brabantse basis voor beoogde of lopende innovatiecoalities is voorhanden (en eenvoudig beschikbaar) bij uitvoeringsorganisaties en partners als de BOM, Braventure en triple-helix-organisaties. Die kennis wordt nu niet in elk stadium van beleidsontwikkeling even optimaal ingezet.

5.5 Investeren in een gezonde basis voor innovatie blijft nodig

Een hoge top behoeft een brede basis. Missiegedreven innovatiebeleid is alleen goed mogelijk als de basis daarvoor op orde is. Het ondernemers- en innovatieklimaat staat echter onder druk. (Vertrouwen in) het ondernemers- en innovatieklimaat versterken vergt tijd, en inzet van verschillende overheden, waarbij het Rijk een grote rol heeft in de meer generieke ondersteuning, maar de provincie wel degelijk stappen kan zetten. Stappen als de kritische blik op regels en routines, kritische blik op de openheid en bereikbaarheid van ondersteuning voor ondernemers bij het implementeren van bijvoorbeeld duurzamere of arbeidsbesparende innovaties en verdere inzet op data-economie om het bredere mkb toekomstbehendig te maken. Stappen die de randvoorwaarden voor effectief missiegedreven beleid op orde brengen. Minder zichtbaar, maar bijzonder belangrijk.

Regelruimte om te innoveren

Regelgeving kan innovatie aanwakkeren. De WRR³⁰ raadt onder andere aan innovatie te stimuleren door beperkende regelgeving in te zetten bij gebruik van bepaalde grondstoffen, of een prijsprikkel in te bouwen die bedrijven ertoe beweegt processen anders in te richten. De Europese milieunormering op het gebied van mobiliteit heeft geleid tot steeds stiller én schoner vervoer. Zeker bezien vanuit het macro-niveau is het een beproefd instrument om een gezonde en schone leefomgeving dichterbij te brengen, CO₂-uitstoot te verminderen en een circulaire samenleving te bevorderen. Voorzienbaarheid is daarbij cruciaal: ondernemers moeten in de gelegenheid worden gesteld zich aan te kunnen passen. In hoofdstuk 4 is al beschreven hoe op micro-niveau ondernemers nu een stapeling van regels, het gevoel van een adhoc-benadering in beleid en regelgeving en de remmende werking van arbeids- en grondstoffen-schaarste ervaren. Ze raken daarmee (te) beknelde om nog te kunnen innoveren. Aan de ene kant is innovatie steeds noodzakelijker, aan de andere kant verschuift er zoveel in de bedrijfssituatie, dat veel aandacht moet uitgaan naar het op orde houden van het bedrijf. De zorg voor ruimte voor innovatie enerzijds en het aanzetten tot innovatie via regelgeving en prijsprikkels dienen daarom op zijn minst hand in hand te gaan.

Hierin ligt vooral een rol voor het Rijk, maar ook de provincie kan stappen zetten. Een kritische blik is relevant op de samenhang in beleid, hoe beleid en regels (vanuit verschillende programma's en overheden) 'stapelt' bij de individuele ondernemer. In transities zijn nieuwe routines nodig, maar moet ook afscheid genomen worden van de oude. De focus moet liggen op de uitvoering en de uitvoerbaarheid ervan. Ervaringskennis uit de ondernemerspraktijk is dus ook hier cruciaal.



Toegankelijkheid van ondersteuning en financiering vergroten

Generieke mkb-ondersteuning is momenteel versnipperd belegd. Hoewel het Rijk hierin een voor de hand liggende taak heeft, is het hierin jarenlang afwezig geweest. In Nederland hebben juist veel provincies de afgelopen periode een sleutelrol gespeeld met het opzetten van programma's en ondersteuningsstructuren. Nu de druk op het mkb op verschillende manieren toeneemt en dit de ruimte voor ondernemen beperkt, is dat extra relevant. Een laagdrempelig en eenduidig toegankelijk dienstverleningsloket waar het bredere mkb terecht kan met vragen en de benodigde hulp krijgt in verduurzaming en innovatiebegeleiding, is hard nodig.

Een blijvende uitdaging is de aansluiting van startups naar de scale-up fase. Het startup-ecosysteem is in Brabant relatief goed ontwikkeld, maar kan steviger worden gericht op de missies. Maar de opschaling is een steeds moeilijker te nemen horde. Het samenspel tussen regio's en de beleidsinzet van het Rijk kan juist op dit punt aan kracht winnen. Op dit vlak ligt immers een belangrijke rol voor het Rijk: om regionale innovaties te helpen opschalen, nationaal en binnen de internationale context. Het Groeifonds is voor opschaling van innovatie van toegevoegde waarde, maar wellicht van korte duur. De samenwerking tussen de ROM's is sinds corona geïntensiveerd en dat biedt een belangrijke basis om dit type vraagstukken met elkaar op te pakken. De provincie zou hier samen met de triple-helix-partners een actieve lobby op moeten voeren.

6. AANBEVELINGEN: VOORTBOUWEN OP EEN STEVIG FUNDAMENT

*De provincie heeft de koers ingezet op de maatschappelijke opgaven, ook in het economisch beleid. In het nieuwe Bestuursakkoord benoemt het provinciaal bestuur expliciet de internationaal toonaangevende economie (ook) in te willen zetten voor de maatschappelijke uitdagingen van de toekomst en de brede welvaart van morgen. Met het **nieuwe uitvoeringsprogramma Economie** dient zich een goed moment aan om de inzet op missiegedreven beleid door te ontwikkelen. Dit advies geeft daartoe relevante inzichten mee, opgehaald in het Brabantse veld, geïllustreerd aan de hand van casuïstiek en onderbouwd met relevante literatuur. In dit hoofdstuk staan de belangrijkste aanbevelingen samengevat om het missiegedreven innovatiebeleid vanuit het stevig Brabants fundament door te ontwikkelen en te vernieuwen.*

Missiegedreven innovatiebeleid is een nieuwe vorm van innovatiebeleid. Ze komt voort uit het feit dat de maatschappelijke uitdagingen niet alleen door de markt kunnen worden opgelost. In dit beleid geven overheden **richting aan innovatie en systemen** door de maatschappelijke uitdaging centraal te stellen en bedrijven en kennispartners uit te dagen om te voorzien in oplossingen. Overheden voeren in missiegedreven innovatiebeleid meer regie. Technologische oplossingen alleen volstaan vaak niet, ook sociale en institutionele innovaties zijn nodig om tot doorbraken te komen, nieuwe markten te kunnen ontwikkelen en de maatschappelijke missie dichterbij te brengen. Dat vraagt om het ontwikkelen van nieuwe kennis, het betrekken van verschillende typen partijen, om open netwerken en nieuwe partners. En om bereidheid bestaande systemen en oude routines aan te passen om ruimte te geven aan de innovaties.

I Vernieuw vanuit en met bestaande kracht

Brabant heeft met de **sterke technologische positie** en zeker op het terrein van HTSM, lifesciences en agrofood een goede uitgangspositie voor de realisatie van moonshots. Met de Brabantse ecosysteembenadering ligt er een goede basis om de kansrijke moonshots verder te brengen en daarmee in te spelen op het sterk technologisch geïntereerde landelijke missiegedreven beleid en zo ook een hefboom te creëren richting de Europese en landelijke financiering. Brabant kent bovendien een goede traditie van samenwerking en een **rijk speelveld van partijen** die zich richten op innovatiebeleid. De regionale triple-helix-structuren zijn goed gepositioneerd om missiegedreven innovaties op het regionale schaalniveau verder te brengen. De samenwerking tussen deze organisaties en de BOM krijgt bovendien verder vorm. Deze sterke basis biedt de mogelijkheid om door te groeien, te richten en te vernieuwen.

- We proefden een grote bereidheid bij deze partijen om gesprekspartner voor de provincie te zijn. Door de samenwerkingsstructuren en de kennis en uitvoeringskracht van verschillende Brabantse partijen **te benutten** en te komen tot **gedeelde en onderbouwde** missies, kan de provincie helpen om de neuzen te richten en massa te maken. Dat helpt om de versnippering tegen te gaan in het ervaren drukke speelveld.
- Tegelijkertijd is het zaak om oog te hebben voor de niches en **openheid te creëren** voor de **nieuwe** en unusual suspects, de hidden en willing champions, de eindgebruikers of ander type partijen die relevant zijn voor de missies: maatschappelijke organisaties, burgerinitiatieven, natuurorganisaties. Consulteer ze in een vroeg stadium om zo de beleidsafwegingen goed te kunnen maken én betrek ze bij de uitvoering.
- Veel mkb'ers ervaren de route naar provincie en triple-helix-organisaties als ondoorzichtig en daarmee het leveren van input en betrokkenheid bij missiegedreven beleid niet als gemakkelijk. De provincie kan mee investeren in de **business intelligence om het mkb** gericht te mobiliseren en zo te helpen in betere aansluiting bij missiegedreven beleid.
- Voor toegang van nieuwe spelers is het relevant om fysieke plekken te creëren en te benutten waar de open innovaties tot stand komen. Labfaciliteiten dragen hierin bij. Maar denk ook aan plekken als SPARK, Mindlabs en Eindhoven Engine Lab. Het **creëren van living labs** is nodig om doorbraakinnovaties toe te passen. Die leggen de noodzakelijke institutionele en sociale innovaties bloot die nodig zijn om de missies dichterbij te brengen.

II Blijf de eigen unieke rol als middenbestuur strategisch inzetten

De provincie heeft **als middenbestuur een eigen unieke rol**. De provincie gaat van oudsher over de lange lijnen en het is juist in veranderlijke omstandigheden en het toegenomen drukke speelveld van belang om die rol vast te houden. Adaptief, maar wel koersvast. Daarin heeft de provincie een belangrijke toegevoegde waarde, mede in relatie tot de regionale triple-helix-structuren en het Rijk.

- Een al te technologische focus in de missies leidt al snel tot focus op bestaande sterktes en sterke regio's. Brainport is daar natuurlijk het voorbeeld van. Deze padafhankelijkheid is vanzelfsprekend sturend in aandacht en middelen.

Aandacht is nodig voor de effecten van dit beleid voor brede welvaart in Brabant. En daarnaast ook voor een gezonde humuslaag voor ondernemen, innoveren én samenleven in Brabant. Een zekere balans in Brabant is gewenst. Samenwerking tussen de regio's en binnen Brabantstad en M7-verband om innovaties verder te brengen kan hierin helpen.

- Juist de provincie kan haar beleidsinzet richten door met bedrijven, kennisinstellingen en uitvoeringsorganisaties **voorbij de bestaande agenda's** te kijken en de langetermijnvraagstukken te agenderen. Op dit moment hebben vraagstukken als de netcongestie en stikstof alle aandacht. Logisch en terecht. Maar de volgende vraagstukken dienen zich al aan. Hoe staat Enexis gepositioneerd voor data security en geopolitieke risico's? Hoe voorkomen we in Brabant de Tata's van morgen? Welke betekenis gaat de Europese inzet op strategische autonomie hebben voor Brabant en wat betekent dat voor de Brabantse fysieke en milieu- en productieruimte? De verantwoordelijkheid voor dit soort vraagstukken ligt zeker niet alleen op de provinciale tafel, maar de provincie kan in de agendering ervan een relevante **strategische rol** spelen.

III Kies voor een provinciebrede strategie, onderbouw de missies en maak de afwegingen expliciet

Het nieuwe economisch uitvoeringsprogramma is aanleiding om het missiegedreven beleid door te ontwikkelen. De inzet vanuit het economisch beleid heeft een belangrijke **aanjaagrol** in een **provinciebrede** strategie, gericht op missies. De provincie heeft ingezet op missiegedreven innovatiebeleid, waarbij de missies en het duurzame vermogen hand in hand gaan. Het innovatief mkb en start-upbeleid en de 10 innovatiecoalities hebben zo invulling gekregen. Het is nu het aangewezen moment om een tussentijdse balans op te maken op basis van de resultaten so far. En daarbij ook de vraag te stellen welke coalities doorgezet moeten worden en op welke wijze. Want focus en selectiviteit is gewenst, zeker wanneer eigen provinciale middelen beperkt zijn en de toegevoegde waarde schuilt in het met betrokken partijen **massa** maken. Dat vraagt om een **langetermijninzet, een programmatische aanpak en financiering**. En een goede **onderbouwing** van de potentiële (internationale) marktontwikkelingen, de kansen van Brabant daarin en de potentie van de innovatiecoalitie voor het zetten van stappen in de missie. Een provinciebrede strategie betekent ook:

- Naast focus ook samenhang. De integratie van vijf uitvoeringsprogramma's tot één programma helpt hierin. Zorg voor een goede doorvertaling van de missie in het bredere beleid: denk aan arbeidsmarktbeleid, de gerichte inzet op campusbeleid, het ruimtelijk beleid, de inzet op internationale samenwerking. Benut daarbij de verschillende interventiemogelijkheden van de provincie en richt deze scherper op de missies. Het helpt als er een stevige aansluiting is bij de provinciale kerntaken: dat zorgt voor een sterke legitimatie, een sterke relatie met de provinciale begroting en biedt daarmee meer interventiemogelijkheden vanuit het palet dat de provincie ter beschikking heeft.
- Een doorvertaling van de missie geeft een scherper zicht op de dilemma's die om keuzes vragen: ruimtelijk en financieel. Het stapelen van sectorale ambities maakt de uitvoering in de praktijk nu vaak niet eenvoudig. Ook het parallel werken aan missies, met name aan zogenoemde getto-missies, gaat onvermijdelijk gepaard met het afwegen van legitieme maar onverenigbare belangen. Missiegedreven beleid doorontwikkelen betekent daarom: het in kaart brengen van dilemma's en ze een plek geven in de collegiale besluitvorming én de communicatie daarover. Het transparant maken en de uiteindelijke afweging is onderdeel van bestuurlijk handwerk. Geen gemakkelijke opgave in deze tijd, wel een noodzakelijke.
- Het benoemen van ambassadeurs in het college voor specifieke missies helpt om het commitment van het gehele provinciebestuur te onderstrepen en het eigenaarschap voor missiegedreven beleid te verbreden. Missies zijn doorgaans immers breder in scope dan economisch beleid alleen, en het geven van een 'gezicht' aan een missie kan helpen om beleidsambities uit verschillende programma's aan elkaar te knopen en de inzet uit verschillende programma's te richten. En daarmee, uiteindelijk, de opbrengst van de inzet vanuit het economisch programma te vergroten. Door elke missie te verbinden aan een 'eigen' gedeputeerde, die naar buiten toe kan optreden als **ambassadeur of boegbeeld** vanuit GS voor de missie, spreekt de provincie breed bestuurlijk commitment uit. Door zo specifieker aan te sluiten bij de vraagstukken in Brabant, kan het draagvlak en het eigenaarschap ervoor steviger worden. Binnen de provincie én naar buiten.

IV Richt de blik op de eigen organisatie

Missiegedreven innoveren is niet gemakkelijk omdat het op veel vlakken om veranderende werkwijzen vraagt. Draagvlak is nodig en juist partijen buiten de provincie staan voor de uitvoering aan de lat. De provincie is daarin zelf onderdeel van het systeem en daarmee in staat om missiegedreven innovaties verder te brengen, maar ook te belemmeren.

Missiegedreven innovatiebeleid vraagt daarom om een continue spiegel op de eigen werkwijzen en organisatie.

- Samenwerking binnen de provincie is een must. Inzet op economie, de energietransitie en nieuwe verdienmogelijkheden voor een duurzame landbouw: in de Brabantse praktijk komen ze al volop samen. Echter, we zien dat een al te sectorale benadering op inhoud en financiën de uitvoering belemmert. In de praktijk van de uitvoering hinderen bovendien oude routines en regels de uitvoering en opschaling. Een kritische blik op het eigen beleid en werkwijzen is nodig, net als de noodzaak om deze fricties als gevolg van (verouderde) wetten, regels en routines te agenderen bij Rijk en gemeenten.
- Het gericht stimuleren van missies vergt **kennis en een goed samenspel** met de uitvoering. Van belang daarin is rolscherpte én rolafbakening van de provincie. De provincie neemt met missiegedreven beleid meer regie én wordt daarmee ondernemender. De provincie gaat dan niet alleen over het wat, maar ook over het hoe. Het is zaak om niet op de stoel van de uitvoering te gaan zitten, maar naast de uitvoering te gaan staan om te signaleren wat nodig is om deze verder te brengen. Een nauw samenspel met de BOM als eigen uitvoeringsorganisatie is daarin relevant. De ervaringskennis van de BOM is onmisbaar voor eigen beleidsontwikkeling. Maar het is daarbij ook goed om het perspectief van de ondernemers direct te kennen en te kunnen betrekken bij beleidsafwegingen.
- Lef en ondernemerschap, openheid, bereidheid om te leren zijn cruciale uitgangspunten voor de inzet op missiegedreven innovatiebeleid. De interventies scherper richten op missies vraagt daarom van provinciale medewerkers **inhoudelijke kennis** van de missies, van het speelveld en het (financierings)instrumentarium en competenties op het gebied van ondernemerschap, regievoering, opdrachtgeverschap, project- en programmaontwikkeling en community management.
- Het goed **meenemen van de Provinciale Staten** in wat missiegedreven beleid inhoudt is van belang: wat is de toegevoegde waarde van de provinciale inzet, hoe kunnen PS hierin een vinger aan de pols houden zonder op de stoel van GS te belanden, wat vraagt dit van hun eigen rol en perspectief?

Tot slot:

Brabant is nog altijd de provincie waar high tech en high touch samengaan: een sterke technologische en internationaal georiënteerde basis en een krachtig speelveld van partijen die willen samenwerken. Daarmee beschikt Brabant over een stevig fundament dat kansen biedt voor missiegedreven innovatiebeleid. Kansen waar duurzaam verdienvermogen en oplossingen voor maatschappelijke opgaven hand in hand gaan. De provincie heeft hierin als middenbestuur, veel te bieden. Strategisch handelen, partnerschap en ondernemerschap, om voorbij de gebaande paden te komen.

BIJLAGE I EEN KORTE WORDINGSGESCHIEDENIS VAN HET MISSIEGEDREVEN INNOVATIEBELEID

Innovatiebeleid is sinds de jaren '80 steeds meer centraal komen te staan in het economisch beleid van (vooral) de nationale overheid.³² Het probleem dat innovatiebeleid moest verhelpen was onderinvestering in R&D: bedrijven investeerden te weinig in innovatie vanwege onzekerheid over de opbrengst, of zorgen over spillovers (waarbij de opbrengst van hun investeringen ook of vooral ten goede zouden komen van andere bedrijven). Deze onderinvesteringen werden gezien als een vorm van **marktfalen**. De overheid ging (en gaat) dit verschijnsel tegen met patent-regelingen en fiscale aftrekbaarheid van (delen van) innovatie-investeringen.³³

Sinds de jaren negentig kwam er meer aandacht voor **systeemfalen** als obstakel voor innovatie. Het besef groeide dat voor de ontwikkeling, opschaling en verspreiding van (vooral technologische) innovaties een goed functionerend netwerk nodig was van publieke en private instellingen en organisaties. Christopher Freeman, die het begrip 'innovatiesysteem' in 1987 introduceerde, zag netwerken voor zich die bestonden uit bedrijven, landelijke en decentrale overheden, kennisinstellingen, financiële instellingen, gebruikersgroepen, ngo's, liefdadigheidsinstellingen, de EU, mededingingsautoriteiten, standaardisatie-instituten en meer.³⁴

Van **systeemfalen** is sprake wanneer bepaalde actoren afwezig zijn in het innovatiesysteem, of bepaalde (noodzakelijke) samenwerkingen niet of niet goed tot stand komen. Aan overheden onder andere de taak om partijen te verbinden en samenwerking aan te jagen en te faciliteren: een rol die decentrale overheden goed past. Het Brabantse Brainport was een voorloper - en in Nederland trendsetter - in het aanjagen en faciliteren van intensieve samenwerking binnen de triple helix, inmiddels een instituut in het innovatielandschap. Ook de ecosysteembenadering in Brabant is stevig doordacht en inmiddels uitgebreid in de praktijk getoetst en 'getweaked'.

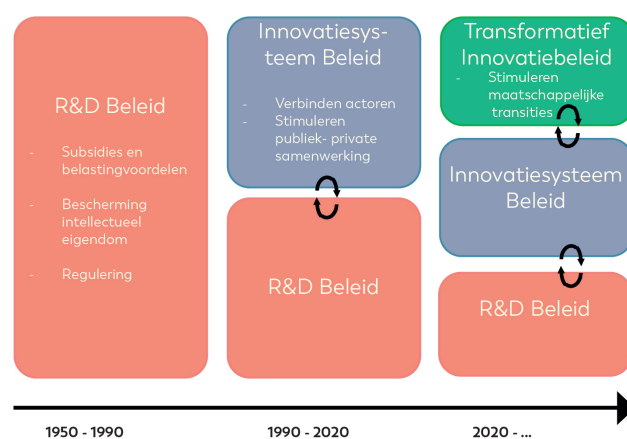
Missiegedreven innovatiebeleid onderscheidt zich van de eerdere vormen van beleid door de inzet op het verhelpen van **transformatiefalen**. De afgelopen tijd is het besef dat we voor grote, complexe maatschappelijke uitdagingen en ontwikkelingen staan, stevig doorgedrongen. Om die uitdagingen en ontwikkelingen het hoofd te bieden, is transformatie nodig: een fundamentele koerswijziging, die vaak gepaard gaat met systeemverandering. Doorgaan op het economische spoor van voorheen is eenvoudigweg niet langer mogelijk (bijvoorbeeld door grondstoffentekorten) of levert teveel negatieve effecten op. Radicaal nieuwe productiewijzen, producten en samenwerkingsvormen zijn nodig om de uitdagingen tegemoet te treden.³⁵ En daarbij hoort ook nieuw innovatiebeleid.

De innovatiesystemen van voorheen zijn niet uit zichzelf in staat om die radicale koersverlegging in te zetten. Het 'richten' van systemen is nodig: het richting geven aan de activiteiten en interventies van alle spelers en middelen in het systeem. En daarnaast is vernieuwing in de meeste gevallen een vereiste. Nieuwe spelers, nieuwe verbanden en systemen, nieuwe regelgeving, nieuwe vormen van samenwerking en nieuwe technologieën en producten zijn nodig. Naast technologische innovatie is ook sociale en institutionele innovatie nodig.

Overheden spelen in missiegedreven innovatiebeleid idealiter een actieve(re), meer richtinggevende rol.

Innovatiebeleid, missiegedreven innovatiebeleid dus, wordt ingezet om specifieke maatschappelijke uitdagingen aan te gaan. Met andere woorden: anders dan het generieke beleid dat zich richtte op marktfalen en systeemfalen, wordt in missiegedreven innovatiebeleid zowel het speelveld (mèt **nieuwe spelers en middelen**) als het overheidsinstrumentarium **gericht ingezet** om grote opgaven en uitdagingen verder te brengen. Samenhang is daarbij van belang: de inzet van alle spelers is idealiter gericht op dezelfde missie. Dat betekent onder andere dat overheden (centraal en decentraal) hun innovatiebeleid op elkaar afstemmen en rollen nemen die elkaar complementeren of versterken.³⁶ Samenspel wint aan belang.

Drie generaties innovatiebeleid



Drie generaties innovatiebeleid. Bron: Rathenau Instituut

BIJLAGE II LITERATUURLIJST

Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI), *De kracht van sociale innovatie*, Den Haag 2014.

Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI), *Samen de lat hoog leggen. Regio en Rijk bundelen krachten voor innovatie*, Den Haag 2021.

Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI), *Strategisch samenspel*, Den Haag 2023.

Agro&Co Brabant, *Nieuwe markten in het Brabantse land*, Eindhoven 2008.

BrabantKennis, *Lijnen van verschil. Inzicht en analyse van scheidslijnen in Brabant*, Tilburg 2023.

Birch, Buck Consultants International (BCI) en ERAC, *Hoofdrapportage Evaluatie Economisch Programma 2020 Provincie Noord-Brabant*, 2020.

Erik Brynjolfsson en Tom Mitchell, 'What can machine learning do? Workforce implications' in: *Science*, 22 december 2017.

CPB, Fien van Sollinge, Jurre Thiel, Insa Weilage, *Publieke projectfinanciering; wanneer en hoe?*, Den Haag, maart 2024. <https://fd.nl/politiek/1512191/cpb-overheid-kan-subsidies-voor-bedrijven-het-beste-verloten>

Cristopher Freeman, *Technology policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter, 1987.

Bas Doets, Hendrik van der Meulen, Rob Schouten, *Vernieuw de vernieuwing*, 3 april 2020.

Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017. <https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/innovatiebeleid-in-tijden-van-maatschappelijke-uitdagingen#:~:text=Het%20innovatie-beleid%20richt%20zich%20voornamelijk,kennisinstelling%20binnen%20de%20zogenaamde%20topsectoren>.

Koen Frenken en Marco Hekkert en Matthijs Jansen, *Betrek alle ministeries en samenleving bij aanjagen innovatie via missies*, in: ESB, juli 2021.

Peter van Hoesel, Max Herold, *Beleidsontwikkeling in de 21e eeuw. Hoe het anders kan (en zou moeten)*, Den Haag: Boom bestuurskunde, 2020.

Rainer Kattel, Wolfgang Drechsler en Erkki Karo, *How to Make an Entrepreneurial State. Why Innovation needs Bureaucracy*, New Haven: Yale University Press, 2022.

KIC-partners, *Kennis- en innovatieconvenant 2024-2027*, Den Haag 2023.

Maurits Kreijveld, *Brabant één groot living lab. Testomgeving voor de wereld van morgen*, BrabantAdvies, 's-Hertogenbosch 2017.

Maurits Kreijveld, Visiedocument 'De Toekomst van Innovatie: De Triple Helix voorbij?' voor BrabantAdvies, 's-Hertogenbosch 2016.

Wilco Leenslag en Daan Oudejans, *Innovation through collaboration*. Whitepaper KPMG Strategy & Innovation, 2022.

Mariana Mazzucato, *Mission Economy. A Moonshot Guide to Changing Capitalism*, London: Penguin Random House UK, 2021.

Mariana Mazzucato, *The Entrepreneurial State. Debunking public vs. private sector myths*, London: Penguin Random House UK, 2018.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Kamerbrief Herijkte missies van het missiegedreven innovatiebeleid*, 30 mei 2023.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Kamerbrief Investerings in ondernemingsklimaat microchipsector*, 28 maart 2024.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Nationale Technologiestrategie. Bouwstenen voor strategisch technologiebeleid*, Den Haag 2024.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Kamerbrief Perspectief op de Nederlandse economie*, 30 juni 2023.

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Kamerbrief Startups en scale-ups als motor voor transitie en groei*, 26 mei 2023.

Daniel Mügge, *'In wat voor digitale wereld willen we leven?'* in: De Groene Amsterdammer, 31 mei 2023.

Decisio Economisch Onderzoek en Advies, *Tussentijdse evaluatie Nationaal Groeifonds*, Amsterdam 2023.

NVTB, AFNL, Betonhuis, BRBS, Cascade, MKB Infra, NVLB, Veras, *Brief 'Vergunningverlening oppervlaktedelfstoffen beperkt woningbouw' aan ministers De Jonge en Heijnen*.

Provincie Noord-Brabant, *Beleidskader Economie 2030. Visie op een toekomstbestendige economie voor Brabant*, 's-Hertogenbosch 2021.

Provincie Noord-Brabant, *Bestuursakkoord 2023-2027. Samen maken we Brabant*, 's-Hertogenbosch 2023.

Provincie Noord-Brabant, *Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige clusters en triple helix-samenwerking*, 's-Hertogenbosch 2021.

Provincie Noord-Brabant, *Perspectiefnota 2025*, 's-Hertogenbosch 2024.

Provincie Noord-Brabant, *Programmeringsdocument Economie, Kennis en Talentontwikkeling 2021 – 2023*, 's-Hertogenbosch 2021.

Raad voor de leefomgeving en infrastructuur e.a., *Elke regio telt! Een nieuwe aanpak van verschillen tussen regio's*, 2023.

Rathenau Instituut, *Innovatieve prestaties Nederland, de provincies en de EU-27*, december 2023.

Rathenau Instituut, *Missiegedreven innovatiebeleid vraagt samenwerking tussen lokaal en nationaal niveau*, Den Haag 2020.

Nadine Roijackers, *Open Innovatie Ecosystemen: samen, duurzaam, verbonden*, oratie Open Universiteit, 10 juni 2022.

Ruth Schipper-Tops, *Van overheid als marktmeester naar ondernemer en regisseur*, in: ESB, maart 2021.

Rob Schouten (NieuwBeeld), Hendrik van der Meulen (KplusV) en Bas Doets (E&E advies) *Van verborgen naar geborgen kampioenen. Pleidooi voor een groene industriepolitiek gericht op de nederlandse hidden champions*, 2022.

Sociaal-Economische Raad (SER), *Perspectief op brede welvaart in 204. Bouwen aan de economie van de toekomst*, Den Haag 2024.

Sociaal-Economische Raad (SER), *Verduurzaming maakindustrie*, Den Haag 2023.

SER Noord-Nederland *Voorwaarden voor regionale innovatie*, Groningen 2023.

SER Overijssel, Briefadvies *Meer aandacht voor sociale innovatie*, Zwolle 2022.

Stimulus, *Innoveren en realiseren met impact, RIS3 Zuid-Nederland 2021-2027. Regionale Innovatie Strategie Slimme Specialisatie voor programma's Europese fondsen*, april 2020.

Strategy Unit, *Adaptief Economisch Beleid Provincie Noord-Brabant. Bouwstenennotitie*, Eindhoven 2023.

Strategy Unit, *Duurzaamheidsplan Brainport*, Eindhoven 2022.

Technopolis Group, "Op weg naar de top" – *Een tussenevaluatie van de programmalijn Topclusters van het Economisch Programma Brabant 2020*, Amsterdam 2018.

Telos, *Waardecreatie met water*, Tilburg 2010.

TNO, *Regionale innovatie-ecosystemen. Onderzoek naar optimale vormgeving van en dynamiek in regionale ecosystemen*, Den Haag 2020.

TNO Vector, *Toekomst van de Nederlandse industrie*, Den Haag 2023.

Topsectoren.nl, *Nieuws 26 mei 2023 Herijkte missies en scherpere keuzes missiegedreven innovatiebeleid*

Marjolein van Trigt, 'Bestudeer de gaten tussen wet en praktijk', in: *Binnenlands bestuur*, 2 november 2023.

Harrie Verrijt, 'Batterij kan ook in Brainport miljardenbusiness worden' in: *Eindhovens Dagblad*, 24 mei 2023.

VNO-NCW BrabantZeeland, *Ondernemersenquête kabinetstval en tweede kamerverkiezingen 2023. Wat zijn de belangrijkste ondernemersthema's?*, september 2023.

VNO-NCW, MKB Nederland en Direct Research, *Nationale Peiling Ondernemingsklimaat 2024*, Den Haag 2024.

José Vogelesang en Laurens Klerkx, *Institutioneel ondernemerschap voor een innoverende sector*, via <https://edepot.wur.nl/201212#:~:text=Het%20gaat%20om%20een%20nieuw,Hung%20en%20Whittington%2C%202011>).

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), *De robot de baas. De toekomst van werk in het tweede machinetijdperk*, Den Haag 2015.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), *Goede zaken. Naar een grotere maatschappelijke bijdrage van ondernemingen*, Den Haag 2023.

Online artikelen

<https://www.defensie.nl/actueel/nieuws/2024/02/28/defensie-sluit-brainportregio-aan-op-navo-innovatienetwerk>

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/159/het-gemeenschappelijk-veiligheids-en-defensiebeleid>

<https://esb.nu/kritiek-op-de-ondernemende-staat-biedt-lessen-voor-beleid/>

<https://fd.nl/bedrijfsleven/1509069/frankrijk-steekt-10-mln-in-start-up-uit-nederland-die-nieuw-type-kernreactor-maakt>

<https://fd.nl/samenleving/1511490/frustratie-bij-bedrijven-om-pauzeren-groefonds-investeren-in-innovatie-is-geen-vage-hobby>

<https://www.mejudice.nl/artikelen/detail/innovatiebeleid-is-obstakels-opruimen>

<https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/4065740/vraag-naar-stroom-rond-eindhoven-rijst-de-pan-uit-enexis-waarschuwt>

<https://www.tno.nl/nl/newsroom/2023/04/nieuwe-lijst-44-sleuteltechnologieen/>

<https://www.tno.nl/nl/newsroom/2023/10/r-d-bepalend-toekomst-maakindustrie/>

<https://www.topsectoren.nl/actueel/nieuws/2023/mei/26/herijkte-missies-en-scherpere-keuzes-missiegedreven-innovatiebeleid#:~:text=In%20het%20missiegedreven%20innovatiebeleid%20werken,missies%2C%20ofwel%20'moonshots'>

<https://vector.tno.nl/artikelen/decentrale-overheden-spil-versnelling/>

<https://esb.nu/kritiek-op-de-ondernemende-staat-biedt-lessen-voor-beleid/>

BIJLAGE III GERAADPLEEGDE EXPERTS

Begeleiding provincie:

Moamer Klempic

Marie Louise van Mook en Paul Apeldoorn

Begeleiding BrabantAdvies:

Elphi Nelissen, Wobine Buijs, Leo Kemps, Arna Arnautovic, Marc van der Meer (SER Brabant)

John Dagevos (Provinciale Raad Gezondheid)

Mara van Eijndhoven (Young Professionals Brabant)

Erlend Deckers (Provinciale Raad voor de Leefomgeving)

Bas Doets, extern expert

Interviews:

Jeroen Kroonen, NRG2FLY

Job Nijs, Braventure

Corjan van den Berg en Cedric Verstraete, Revyve

Mark Levels, Technequality

Paul Leenders, VitalFluid

Maurits Kreijveld, Wisdomofthecrowd

Bart van de Sande en Ingrid Oomen, provincie Noord-Brabant

Chantal Dietvorst, Eelke Brinkhoff en Jasmijn van der Horst, BOM

Brigitte Drees, Pivot park

Edgar van Leest, Strategy Unit

Geert van Veen, Technopolis

Joep Brouwers, Firma Joep Brouwers

Maarten Steinbuch, TU/e

Hans Overbeek, Eline de Graaff, Stimulus Programmamanagement

Stephanie ter Borg, Rewin

Michael Leusink en Dennis Favier, Studio Fava

Jos van den Broek, BrabantKennis

Jay Baladien, Paul Dirix, Havenschap Moerdijk

Scief Houben, Urban Mine BV

Wilco Leenslag en Daan Jongejans, KPMG

Louis Spaninks, opleidingsfonds arbeid en ict C-ICT

Roel Schutten, Agrifood Capital

Bas Kapitein, Midpoint

BIJLAGE IV VOETNOTEN

- 1) De energietransitie, gezond ouder worden in een vergrijzende maatschappij, mobiliteit behouden in een drukker en steeds meer verbonden land, de opkomst van Artificial Intelligence, voedselketens in harmonie met de omgeving en het klimaat. Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige clusters en triple-helix-samenwerking, provincie Noord-Brabant, p. 12.
- 2) Mariana Mazzucato, *Mission Economy. A Moonshot Guide to Changing Capitalism*, London: Penguin Random House UK, 2021.
- 3) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 4) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 5) Jan Jacob Vogelaar, Eric Stam, *Kritiek op ondernemende staat biedt lessen voor beleid*, januari 2024.
- 6) AWTI, *Samen de lat hoog leggen. Regio en Rijk bundelen krachten voor innovatie*, Den Haag 2021.
- 7) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 8) Gemeenschappelijk Veiligheids- en Defensiebeleid. Zie <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/nl/sheet/159/het-gemeenschappelijk-veiligheids-en-defensiebeleid>
- 9) Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige clusters en triple helix-samenwerking, Provincie Noord-Brabant, p. 4.
- 10) Programmeringsdocument Economie, Kennis en Talentontwikkeling 2021 – 2023.
- 11) <https://www.defensie.nl/actueel/nieuws/2024/02/28/defensie-sluit-brainportregio-aan-op-navo-innovatienetwerk>
- 12) Energie-agenda Energie als economische kans 2010-2020
- 13) Perspectiefnota 2025, p. 15.
- 14) Zie *Innoveren en realiseren met impact*, RIS3 Zuid-Nederland 2021-2027. Regionale Innovatie Strategie Slimme Specialisatie voor programma's Europese fondsen, april 2020. De basis voor de inzet van de EFRO-middelen.
- 15) Al zijn er wel gefundeerde vragen te stellen bij de wijze waarop die instrumentaria worden ingevuld en ingezet en bij de effectiviteit ervan. Het CPB trok hierover onlangs enkele harde conclusies. In het vervolg van het advies gaan we hierop in.
- 16) Zie o.a. arbeidsmarktinzicht.nl
- 17) Commissie SER Groene Transitie en Arbeidsmarkt, 2024.
- 18) Zie 'Kiezen voor het Brabant van morgen. Advies Ruimtelijk Voorstel'. BrabantAdvies, 2023.
- 19) VNO-NCW BrabantZeeland, *Ondernemersenquête kabinetsval en tweede Kamerverkiezingen 2023. Wat zijn de belangrijkste ondernemersthema's?*, september 2023.
- 20) NVTB, AFNL, Betonhuis, BRBS, Cascade, MKB Infra, NV:LB, Veras, Brief 'Vergunningverlening oppervlakedelfstoffen beperkt woningbouw' aan ministers De Jonge en Heijnen.

- 21) SER, Commissie Groene Transitie en Arbeidsmarkt.
- 22) Marcel Levi, NWO en de Kenniscoalitie.
- 23) <https://fd.nl/samenleving/1511490/frustratie-bij-bedrijven-om-pauzeren-groefonds-investeren-in-innovatie-is-geen-vage-hobby>
- 24) VNO-NCW BrabantZeeland, *Ondernemersenquête kabinetsval en tweede kamerverkiezingen 2023. Wat zijn de belangrijkste ondernemersthema's?*, september 2023.
- 25) Nationale Technologiestrategie. Bouwstenen voor strategisch technologiebeleid.
- 26) Enzuid.nl
- 27) Uitvoeringsagenda Toekomstbestendige clusters en triple-helixsamenwerking, Provincie Noord-Brabant, p. 7.
- 28) Prof. Katrien Termeer, WageningenUU, SER-Commissie Groene Transitie en Arbeidsmarkt, 26.03.24.
- 29) Inkoopbeleid provincie Noord-Brabant 2021
- 30) WRR, *Goede zaken. Naar een grotere maatschappelijke bijdrage van ondernemingen*, Den Haag 2023.
- 31) AWTI, *Samen de lat hoog leggen. Regio en Rijk bundelen krachten voor innovatie*, mei 2021.
- 32) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 33) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 34) C. Freeman, *Technology policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter, 1987.
- 35) Koen Frenken en Marco Hekkert, *Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen*, april 2017.
- 36) AWTI, *Samen de lat hoog leggen. Regio en Rijk bundelen krachten voor innovatie*, Den Haag 2021.