



UITVOERINGSAGENDA  
**VERSTERKING CAMPUSSEN,  
STEDELIJKE INNOVATIEDISTRICTEN,  
FIELDLABS & HYBRIDE  
LEEROMGEVINGEN 2021-2023**

<b><u>1. VOORWOORD</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>8. ONZE ROL EN SAMENWERKING</u></b>	<b><u>28</u></b>
<b><u>2. INLEIDING</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>9. INZET MIDDELEN</u></b>	<b><u>31</u></b>
<b><u>3. VERSTERKEN VAN INNOVATIELOCATIES</u></b>	<b><u>6</u></b>	<b><u>10. EFFECTEN, WAT HEEFT DE BRABANDER ER AAN?</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b><u>4. MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN ALS BASIS</u></b>	<b><u>9</u></b>		
<b><u>5. BRABANTSE CAMPUSSEN</u></b>	<b><u>13</u></b>		
<b><u>6. STEDELIJKE INNOVATIEDISTRICTEN</u></b>	<b><u>18</u></b>		
<b><u>7. FIELDLABS, (GEDEELDE) FACILITEITEN &amp; HYBRIDE LEEROMGEVINGEN</u></b>	<b><u>22</u></b>		



# 1. VOORWOORD

**In de Uitvoeringsagenda 'Toekomstbestendige clusters en triple helix samenwerking' sprak ik over de ingrediënten die Brabant in huis heeft om een van de meest innovatieve regio's in Europa te worden. Een sterk en innovatief bedrijfsleven, kennisinstellingen van topniveau en coalities om de uitdagingen van morgen te lijf te gaan. In deze uitvoeringsagenda spreken we verder over de plekken waar al die innovatie landt en samenkomt.**

De Brabantse campussen zijn een kraamkamer van talent, technologische ontwikkelingen en ondernemerschap. Als innovatieve bedrijven elkaar onder het mom van open innovatie ontmoeten en samen met kennisinstellingen en overheden naar oplossingen voor onze maatschappelijke uitdagingen gaan zoeken, komt er wat moois uit. De fysieke manifestatie van dat onderscheidende Brabantse principe: samen 'pielen en klooiën'.

Waar zit de energie op de komende jaren? Waar we voorheen zagen dat innovatie alleen op bedrijventerreinen en campussen samenkwam, juichen we nu ook een doorontwikkeling van innovatiedistricten toe. Deze stadscampussen om en in binnen-

steden bruisen van de diversiteit. Startups, natuur, incubators, bedrijfsnetwerken en horeca: zo ontmoet je onverwachts nieuwe mensen en ideeën. Daarnaast komen we hier de innovators van de toekomst tegen. Door hier hybride leeromgevingen te ontwikkelen, zorgen we ervoor dat onderwijs en onderzoek vlekkeloos overgaat in ondernemerschap en de bedrijfspraktijk. De meeste van onze campussen, innovatiedistricten en leeromgevingen hebben een stevige fundering. De *hardware* staat. Onze volgende opgave is om de *software* te ontwikkelen die ervoor gaat zorgen dat deze plekken echt gaan vliegen. We doen dat door nog meer in te zetten op samenwerking en gedeelde innovatie. Als we ervoor kunnen zorgen dat het op deze plaatsen bruist, borrelt er immers allerlei moois naar het oppervlak.



**Martijn van Gruijthuijsen**  
Gedeputeerde Economie,  
Kennis en Talentontwikkeling

Foto is gemaakt door Ilse Wolf



# 2

# INLEIDING

## CONCURRERENDE, DUURZAME EN WELVARENDE BRABANTSE ECONOMIE

Als provincie Noord-Brabant werken we aan een concurrerende, duurzame en welvarende Brabantse economie. Daarbij baseren we ons op de ambities en uitgangspunten, zoals die zijn vastgelegd in de Brabantse Omgevingsvisie (2018) en het provinciale Beleidskader Economie 2030 (2020). Zo zorgen we dat we klaar zijn voor de toekomst en kunnen we slim en tijdig inspelen op veranderingen.

Een goed draaiende en innovatieve Brabantse economie is een belangrijke voorwaarde voor het versterken van onze brede welvaart. Groei van de economie, hoogwaardige werklocaties, vergroten van de arbeidsproductiviteit en passende banen voor de hele beroepsbevolking kunnen immers leiden tot meer slimme oplossingen voor maatschappelijke opgaven waar we ons voor gesteld zien, zoals het tegengaan van klimaatverandering, het transformeren van de voedselketen en het verbeteren van de zorg. Die oplossingen en toepassingen worden dan niet alleen in Brabant verzonden en ontwikkeld,

maar zijn ook in de vroege fase voor de Brabander beschikbaar.

In de Uitvoeringsagenda *'Toekomstbestendige clusters en triple helix samenwerking'* (2021) worden kennisinstellingen, bedrijfsleven, stuwend midden- en kleinbedrijf en overheden uitgedaagd met oplossingen te komen voor (maatschappelijke) uitdagingen in zogenaamde innovatiecoalities. Daarbij sluiten we aan bij de kennispositie en industriële basis van clusters die al aanwezig zijn in Brabant. Dit biedt geweldige kansen voor de provincie om ons te positioneren voor de groei-markt van morgen.

## FYSIEKE BRANDPUNTEN VAN ONDERNEMERSCHAP, INNOVATIE EN ONDERWIJS

In Brabant zijn er diverse fysieke gebieden waar onze ecosystemen zichtbaar worden en geworteld raken. Soms is het voor de versterking van een ecosysteem<sup>1</sup> nodig dat bedrijven, kennisinstellingen en werknemers zich in elkaars buurt vestigen, faciliteiten delen en samenwerken vanuit kostenefficiëntie of om tot nieuwe oplossingen en producten te komen. Deze fysieke locaties vormen daarom ook de brandpunten en broedplaatsen voor ondernemerschap, innovatie en onderwijs.

Brabant scoort hoog in het aantal open-innovatiecampussen, wat niet zo gek is voor een provincie waarin samenwerking en openheid centraal staan en waar men durft te 'pielen en te proberen'. Niettemin is blijven leren en investeren van belang. Bovendien zien we een toename van zogenaamde innovatiedistricten: binnenstedelijk gelegen, goed bereikbare gebieden met een mix van innovatieve bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen, woningen en voorzieningen, zoals in de spoorzones van Tilburg en 's-Hertogenbosch.

Dat vraagt om een integrale benadering van gebiedsontwikkeling, waarin stedelijke aspecten tezamen worden meegenomen en -gewogen.

Met de voorliggende uitvoeringsagenda ondersteunen we concrete campussen, innovatiedistricten, fieldlabs en hybride leeromgevingen in hun (door)ontwikkeling. We zullen onder andere op deze plekken de verbinding tussen arbeidsmarkt en onderwijs, de aanschaf van cruciale apparatuur en de inrichting van testfaciliteiten mogelijk maken, realiseren en faciliteren. Het betreft de inzet vanuit het programma Economie voor de periode 2021-2023.

.....

<sup>1</sup> In een ecosysteem werken verschillende kennisinstellingen, bedrijven en overheden met elkaar samen en concurreren met elkaar binnen bepaalde clusters en sectoren, net zoals planten en dieren dat in natuurlijke ecosystemen doen.

# 3

## VERSTERKEN VAN INNOVATIELOCATIES

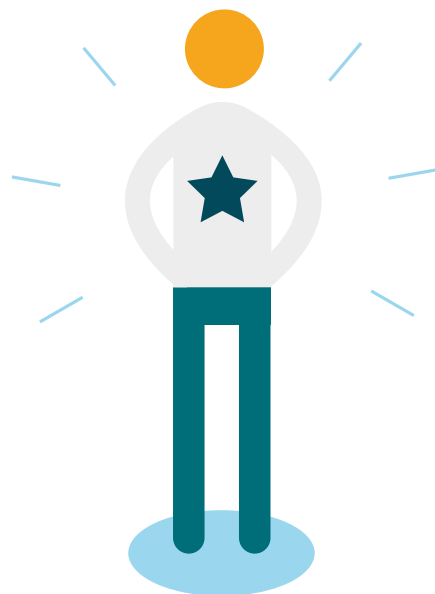


## KRAAMKAMER VAN TALENT, TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELINGEN EN ONDERNEMERSCHAP

**Campusen en innovatiedistricten nemen een belangrijke positie in als brandpunt voor innovatie en (nieuw) ondernemerschap. Ze zijn een kraamkamer van talent, toekomstige technologische ontwikkelingen en daarmee een katalysator van de ontwikkeling van de regionale en nationale kenniseconomie. Ze zijn bepalend voor het onderscheidend vermogen van de regio, wat belangrijk is om te behouden en verder uit te bouwen.**

De ontwikkeling, realisatie en ondersteuning van campusen en innovatiedistricten beschouwen we daarbij niet als einddoel. Het is een instrument ter versterking van de regionale ecosystemen, innovatiekracht, het vestigingsklimaat en de concurrentiekracht.

Het wil bovendien niet zeggen dat er geen innovatie plaatsvindt op andere plekken of dat daar geen belangrijke bedrijven en partners uit het ecosysteem zich kunnen bevinden. De focus ligt op die locaties waar samenwerking, gedeelde faciliteiten en consortia rondom clusters zich bevinden. Maar het zegt niets over de kwaliteit, innovatiekracht en economische meerwaarde van andere innovatieve bedrijven of innovatielocaties.



## VAN ELKAAR LEREN EN ELKAAR VERSTERKEN DOOR VERBINDING

**Op deze locaties zijn de 'stenen en gebouwen' noodzakelijk. Bedrijven op de campusen – dan wel de verschillende locaties binnen het ecosysteem – moeten ook onderling goed met elkaar verbonden zijn, samenwerken (in projecten), van elkaar leren en elkaar versterken. Daarnaast moet het aanwezige talent en onderwijs goed met het bedrijfsleven zijn verbonden.**



Gedeelde faciliteiten – zoals ontmoetingsruimten, testruimtes, fieldlabs, leeromgevingen, machines en laboratoria – zijn zeer waardevol, maar doorgaans zeer kostbaar. Waardevol bijvoorbeeld in het samenbrengen van onderwijs en arbeidsmarkt, in het valoriseren van kennis, in het bieden van mogelijkheden voor start- en scale-ups om hun ideeën te testen en uit te werken tot producten, om ontmoetingen en samenwerking te arrangeren, in het verkennen van crossovers en waardevol om kosten te delen.

De doorontwikkeling van de campusen, innovatiedistricten en fieldlabs kan de Brabantse ecosystemen versterken. Groei en doorontwikkeling van ecosystemen en clusters in Brabant vragen om hernieuwde eisen aan locaties, faciliteiten en het organisatievermogen. De rol van de Provincie betreft steeds maatwerk: de ene keer als facilitator en realisator, de andere keer als eigenaar of aandeelhouder.

## AGGLOMERATIEKRACHT EN VESTIGINGSKLIMAAT

**Om in de toekomst te kunnen blijven concurreren met andere regio's, is het zaak om het onderscheidend vermogen en de innovatiekracht van deze plekken te versterken. Meer nog dan voorheen zijn deze ruimtelijke en regionale aspecten (landschap, woonkwaliteit, bereikbaarheid, interactiemilieus, aanwezig talent, leefbaarheid et cetera) van belang voor de concurrentiekracht en vestigingsklimaat. Ze dragen daarmee bij aan de brede welvaart.**

We moeten zorgen voor hoogwaardige werklocaties die goed bereikbaar zijn, waar mensen graag willen werken en elkaar kunnen ontmoeten. Een succesvol innovatiemilieu kan niet zonder de zogenaamde *local buzz*, maar heeft ook prikkels van buitenaf nodig en vraagt om verbindingen met andere (inter)nationale hotspots van innovatie (*global pipelines*).

Om het dagelijkse stedelijke systeem te versterken zetten we in op de hoog stedelijke ontwikkeling van internationale knopen (zoals de stationsgebieden van Breda en Eindhoven en luchthaven Eindhoven Airport), nationale knopen (zoals Tilburg, Oss en 's-Hertogenbosch)

en zee- en binnenhavens (zoals Moerdijk en Werkendam). Als middenbestuur overzien we de ruimtelijk-economische structuur waarin Brabant als een stedelijke agglomeratie – met meerdere kernen en in relatie met het buitengebied kan functioneren. De vier Brabantse regio's hebben daarbij hun eigen identiteit en kwaliteit. Dat is de Brabantse agglomeratiekracht, die zorgt voor een gezond en concurrerend vestigingsklimaat met internationale aantrekkingskracht op arbeidskrachten, internationaal talent, bedrijven en investeerders. Alle regio's en gemeenten staan op deze manier met elkaar in verbinding en profiteren ervan.





# 4

# MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN ALS BASIS



# MAATSCHAPPELIJKE TRANSITIES EN BRABANTSE TOPCLUSTERS

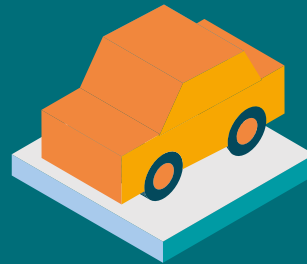
De maatschappelijke uitdagingen en transitie vormen de basis voor ons economisch beleid in het aankomende decennium. Er worden coalities worden gevormd en uitgewerkt via de Uitvoeringsagenda 'Toekomstbestendige clusters en triple helix samenwerking', waarin we het bedrijfsleven en kennisinstellingen uitdagen om te helpen producten en diensten te ontwikkelen die bij kunnen dragen aan de maatschappelijke transitie. De innovatiecoalities rondom maatschappelijke transitie zijn:



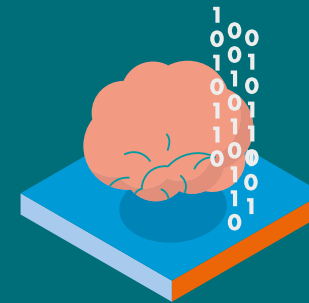
DE ENERGIETRANSITIE



GEZOND OUDER WORDEN  
IN EEN VERGRIJZENDE  
MAATSCHAPPIJ



MOBILITEIT BEHOUDEN IN EEN  
DRUKKER EN STEEDS MEER  
VERBONDEN LAND

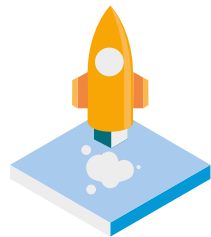


DE OPKOMST VAN  
ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE



VOEDSELKETENS IN HARMONIE  
MET DE OMGEVING EN  
HET KLIMAAT

Een aantal topclusters vormt daarvoor het economische fundament van de provincie Noord-Brabant. Per cluster identificeren we kansen en brengen we in beeld welke maatregelen nodig zijn om het systeem en de prestaties van het cluster te verbeteren. De 8 Brabantse clusters:



HIGH TECH SYSTEMEN & MATERIALEN



LIFE SCIENCES & HEALTH



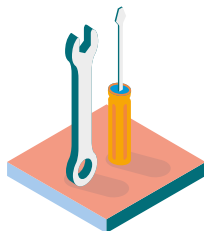
AGRIFOOD



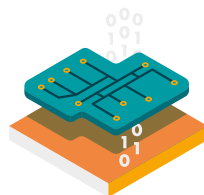
LOGISTIEK



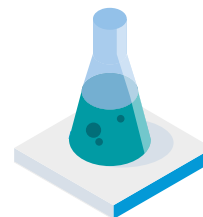
AUTOMOTIVE



MAINTENANCE



IT, BIG DATA EN AI



CHEMIE & BIOBASED

Vanuit deze clusters gaan we op zoek naar slimme verbindingen om oplossingen te vinden voor maatschappelijke uitdagingen, zoals gezond ouder worden, de energietransitie en de voedselketen in harmonie met het klimaat. Zo kan de technologie en kennis van het sterke hightech cluster in Brainport helpen om de uitdagingen, zoals we die zien in de clusters energie, chemie, agrofood, logistiek of maintenance, het hoofd te bieden.

Kortom: we gaan op zoek naar cross-overs en slimme combinaties en versterken zo het innovatief vermogen en de werkgelegenheid in heel Brabant. We hechten als provincie waarde aan de samenwerking tussen deze campussen en dat campussen van elkaar kunnen leren. Als voorbeeld kan de samenwerking op het gebied van composieten vanuit de maintenance en high tech worden genoemd, wat zijn beslag krijgt in het programma 'Fabriek van de Toekomst' op de Brainport Industries Campus en het Development Center for Maintenance of Composites (DCMC) op Aviolanda in Woensdrecht.

### WEERSLAG OP FYSIEKE LOCATIES

De langetermijnperspectieven en verwachte groei van de clusters en ecosystemen hebben hun weerslag op fysieke locaties (zoals campussen, broedplaatsen en innovatiedistricten). De ontwikkeling van de innovatiecoalities vindt immers veelal plaats op deze plekken. Op basis hiervan kunnen we gericht de locatieontwikkeling en programma's rondom deze locaties aanpakken. Zo dragen elementen uit de innovatiecoalities bij aan de ontwikkeling van de campussen en innovatiedistricten en vice versa, en komen de twee provinciale agenda's samen bij het aangaan van de maatschappelijke uitdagingen.

## VIER STERKE SUBREGIO'S



Brabant is één provincie met vier sterke subregio's, die complementair zijn en tegelijk elk een eigen sterk onderscheidend economisch profiel hebben. Op provinciaal niveau erkennen we regionale accenten en willen we onderlinge succesvolle samenwerking en synergiemogelijkheden verkennen en aanjagen. Tegelijkertijd willen we bevorderen dat bedrijven aansluiten bij passende clusters in andere regio's.

In **West-Brabant** is Haven- en industrieterrein Moerdijk (met vergroening van de chemie als een grote opgave) een factor van belang. De bundeling van onderhoudsactiviteiten op Aviolanda Woensdrecht en het scheepsbouwcluster van Werkendam levert een belangrijke bijdrage aan de maintenance-industrie. De Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom is aanjager van de Biobased Economy. 'Toegepaste technologie en creativiteit' wordt in de regio als overstijgend profiel verkend, zoals bij de ontwikkeling van de AI Gaming Campus in Breda.

Dream it. Do it. Make it. is het motto van **Midden-Brabant**. Tilburg University en de specialisatie data-economie spelen hier een belangrijke rol en zijn complementair aan de kennis- en onderwijsprofielen van de andere Brabantse regio's. Samenwerkende partijen streven hier specifiek naar het implementeren van innovaties die de regionale maakindustrie (smart industry), logistiek (smart logistics), zakelijke dienstverlening (smart services) en vrijetijdseconomie (smart leisure) slim circulair en sterk maken. Dat gebeurt onder andere op Gate 2 Aerospace te Gilze-Rijen en bij MindLabs in Tilburg.

**Noordoost-Brabant** ontwikkelt als topregio in agrifood de voedselketens van morgen. In de cross-over met techniek en logistiek bereidt de agrifoodsector zich voor op de maatschappelijke uitdagingen die op de regio afkomen. Op het gebied van life sciences & health heeft de regio Pivot Park in Oss, dat bijdraagt aan de versnelde ontwikkeling en toepassing van farmaceutische innovaties. Bovendien heeft het met SPARK op gebied van duurzaam bouwen en met JADS en Grasso als ruimten voor *digital minds* een aantal unieke locatieontwikkelingen in handen.

De economische perspectieven van de regio **Zuidoost-Brabant** worden gedomineerd door de technologische maakindustrie. Brainport Eindhoven trekt veel hoogopgeleid personeel aan door de sterke groei van internationaal opererende bedrijven, de nabijheid van belangrijke kennisinstellingen en de zeer unieke en complementaire set aan hoogwaardige volwassen campussen in het HTSM-ecosysteem. Zo zit de kennis op de TU/e-campus, R&D op de High Tech Campus, Design op Strijp (allen Eindhoven), testen in mobiliteit kan op de Automotive Campus Helmond en maken en innoveren op de Brainport Industries Campus in Eindhoven.

We gaan verder met de regio's en bijbehorende triple helixorganisaties in gesprek hoe we focus kunnen aanbrengen in innovatiecoalities en hoe we deze kunnen concentreren op enkele plekken om van daaruit de samenhang te zoeken met nieuwe initiatieven.



# 5

# BRABANTSE CAMPUSSEN

## BELANGRIJKE FACILITATOR EN VERSNELLER

**Er zijn vele plekken in Brabant waar kennisinstellingen en bedrijven samen zijn geland, waar technologie en kennis samenkomt, waar samenwerkingen plaatsvinden, waar faciliteiten worden gedeeld en waar start- en scale-ups ontstaan en door kunnen groeien. De Brabantse campussen spelen een belangrijke rol in de Brabantse ecosystemen, in missie-gedreven innovatie en in het ontwikkelen van oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Ze zijn een belangrijke facilitator en versneller voor de groei van Brabantse topsectoren en clusters.**

Bij een groot aantal daarvan is de provincie Noord-Brabant betrokken. Zo zijn we op sommige locaties partner in locatieontwikkeling, op andere plekken daadwerkelijk aandeelhouder of eigenaar van gebouwen en gronden. Elders stimuleren we samenwerking via subsidies en investeren we in bedrijven via de BOM.

Het zijn allemaal plekken met een eigen identiteit en ontstaansgeschiedenis, waar maatwerk in de aanpak is vereist. We beginnen daar niet vanuit het niets, maar we bouwen voort op bestaande initiatieven, plekken en organisaties.

**“Een campus is een innovatiestimulerende omgeving, met hoogwaardige vestigingsmogelijkheden en onderzoeksfaciliteiten voor kennisintensieve bedrijven en instellingen en waar wordt samengewerkt op basis van gemeenschappelijke inhoudelijk thema's en programma's.”**

## HET SUCCES VAN BRABANTSE CAMPUSSEN

**Fysieke nabijheid, open innovatie en samenwerking zijn van belang om de positie van de Brabantse ecosystemen te verstevigen. De snelheid van technologische ontwikkelingen, hoge kosten van R&D en de strijd om gekwalificeerd talent vragen daar om. Hoge investeringen in gedeelde faciliteiten, fieldlabs en hoogwaardige productie-, test- en onderzoeksomgevingen kunnen er eerder renderen.**

Als provincie Noord-Brabant hebben we het afgelopen decennium veel geïnvesteerd in deze campussen. Zowel in bedrijven, campusorganisaties, gebouwen, onderzoeksfaciliteiten als in locatie-ontwikkeling. Bedrijven geven hierover ook zelf aan dat ze voordelen zien in het aantrekken van talenten en werknemers, kostenbesparing, aantrekken van fondsen voor groei en innovatie, ontwikkelen van verbinding met andere bedrijven en het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten.

### CAMPUS

#### BRAINPORT INDUSTRIES CAMPUS EINDHOVEN

Op de Brainport Industries Campus (BIC) kunnen hightech toeleveranciers samen produceren en innoveren. Met gedeelde kennis en gedeelde kostbare faciliteiten, zoals flexibele productieruimtes, robots, magazijnen, maar ook met kantoorruimtes, restaurant, café en theater. De campus is met 200 hectare een fraaie vestigingsplaats voor technische toeleveranciers in de hightech maakindustrie die samen willen ondernemen, innoveren en produceren. Dankzij de BIC kan de toeleverketen een slag slaan in zowel productiviteit als doorlooptijd naar de markt. Beter voorraadbeheer, strakkere planning en efficiënter gebruik van energie en materialen zorgen daarnaast voor een grotere betrouwbaarheid en extra concurrentievoordeel. Dat is ook het uitgangspunt van het innovatieprogramma 'Fabriek van de Toekomst' – opgesteld door 80 bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen – waar in 8 strategische projecten en fieldlabs wordt gewerkt aan innovaties die aan deze doelstelling bijdragen. In nauwe samenwerking met de provincie Noord-Brabant en de BOM, die hierin investeren.

Volgens Buck Consultants is een campus derhalve een ‘versneller van open innovatie, een “leefomgeving” voor onderzoeksafdelingen en onderzoeksfaciliteiten die internationale kennis, instellingen en bedrijven aantrekt. Hierbij gelden vier kernelementen:

1. focus op R&D en/of technologiegedreven activiteiten;
2. hoogwaardige locaties en onderzoeksfaciliteiten;
3. aanwezigheid van substantiële kennisdragers;
4. actieve open innovatie.

Een zestal campussen in Brabant is volgens deze definitie aangemerkt als van nationaal belang:

1. Automotive Campus (Helmond / Slimme & groene mobiliteit)
2. Aviolanda (Woensdrecht / Maintenance)
3. Brainport Industries Campus (Eindhoven / HTSM)
4. High Tech Campus (Eindhoven / HTSM)
5. Pivot Park (Oss / Life Sciences & Health)
6. TU/e Campus (Eindhoven / HTSM)

Een aantal heeft de potentie uit te groeien tot volwassen campus, zoals Gate2 Aerospace in Gilze-Rijen, als hub voor Maintenance en Smart Industry hub.



Het succes van campussen blijkt uit de cijfers. In de periode 2014-2018 zette de groei van het aantal bedrijven en de werkgelegenheid (+22%) op Nederlandse campussen onverminderd door. Bij de ruim 2.200 bedrijven op de 17 grootste nationale campussen werken meer dan 47.000 mensen.<sup>3</sup> Daaruit is te concluderen dat campussen een gewilde vestigingsplaats zijn, een motor zijn voor nieuwe bedrijvigheid en een economische impact hebben op de omgeving (bijvoorbeeld ook waar het facilitaire diensten betreft).

Het zijn de concentratiepunten van het oplossen van de maatschappelijke uitdagingen, die nu ook de basis vormen van het vernieuwde nationale missiegedreven innovatiebeleid.

In de doorontwikkeling naar volwassenheid bezien we wanneer we als provincie een stap terug kunnen doen, als campussen succesvol zelfstandig voort kunnen, nadat we initiatieven hebben aangejaagd, gerealiseerd of mogelijk hebben gemaakt.

.....  
3 Buck Consultants Internationaal (2018) *Inventarisatie en meerwaarde van campussen in Nederland*, uitgevoerd in opdracht van ministerie EZK & Netwerk Kennissteden Nederland

### ONTWIKKELOPGAVE CAMPUSSEN:

op grond van innovatiecoalities rondom oplossingen voor maatschappelijke opgaven de verbinding van campussen met andere brandpunten van innovatie versterken (bijvoorbeeld op het gebied van digitalisering, AI, 3D-printing, high tech in andere clusters) en tegelijkertijd de onderlinge samenhang en innovatieprogramma's op campussen vergroten.

# VOLWASSEN CAMPUSSEN, VAN NATIONAAL BELANG

## Volwassen campussen van nationaal belang

1. Automotive Campus (Helmond / Slimme & groene mobiliteit)
2. Aviolanda (Woensdrecht / Maintenance)
3. Brainport Industries Campus (Eindhoven / HTSM)
4. High Tech Campus Eindhoven (Eindhoven / HTSM)
5. Pivot Park (Oss / Life Sciences & Health)
6. TU/e Campus (Eindhoven / HTSM)
7. TU Delft Science Park
8. Bio Science Park Leiden
9. Brightlands Chemelot Campus (Sittard-Geleen)
10. Wageningen Campus

## Campussen in groeifase

11. Gate2 Aerospace (Gilze-Rijen / Maintenance)
12. Green Chemistry Campus (Bergen op Zoom / Groene chemie / Biobased)
13. Port of Moerdijk (Moerdijk / Groene chemie)
14. Biotech Campus (Delft)
15. Novio Tech Campus (Nijmegen)
16. Mercator Science Park (Nijmegen)
17. Brightlands Health Campus (Maastricht)
18. Brightlands Smart Services Campus (Heerlen)
19. Brightlands Greenport Campus (Venlo)
20. Campus Zeeland\*



Universiteit



Hogeschool

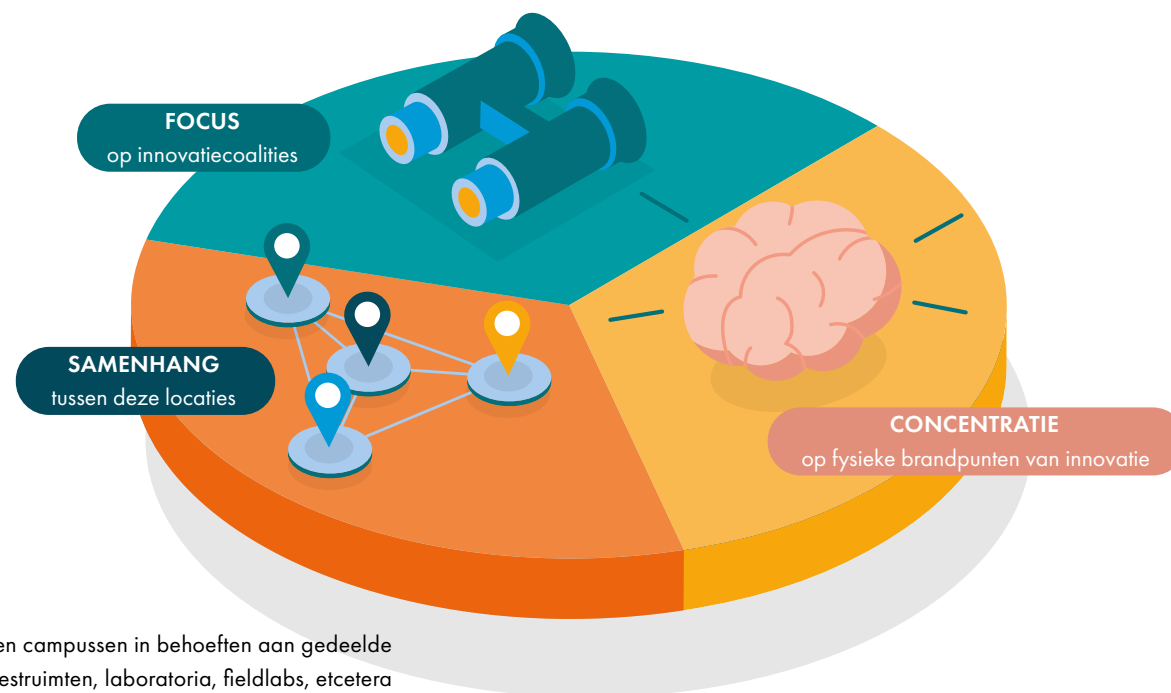
\*Campus Zeeland heeft geen fysiek zwaartepunt, maar is een samenwerkingsverband tussen bedrijven, overheden en kennis- en onderzoeksinstituten door heel Zeeland.





## WAT GAAN WE DOEN?

- We versterken de samenwerking tussen verschillende locaties en organisaties in het ecosysteem om gezamenlijk business development voor producten en diensten tot stand te brengen ('connecting the dots'). We zorgen ervoor dat campussen van elkaar kunnen leren, dat het milieu van open innovatie wordt versterkt, dat we de Brabantbrede startersfaciliteiten onderdeel laten worden van deze campussen en dat de verbinding met het onderwijs wordt gelegd (ook MBO en HBO, onder andere via hybride leeromgevingen (zie hoofdstuk 7). We zetten daarvoor een actief netwerk van Brabantse campussen op en onderhouden deze via een breed campusoverleg, waarin partijen periodiek bij elkaar worden gebracht.
- Samen met campusorganisaties, bedrijven en kennisinstellingen stellen we per campus een concreet ontwikkelperspectief (roadmap) op, gekoppeld aan missiegedreven innovaties, onderdeel in het Brabantse ecosysteem en maatschappelijke uitdagingen. Dat betekent niet dat er voor alle locaties al de komende twee jaar een roadmap komt. We focussen ons in eerste instantie op de campussen van nationaal belang en daar waar we eigenaar of aandeelhouder zijn, zoals Green Chemistry Campus en Pivot Park.
- We bouwen voort op sterke campussen die we hebben. Daarnaast denken we na over de toekomst en ontwikkelen we scenario's op slimme toekomstige (provinciale) inzet op campussen, zodat deze plekken als accelerator fungeren in onze ecosystemen. Wat kunnen we leren van voorbeelden in binnen- en buitenland wat we kunnen toepassen op ons eigen campusbeleid? Bijvoorbeeld van Brightlands Limburg op het gebied van zakelijke managing en van de gerichte campusregeling in Zuid-Holland. Basis voor deze strategie vormt een evaluatie van het campusbeleid in de afgelopen tien jaar.

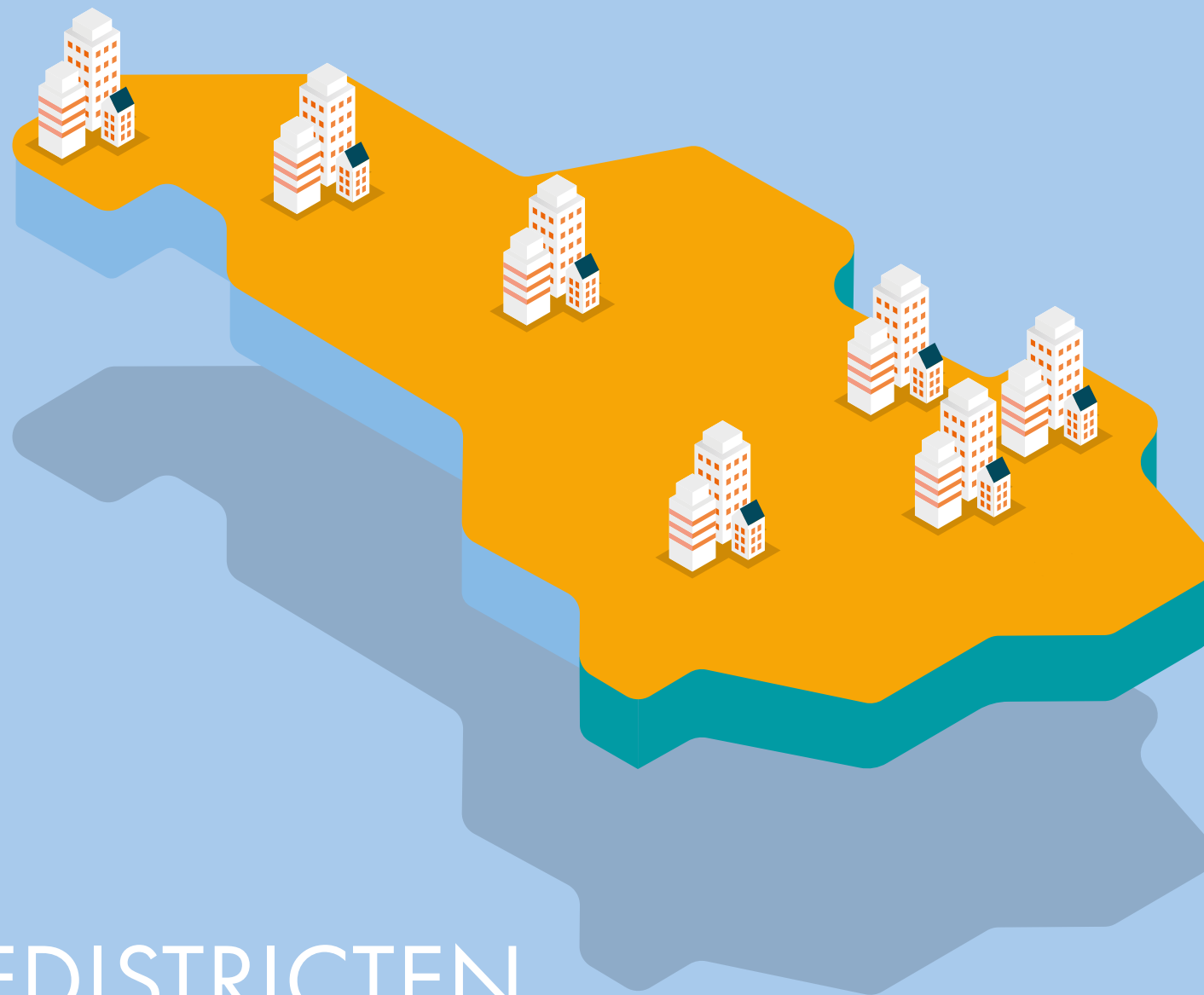


- We faciliteren campussen in behoeften aan gedeelde faciliteiten, testruimten, laboratoria, fieldlabs, etcetera (zie hoofdstuk 7). Daarbij brengen we de rol van de provincie scherper in beeld en bekijken we voor welke elementen en tot op welke hoogte inmenging nodig is. Zo zijn bepaalde onderdelen van campussen cruciaal voor het ecosysteem en uniek in het Nederlandse innovatielandschap. Dat rechtvaardigt overheidsdeelname en vraagt dus om een duurzame verbintenis met de provincie. Denk bijvoorbeeld aan het Pivot Park Screening Centre, de onderhoudsfaciliteit van F35-motoren op Aviolanda en de TNO-faciliteiten op de Automotive Campus.

Actueel beleid is nodig om op een duurzame manier toekomstige campusontwikkelingen mogelijk te kunnen maken. Dit vraagt dus om heldere uitgangspunten – waarbij we ons moeten afvragen: wanneer stappen we wel of niet in, hoe geven we de organisaties vorm, hoe werken we aan gezamenlijke en provinciale opgaven, hoe te zorgen we voor samenwerking op een campus en tussen campussen onderling en in het ecosysteem? Want: campussen zijn onmisbaar voor een succesvol innovatiebeleid in de zoektocht naar oplossingen voor maatschappelijke opgaven.

### CAMPUS PIVOT PARK OSS

Pivot Park, gevestigd in het hart van de stad Oss, is een campus met een hoogwaardig ecosysteem van bedrijven en kennisinstellingen die zich richt op innovaties binnen life sciences in het algemeen en medicijnontwikkeling in het bijzonder. Successen in Oss komen de maatschappij direct ten goede op het gebied van gezond ouder worden. Het Pivot Park ecosysteem bestaat uit een actieve en innovatieve (bio)farmaceutische gemeenschap als hub binnen een breder internationaal netwerk. De campus zorgt ervoor dat innovatieve startende en groeiende bedrijven hun geneesmiddelen onder de best mogelijke omstandigheden kunnen ontwikkelen, onder meer door de aanwezigheid van kantoor- en ontmoetingsfaciliteiten, en gedeelde state of the art labs en apparatuur, zoals het Pivot Park Screening Center en het Open Acces Laboratorium.



# 6

# STEDELIJKE INNOVATIEDISTRICTEN

# STEDELIJKE INNOVATIEDISTRICTEN

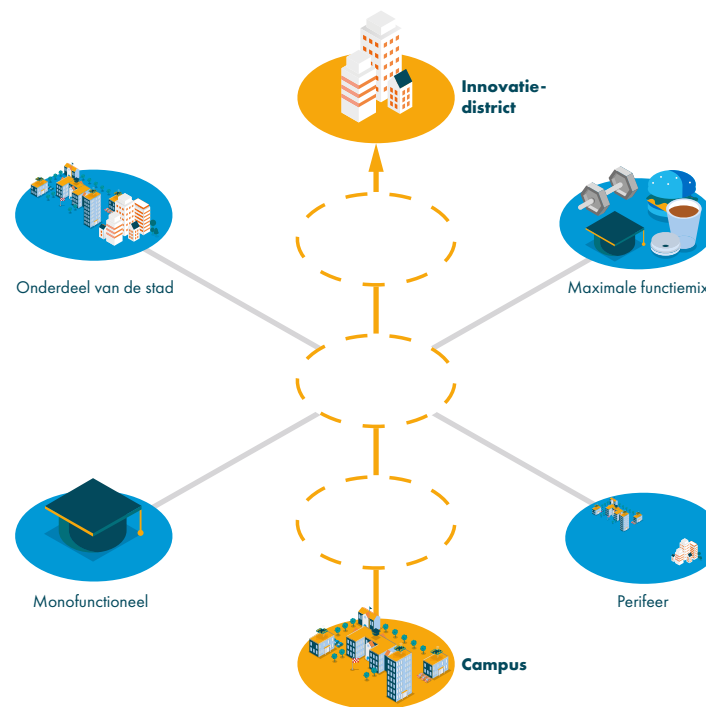
Daar waar campussen zich veelal op omkaderde terreinen aan de rand van de stad bevinden zien we steeds meer locaties waar innovatie plaatsvindt verschuiven richting (binnen)stedelijke gebieden, onder andere vanwege de potentie die stationsgebieden en (OV-)knooppunten bieden in het kader van bereikbaarheid. De zogenaamde stedelijke innovatiedistricten, of moderne stadscampussen, die de uitwisseling van kennis en de interactie tussen mensen, bedrijven en instituten stimuleren.

Het zijn gebieden waar vooruitstrevende en plaats bepalende bedrijven, onderwijsinstellingen en instituties zich clusteren en verbinden met startups, scale-ups en incubators, in een omgeving met goede bereikbaarheid, fysieke nabijheid en een mix van retail, kantoren, (publieke en private) openbare ruimte en woningen.<sup>4</sup>

Drie elementen dragen bij aan een succesvol ecosysteem in een innovatiedistrict:

- economisch (bedrijven, start-ups, incubators, cafés en restaurants, etcetera);
- fysiek (innovatiestimulerende en -faciliterende parken, straten, gebouwen);
- sociaal (workshops, trainingen, netwerkevenementen).

Door de diversiteit van gebruikers en de ruimte voor (onverwachte) ontmoetingen zijn hier volop prikkels voor innovatie en groei aanwezig. De economie draait er om ontmoeting en co-working, om co-creatie en innovatie.<sup>5</sup> Talent is stedelijk georiënteerd, dus is het logisch dat er meer van deze innovatie-omgevingen worden ontwikkeld, in gebieden waar werkomgevingen, mobiliteitsaanbod, onderwijsinstellingen, woningen, voorzieningen, openbare ruimte en bedrijven hand in hand gaan.



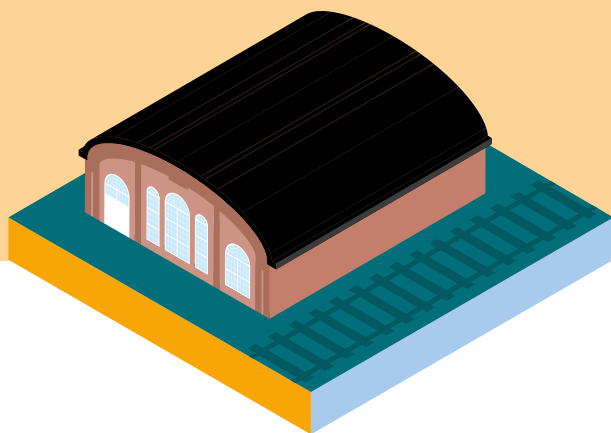
## STEDELIJK INNOVATIEDISTRICT **MINDLABS TILBURG**

In de Spoorzone van Tilburg versterkt MindLabs de ontwikkeling van technologieën die interacteren met menselijk gedrag en sociale innovatie; oftewel *human centered AI*. Met de unieke mogelijkheden van deze technologieën wordt een bijdrage geleverd aan maatschappelijke uitdagingen. Het is een samenwerkingsverband waarin kennisinstellingen (Fontys Hogescholen, ROC Tilburg, Universiteit van Tilburg, BUAs), overheden (Gemeente Tilburg en Provincie Noord-Brabant) en een groeiend gezelschap van bedrijfspartners, maatschappelijke instellingen en startups participeren. MindLabs richt zich op de volgende vier aandachtsgebieden: (I) *Virtual, mixed & augmented reality*, (II) *Natural language and data processing*, (III) *Robotics & avatars*, en (IV) *Serious games & learning*. MindLabs heeft connecties met partijen die zich inzetten voor onderzoek en ontwikkeling, zoals JADS en SPARK in 's-Hertogenbosch, Aviolanda in Woensdrecht, de Brainport Industries Campus in Eindhoven en Breda Robotics.

<sup>4</sup> Katz & Wagner | 2014 | *The Rise of Innovation Districts* | Brookings Institution

<sup>5</sup> Watertorenberaad | 2021 | *Schaalsprong Stad, een integrale aanpak van verstedelijking en bereikbaarheid*

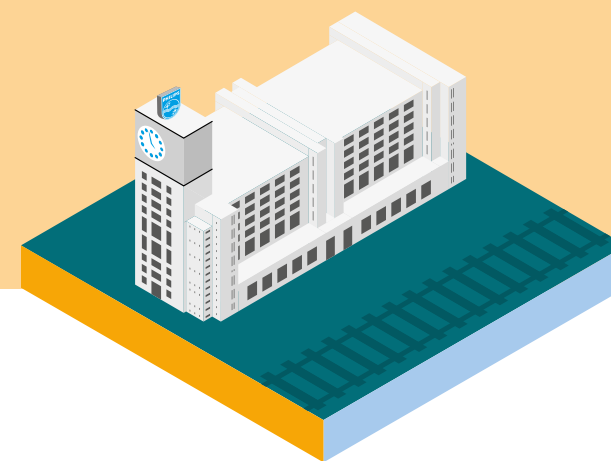
## VOORBEELDEN IN BRABANT ZIJN ONDER MEER



**SPOORZONE**  
TILBURG



**DE TRAMKADE EN GRENCO-TERREIN**  
'S-HERTOGENBOSCH



**STRIJP-S**  
EINDHOVEN

De Spoorzone in Tilburg (met o.a. Mind Labs), de Tramkade en Grenco-terrein in 's-Hertogenbosch (met o.a. SPARK en Grasso, in samenwerking met het JADS Grand Initiative, de HAS en Avans Hogeschool) en Strijp-S in Eindhoven. We hebben daar als provincie ook al de nodige inspanning op gepleegd om deze plekken tot een succes te maken.

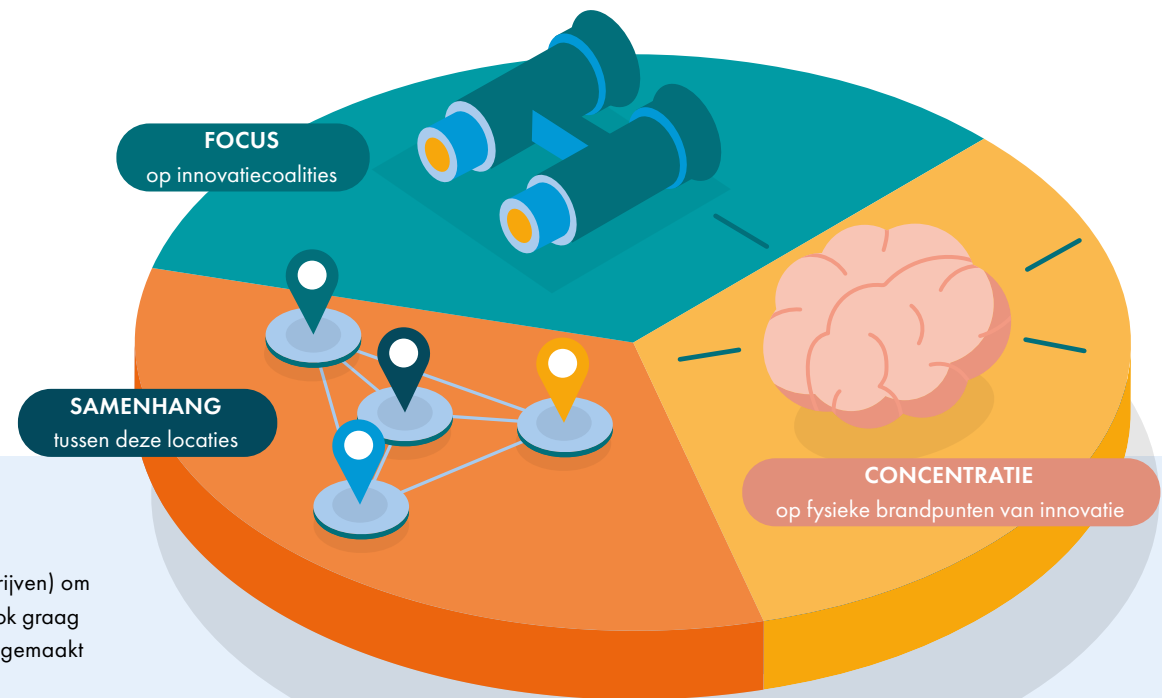
Toekomstige ontwikkelingen rondom BUAs, Avans Hogeschool, de Koepel en CSM/'t Zoet in Breda, de stationszone van Oss en district rondom agrofood in Veghel (zoals verspillingfabriek en circular food center) hebben ook potentie om uit te groeien tot stedelijke innovatie-district, mét bijbehorende programmering en voorzieningen. De nadruk in deze bestuursperiode zal voor die laatstgenoemde plekken liggen op inspiratie, visie en visualisatie.

### **ONTWIKKELOPGAVE STEDELIJKE INNOVATIEDISTRICTEN:**

toekomstgerichte en -bestendige gebiedsontwikkeling en vastgoedontwikkeling in stedelijke gebieden bij elkaar brengen en vertalen naar concrete ontwikkelstrategieën, met handvatten voor acties op korte en middellange termijn.

## WAT GAAN WE DOEN?

- We dagen (potentiële) partners in deze gebieden uit (overheden, kennisinstellingen, bedrijven) om met concrete agenda's te komen hoe deze districten vorm moeten krijgen. We werken dit ook graag met het Rijk en de Brabantse steden uit, bijvoorbeeld als onderdeel van de afspraken die gemaakt worden in de Brabantse Verstedelijkingsstrategie.
- Het fenomeen innovatiedistrict is relatief nieuw. We geven daarom een impuls aan het ophalen van inspiratie en visualisatie uit binnen- en buitenland. Dat draagt bij aan een goede ontwikkeling van innovatiedistricten die succesvol bijdragen aan de toekomstbehoudende economie en die passen in de toekomstige maatschappij. Hoe zouden deze districten er over 20 à 30 jaar uit moeten zien en hoe kunnen we daar nu al op inspelen? Neem bijvoorbeeld het CSM-terrein in Breda: dat vraagt om *place making*, op het gebied van kwaliteit van (openbare) ruimte, programmering en voorzieningenniveau. We gaan aan de slag met meerdere plekken in Brabant die de ambitie en potentie hebben om uit te groeien tot stedelijke innovatiedistricten.
- Op basis van bovenstaande inspiraties zijn we bereid om als provincie bij te dragen aan (her)ontwikkeling van vastgoed, via ons reguliere instrumentarium, zoals dat van het Provinciale Ontwikkelbedrijf. Waar we zien dat het nodig is om aanvullende ruimte in te richten op bestaande campussen en innovatiedistricten, zijn we bereid om aanloopkosten af te dekken die nodig zijn voor de realisatie ervan of het sluiten van de business case. Het gaat hierbij om die ontwikkelingen die cruciaal zijn voor de doorontwikkeling van de Brabantse ecosystemen en missiegedreven innovaties, waar de markt het niet oppakt. Een en ander wordt in samenspraak met het Provinciale Ontwikkelbedrijf gezien.
- We faciliteren daarnaast in de ondersteuning van concrete programma's, inrichting testruimtes, gedeelde faciliteiten, et cetera (zie hoofdstuk 7).



Dit alles vraagt om een integrale benadering van de gebiedsontwikkeling, waarin alle stedelijke aspecten integraal meegewogen moeten worden: op het gebied van wonen, werken, verblijven, openbare ruimte, bereikbaarheid en vastgoedontwikkeling. Dergelijke vragen en ontwikkelingen vinden al plaats op gebieds-, en soms zelfs op gebouwniveau, in bijvoorbeeld Tilburg en Den Bosch. De provincie ondersteunt gemeenten die zelf aan de lat staan om deze binnenstedelijke ontwikkeling vorm te geven en daarvoor het tempo te bepalen. Op dit moment zijn we al partner in de ontwikkeling van Eindhoven Knoop XL en het CSM-terrein in Breda. In Eindhoven zijn bijvoorbeeld al stappen gezet via eerder afgesproken samenwerkingssamenwerkingsagenda's. De inzet op die langdurende gebiedsontwikkelingen in deze periode (2021-2023) zal met name op ontwikkelen van visie zitten.

Met andere gemeenten werken we de komende periode verder aan inhoudelijke plannen rondom complexe, integrale (binnen)stedelijke transformaties, zoals in de provinciale bestuursopdracht en Omgevingsvisie is meegegeven. Met de Brabantse Actie- en Investeringsagenda Coronaherstel hebben we hieraan versnelling gegeven door hernieuwde afspraken te maken met de B5- en M7-gemeenten over de transformaties van binnensteden. Voor enkele van deze locaties liggen er ook kansen voor de ontwikkeling van innovatiedistricten, zoals in Tilburg, Veghel en Oss, waarmee we als eerste aan de slag gaan in de verkenning.



# 7

## FIELDLABS, (GEDEELDE) FACILITEITEN & HYBRIDE LEEROMGEVINGEN

**Als provincie kunnen we voor de Brabantse innovatiecoalities en ecosystemen via de 'software' op locaties het verschil maken – bijvoorbeeld met samenwerkingsprogramma's, valorisatie, projecten, gedeelde faciliteiten, opleidingen, testruimtes, fieldlabs en hybride leeromgevingen. Gewenste oplossingen die fysieke nabijheid en versterking van het ecosysteem stimuleren.**

**Het is de nadrukkelijke wens om deze faciliteiten, fieldlabs (in de brede zin van het woord) en hybride leeromgevingen ook vorm te geven en onder te brengen op de campussen en innovatiedistricten, zodat de gehele campus een hybride leeromgeving wordt. We zetten daar dan ook maximaal op in.**

## HYBRIDE LEEROMGEVINGEN

In de 'Brabantse Actie- en Investeringsagenda Coronaherstel' (2021) zijn een tiental broedplaatsen (hybride leeromgevingen) aangemerkt onder de noemer Brabant Leert. Op deze plekken zullen opleidingen de bedrijfspraktijk raken. Het moet er bruisen: met economische bedrijvigheid, ruimte voor stages en afstudeerplekken, mogelijkheden voor starters, gedeelde testfaciliteiten en toegepast onderzoek. Zo kunnen bijvoorbeeld ruimtes gedeeld worden door gerenommeerde bedrijven, startups, makers en studenten. Hybride leren is een belangrijk onderdeel binnen het concept 'een leven lang ontwikkelen', evenals het om- en bijscholen van talent voor het verdienvermogen van de toekomst.

1. 3H Theatertechniek (Bergen op Zoom) (oa. techniek in verbeelding, verlichting)
2. BUas en Avans hogeschool met 'AI Gaming campus' (Breda)
3. Brainport: ICT Innovation Lab, Fabriek van de Toekomst en Transvorm (samenwerking Eindhoven en Helmond)

4. Chocolate Factory icm Circulair Food Center (Meierijstad)
5. Delta Agrifood Business (Bergen op Zoom)
6. Grasso – Grenco ('s-Hertogenbosch) (oa. duurzaam bouwen en printfaciliteiten)
7. 't Handelshuys (Uden)
8. MindLabs (Tilburg)
9. Oosterhout Leert (Oosterhout)
10. Pivot Park (Oss)

Deze broedplaatsen worden ontwikkeld in samenwerking met de Brabantse gemeenten, de arbeidsmarktregio's, sociale partners, Kennispact Brabant (de Brabantse ROC's), de hogescholen, universiteiten, triple helix organisaties en campusorganisaties. Ze worden opgewerkt in de tweede helft van 2021 en in 2022. Een aantal van deze projecten is in aanmerking gekomen voor middelen vanuit EU-REACT.



### HYBRIDE LEEROMGEVING INNOVATIEDISTRICT GRASSO-GRENCO 'S-HERTOGENBOSCH

Het innovatiedistrict in de Bossche spoorzone moet van 's-Hertogenbosch 'dé datastad van Nederland' maken. Op het Grenco-terrein in 's-Hertogenbosch werken ondernemers, studenten, inwoners en de gemeente aan data- en ICT-toepassingen voor de toekomst. Een gebied waar werken, wonen, leren, innoveren en ontmoeten centraal staan. De hybride leeromgeving biedt onderwijsfaciliteiten in en om de (industriële) panden van Grasso en Grenco, zoals het Ambacht Centrum en SPARK Makerszone, met kruisbestuiving vanuit de Jheronimus Academy of Data. In de hybride leeromgeving wordt verbinding binnen de digitale economie verder aangejaagd door middel van challenges en hackatons op concrete maatschappelijk opgaven. Studenten van verschillende niveaus worden opgeleid voor banen van de toekomst. Bij SPARK kunnen studenten, bedrijven en inwoners bijvoorbeeld experimenteren, ontwikkelen en prototypen en komen in het creatief technisch makerslab high end techniek en old school ambacht bij elkaar.

# HYBRIDE LEEROMGEVINGEN IN BRABANT



## Hybride leeromgevingen

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3H Theatertechniek (Bergen op Zoom)</li> <li>2. BUas en Avans Hogeschool met 'AI Gaming campus' (Breda)</li> <li>3. Brainport (samenwerking Eindhoven en Helmond):             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ICT Innovation Lab</li> <li>b. Fabriek van de Toekomst</li> <li>c. Transvorm</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Chocolate Factory (Meierijstad)</li> <li>5. Delta Agrifood Business (Bergen op Zoom)</li> <li>6. Grasso – Grenco ('s-Hertogenbosch)</li> <li>7. 't Handelshuys (Uden)</li> <li>8. MindLabs (Tilburg)</li> <li>9. Oosterhout Leert (Oosterhout)</li> <li>10. Pivot Park (Oss)</li> </ol> |
|--|---|



## HYBRIDE LEEROMGEVING INNOVATIEDISTRICT VOOR TOEGEPASTE TECHNOLOGIE BREDA

In Breda wordt op de 'Breda campus for creative technology' gebouwd aan een sterke omgeving van onderzoek, ontwikkelen, opleiden, ondernemen en vernieuwing op het gebied van *Game Development*, *Creativity* en de toepassing van intelligente technologieën. Een krachtig cluster rondom de fysieke locaties van BUas en Avans, waar kennisontwikkeling en -toepassing via innovatie voor bedrijven centraal staan. In samenwerking met de gemeente, hogescholen en de markt moet de stad een praktijkwerkplaats worden voor game technologie en creatieve media, met behulp van toegepaste technologieën zoals *AI*, *augmented reality* en *virtual reality*. Daartoe wordt momenteel een verkenning uitgevoerd met partners.



## FIELDLABS & GEDEELDE FACILITEITEN

De afgelopen jaren zijn er binnen de provincie verschillende veelbelovende fieldlabs, proeftuinen en zelfs 'living labs' opgezet met innovatieprogramma's. Het zijn omgevingen waarin doelgericht technologische oplossingen, innovaties en nieuwe producten kunnen worden ontwikkeld, die in de praktijk kunnen worden getest, gedemonstreerd, gevalideerd en toegepast. Het zijn belangrijke proeftuinen die de basis vormen voor een nieuwe regionale economie. Veel daarvan vielen onder het Smart Industry programma.

In deze proeftuinen werken bedrijven samen met kennisinstellingen en kunnen startups, makers, MKB en studenten op een betaalbare manier gebruik maken van (onderzoeks) faciliteiten. Het doel is om kennis te ontwikkelen en toegepast onderzoek in de praktijk vorm te geven (veelal in publiek-private initiatieven) om oplossingen voor maatschappelijke doelstellingen te kunnen testen (bijvoorbeeld op het gebied van digitalisering en energie). Bovendien verbetert op deze manier de aansluiting van onderwijs en arbeidsmarkt en bevordert het de samenwerking en kennisdeling onderling.

Oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen en coalities rondom innovaties blijven uitgangspunt. Fieldlabs dragen daar in belangrijke mate aan bij. Een aantal voorbeelden van fieldlabs die bijdragen aan maatschappelijke opgaven:



### De energietransitie

- Future Energy Lab (Budel)
- 'Development Center for Maintenance of Composites' (DCMC) (Aviolanda, Woensdrecht)
- Pyrolyse Proeftuin (Moerdijk)
- 'Urban Living lab' (Breda)
- 'Energie hub' (Geertruidenberg)
- 'Circulair Economy in Smart Industry' (CESI) (Brainport Industries Campus, Eindhoven)



### Gezond ouder worden in een vergrijzende maatschappij

- Pivot Park Screening Center (Pivot Park, Oss)
- 'Biomaterials Platform (TU/e campus, Eindhoven)



### Mobiliteit behouden in een drukker en steeds meer verbonden land

- Battery Competence Center (Automotive Campus, Helmond)
- 'Smart Connected Supplier Network' (Eindhoven)
- Fieldlab 'Autonome Drones' (TU/e campus, Eindhoven)
- 5G Fieldlab (Automotive Campus, Helmond)



### De opkomst van Artificial Intelligence

- 'Breda Robotics' (Breda);
- 'Data Value Center' (Brainport Industries Campus, Eindhoven)
- 'Data Science voor Logistieke Innovatie' (DALI) (Breda);
- Fieldlab 'Industrie 4.0 De Peel' (Automotive Campus, Helmond)
- 'Virtual & Augmented Reality and Artificial Intelligence for Industrial Applications' (VIA APPIA) (Aviolanda, Woensdrecht & Gate2, Gilze-Rijen)



### Voedselketens in harmonie met de omgeving en het klimaat

- 'Agro-proeftuin De Peel' ('s-Hertogenbosch);
- 'Proeftuin voor Precisielandbouw' (Reusel);
- 'Green Protein Excellence Center' (GPEC) (Nieuw Prinsenland, Steenberg)
- 'Food Tech Brainport' (Helmond)

## FIELDLAB

### FUTURE ENERGY LAB BUDEL

De grote maatschappelijke uitdaging rondom de energietransitie vraagt om samenwerking aan organisatie overstijgende innovaties. Binnen het Future Energy Lab wordt de energietransitie versneld door veelbelovende technologieën en systemen aan te jagen en klaar te stomen voor de markt. Metalot heeft het lab in gebruik genomen waar studenten en onderzoekers van de TU/e kunnen testen met waterstof en het circulair gebruik van metalen. Het betreft onder meer een met ijzerpoeder gestookte proefinstallatie die warmte produceert. De installatie heeft geen uitstoot van CO<sub>2</sub> en het restproduct – roest – kan worden teruggewonnen. Circulair gebruik van metalen voor duurzame energie dus. Het lab moet het epicentrum worden voor waterstofexperimenten, in een veilige omgeving.

Het is de wens om deze fieldlabs en faciliteiten te blijven concentreren op fysieke brandpunten van innovatie en anders zorgen voor een (sub)regionale functie en inrichting. We zien vaak dat deze fieldlabs zich concentreren op campussen, zoals het kenniscentrum 'Solliance Solar Research' op de High Tech Campus en op de Brainport Industries Campus, waar zowel 'Advanced Manufacturing Logistics', 'Flexible Manufacturing', 'DVC-SI', 'CESI', 'Multi Materials 3D' als 'Smart Connected Supplier Network' zich bevinden, onder de noemer 'Fabriek van de Toekomst'.

We hebben daar als provincie ook een ordende rol in. De meerwaarde zit in de crossovers tussen clusters en het daarvoor slim combineren van testfaciliteiten en (field)labs, zodat geen wildgroei in de provincie ontstaat. Veel fieldlabs zijn momenteel zeer specialistisch van aard op thema's. We gaan ook steeds meer kijken naar de mogelijkheid van regionale hubs, waar de focus kan liggen op meerdere strategische thema's, zodat kennis van verschillende partijen op meerdere onderdelen bij elkaar komt.

We zien ook dat er op campussen steeds meer vraag is naar gedeelde faciliteiten als gezamenlijke data-analyse, smart environment, cloud services en internet of things. Het is waardevol om deze aspecten in het echt, bijvoorbeeld via Digital Twins of living labs, te kunnen testen.

### ONTWIKKELOPGAVE FACILITEITEN EN FIELDLABS:

concentreren, onderhouden en ondersteunen van faciliteiten en fieldlabs, wanneer deze noodzakelijk en uniek zijn voor het ontwikkelen van oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen.

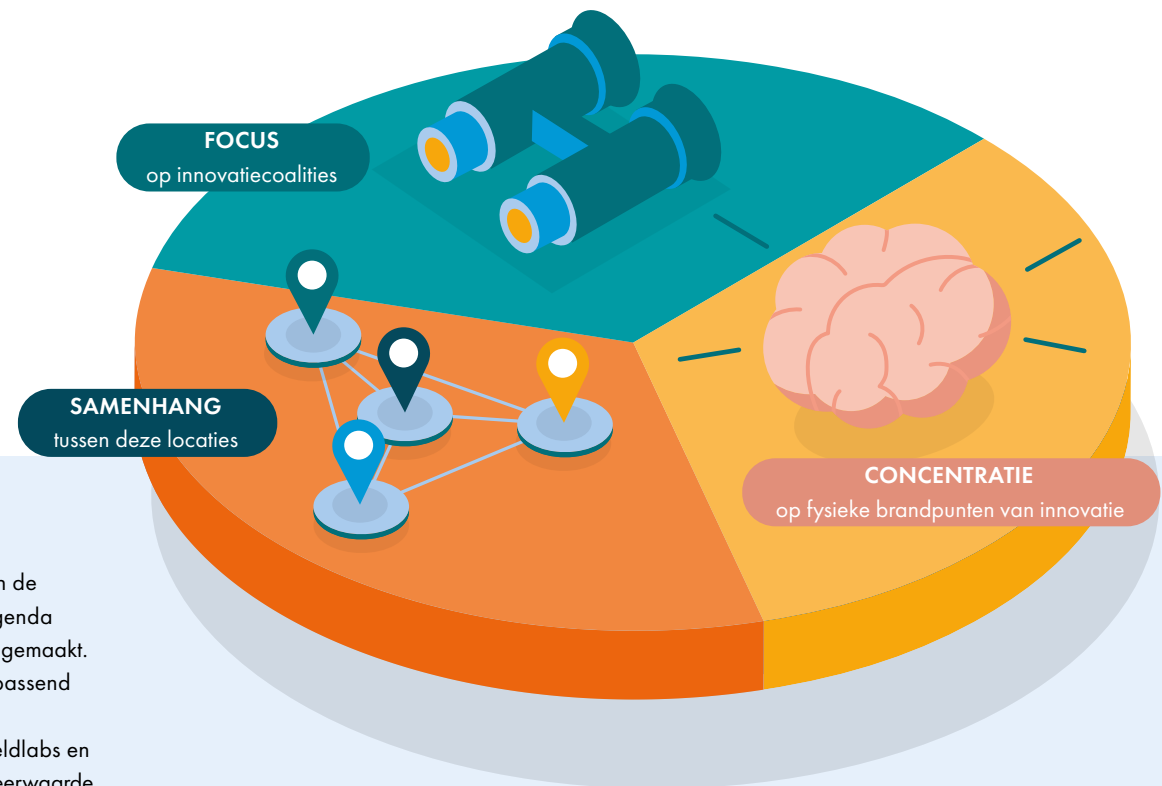


### FIELDLAB

#### DEVELOPMENT CENTER FOR MAINTENANCE OF COMPOSITES (DCMC) WOENSRECHT

Het kennis-, opleidings- en innovatiecentrum DCMC (Development Center for Maintenance of Composites) richt zich op het ontwikkelen van onderhoudsproducten, -processen en -diensten voor composietdelen van luchtvaartuigen. Composiet wordt steeds vaker toegepast in vliegtuigen en bij de bouw van panden, schepen, auto's en windmolens. De reparatietechniek staat echter nog in de kinderschoenen. Het centrum wordt gevestigd op Aviolanda in Woensdrecht. Het initiatief is voortgekomen uit de clusters maintenance, slimme materialen en aerospace cluster, waarin de luchtmacht, industrie en kennisinstututen participeren om kansen te creëren voor de Nederlandse lucht- en ruimtevaartsector. Het centrum is mede mogelijk gemaakt door de Provincie Noord-Brabant via het OP Zuid programma en de Regio Deal Midden- en West-Brabant. Zuid Nederland kan op dit gebied immers het verschil maken.

## WAT GAAN WE DOEN?



- We ondersteunen, faciliteren en realiseren met gemeenten, bedrijven en kennisinstellingen de 10 hybride leeromgevingen die zijn aangemerkt in de Brabantse Actie- en Investeringsagenda Coronaherstel (2021). De focus zal liggen op de 10 initiatieven waarover al afspraken zijn gemaakt. Nieuwe initiatieven en leeromgevingen moeten aan soortgelijke voorwaarden voldoen, passend binnen de clusters en binnen het onderwijs- en arbeidsmarktperspectief.
- We willen werken aan de doorontwikkeling van kansrijke en succesvolle faciliteiten en fieldlabs en goede nieuwe initiatieven ondersteunen. Ze nemen immers een belangrijke positie in, in de meerwaarde van innovatiecoalities op campussen en innovatiedistricten. Doel is om deze initiatieven te versnellen en te versterken richting 2030 middels een ondersteuningsaanpak om samenwerking en betrokkenheid via die faciliteiten en fieldlabs te vergroten.
- We doen dat door slimme en impactvolle investeringen in:
  - het realiseren of doorontwikkelen van onderzoeks-infrastructuur;
  - het opwerken van synergie en samenwerking in projecten;
  - het tot stand brengen en versnellen van business development en ondernemerschap;
  - de organisatie van opleidingsprogramma's;
  - het aankopen, inrichten en gebruik maken van gedeelde faciliteiten of ondersteuningsdiensten;
  - de aanschaf van apparatuur, installaties, machines of uitrusting;
  - of het garant staan voor aanschaf en gebruik.
- We zoeken daarbij nadrukkelijk de verbinding met eigenaren, partners, het Rijk (fieldlab regeling) en Europese programma's (zoals EFRO of Horizon) om deze faciliteiten mogelijk te maken en te realiseren.
- We zijn ons bewust van het feit dat om het laagdrempelig gebruik van gedeelde faciliteiten, fieldlabs en testruimten te stimuleren de aanloopkosten, omzet en (huur)opbrengsten een uitdaging vormen. Een regionale investeringsstrategie voor de fieldlab-infrastructuur kan daarbij helpen.

Als de provincie faciliteert en realiseert moeten de faciliteiten wel aan een aantal eisen voldoen. De fieldlabs of gedeelde faciliteiten moeten aan een aantal van onderstaande voorwaarden voldoen:

- impact genereren met een radicale doelstelling;
- uniek van aard zijn (in Nederland of Europa);
- passen bij onze versnellingsopgaven (circulair en digitaal) of toekomstbestendige clusters (zie Uitvoeringsagenda 'Toekomstbestendige clusters en triple helixsamenwerking');
- bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken (zie Uitvoeringsagenda 'Toekomstbestendige clusters en triple helixsamenwerking');
- een relatie hebben met een campus, innovatiedistrict of (campusoverstijgende) samenwerking hebben met andere fieldlabs (crossovers);
- uit een consortium van triple helix partijen bestaan;
- toegankelijk zijn voor meerdere gebruikers;
- aansluiting van onderwijs en arbeidsmarkt verbeteren;
- een helder business model hebben, waarin niet één, maar verschillende activiteiten (testen, prototypen, valideren, certificeren, etcetera) worden aangeboden;
- een open innovatieomgeving behelzen, met ruimte voor afscherming van intellectueel eigendom.

# 8

# ONZE ROL EN SAMENWERKING



## MAATWERK

**De verscheidenheid aan plekken in Brabant vereist maatwerk. Op veel plekken heeft de provincie inmiddels een rol en een belang. Toch is het verstandig ons te herbezinnen op onze rol. Zeker wanneer we bereid zijn mee te doen en gezien onze verwachtingen van partners. Daarbij beschouwen we ook breder welke andere vormen van innovatiesamenwerking op locaties zijn gewenst voor de doorontwikkeling.**

We geven richting (door inspiratie op te doen en door locaties van Brabants belang handvatten te bieden binnen de innovatiecoalities), stimuleren beweging (door samenwerkingsprogramma's en kennisuitwisseling) en maken ontwikkeling mogelijk (ontwikkelen locaties, bieden garanties, faciliteren in gedeelde faciliteiten en onderzoeksinfrastructuur). Als het nodig is te investeren dan richten we ons doorgaans op (tijdelijke) interventies om aanloopverliezen af te dekken en/of om unieke en waardevolle faciliteiten voor Brabantse ecosystemen mogelijk te maken of te behouden.

We focussen ons daarbij in eerste instantie op de plekken waar we zelf als provincie een belang hebben of die we beschouwen als belangrijk voor de ontwikkeling van (regionale of nationale) ecosystemen. Kortom: dáár waar we impact kunnen genereren en het verschil kunnen maken. Daarbij redeneren we scherper waarom en wanneer deelneming van de provincie nodig of gewenst is en voor welke elementen dat geldt. Waar marktfalen optreedt sturen we met overheidsbeleid richting een maatschappelijk gewenste uitkomst.





## ONZE ROL IS BREED EN DIVERS

De provincie is bij een groot aantal initiatieven betrokken. Onze rol is breed en divers. Zo zijn we op sommige locaties partner in locatieontwikkeling, op andere plekken daadwerkelijk aandeelhouder of eigenaar, elders stimuleren we samenwerking via subsidies en investeren we in bedrijven via de BOM. Zo hebben we bijvoorbeeld een grote bijdrage geleverd aan de doorontwikkeling van Pivot Park, de realisatie van de Brainport Industries Campus, het ontstaan van het JADS (Grand Initiative) en de totstandkoming van de Automotive Campus Helmond. Het is belangrijk om per locatie gezamenlijk een plan te realiseren voor de doorontwikkeling.

Voor de meeste campussen werken we op regionaal niveau samen met campusorganisaties, triple helixorganisaties, clusterorganisaties en -consortia, economic boards, kennisinstellingen, gemeenten, steden en bedrijven. We realiseren ons dat regionale bedrijvigheid niet altijd homogeen is. Het provinciaal economisch beleid houdt nadrukkelijk rekening met de kwaliteiten, kansen en uitdagingen van de subregio's. We erkennen regionale accenten en willen onderlinge samenwerking en synergiemogelijkheden verkennen en succesvol aanjagen.

## SAMEN OPTREKKEN MET ANDERE BELEIDSVELDEN

Ook samenwerkingen met andere beleidsvelden is noodzakelijk voor succes. Met 'Ruimte' en 'Werklocaties' waar het ruimtelijke gebieds- en locatieontwikkeling betreft, met het 'Ontwikkelbedrijf' op het gebied van risicoafdekkingen, investeringen en grond- en vastgoedontwikkelingen, met 'Participaties en Slimme financieringen' waar het aandeelhouderschappen, deelnemingen en belang in uitvoerende organisaties betreft, met 'Mobiliteit' voor goede bereikbaarheid en slimme mobiliteit en samen met 'Innovatie', 'Energie' en 'Arbeidsmarkt', op het gebied van onderzoeksinfrastructuur, innovatiecoalities, hybride leeromgevingen en ecosysteemontwikkeling.

Locaties worden integraal in gezamenlijkheid gezien en ontwikkeld, met als doel om succesvolle en mooie Brabantse plekken te maken om te wonen, werken, verblijven en innoveren. Daarbij zoeken we actief de samenwerking met andere overheden, kennisinstellingen en bedrijven om doelstellingen te behalen op het gebied van brede welvaart en leefbaarheid.

# 9

## INZET MIDDELEN



## INZET MIDDELEN

**Vanuit de zogenaamde Bestuursakkoordmiddelen is 10 miljoen euro gereserveerd voor deze uitvoeringsagenda. Deze middelen worden derhalve met name ingezet voor (gedeelde) faciliteiten, fieldlabs, apparatuur, gezamenlijke programma's en hybride leeromgevingen.**

Mochten fysieke ontwikkelingen (vastgoed) gewenst zijn, dan zal met het Ontwikkelbedrijf gekeken worden naar mogelijkheden in de immunisatieportefeuille dan wel vanuit het Ontwikkelbedrijf zelf. Ook wordt nadrukkelijk gekeken naar middelen vanuit het Rijk (fieldlab-regeling), EU (EFRO, Horizon) en consortia van bedrijven en kennisinstellingen om een hefboom te creëren. Als gevolg van nieuwe ontwikkelingen, of onverwachte kansen die zich aandienen, kunnen extra middelen nodig zijn. Dan kan een beroep gedaan worden op de reserve, verbonden aan het beleidskader Economie 2030.

Aanvullend starten we een inventarisatie naar de mogelijkheden en potenties om (met de onderstaande middelen als risicoreservering) vanuit de immunisatieportefeuille revolverend te investeren in locatie-ontwikkelingen, waarvan we met enige zekerheid kunnen stellen dat het gaat renderen of nieuwe waarde wordt toegevoegd.

Voor de financiering van onderzoeksinfrastructuur (fieldlabs, (gedeelde) faciliteiten, hybride leeromgevingen, et cetera) denken we aan tranches van €100k tot €750k, waarbij de provincie voor maximaal 50% van de kosten investeert, financiert of subsidieert. Kosten kunnen bestaan uit investeringen in zowel immateriële als materiële activa voor activiteiten die uiterlijk 2024 kunnen worden uitgevoerd.

Uitvoering	Middelen (in mln €)	Uitvoering	Middelen (in mln €)
<b>Campussen</b>	<b>0,4</b>	<b>Fieldlabs &amp; (gedeelde) faciliteiten</b>	<b>3,1</b>
Ontwikkelperspectieven (roadmaps) campussen		Overige stimulering fieldlabs / infrastructuur / programma / synergie / apparatuur / gedeelte faciliteiten, et cetera.	
Scenario's strategisch perspectief campussen 2030			
Zakelijke managing & samenwerking			
<b>Stedelijke innovatiedistricten</b>	<b>1,5</b>	<b>Met name op campussen en stedelijke innovatiedistricten.</b>	
Inspiratie & visualisatie			
Garantstelling en aanloopkosten			
<b>Hybride leeromgevingen</b>	<b>5,0</b>		
Hybride leeromgevingen / broedplaatsen Brabantse 'Actie- en Investeringsagenda Coronaherstel'			
<b>Subtotaal</b>	<b>6,9</b>		<b>3,1</b>
<b>Totaal</b>			<b>10</b>

Planning 2021-2023	2021	2022	2023
<b>I Campussen</b>	€ 0,2 mln	€ 0,2 mln	
<b>II Stedelijke innovatiedistricten</b>		€ 1,0 mln	€ 0,5 mln
<b>III Fieldlabs, (gedeelde) faciliteiten &amp; hybride leeromgevingen</b>	€ 0,8 mln	€ 3,6 mln	€ 3,7 mln
<b>Totaal</b>	<b>€ 1,0 mln</b>	<b>€ 4,8 mln</b>	<b>€ 4,2 mln</b>





10

EFFECTEN,  
WAT HEEFT DE BRABANDER ER AAN?

## IN HET BELEIDSKADER ECONOMIE 2030 IS ALS DOELSTELLING GEFORMULEERD DAT:



**Brabant een  
vooraanstaande speler  
in het Europese  
Innovatiesysteem is**



**Brabant internationaal  
een uitstekende  
economische concurrentie-  
positie heeft**



**Iedereen in de  
Brabantse samenleving  
de vruchten plukt van  
het economisch succes**

Om deze doelstellingen te bereiken zetten we in op het versterken van fysieke brandpunten van innovatie door locatieontwikkelingen door het mogelijk maken van onderzoeksinfrastructuur en gedeelde faciliteiten (fieldlabs, hybride leeromgevingen, apparatuur, testruimten, samenwerkingsprogramma's, et cetera). Mensen moeten deze locaties goed kunnen bereiken en het prettig vinden om er te wonen, werken en verblijven. De ontwikkeling, realisatie en ondersteuning van campussen en innovatiedistricten beschouwen we daarbij niet als ultiem doel op zich. Het is een instrument om tot maatschappelijke oplossingen te komen en ter versterking van de regionale ecosystemen, het vestigingsklimaat en de concurrentiekracht.

**Monitoring**

We monitoren de voortgang en effectuering van de uitvoeringsagenda aan de hand van de opgenomen resultaten. We stellen ons tot doel een bijdrage te leveren aan een aantal concrete broedplaatsen en onderzoeksinfrastructuur en leveren bijdragen aan campussen en innovatiedistricten.

We hebben de ambitie om een monitor campussen en innovatie-districten te ontwikkelen, samen met het netwerk van campussen, wat jaarlijks inzichten kan geven in de ontwikkeling. Niet alleen Brabant-breed, maar juist ook per locatie. Zo kunnen we monitoren of er meer activiteit heeft plaats gevonden, de werkgelegenheid is toegenomen, er meer opleidingen en studenten zijn verbonden, er een toename is van spin-off en startups, er groei van innovatieprogramma's en samenwerkingsprojecten is geweest, et cetera.

Daarbij gaan we zo veel mogelijk na wat de effectiviteit van het ingezette instrumentarium is, om tussentijds te kunnen bijsturen wanneer nodig.

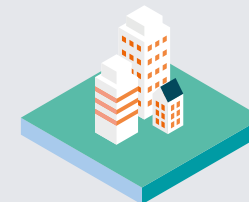
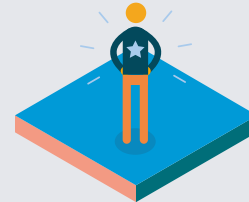
**Spanningsveld**

Het spanningsveld van deze agenda kan zitten op het feit dat we aan de ene kant voortbouwen op bestaande campussen, innovatiedistricten en fieldlabs en dat we aan de andere kant pleiten voor crossovers en samenwerkingsverbanden. Dat kan immers weer leiden tot nieuwe initiatieven en wensen op locaties waarin we willen faciliteren, omdat

het bijdraagt aan ons missiegedreven innovatiebeleid en oplossingen kan bieden voor maatschappelijke opgaven. Daarbij willen we bevorderen dat bedrijven aansluiten bij passende clusters in andere regio's, maar erkennen we tegelijkertijd ook regionale accenten en onderscheidenheid in de subregio's.

Bovendien moet worden gezegd dat het beleid in sommige gevallen pas zichtbare effecten en resultaat kan hebben na 5, soms na 10 jaar. Denk aan de ontwikkeling van bestaande campussen, die niet allemaal vanaf het begin een succes waren.

**Het heeft als gewenst effect dat:**



- innovatiecoalities worden ondersteund en kennis, producten en diensten voor maatschappelijke opgaven worden versneld (naast coalities bv. ook op het gebied van sociale innovatie en leefbaarheid).
- groei van werkgelegenheid en groei van arbeidsproductiviteit plaatsvindt op deze innovatie-locaties door samenwerking, kennisdeling, apparatuur, testruimten, machines, et cetera.
- onderwijs en talent beter worden verbonden aan bedrijfsleven en arbeidsmarkt, er nieuwe onderwijs-modules worden ontwikkeld en meer werknemers goed zijn toegerust voor nieuwe werkzaamheden en zich een leven lang ontwikkelen.
- innovatiedistricten zich midden in stedelijk gebied bevinden, toegankelijk en bereikbaar voor iedereen, met bijbehorende voorzieningen en ruimte voor ontmoetingen en dus voorsociale cohesie.
- de Brabantse brede welvaart, concurrentiepositie en het vestigingsklimaat worden versterkt.

**EFFECTEN, WAT HEEFT DE BRABANDER ER AAN?**



