

Beleidskader Regionale Innovatiekracht

UTSP-852987353-45996



Foto voorkant: Jurjen Drenth Photography.

Samenvatting

Innovatiebeleid voor verdienvermogen en transities

In 2040 is de provincie Utrecht nog steeds dé regio waar verdienvermogen en brede welvaart hand in hand gaan. De regio staat in de voorhoede van gezondheidsinnovaties binnen Europa (*Utrecht Heart of Health*). Door een integrale aanpak van een gezonde leefomgeving, leefstijl, preventie en zorg, is het welzijn van mensen in deze regio aanzienlijk verbeterd en dragen innovatieve bedrijven uit de provincie Utrecht bij aan het welzijn van mensen overal in de wereld. Hoe bereiken we dat? Door volop in te zetten op innovatie. Op vernieuwende wijze pakken ondernemers maatschappelijke uitdagingen aan, zodat de regio verzekerd is van toekomstig werk en inkomen. Innovatie is voor de economie niet alleen de sleutel tot hogere arbeidsproductiviteit, maar ook de motor achter grote transities waar onze regio bekend om staat, zoals gezondheid, digitalisering en circulaire economie.

Eén innovatiebeleidsdoel met vier actielijnen

We weten dat de toekomst onvoorspelbaar is en dat innovaties niet altijd succesvol zijn. De provincie Utrecht streeft daarom naar een kennisgedreven en lerende aanpak. Het doel? Het ontwikkelen en opschalen van innovaties die economisch kansrijk zijn. En die bijdragen aan Utrecht als het kloppende hart van een gezonde samenleving. Dit doen we door te zoeken naar een goede balans tussen belangrijke succesfactoren voor de drie belangrijke innovatie-ecosystemen in de regio: *Life Sciences & Health*, *Earth Valley* en *New Digital Society*. Denk hierbij aan wet- en regelgeving, cultuur, infrastructuur, vraag, netwerken, leiderschap, financiering, talent, kennis en ondersteunende diensten.

Dit doel bereikt de provincie langs vier actielijnen (zie Figuur 1):

1. Creëren van gunstige institutionele voorwaarden voor innovatie met maatschappelijke impact.
2. Vergroten van de zichtbaarheid van innovatie.
3. Aanmoedigen van de vraag naar maatschappelijk impactvolle innovatie.
4. Bieden van fysieke ruimte voor innovatie.

Uitgangspunten voor implementatie van de actielijnen

Met bestaande beleidsinzet pakken we al zwakke schakels aan in het Utrechtse ecosysteem. Dit doen we met de Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Regio Utrecht (ROM), het Startup Incubatorprogramma en de MKB Innovatie-stimulering Topsectoren (MIT), de Economic Board Utrecht (EBU) en het Europese programma 'Kansen voor West' (KvW). Waar nodig zullen we deze bestaande beleidsinzet uitbreiden en aanscherpen. Dit zal moeten blijken uit evaluaties van deze bestaande beleidsinzet.

Met nieuwe middelen versterken we de regionale innovatiekracht en helpen we ondernemers uitdagingen te overwinnen die innovatie in de weg staan: tegenstrijdige & achterblijvende wet- en regelgeving, onvoldoende zichtbaarheid van innovatieve koplopers, achterblijvende reële marktkansen voor maatschappelijke innovaties en beperkte fysieke ruimte voor innovatie.

Bij het implementeren van deze actielijnen volgen we drie principes: (i) de provincie Utrecht dient in te grijpen wanneer problemen anders niet of niet tijdig opgelost worden, (ii) onze inzet draagt bij aan de grootst mogelijke impact, en (iii) de maatschappelijke opbrengsten van onze inzet zijn groter dan de kosten. Om het beleidsdoel te bereiken zorgen we ervoor dat verschillende onderdelen van de beleidsinzet elkaar versterken. Samenwerking is daarbij cruciaal; in de regio maar ook op landelijk en

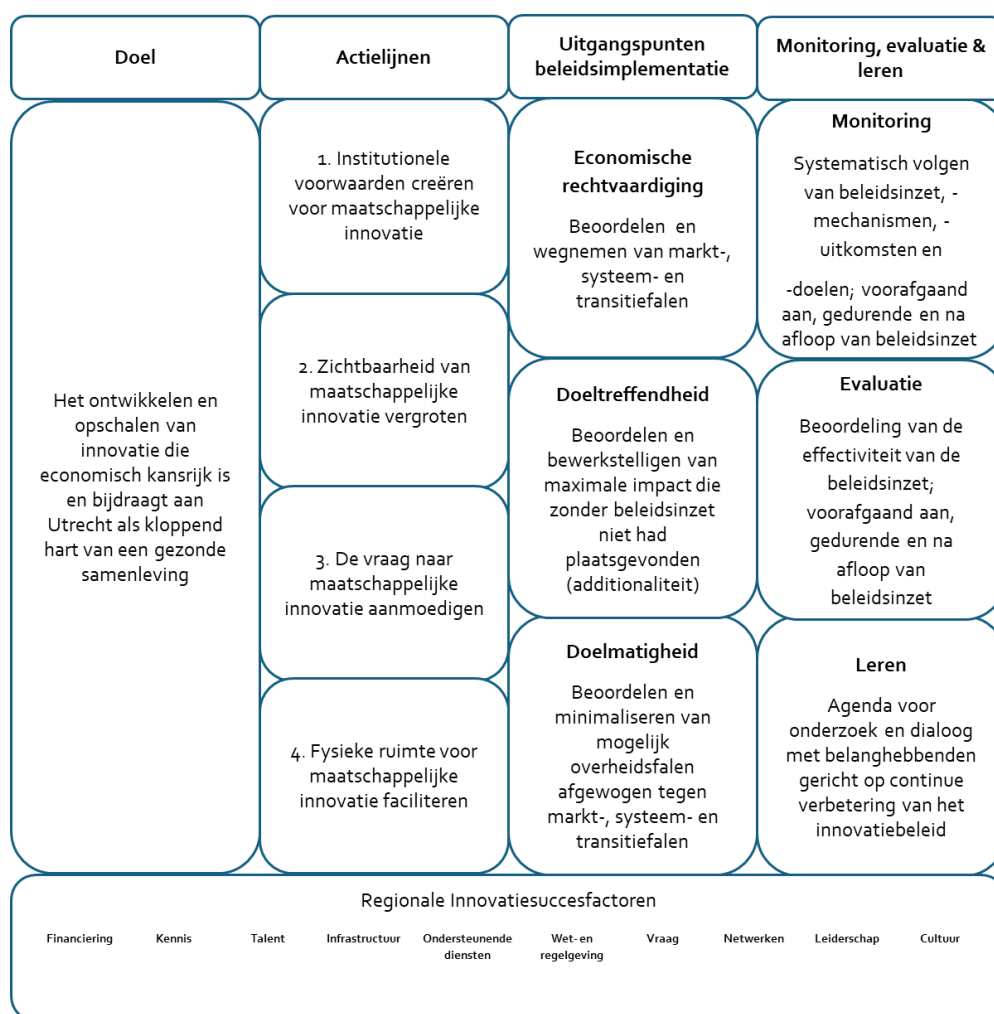
Europees niveau. Om maximale impact voor economie en samenleving te bereiken werken we samen met ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden.

Behalve stimulering van innovatie gericht op de drie ecosystemen *Life Sciences & Health*, *Earth Valley* en *New Digital Society* vanuit economisch beleid, bieden de 4 actielijnen ook de structuur om innovatie op transitie te stimuleren, zoals op gezondheid, energie, duurzaamheid, mobiliteit, landbouw en woningbouw. Andere beleidsprogramma's kunnen daarom gebruik maken van de structuren die vanuit economie worden opgezet, zoals bijvoorbeeld het inzetten van de ROM op de ontwikkeling van slimme energiesystemen of verduurzaming van de woningbouw. Dat vraagt echter wel investeringen vanuit de betreffende beleidsterreinen.

Naar een kennisgedreven en lerende aanpak in het innovatiebeleid

De resultaten van innovatie zijn onvoorspelbaar. Door veranderingen in de wereld om ons heen is het onmogelijk om op voorhand een perfect innovatiebeleid te ontwerpen. Daarom richten we ons op de ontwikkeling van innovatie en het functioneren van innovatiebeleid. We monitoren continu de voortgang van ons innovatiebeleid (van input tot eindresultaten) en we voeren regelmatig evaluaties uit. Dit doen we door onderzoek naar de impact en effectiviteit van innovatie en de bijbehorende beleidsinzet. Op deze manier leren we samen hoe we innovatiebeleid steeds beter kunnen inzetten.

Figuur 1. Schematische weergave Beleidskader Regionale Innovatiekracht



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
Context en analyse	7
Doel van het innovatiebeleid en vier actielijnen	12
Implementatie, monitoring, evaluatie en leren	17
Bijlagen	19

Inleiding

Innovatie neemt een centrale plek in binnen de Utrechtse economie en samenleving; het draagt bij aan de combinatie van verdienvermogen en brede welvaart (zie Box 1). Recent nog werd de provincie Utrecht door de Europese Commissie uitgekozen als *Regional Innovation Valley* op het gebied van gezondheid [1]. Dit betekent dat de provincie Utrecht wordt gezien als kansrijke regio om te excelleren op gezondheidsinnovatie. Maar innovatie is niet vanzelfsprekend en kansen worden dan ook niet automatisch benut. Extra beleidsinzet is nodig om als regio ook in de toekomst voldoende werkgelegenheid en inkomen te genereren en de maatschappelijke uitdagingen van deze tijd aan te gaan [2; 3].

Box 1. Wat verstaan we onder brede welvaart?

Brede welvaart gaat in essentie over het welzijn van mensen; oftewel, al hetgeen mensen van waarde vinden [4]. Naast materiële welvaart gaat het ook om zaken als gezondheid, onderwijs, milieu en leefomgeving, sociale cohesie, persoonlijke ontplooiing en veiligheid. Het gaat zowel om de kwaliteit van leven in het 'hier en nu', als om de effecten van onze manier van leven op het welzijn van mensen op andere plekken en voor toekomstige generaties.

Veel van wat mensen van waarde vinden komt voort uit de relatie die ze onderhouden met de regio waarin ze wonen, werken en recreëren [5]. Of mensen toegang hebben tot goed onderwijs, adequate zorg of natuur wordt voor een belangrijk deel bepaald door de regio waarin ze zich bevinden. En omdat mensen niet alleen waarde hechten aan werk en inkomen in hun nabijheid, richten we ons niet alleen op verdienvermogen, maar nadrukkelijk ook op brede welvaart.

Met ons innovatiebeleid zet de provincie Utrecht in op het versterken van de regionale innovatiekracht. Daarmee geeft de provincie invulling aan haar wettelijke kerntaak de regionale economie te stimuleren en gaat het de grote economische opgaven aan waar de provincie Utrecht voor gesteld staat [6]. Natuurlijk is de provincie Utrecht niet de enige partij die van belang is bij innovatie; we moeten innovatie samen met onze partners uit de regio en daarbuiten vormgeven, zoals gemeenten, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties.* Daar komt bij dat innovatie op voorhand moeilijk te voorspellen is. En de resultaten van innovatie worden niet direct zichtbaar, maar pas na verloop van tijd. Om tegemoet te komen aan deze kenmerken van innovatie, kiest de provincie Utrecht daarom voor een op samenwerking gerichte, kennisgedreven en lerende aanpak. Het voorliggende beleidskader zet deze aanpak uiteen.

* De provincie Utrecht richt zich met haar economisch beleid op het gebied dat de provincie Utrecht beslaat en de regio Gooi en Vechtstreek. Voorliggend kader voor het innovatiebeleid richt zich primair op de provincie Utrecht; waar nodig en mogelijk betrekken we daar ook de regio Gooi en Vechtstreek bij.

Context en analyse

De meerwaarde van innovatie voor de provincie Utrecht

Innovatie gaat over de ontwikkeling en verspreiding van variatie in producten, diensten, productiemethoden, markten en organisatievormen [7]. Maar deze variatie is voor de provincie Utrecht geen doel op zich; innovatie is een middel om andere doelen te bereiken (zie Box 2) [8].

Innovatie draagt bij aan het verdienvermogen van de provincie Utrecht op langere termijn. Het zorgt niet alleen voor nieuwe producten en diensten, maar draagt met verbeterde productiemethoden en organisatievormen ook bij aan een hogere arbeidsproductiviteit in de regio. Een inzet op innovatie op dit moment zorgt daarmee voor werkgelegenheid en inkomen in de toekomst. Tegelijkertijd is innovatie een aanjager van maatschappelijke transities waar de provincie Utrecht voor staat; denk aan digitalisering, kunstmatige intelligentie, de gezondheidstransitie en de transitie naar een circulaire economie. Niet voor niets vormen de drie ecosystemen Life Sciences & Health, Earth Valley en New Digital Society voor de provincie Utrecht het vertrekpunt van het economisch beleid. Hier ligt de economische kracht van de regio; gezondheid en welzijn, duurzaamheid en informatie, communicatie en digitalisering. Een inzet op innovatie verhoogt de kans dat er oplossingen worden gevonden voor de maatschappelijke opgaven waar we als provincie Utrecht voor staan.

Box 2. Wat verwachten inwoners van de provincie Utrecht bij innovatie?

In juni 2024 is aan een representatieve groep inwoners van de provincie gevraagd wat zij van de provincie Utrecht verwachten ten aanzien van haar inzet op innovatie [9]. In de eerste plaats verwachten inwoners een inzet op innovatie die helpt bij het oplossen van problemen die in de eigen regio spelen. Daarnaast verwachten inwoners inzet vanuit de provincie Utrecht op innovatie die helpt bij het oplossen van problemen die wereldwijd spelen; innovatie die werk sneller, beter en makkelijker maakt; en innovatie gericht op bedrijven en organisaties uit de eigen regio. Wat opvalt aan het onderzoek is dat er geen grote verschillen bestaan tussen verschillende groepen inwoners in wat zij verwachten van de provincie Utrecht bij innovatie.

Een meerderheid van de geënquêteerde inwoners staat positief tegenover innovatie. Zo geeft 70 procent van de inwoners aan dat nieuwe producten en diensten goed zijn voor de samenleving. En 60 procent geeft aan dat het leven beter wordt door de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten. Wel zijn er zorgen over de effecten van innovatie; inwoners geven aan te verwachten dat innovatie het leven duurder kan maken (60 procent) en dat de voor- en nadelen van innovatie niet eerlijk verdeeld zijn over de samenleving (65 procent).

Innovatie voor verdienvermogen en innovatie voor transities bijten elkaar niet, maar gaan ook niet automatisch samen [10; 11]. Nieuwe producten en diensten dragen bij aan werkgelegenheid en inkomen, maar kunnen tegelijkertijd het milieu vervuilen, bijdragen aan sociale ongelijkheid of publieke waarden onder druk zetten [12; 13]. En oplossingen voor maatschappelijke opgaven die van buiten de regio komen, dragen niet altijd bij aan de werkgelegenheid en het inkomen in de provincie Utrecht. De grootste meerwaarde van innovatie zit dus in de combinatie van verdienvermogen én transities: maatschappelijke opgaven worden op innovatieve wijze aangepakt en tegelijkertijd worden werkgelegenheid en inkomen op langere termijn gewaarborgd [14].

Het belang van samenhang tussen regionale innovatiesuccesfactoren

Een tiental (regionale) factoren draagt bij aan innovatie, of het nu gaat om innovatie voor verdienvermogen of om innovatie voor transitie [15]:

1. Wet- en regelgeving: formele instituties vanuit (mede)overheden die de totstandkoming en verspreiding van innovatie kunnen versnellen en concurrerende (bestaande en minder wenselijke) producten, diensten, productiemethoden, markten en organisatievormen ontmoedigen.
2. Cultuur: de bereidheid in de samenleving om innovatie – en de daarmee gepaard gaande fundamentele onzekerheid – te omarmen.
3. Infrastructuur: de fysieke en digitale ruimte die interactie tussen innovatieve ondernemers, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden mogelijk maakt.
4. Vraag: zonder effectieve vraag naar nieuwe producten, diensten, productiemethoden, markten en organisatievormen is er geen verdienmodel.
5. Netwerken: een nauw verbonden gemeenschap van innovatieve ondernemers, kennisinstellingen en overheden waarin verschillende partijen elkaar eenvoudig weten te vinden.
6. Leiderschap: sterke ondernemers (uit het bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden) die, door het voortouw te nemen, collectieve actie mogelijk maken.
7. Financiering: de aanwezigheid van een sterke, dichte, toegankelijke en ondersteunende gemeenschap van (hoog-) risicokapitaalverschaffers
8. Talent: brede pool aan goed opgeleide en vaardige (potentiële) werknemers die in relatie tot elkaar en de organisaties waarbinnen ze werken in staat zijn innovatie te ontwikkelen en te omarmen.
9. Kennis: fundamentele kennis zoals deze tot stand komt binnen onderzoek aan kennisinstellingen, maar ook meer toegepaste kennis (bijvoorbeeld vanuit R&D en advies) vormt een bron voor de ontwikkeling van producten, diensten, productiemethoden, markten en organisatievormen in nieuwe richtingen.
10. Intermediaire diensten: toegang tot professionele diensten zoals juridische diensten, vastgoed, verzekeringen en consulting die de totstandkoming en verspreiding van innovatie ondersteunen.

De 10 regionale innovatiesuccesfactoren staan niet los van elkaar, maar versterken elkaar juist (zie Box 3). Zo worden nieuwe productiemethoden alleen omarmd door bedrijven wanneer zij deze productiemethoden kunnen financieren en hun werknemers over de vaardigheden beschikken om met deze nieuwe productiemethoden te werken [16]. Geen van de genoemde factoren vormen op zichzelf dan ook voldoende voorwaarde voor innovatie in de regio; uiteindelijk gaat het er om dat in de provincie Utrecht de juiste balans ontstaat in de aanwezigheid van deze factoren [17; 18].

Box 3. Tegen welke uitdagingen lopen innovatieve ondernemers aan?

Tussen september 2023 en september 2024 vonden gesprekken plaats met ondernemers en ondernemersvertegenwoordigers over innovatie en innovatiebeleid. Uit deze gesprekken kwam naar voren dat ondernemers momenteel tegen vier grote uitdagingen aanlopen bij innovatie:

1. Tegenstrijdige en achterblijvende wet- en regelgeving.

Innovatieve ondernemers lopen aan tegen tegenstrijdige wet- en regelgeving, maar ook blijft wet- en regelgeving vaak achter. Bij dat laatste ontbreekt het vaak aan de benodigde certificering en standaarden om innovatie succesvol op de markt te kunnen brengen.

2. Ontbrekende zichtbaarheid van maatschappelijke innovatie.

Ondernemers geven aan dat de goede initiatieven die er zijn, onvoldoende worden gebruikt als voorbeeld voor andere ondernemers om bij te dragen aan het maatschappelijk verdienvermogen van de regio. Dit doet afbreuk aan een regionale cultuur van maatschappelijke innovatie of versterkt deze in ieder geval niet.

3. Achterblijvende reële marktkansen.

Ondernemers geven aan dat voor innovatie die bijdraagt aan oplossingen voor maatschappelijke opgaven vaak het marktperspectief ontbreekt. Dit heeft voor ondernemers verschillende oorzaken. Het kan komen door een gebrekkige articulatie van de vraag naar maatschappelijke innovatie, door oneerlijke concurrentie met het buitenland of door dominantie van de status quo binnen de waardeketen van bedrijven.

4. Ontbrekende fysieke ruimte die nodig is voor innovatie.

Een vierde uitdaging waar ondernemers tegenaan lopen betreft de fysieke ruimte die nodig is voor innovatie. Hierbij gaat het over een gebrek aan kwantitatieve ruimte; aantallen vierkante meters om innovatie te ontwikkelen. Maar het gaat ook over een gebrek aan kwalitatief goede ruimte voor innovatie. Laboratoriumruimte die nodig is om innovatie samen met anderen te ontwikkelen of fysieke ruimte die uitnodigt om anderen te ontmoeten en zo tot kruisbestuiving van kennis en ideeën te komen.

Uitgangspunten voor de inzet van innovatiebeleidsmiddelen

De provincie Utrecht zet zich in om een bijdrage te leveren aan een goede balans van innovatiesuccesfactoren in de regio. Dat doen we vanuit drie uitgangspunten [19]:

1. Er moet sprake zijn van een probleem dat zonder ingrijpen van de provincie Utrecht niet of niet tijdig wordt opgelost (economische rechtvaardiging);
2. De inzet van de provincie Utrecht moet de grootst mogelijke impact teweeg brengen (doeltreffendheid); en
3. Het saldo van maatschappelijke baten en kosten met ingrijpen van de provincie Utrecht moet hoger dan zijn wanneer de provincie Utrecht niet ingrijpt (doelmatigheid).

Ingrijpen bij innovatie door de provincie Utrecht is economisch gerechtvaardigd wanneer er daadwerkelijk sprake is van een probleem in de regio. Er wordt hierbij ook wel gesproken over drie vormen van falen die zich bij (regionale) innovatie kunnen voordoen [20]:

- Marktfalen [21]. Dit doet zich voor wanneer ondanks de wenselijkheid van innovatie, deze niet tot stand komt doordat de voorziene private kosten van innoveren hoger liggen dan de voorziene private baten. Deze private kosten/baten-afweging kan negatief uitvallen wanneer risico-afkerige partijen onvoldoende vertrouwen hebben in een positief innovatieresultaat of wanneer partijen de inschatting maken dat ze zich de opbrengsten van

innovatie onvoldoende kunnen toe-eigenen. Dit laatste kan gebeuren wanneer bedrijven wel in innovatie investeren, maar andere bedrijven er vervolgens met de opbrengsten vandoor gaan door de innovatie te kopiëren en goedkoop op de markt te brengen [22].

- Systeempalen. Er is sprake van systeempalen wanneer er zich coördinatieproblemen voordoen tussen verschillende partijen die van belang zijn bij innovatie [23]; zoals in de *Triple Helix* van bedrijven, kennisinstellingen en overheden [24]. Deze coördinatieproblemen doen zich bijvoorbeeld voor wanneer verschillende partijen uiteenlopende doelen nastreven, waardoor activiteiten die van belang zijn bij innovatie niet altijd goed op elkaar aansluiten [25]. Of wanneer de infrastructuur ontbreekt voor verschillende partijen om effectief te kunnen samenwerken.
- Transitiefalen. Deze derde vorm van falen doet zich voor wanneer innovatie niet de gewenste richting heeft; bijvoorbeeld omdat het milieuproblemen veroorzaakt in plaats van dat het deze wegneemt [26]. Het doet zich voor wanneer een economie niet in staat is zichzelf in het licht van maatschappelijke uitdagingen opnieuw uit te vinden en een andere richting op te gaan; bijvoorbeeld door gebrek aan een richtinggevende visie, gebrekkige vraagarticulatie, gebrek aan beleidscoördinatie en een gebrek aan reflexiviteit en leervermogen in de economie als geheel [27].

Box 4. Waaruit bestaat het innovatiebeleid van medeoverheden?

Samen met medeoverheden uit de regio bracht de provincie Utrecht in 2019 de 'Regionale economische agenda 2020-2027' (REA) uit [28]. De REA zet in op maatschappelijke opgaven en economische kansen. Dat doet het door de nadruk te leggen op een toekomstgerichte leefomgeving, gezonde mensen en waardevolle digitalisering; en met samenwerking in het regionale ecosysteem, arbeidsmarkt en vaardigheden en een optimaal vestigingsklimaat als randvoorwaarden.

Deze inzet sluit naadloos aan op de economische visie van de provincie Utrecht 'Focus op een vitale en duurzame economie 2020-2027' [29]. Eén van de uitgangspunten van deze visie is dat bedrijven en (kennis)instellingen innovatief sterk zijn. Concreet wordt daarbij ingezet op een beter startupklimaat met meer innovatieve startups, meer scale-ups en innovatieve bedrijven gericht op gezond stedelijk leven en een sneller verloop naar een circulaire economie. Het risico bestaat dat innovatieve bedrijven vanwege ruimtegebrek wegtrekken uit de provincie; daarom zet de provincie Utrecht in op voldoende ruimte voor innovatie. En om de aanwezige kennis in de regio beter te benutten, stimuleert het de samenwerking met kennisinstellingen [30].

De gecombineerde inzet op maatschappelijke opgaven en economische kansen zien we ook terug in het beleid van de rijksoverheid [31]. Met het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid, de inzet op groeiemarkten en de Nationale Technologie Strategie (NTS) richt het Rijk zich op zowel toekomstbestendige werkgelegenheid en inkomen als ook het oplossen van maatschappelijke opgaven. De precieze invulling van het innovatiebeleid van het Rijk voor de komende periode is met de komst van het nieuwe kabinet nog niet geheel duidelijk. Maar het is de verwachting dat de eerder ingeslagen weg op hoofdlijnen overeind blijft, maar wel met minder financiële middelen.

Europees beleid zet al langer in op regionale innovatiestrategieën voor slimme specialisatie (RIS3) [32]. Met dit beleid wil de Europese Commissie innovatie aanwenden voor een duurzame en digitale transformatie van regionale economieën in Europa. Volgend op het Letta-rapport [33] en het Draghi-rapport [34] bereidt de Europese Commissie momenteel wet- en regelgeving voor die het innovatievermogen en daarmee de concurrentiekracht van de Europese Unie moet versterken. Hoewel er nog veel vragen bestaan over de precieze invulling is al bekend gemaakt dat het onder andere gaat over een European Innovation Act, een Strategy for European Life Sciences, een Biotech-act, een Strategy for Start- and Scale-ups en meer sectorspecifieke innovatiestimulatie.

Economische rechtvaardiging alleen is niet voldoende voor de provincie Utrecht om in te grijpen bij innovatie. De beleidsinzet moet ook doeltreffend zijn. Hiermee bedoelen we dat de ingezette middelen maximaal effect moeten sorteren; een effect dat er zonder de inzet van middelen niet was

geweest. Bij dat laatste spreken economen ook wel van het belang van additionaliteit. Hierbij houden we rekening met de fase waarin een innovatie zich bevindt. Nu is op voorhand niet altijd duidelijk of beleidsinzet het gewenste effect sorteert. Daarom wordt de beleidsinzet en de effectiviteit ervan gemonitord en geëvalueerd. Zo zorgen we ervoor dat we gaandeweg het beleidsproces leren van onze inzet. Bovendien is effectief innovatiebeleid gebaat bij een goede samenhang tussen de verschillende onderdelen van de beleidsinzet van de provincie Utrecht en tussen de eigen beleidsinzet en de beleidsinzet van medeoverheden (zie Box 4) [35].

En tot slot worden beleidsmiddelen vanuit de provincie Utrecht doelmatig ingezet. Ook overheden, waaronder de provincie Utrecht, kunnen falen in hun beleidsinzet [36]. Dit doet zich voor wanneer we onvoldoende in staat zijn om problemen op te lossen (of zelfs nieuwe introduceren), waardoor de maatschappelijke kosten van overheidsingrijpen per saldo hoger liggen dan de maatschappelijke kosten zonder overheidsingrijpen. Als provincie Utrecht zijn we ons hiervan bewust en maken we nadrukkelijk de afweging of onze concrete beleidsinzet meer problemen oplost dan dat het veroorzaakt. Want wanneer overheidsfalen zich voordoet, is er ondanks economische rechtvaardiging van beleidsinzet, vanuit doelmatigheidsoogpunt toch onvoldoende grond voor de provincie Utrecht om in te grijpen.

Doel van het innovatiebeleid en vier actielijnen

De provincie Utrecht zet in op de ontwikkeling en opschaling van innovaties die kansrijk zijn voor de provincie Utrecht, inclusief de Utrechtse maakindustrie, én maatschappelijk bijdragen aan de provincie Utrecht als kloppend hart van de gezonde mens in een gezonde leefomgeving en gezonde samenleving. Dit doen we vanuit de drie innovatie-ecosystemen *Life Sciences & Health*, *Earth Valley* en *New Digital Society*, met een goede balans tussen de 10 innovatiesuccesfactoren.

Met dit doel komt de provincie Utrecht tegemoet aan de verwachtingen die inwoners van haar innovatiebeleid hebben. Utrecht als kloppend hart van een gezonde samenleving staat hierbij centraal; met nadruk op de gezonde mens, leefomgeving en samenleving, in een wereld waarin digitalisering een steeds grotere rol speelt. De vierde industriële revolutie, waarin de koppeling tussen de digitale en fysieke wereld steeds verder vorm krijgt [37; 38], vraagt van het Utrechtse bedrijfsleven innovatieve oplossingen voor de maatschappelijke opgaven waar we als regio voor staan.

De inzet op innovatie die kansrijk is voor de regio sluit aan op het inzicht dat regionale innovatie voortbouwt op kennis en competenties die al in de regio aanwezig zijn [39]. Dit uitgangspunt past bij de inzet van de Europese Commissie op regionale innovatiestrategieën voor slimme specialisatie (RIS3) en de inzet van het Rijk op specifieke groeiemarkten, sleuteltechnologieën en het missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid.

Met vier actielijnen geeft de provincie Utrecht invulling aan het doel van het innovatiebeleid, namelijk het creëren van institutionele voorwaarden voor maatschappelijke innovatie, het vergroten van de zichtbaarheid van maatschappelijke innovatie, het aanmoedigen van de vraag naar maatschappelijke innovatie en het faciliteren van fysieke ruimte voor maatschappelijke innovatie.

Tot nu toe lag het zwaartepunt van de beleidsinzet op de eerste actielijn; het creëren van institutionele voorwaarden voor maatschappelijke innovatie, met name op het gebied van financiering, netwerken, leiderschap, kennis en ondersteunende diensten (zie bijlage 1). Dit is dan ook de actielijn waarvanuit de bestaande beleidsinzet het meeste op gebeurt.

Met de additionele structurele middelen voor regionale innovatiekracht breiden we de beleidsinzet uit met drie nieuwe actielijnen. Behalve stimulering van innovatie vanuit economisch beleid, bieden de 4 actielijnen ook de structuur om innovatie op transities te stimuleren, zoals op gezondheid, energie, duurzaamheid, mobiliteit, woningbouw en landbouw. Met name bij die laatste zou innovatie een grote rol kunnen spelen; niet alleen op technologisch vlak, maar ook waar het bijvoorbeeld gaat om de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen.

Andere beleidsprogramma's kunnen daarom gebruik maken van de structuren die vanuit economie worden opgezet, zoals bijvoorbeeld nu gebeurt bij het inzetten van de ROM op de ontwikkeling van slimme energiesystemen of verduurzaming van de woningbouw. Dat vraagt echter wel investeringen vanuit de betreffende beleidsterreinen. In de volgende paragrafen werken we de vier actielijnen verder uit.

Actielijn 1: Institutionele voorwaarden creëren voor maatschappelijke innovatie

Institutionele randvoorwaarden zijn essentieel voor de ontwikkeling en opschaling van maatschappelijke innovatie. Het gaat hierbij om ondersteunende wet- en regelgeving, de aanwezigheid van voldoende financieringsmogelijkheden; hoogwaardige onderwijs- en onderzoeksinstituten die bijdragen aan de ontwikkeling van talent en kennis; de beschikbaarheid van toegankelijke professionele diensten die de totstandkoming en verspreiding van innovatie versoepelen; het leiderschap dat nodig is om bestaande praktijken in nieuwe richtingen te bewegen en het gaat om professionele netwerken waarin partijen die vanuit verschillende belangen elkaar makkelijk weten te vinden op maatschappelijke innovatie.

In de regio bevinden zich met het ROC Midden Nederland, de Hogeschool Utrecht en de Universiteit Utrecht drie grote, toonaangevende kennisinstellingen. Zij dragen bij aan een constante toevoer van talent en kennis in de regio en ver daarbuiten. Waar het nog wel eens aan schort is dat talent en kennis ook makkelijk de juiste weg vindt in economie en samenleving. Met de Utrecht Talent Alliantie worden hier voor wat betreft talent al stappen in gezet. Maar voor kennis vraagt dit om extra aandacht binnen het innovatiebeleid van de provincie Utrecht, zoals via de Data en Kennishub voor Gezond Stedelijk Leven.

Vanuit de bestaande beleidsinzet blijven we met de Regionale Ontwikkelingsmaatschappij Regio Utrecht (ROM) inzetten op het stroomlijnen van het innovatieproces. Dit doet de ROM met risicofinanciering die niet vanuit de markt wordt opgepakt. Vaak is het voor reguliere financiers zoals banken te risicovol om te investeren in maatschappelijke innovatie; de ROM vult hierin het gat dat wordt achtergelaten door de markt. Maar de ROM doet veel meer. Het legt actief de verbinding tussen partijen die elkaar nodig hebben om te komen tot maatschappelijke innovatie, maar elkaar niet vanzelfsprekend weten te vinden. Zo draagt de ROM bij aan het versterken van innovatienetwerken in de regio. En tot slot helpt de ROM innovatieve ondernemers met hun groeistrategie in het buitenland. De ROM ondersteunt innovatieve ondernemers hierbij met advies en het leggen van internationale contacten.

Het incubatorprogramma van de provincie Utrecht biedt met professionele diensten ondersteuning aan innovatieve ondernemers, met name *start-* en *scale-ups*. Het Incubatorprogramma is een voornamelijk een subsidie van de provincie Utrecht waardoor lokaal ondernemerschap wordt gestimuleerd en jonge innovatieve bedrijven bij hun groei en ontwikkeling worden ondersteund. De subsidienemer (oftewel, de incubator) biedt startende en groeiende ondernemers toegang tot fysieke (kantoor)ruimte, technische ondersteuning, zakelijke adviesdiensten en netwerkmogelijkheden. Hiermee draagt het programma bij aan versterking van professionele diensten en netwerken voor maatschappelijke innovatie in de regio.

Met de MKB Innovatie-stimulering Topsectoren (MIT) draagt de provincie Utrecht, samen met het Rijk, bij aan zowel kennisontwikkeling bij innovatieve ondernemers als netwerkvorming tussen innovatieve bedrijven en organisaties. Het eerste gebeurt door subsidie te verstrekken aan innovatieve ondernemers voor het uitvoeren van haalbaarheidsstudies. Met deze studies krijgen innovatieve ondernemers scherper in beeld of hun innovatie kans van slagen heeft in de markt. En met subsidie voor R&D samenwerkingsprojecten stimuleert de MIT naast kennisdeling ook de samenwerking tussen innovatieve bedrijven onderling en met andere organisaties. Door deze subsidies ondervangt de MIT een deel van de onzekerheid die met innovatie en innovatiesamenwerking gepaard gaat.

Het Europese programma 'Kansen voor West' sluit met subsidie aan op de MIT. Kansen voor West is een programma gefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) waarin wordt samengewerkt met de provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Flevoland en de gemeenten

Utrecht, Den Haag, Amsterdam en Rotterdam. De provincie Utrecht draagt bij aan het programmamanagementbureau van de gezamenlijke partners. De programmagelden zelf zijn voornamelijk afkomstig uit de Europese structuurfondsen. Het programma richt zich middels subsidies op innovatieve projecten en fondsen voor innovatieve ondernemers. Hiermee wordt de concurrentiekracht en werkgelegenheid in West-Nederland versterkt. De subsidie draagt bij aan het wegnemen van obstakels bij de brede implementatie van innovaties die nodig zijn bij maatschappelijke transitie.

Naast het 'Kansen voor West' programma biedt de Europese Unie andersoortige subsidieprogramma's die aangewend kunnen worden voor de bekostiging van innovatie door Utrechtse ondernemers en instellingen. Deze variëren van het *Horizon Europe* programma voor fundamenteel en toegepast onderzoek en LIFE voor duurzame innovaties tot het Digital Europe programma voor hoogtechnologische investeringen. In lijn met de 'Strategie voor Europese samenwerking en belangenbehartiging 2024-2034' heeft de provincie Utrecht de meerjarige ambitie om deze financiering- en subsidiemogelijkheden, in multiple-helix verband, effectiever te ontsluiten in de regio.

Net als de ROM, het incubatorprogramma en de MIT, speelt de Economic Board Utrecht (EBU) een belangrijke rol in het aanjagen van netwerken gericht op maatschappelijke innovatie in de regio. De EBU is een netwerk dat het bedrijfsleven, overheden en kennisinstellingen in de regio aan elkaar verbindt en daarmee zowel binnen de regio als daarbuiten voorop loopt in de beweging naar Utrecht als kloppend hart van een gezonde samenleving (*Utrecht Heart of Health*). De EBU versterkt daarmee niet alleen het netwerk van samenwerkende partijen in de regio, maar toont daarin ook het leiderschap dat nodig is om maatschappelijke innovatie op te schalen. Onlangs is ook de Young Economic Board (YEBU) opgericht, om ook inzichten van jonge professionals vanuit de aangesloten partijen mee te kunnen nemen.

Naast de bestaande beleidsinzet is er ook nieuwe beleidsinzet nodig. Innovatieve ondernemers geven aan tegen belemmeringen aan te lopen op het gebied van wet- en regelgeving. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om wet- en regelgeving die ondernemers verplicht te voldoen aan certificering en standaarden. Denk daarbij aan certificering van *biobased* bouwmaterialen waar het gaat om brandveiligheid of het hergebruik van medische instrumenten in de zorg. Dergelijke wet- en regelgeving werpt barrières op voor bedrijven om de markt te betreden met innovatie. Zeker wanneer het deze bedrijven aan de schaal ontbreekt om zich een weg te vinden in de veelheid aan wet- en regelgeving.

Veel van de wet- en regelgeving waar ondernemers mee geconfronteerd worden komt niet voort uit de provincie Utrecht zelf, maar is opgelegd vanuit Den Haag of Brussel. Ook is het niet zo dat deze wet- en regelgeving zomaar overbodig is. Om bij de eerder genoemde voorbeelden te blijven: ook als provincie Utrecht hechten we aan brandveiligheid en een hygiënisch gebruik van medische instrumenten in de zorg. Maar dat neemt niet weg dat de provincie Utrecht wel haar rol kan pakken om innovatieve ondernemers te ontlasten bij hun zoektocht binnen de veelheid aan wet- en regelgeving. En eventueel onze lobbykracht in te zetten als wet- en regelgeving omgebogen kan worden.

Om ondernemers bij te staan kan bijvoorbeeld worden gedacht aan innovatiemakelaars. Door een brug te vormen tussen de wereld van de overheid en de wereld van innovatief ondernemerschap zouden zij ondernemers gericht kunnen helpen zich een weg te banen door de veelheid aan wet- en regelgeving. Daarnaast kan worden gedacht aan het verkorten en/of vereenvoudigen van certificeringstrajecten, lobby voor aanpassing van wet- en regelgeving die innovatie in de weg staat, (tijdelijke) ontheffingen voor het voldoen aan wet- en regelgeving en het gebruik van zogenaamde

regulatory sandboxes waarin bedrijven kunnen experimenteren met nieuwe producten en diensten binnen een gecontroleerde omgeving [40].

Actielijn 2: Zichtbaarheid van maatschappelijke innovatie vergroten

Met de tweede actielijn richten we ons op het vergroten van de zichtbaarheid van maatschappelijke innovatie. Dit is nodig om in de provincie Utrecht maatschappelijke innovatie te normaliseren en te cultiveren. Ondernemers geven zelf ook aan dat de goede initiatieven die er op het gebied van maatschappelijke innovatie zijn, te weinig over het voetlicht worden gebracht. Hierdoor worden niet alleen kansen voor opschaling van maatschappelijke innovatie gemist, maar blijft de overtuiging dat met maatschappelijke innovatie een goede boterham verdiend kan worden, voorbehouden aan relatief kleine ondernemersgemeenschappen. Door juist rolmodellen van maatschappelijke innovatie breed uit te meten ontstaat het besef dat maatschappelijke innovatie een kans in plaats van een onmogelijkheid is. Daarbij kijkt de provincie Utrecht nadrukkelijk ook naar de mogelijkheden om maatschappelijke innovaties in internationaal en Europees verband onder de aandacht te brengen.

Het vergroten van de zichtbaarheid van maatschappelijke innovatie die in de regio plaatsvindt kan op verschillende manieren. Hierbij kan gedacht worden aan mediacampagnes, prijzen, innovatiefestivals en werkbezoeken. Al dan niet in combinatie met elkaar en in relatie tot de bestaande beleidsinzet. Het vieren van maatschappelijke innovatie, inclusief het ondernemerschap dat daarbij hoort, draagt bij aan een hogere tolerantie voor het nemen van risico en falen in de Utrechtse economie. Deze tolerantie is nodig om onzekere innovatie gericht op maatschappelijke impact een extra impuls te geven.

Actielijn 3: De vraag naar maatschappelijke innovatie aanmoedigen

Innovatieve ondernemers geven aan dat oplossingen voor maatschappelijke opgaven vaak deels al voor handen zijn, maar dat deze nog onvoldoende worden ingezet. De ontwikkeling van de vraag naar maatschappelijke innovatie blijft, met andere woorden, nog wel eens achter bij het aanbod. Hier zijn verschillende mogelijke oorzaken voor. Eén is dat we als overheden mogelijk niet altijd duidelijke maatschappelijke eisen stellen bij inkoop- en aanbestedingstrajecten. Een andere mogelijke oorzaak is dat we als overheden de maatschappelijke eisen die we stellen niet altijd opvolgen. Bijvoorbeeld wanneer binnen een inkoop- of aanbestedingstraject uiteindelijk toch voor de laagste prijs wordt gekozen.

Op dit moment maakt de provincie Utrecht middels het Uforward-platform op kleine schaal al gebruik van innovatieve inkoop [41]. Hier worden innovatieve bedrijven uitgedaagd om te komen met nieuwe oplossingen voor concrete maatschappelijke opgaven. De provincie Utrecht is niet de enige overheid in de regio die haar nek kan uitsteken voor innovatieve inkoop en aanbesteding. Hierbij trekt het samen op met gemeenten in de provincie Utrecht om zo meer slagkracht te creëren.

Los van innovatieve inkoop kan de maatschappelijke vraag naar innovatie dichterbij het aanbod worden gebracht door de organisatie van expo's en festivals. Ze bieden een platform waar innovatieve bedrijven hun nieuwste producten en diensten kunnen presenteren aan andere bedrijven, overheden en het bredere publiek. Door innovatie-expo's en -festivals te faciliteren draagt de provincie Utrecht bij aan het matchen van vraag naar en aanbod van maatschappelijke innovatie.

Actielijn 4: Fysieke ruimte voor innovatie faciliteren

Innovatie concentreert zich vaak op specifieke locaties; dat is wereldwijd zo (denk aan *Silicon Valley*) en dit patroon zien we ook in Nederland en de provincie Utrecht [42, 43]. In de provincie is het *Utrecht Science Park* (USP) met satellieten in Zeist en Bilthoven daar een voorbeeld van. Om te kunnen innoveren is fysieke ruimte nodig, zowel in omvang als in kwaliteit. Innovatielocaties voorzien in beiden. Ze bieden zowel de vierkante meters waarop innovatie kan plaatsvinden (denk aan ruimte

voor laboratoria) als de inspirerende omgeving waar kruisbestuiving van kennis en ideeën tussen innovatieve bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden wordt uitgelokt. En die kruisbestuiving kan mogelijk een duwtje in de rug krijgen door de inzet van innovatiemakelaars. Mensen en organisaties die op locatie actief de verbinding weten te leggen tussen de ontwikkeling en valorisatie van kennis.

Tegelijkertijd is nog weinig bekend over of en hoe er een rol is weggelegd voor de provincie Utrecht om bij te dragen aan de realisatie van innovatielocaties. Aan de ene kant bestaan er studies die wijzen op het mogelijk geringe belang van (decentrale) overheden bij het aanjagen van innovatielocaties [44]. Aan de andere kant bestaan er ook voorbeelden waarbij overheidsingrijpen wel degelijk een rol lijkt te hebben gespeeld in het aanjagen van innovatie op specifieke plekken [45]. Gezien deze tegenstrijdige inzichten zet de provincie Utrecht de komende tijd eerst in op het scherper krijgen van een mogelijke rol van de provincie bij het faciliteren van innovatielocaties. Hiermee sluiten we aan op een landelijke beweging vanuit het ministerie EZ naar meer aandacht voor innovatielocaties [46; 47].

Implementatie, monitoring, evaluatie en leren

Om ervoor te zorgen dat bij de invulling van de actielijnen de juiste beleidsinzet plaatsvindt, wordt deze beoordeeld en ontworpen op economische rechtvaardiging, doeltreffendheid en doelmatigheid. Hierbij staat de verandertheorie (*theory of change*) van beleidsinzet centraal [48]. Deze verandertheorie bevat ten minste drie onderdelen [49]:

1. Probleemanalyse: welke knelpunten (markt-, systeem- en/of transitiefalen) beoogt de beleidsinzet weg te nemen en/of welke kansen beoogt de beleidsinzet te benutten? Wat is het bewijs voor het bestaan van de knelpunten en/of kansen?
2. Beschrijving van het nul-alternatief: wat gebeurt er wanneer de beleidsinzet niet plaatsvindt? Welke externe invloeden zijn van invloed op het natuurlijk verloop van de beoogde beleidsresultaten en het beleidsdoel? Wat zijn per saldo de (monetaire en niet-monetaire) kosten van de beleidsinzet en wegen deze, mede in het licht van mogelijk overheidsfalen, per saldo op tegen de kosten van het niet uitvoeren van de beleidsinzet?
3. Beschrijving van *impact pathways*: op welke manier draagt de beleidsinzet bij aan een verandering in beleidsuitkomsten en het realiseren van het uiteindelijke beleidsdoel? In hoeverre en op welke manier valt er additionaliteit te verwachten van de beleidsinzet? Welke factoren zijn op welke manier van invloed op het effect van de beleidsinzet op beleidsresultaten? En welke factoren dragen vervolgens op welke manier bij en/of doen op welke manier afbreuk aan het realiseren van het uiteindelijke beleidsdoel?

Voordat nieuwe beleidsinzet daadwerkelijk plaatsvindt, zal bij het ontwerp van de uitvoering eerst antwoord worden gegeven op de hierboven geformuleerde vragen. Aangezien voor een groot deel van de vier actielijnen nieuwe beleidsinzet zal worden ontwikkeld, betekent dit dat de komende tijd hiervoor probleemanalyses worden verricht, nul-alternatieven worden opgesteld en *impact pathways* worden beschreven.

Een goede beoordeling van de beleidsinzet begint met het monitoren van de inzet zelf (*inputs*), de beleidsmechanismen (*throughputs*), de beleidsuitkomsten (*outputs*) en voortgang op de beleidsdoelen (*impacts*). Door het in kaart brengen van deze onderdelen hebben we zicht op de voortgang van het innovatiebeleid en kunnen we waar nodig tijdig bijsturen. Dit geldt voor de omvang van de inzet van middelen, maar ook voor de richting van deze inzet. Denk hierbij aan de hoeveelheid middelen die uitgaan naar de verschillende actielijnen, maar ook aan wat voor beleidsinstrumenten deze middelen concreet worden besteed. En denk naast aan wat ze opleveren aan directe resultaten (denk aan aantallen verstrekte financieringen vanuit de ROM of geïnitieerde samenwerkingen met behulp van de MIT), ook aan hoe de verschillende innovatiesuccesfactoren zich in samenhang met elkaar ontwikkelen en hoe het staat met de werkgelegenheid, het inkomen en de brede welvaart in de provincie Utrecht. Het opzetten van het monitoringsraamwerk geeft daarmee ook richting aan het formuleren van de best passende effectindicator voor de P&C producten.

Naast monitoring zet de provincie Utrecht in op het regelmatig evalueren van het innovatiebeleid. Terwijl monitoring van het innovatiebeleid inzicht geeft in de aard, omvang en ontwikkeling van de beleidsinzet, -mechanismen, -uitkomsten en -doelen; richt evaluatie zich op de relatie tussen deze verschillende onderdelen. Zo krijgen we zicht op het effect van beleidsinzet op beleidsmechanismen,

beleidsuitkomsten en beleidsdoelen en krijgen we steeds meer grip op de wijze waarop beleidsinstrumenten het beste kunnen worden vormgegeven. Dit begint met het evalueren van de bestaande beleidsinzet en zal gaandeweg worden uitgebreid met evaluatie van inzet op nieuwe actielijnen.

Evaluatie van het innovatiebeleid is daarbij lang niet altijd gericht op het vellen van een eindoordeel over het wel of niet bereiken van het hoofddoel [50]. Dit kan ook lang niet altijd, omdat de resultaten van innovatie zich vaak pas na (zeer) lange tijd manifesteren. Belangrijker dan zicht te krijgen op de (korte termijn) effecten van het beleid, is daarom zicht te krijgen op de voortgang richting het doel van het innovatiebeleid en de beïnvloedbare factoren die daarbij een rol spelen evalueren.

Uiteindelijk gaat het erom dat we lering trekken uit de bestaande beleidsinzet en deze weten bij te sturen waar nodig. Door veranderingen in de wereld om ons heen is het onmogelijk om op voorhand een perfect innovatiebeleid te ontwerpen. Daarom richten we ons op de ontwikkeling van innovatie en het functioneren van het innovatiebeleid. Dit doen we niet alleen met monitoring en evaluatie, maar ook met onderzoek naar de werking van innovatie en innovatiebeleid. We gaan daarbij de dialoog aan met experts op het gebied van innovatie en innovatiebeleid bij kennisinstellingen en medeoverheden. Op deze manier leren we samen hoe we innovatiebeleid steeds beter kunnen inzetten.

Bijlagen

Bijlage 1. Bestaande beleidsinzet op Regionale Innovatiekracht

Beleidsinzet	Activiteiten	Budget vanuit programma economie
1. Economic Board Utrecht	Verbinding leggen tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen; regionaal-economisch aanspreekpunt voor o.a. Den Haag en Brussel	€300.000,- op jaarbasis
2. ROM Regio Utrecht	Investeren in (hoog-risico) innovatief ondernemerschap (zowel o.b.v. rentedragende financiering als o.b.v. participatie); stimulering van op innovatie gerichte samenwerking in ecosystemen; ondersteunen van Utrechtse ondernemers met internationale groeiambities	€16 miljoen in revolverend participatiefonds (in tranches tot 2022); €1,8 miljoen t.b.v. exploitatie (jaarlijks); €1,5 miljoen voor vroege fase financiering (revolverend)
3. MKB Innovatie-stimulering Topsectoren (MIT)	Ondersteunen van haalbaarheidsprojecten en R&D samenwerkingsprojecten in voor de provincie Utrecht kansrijke topsectoren	€1,55 miljoen (jaarlijks; aangevuld met cofinanciering van ministerie van Economische Zaken tot €3,44 miljoen)
4. Startup Incubator-programma		€500.000,- (jaarlijks)
5. Kansen voor West (EFRO)	Uitvoering van Europese programma's (a €20 miljoen in de periode van 7 jaar) gericht op het bevorderen van de concurrentiekracht in West-Nederland (waaronder de provincie Utrecht)	€437.735 (totaal t.b.v. exploitatie van het programmabureau voor de periode van 7 jaar, 2021-2027)

Bijlage 2. Bronnen

- [1] Provincie Utrecht (2024). [Europese Commissie wijst Utrecht aan als koploper Europese gezondheidsinnovatie](#). 20 juni 2024.
- [2] Provincie Utrecht (2023). *Een overzicht van grote opgaven – overdrachtsdocument*. Utrecht: Provincie Utrecht.
- [3] Provincie Utrecht (2023). *Aan de slag voor Utrecht: voor een duurzame, gezonde, groene en ondernemende provincie. Coalitieakkoord 2023-2027*. Utrecht: Provincie Utrecht.
- [4] [Brede welvaart | Planbureau voor de Leefomgeving](#)
- [5] Raspe, O. & E. Stam (2019). Brede welvaart in de regio verdient meer aandacht. *ESB*, 104(4772S): 83-85.
- [6] Provincie Utrecht (2023). *Een overzicht van grote opgaven – overdrachtsdocument*. Utrecht: Provincie Utrecht.
- [7] Frenken, K., & Punt, M. B. (2023). A New View on Radical Innovation. *SocArXiv*. 10 augustus 2023.
- [8] Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554-1567.
- [9] Populytics (2024). *Innovatie in de provincie Utrecht: onderzoek onder inwoners*. 28 augustus 2024.
- [10] Witt, U. (1996). Innovations, externalities and the problem of economic progress. *Public Choice*, 89(1-2), 113-130.

- [11] Binder, M., & Witt, U. (2018). As Innovations Drive Economic Change, Do They Also Improve Our Welfare?. *Understanding Economic Change: Advances in Evolutionary Economics*, 343.
- [12] Bozeman, B., & Sarewitz, D. (2005). Public values and public failure in US science policy. *Science and Public Policy*, 32(2), 119-136.
- [13] Cozzens, S. E. (2007). Distributive justice in science and technology policy. *Science and Public Policy*, 34(2), 85-94.
- [14] Van Breed, T. & J. de Jonge (2022). *Verdienvermogen voor lange termijn welvaart én welzijn*. TNO, mei 2022.
- [15] Stam, E. & J. Brouwers (2024). *Zo laat je ecosystemen voor ondernemerschap floreren: praktische gids voor het ontwikkelen van een ecosysteemstrategie*. Brave New Books.
- [16] Bresnahan, T. F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2002). Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 339-376.
- [17] Leendertse, J., Schrijvers, M., & Stam, E. (2022). Measure twice, cut once: Entrepreneurial ecosystem metrics. *Research Policy*, 51(9), 104336.
- [18] Schrijvers, M., Stam, E., & Bosma, N. (2024). Figuring it out: Configurations of high-performing entrepreneurial ecosystems in Europe. *Regional Studies*, 58(5), 1096-1110.
- [19] Ter Weel, B., Janssen, M., Bijlsma, M., & De Boer, P. J. (2022). *Durf te leren, ga door met meten: Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem-en transitiebeleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
- [20] Frenken, K. & M. Hekkert (2017). Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen, *Me Judice*, 11 april 2017.
- [21] Teulings, C. (2025). *The microeconomics of market failures and institutions*. Palgrave MacMillan.
- [22] Arrow, K. J. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention, in: R.R. Nelson (ed.) *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton: Princeton University Press.
- [23] Woolthuis, R. K., Lankhuizen, M., & Gilsing, V. (2005). A system failure framework for innovation policy design. *Technovation*, 25(6), 609-619.
- [24] Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- [25] Dasgupta, P. & David, P. A. (1994). Toward a new economics of science. *Research Policy*, 23(5), 487-521.
- [26] Bolhuis, W. (2024). Beleidseconomen moeten weten wat transitiefalen is. *ESB*, 109(4831): 136-139.
- [27] Frenken, K. & M. Hekkert (2017). Innovatiebeleid in tijden van maatschappelijke uitdagingen, *Me Judice*, 11 april 2017.
- [28] Utrecht Region (2019). *Regionale economische agenda 2020-2027*. In opdracht van provincie Utrecht, gemeenten Amersfoort, Hilversum en Utrecht, in samenwerking met U16, Regio Amersfoort en Regio Gooi en Vechtstreek. November 2019.
- [29] Provincie Utrecht (2021). *Economische visie provincie Utrecht: focus op een vitale en duurzame economie 2020-2027*. Januari 2021.
- [30] Provincie Utrecht (2023). *Een overzicht van grote opgaven – overdrachtsdocument*. Utrecht: Provincie Utrecht.

[31] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023). *Perspectief op de Nederlandse economie: Innovatief, duurzaam, sterk en welvarend*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

[32] Foray, D. (2018). Smart specialization strategies as a case of mission-oriented policy—a case study on the emergence of new policy practices. *Industrial and Corporate Change*, 27(5), 817-832.

[33] Letta, E. (2024). *Much more than a market: speed, security, solidarity – Empowering the single market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU citizens*. April 2024

[34] Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness – a competitiveness strategy for Europe*. September 2024.

[35] Ter Weel, B., Janssen, M., Bijlsma, M., & De Boer, P. J. (2022). *Durf te leren, ga door met meten: Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem-en transitiebeleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

[36] Eveleens, C., Vogelaar, J. J., & Baarslag, V. (2024). Actievere overheidsrol in financiering private innovatie creëert nieuwe uitdagingen. *ESB*, 109(4837S): 90-95.

[37] Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.

[38] Brynjolfsson, E., & McAfee (2014). *Het tweede machinetijdperk: hoe de digitale revolutie ons leven zal veranderen*. Lannoo/Spectrum

[39] Bolland, P. A., & Boschma, R. (2024). Brabant in goede positie om sleuteltechnologieën verder te ontwikkelen. *ESB*, 109(4837S): 80-85.

[40] Council of the EU (2020). Regulatory sandboxes and experimentation clauses as tools for better regulation: council adopts conclusions. November 2020.

[41] [U-Forward | Open Innovatieplatform Regio Utrecht | U-Forward](#)

[42] Ministerie voor Economische Zaken en Klimaat (2023). [Inventarisatie Campussen 2023](#).

[43] Ministerie van Economische Zaken (2024). *Ruimtelijke economische verkenning 2024*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

[44] Klepper, S. (2011). Nano-economics, spinoffs, and the wealth of regions. *Small Business Economics*, 37, 141-154.

[45] Katz, B. & J. Wagner (2014). *The rise of innovation districts: A new geography of innovation in America*. Metropolitan policy program at Brookings.

[46] Ministerie voor Economische Zaken en Klimaat (2023). [Inventarisatie Campussen 2023](#).

[47] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023). *Programma Ruimte voor Economie*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

[48] Ter Weel, B., Janssen, M., Bijlsma, M., & De Boer, P. J. (2022). *Durf te leren, ga door met meten: Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem-en transitiebeleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

[49] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022). *Handreiking economische effecten*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

[50] Ter Weel, B., Janssen, M., Bijlsma, M., & De Boer, P. J. (2022). *Durf te leren, ga door met meten: Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem-en transitiebeleid*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.