

Conceptmeerjarenplan 2021-2024
Brainport Development NV

Vastgesteld als concept door stichting Brainport d.d. 11-12-2019

Inhoud

1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	3
3. De basis: het onderhoud van het ecosysteem	7
4. Versterken van het ecosysteem, de multiplier voor inhoudelijke versnelling.....	15
5. Financiering	19
BIJLAGE – uitgewerkte thema’s versterking van het ecosysteem.....	22

1. Inleiding

Samenwerking loont: Brainport Eindhoven is nu een economische Mainport waar de werkloosheid lager is dan gemiddeld, waar iedere dag meer banen bijkomen dan gemiddeld in Nederland, en waar technologieën ontwikkeld worden die de maatschappij verder helpen. Wie de regionale crisis van de jaren '90 met haar massaontslagen nog bewust heeft meegemaakt (toen we nog het officiële EU-stempel 'regio in industrieel verval' hadden), weet dat dit een enorme prestatie is van iedereen die daar de afgelopen twintig jaar het vuur voor uit de sloffen gelopen heeft.

Onze unieke samenwerking van overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven voegt 'waarde' toe in de breedste zin van het woord: meer werkgelegenheid, gezonde bedrijven, nieuwe technologieën, en slimme oplossingen. Samenwerking blijft het recept om in de toekomst sterk te blijven, om nog meer waarde toe te voegen voor nog meer mensen. Dat is de overtuiging die ten grondslag ligt aan het Meerjarenplan 2021-2024 van Brainport Development. We houden focus op open innovatie tussen high tech en de maakindustrie, maar spreken nadrukkelijk de ambitie uit om nog meer maatschappelijke impact te hebben. We zien kansen om de kennis en organisatiekracht van Brainport in te zetten voor nieuwe oplossingen en proposities die bijdragen aan brede werkgelegenheid, gezondheid, mobiliteit, duurzame energie, betere voedselketens en een veilige leefomgeving.

Samenwerking komt niet vanzelf. Wij moeten onszelf voortdurend de vraag stellen wat de nieuwe noden en kansen zijn voor ons ecosysteem met zijn kenmerkende 'open innovatie'. Daarom start dit Meerjarenplan met enkele overwegingen die wij van wezenlijk belang achten voor de komende jaren en die wij beschouwen als uitgangspunten voor onze prioriteiten.

2. Uitgangspunten

Brainport Development heeft als ontwikkelmaatschappij de opdracht om te werken aan de strategische economische structuurversterking van Brainport Eindhoven. In die zin fungeert Brainport Development als de uitvoeringsorganisatie van de Stichting Brainport, waarin de Triple Helix-samenwerking bestuurlijk gestalte heeft gekregen. De taken van Brainport Development richten zich op activiteiten waarin samenwerking noodzakelijk en gewenst is. Brainport Development verricht, met andere woorden, geen activiteiten die een directe en unieke verantwoordelijkheid zijn van één van de partners in de regio.

De (economische en maatschappelijke) meerwaarde van Brainport Development is dat ze van één plus één drie maakt. In de kern bouwen we gemeenschappelijke clusters en platformen waarop nieuwe ideeën ontstaan, tot wasdom kunnen komen en een zelfstandige toekomst kunnen hebben. Recente voorbeelden hiervan strekken zich uit van het Cyber Weerbaarheidscentrum Brainport tot regio brede activiteiten om een Leven Lang Ontwikkelen te ondersteunen, en van de verbinding van maakbedrijven aan digitalisering tot clustering in de fotonica-keten.

De gemeenschappelijkheid biedt ons bovendien de kans om ons als collectief te positioneren en te organiseren in de belangenbehartiging en implementatie van gemeenschappelijke doelen. De Brainport Nationale Actieagenda en de Regio Deal Brainport Eindhoven zijn hiervan sprekende voorbeelden, net zoals de koppeling van buitenlandse bedrijven en kennisinstellingen aan onze innovaties, en zoals de campagnes om binnen- en buitenlands talent te interesseren voor werk en studie in onze regio.

De bedrijven, kennis- en opleidingsinstituten en overheden in Brainport Eindhoven functioneren in een economische realiteit en maatschappelijke context die voortdurend verandert. Succesvolle samenwerking *tussen* deze drie partners vraagt om een *gedeeld* begrip van opgaven en kansen waarvoor zij zich *samen* geplaatst zien. Onderstaande overwegingen -noem het uitgangspunten-beogen dit gedeeld begrip samen te vatten en vormen daarmee een kader om de startpositie voor een nieuwe meerjarenperiode van samenwerking te markeren.

1. *Open publieke-private innovatie is een unieke kracht op het internationale speelveld*

- Wie van grote hoogte kijkt, ziet dat onze ordening van publiek-private samenwerking concurreert met een Angelsaksisch model dat vooral leunt op de private vrije markt en met een Aziatisch model dat sterker gestuurd wordt vanuit de overheid. Er staat immers geen hek om de regionale economie. Sterker nog, voor een krachtige regionale economie is de wereld de marktplaats.
- Je kunt de Brainport-samenwerking een regionale en moderne variant noemen van het Rijnlands model, zoals dat in de economische theorie vaak naast de modellen van de puur kapitalistische en de overheidsgestuurde ordeningen geplaatst worden. De samenwerking tussen publieke en private partners is het krachtigste instrument dat we in onze regio (of misschien beter nog wel: in Europa) hebben om de concurrentie op mondiaal niveau aan te gaan:
 - Ons ecosysteem werkt als een platform waarop *open* innovatie wordt gefaciliteerd. Dit is ons antwoord op de veel grotere bedragen die in andere landen beschikbaar zijn voor onderzoek.
 - Onze strategie van 'high complexity, low volumes' creëert niet alleen economische, maar ook maatschappelijke waarde. Op lage lonen kunnen en willen we het niet winnen. Wij moeten het hebben van nieuwe systeemoplossingen.

- Het verbindt markt en mens. Voor ons zijn dit geen tegengestelden, maar complementaire zijdes van de medaille die maatschappij heet. In onze strategieën gaat het nooit om patenten en groeicijfers alleen, maar zoeken we permanent de verbinding met brede werkgelegenheid en maatschappelijke doelen (zoals in de SDG's¹ samengevat).
- Het ecosysteem van open innovatie kent ook kwetsbaarheden die ons voor gezamenlijke opdrachten stellen
 - Het supply-netwerk is voor een deel afhankelijk van de grote multinationale OEM's² in onze regio. Verdere diversificatie (nieuwe markten en producten) kan bijdragen aan een stabielere basis onder het ecosysteem. Want groot en klein moeten kunnen meekomen. Dat betekent bijvoorbeeld dat we voortdurend MKB'ers helpen en stimuleren om digitalisering door te voeren, scale-ups helpen bij de zoektocht naar nieuw kapitaal om te kunnen industrialiseren, High Tech aan nieuwe markten koppelen, en vormen van ketenfinanciering proberen te entameren.
 - In het nationaal en internationaal beleid lijkt missie-gedreven innovatie de boventoon te voeren. Dat is begrijpelijk; technologie is geen doel op zich, maar dient een bijdrage te leveren aan maatschappelijke uitdagingen en nieuwe verdienmodellen. Juist Brainport werkt ook langs deze lijnen. Maar al te makkelijk zou kunnen ondersneeuwen dat de onderliggende kracht de ontwikkeling van sleuteltechnologieën is. Wie deze als beste beheerst, kan in beginsel honderden toepassingen ontwikkelen. Voor ons blijft van cruciaal belang om middelen voor sleuteltechnologieën te verwerven. Matching van private R&D (die enorm hoog is in de regio) aan beschikbare publieke middelen is daartoe een belangrijk uitgangspunt.
 - Het is belangrijk om de platforms waarop de publiek-private innovatie en clustering plaatsvindt te ondersteunen, of het nu campussen zijn, clusters, bijeenkomsten of wat dan ook. Hierin worden veel regionale, provinciale, nationale en Europese middelen geïnvesteerd. Na de incidentele investering om platforms op te starten, is structurele exploitatie vaak alleen haalbaar in private handen. Daarbij is het van belang om waarborgen te ontwikkelen voor het maatschappelijke belang van deze platforms, aangezien zij de cruciale infrastructuur vormen voor open innovatie.

2. *Het regionale schaalniveau bindt*

- Wij geloven in de kracht van regionale samenwerking. Dit is het schaalniveau waarop open innovatie het best werkt, om de doodeenvoudige reden dat 'nabijheid', culturele identiteit en een gedeeld belang voor werkgelegenheid en een prettige leefomgeving mensen bindt.
- Maar samenwerking gaat nooit vanzelf. Die moet onderhouden, gefaciliteerd en georganiseerd worden. Ook ons 'systeem' verdient 'updates':
 - Het is een continue opdracht om nieuwe generaties te verbinden aan Brainport, al is het maar omdat de vertrouwde van het gedeelde verleden bij Philips niet vanzelf wordt doorgegeven.
 - We kunnen en moeten agenda's nog beter met elkaar verweven voor meer impact. Zo vragen we bij kennisinstellingen en bedrijven hun strategische agenda op sleuteltechnologieën om nieuwe mogelijke koppelingen te kunnen maken. Daarnaast zien we verdere kansen in de nog betere verknoping van de publieke MRE-agenda en de economische Brainportstrategie. Vooral op de thema's Mobiliteit en Energie zien we al afstemming ontstaan. Activiteiten zullen we gedurende het hele jaar afstemmen maar minimaal 1 keer per jaar zullen we de discussie

¹ SDG: 'Sustainable Development Goals' of 'Duurzame Ontwikkelingsdoelen'.

² OEM: 'Original Equipment Manufacturer': bedrijf dat producten levert ten behoeve van een merkleverancier.

aangaan om te komen tot vernieuwende aanpakken. We gaan elkaars werk niet overnemen, maar thematische bundeling op gezamenlijke doelen kan ons nog verder brengen dan we vandaag de dag al zijn.

- De Triple Helix is een krachtig platform, maar niet het antwoord op alles. Integendeel. Om economie en maatschappelijke impact te verbinden is betrokkenheid noodzakelijk van burgers, bewoners, consumenten, patiënten en ook van expertise uit andere sectoren dan de High Tech maakindustrie.
- De samenwerking van Brainport heeft een economische aanjaagfunctie. In de eerste plaats moeten we zorgen dat onze economische motor niet gaat haperen. Want als de auto stil komt te staan, worden de problemen alleen nog maar groter voor nog meer mensen. Met de combinatie van High Tech en de maakindustrie is onze regio goed voor bijna 70.000 directe banen en ruim hetzelfde aantal aan indirecte banen. Daarnaast kan Brainport ook hulpmotor zijn. We kunnen geen taken overnemen voor woningbouw, sociaal beleid of cultuurvoorzieningen, maar wel meehelpen in de regio om hier nog meer voor elkaar te krijgen, bijvoorbeeld door de agendering in de Actieagenda, de middelen van de Regio Deal, en het ontsluiten van het economisch netwerk voor organisaties met maatschappelijke doelstellingen. Ook deze rol past bij de publiek-private ordening die Brainport voorstaat.

3. *Het schaalniveau voor meer impact is provinciaal, nationaal en internationaal*

- Succesvolle ecosystemen hebben lokale of regionale wortels. Maar het zou een misvatting zijn aan te nemen dat er daarom een hek om 21 gemeenten staat. Voor economische groei en maatschappelijke impact is juist een open houding van essentieel belang. Innovatie en economie kent geen grenzen. Er zit een stippelijntje om onze regio, geen dichte streep.
- Brainport heeft een open houding. Al naar gelang functioneel vereist, werken we op het goede schaalniveau samen. Dat kan provinciaal zijn, waar we bijvoorbeeld nauw optrekken om de verbinding tussen agri en high tech te maken en samen de Brainport Nationale Actieagenda met het kabinet doorontwikkelen. Dat kan nationaal zijn, waar we zien dat regionale clusters elkaar versterken om vanuit sleuteltechnologieën nieuw ecosystemen te bouwen. Fotonica en AI zijn hiervan goede voorbeelden. Dat kan Europees zijn, waar we zien dat innovatieve regio's door kruisbestuiving op bijvoorbeeld additive manufacturing nieuwe markten weten te ontwikkelen. En dat kan mondiaal zijn, waar talenten zitten voor onze ecosystemen en afnemers van onze producten en diensten.

4. *Focus, focus, focus: een gezamenlijke agenda is pas waardevol als we ook kiezen*

- We steken veel tijd en energie in de totstandkoming van gezamenlijke agenda's en prioriteiten. De economische strategie is pas zinvol als partijen in de Triple Helix daadwerkelijk bereid zijn met expertise, mensen en/of middelen bij te dragen aan de gezamenlijke kansen. Er moet, zoals we dat noemen, 'trekkracht' te vinden zijn in de regio.
- Onze gezamenlijke inhoudelijke prioriteiten laten zich samenvatten in drie blokken:

Innovatie met maatschappelijke impact

De snelheid en complexiteit van technologische ontwikkelingen nemen toe en nieuwe spelers en businessmodellen zetten in korte tijd industrieën en sectoren op hun kop. Het vraagt van ondernemingen en kennisinstellingen in de regio dat ze intensief samenwerken om de volgende generaties van concurrerende applicaties te ontwikkelen. Onze ambitie is om de innovatieve en organisatorische kracht van onze regio klaar te maken voor toekomstig succes. Er liggen voor Brainport Eindhoven enorm veel kansen in de verdere ontwikkeling en toepassing van sleuteltechnologieën, het

inzetten van onze innovatieve kracht voor de grote maatschappelijke uitdagingen van dit moment en het verkennen van nieuwe businesskansen.

Talent

Brainport Eindhoven is vermaard om zijn 'knappe koppen en gouden handjes'. Op alle niveaus hebben we meer mensen nodig. En de mensen die al werken in Brainport Eindhoven moeten de kans hebben zich permanent te scholen. Het ontwikkelen, aantrekken en behouden van talent zijn bij uitstek thema's waarin de Triple Helix samen verder komt.

Vestigingsklimaat

De private groei en kansen zijn dermate groot dat het moeilijk is om bij te benen met publieke voorzieningen. Voor een goed vestigingsklimaat - en overigens ook voor een prettig leefklimaat als zodanig - moet welvaart gekoppeld zijn aan welzijn. Dat geeft de Brainport Eindhoven regio stevige opdrachten op het terrein van bijvoorbeeld wonen, voorzieningen (o.a. cultuur en sport) en bereikbaarheid.

- Naast deze inhoudelijke blokken staan we voor de taak om ons 'systeem' van samenwerking continu te onderhouden, zoals uit de uitgangspunten hierboven blijkt. Dit is de activiteit van Brainport Development die we 'het onderhoud van het ecosysteem' noemen. Voor deze activiteiten (zoals advies en hulp aan MKB'ers en start-ups, strategische verkenningen op talent, innovatie en vestigingsklimaat, het 'kickstarten' van nieuwe projecten en clusters, belangenbehartiging, branding, et cetera) wordt de basisfinanciering van de aandeelhouders aangewend.
- Met deze basisfinanciering bereiden we de inhoudelijke projecten en programma's voor waarvoor derdegeldstromen benodigd zijn. Historisch gezien lukt het om daarbij een multiplier van 2 tot 3 te realiseren. De projecten en programma's vormen samen de inhoudelijke versnellingsagenda voor de Brainport samenwerking.

3. De basis: het onderhoud van het ecosysteem

We zien na de afgelopen jaren een aantal taken die een blijvende plek hebben gekregen bij Brainport Development. Deze taken zijn gaan horen tot het onderhouden van het ecosysteem waar onze regio zo om wordt geroemd. Wij zien voor Brainport Development in deze taken ook in de nieuwe meerjarenperiode een nadrukkelijke rol. Onderstaand worden deze taken nader toegelicht, geven we voorbeelden van behaalde resultaten in de afgelopen jaren en een eerste beeld bij rollen die wij vervullen. In de jaarplannen zullen wij per jaar een nadere uitwerking en concretisering geven van onze rollen en taken en uiteraard de doelen die we nastreven.

1. MKB ondersteuning

Al enige jaren helpen business developers van Brainport Development ondernemers in onze regio met het aanscherpen van hun businessplannen, het verbinden van hun ideeën met financiële middelen, het vinden van huisvesting, het pakken van kansen op internationale markten en het participeren in clusters en netwerken. Focus ligt daarbij op start-ups, scale-ups en gevestigde mkb ondernemers in de high tech maakindustrie. Echter staat de deur open voor iedere ondernemer met een innovatief idee. Het grootste succes van de afgelopen jaren is wellicht de ondersteuning van Ioniqa. Een start-up die in 2019 zelfs tot nationaal icoon benoemd is.

Voor de ondersteuning van ondernemers blijven wij samen optrekken met ondernemers- en brancheverenigingen en innovatiesamenwerkingen zoals het Innovatiehuis De Peel en het Kempisch Ondernemers Platform. Op deze manier willen we ervoor zorgen dat alle ondernemers in de regio de kansen hebben om te innoveren.

Om clustervorming en contacten tussen ondernemers en andere partijen te versnellen staat digitalisering blijvend op de agenda. We realiseren een dataroom waarmee ondernemers met elkaar verbonden worden en interactie en daarmee kansen toenemen.

Belangrijk is ook het opzetten van strategische samenwerking rondom thema's als cyberweerbaarheid, batterijen, digitalisering en kunstmatige intelligentie. Daarbij brengen we ondernemers rondom specifieke technologische onderwerpen bij elkaar en proberen we hen te verbinden met de nieuwste technologieën en kennis. In de afgelopen jaren hebben wij dit succesvol weten toe te passen met bijvoorbeeld het automotive cluster, High Tech Software cluster en Brainport Industries. Maar ook met de realisatie van het Cyber Security Center, Brainport Smart Mobility en de samenwerking tussen Defensie en Brainport.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- Gesprekken in de regio met ondernemers en ondernemersverenigingen. Samen met de gemeente en organisaties in de regio wordt een lijst samengesteld van interessante partijen. Doel is het delen van informatie, betrekken van ondernemers en creëren van nieuwe kansen.
- Start-up/Scale-up gesprekken. Ondernemers melden zich bij ons, waarna adviesgesprekken worden gevoerd gericht op o.a. aanscherpen van het businessplan, financiering en huisvesting.
- Ontwikkelen nieuwe clusters en samenwerkingen (bv. rondom batterijen, electrolyzers, medtech) maar ook onderhoud bestaande clusters (bv. high tech software, automotive)
- Nieuwe Innovation Board met daarin MKB vertegenwoordigers vanuit verschillende sectoren en spreiding over de regio geeft input voor onze MKB- en innovatiestrategie.
- Ontwikkeling en onderhoud van een dataroom voor ondernemers in Brainport Eindhoven. Via deze dataroom kan informatie worden gedeeld, kunnen nieuwe verbindingen worden gelegd en kan samenwerking worden bevorderd.

2. *Talent: Onderwijs & Arbeidsmarkt*

Als technologie de motor is voor de toekomstige oplossingen van de maatschappelijke uitdagingen waarvoor Nederland zich gesteld ziet, dan is talent de brandstof voor die motor. Er heerst een mondiale 'battle for talent' en om aan de vraag van onze kennisintensieve industrie te voldoen én om mee te blijven komen met een steeds sneller veranderende samenleving is het opleiden, behouden én ontwikkelen van talent essentieel. Hiertoe zijn door en samen met alle partners uit bedrijfsleven, onderwijs- en kennisinstellingen, overheid en sociale partners de volgende drie ambities voor de komende jaren gedefinieerd:

- Ambitie 1: Onderwijsinnovatie
- Ambitie 2: Leven Lang Ontwikkelen
- Ambitie 3: Arbeidsmarkt in balans

Deze drie ambities liggen ten grondslag aan het in juni 2018 gelanceerde Brainport Talent & Skills Akkoord. Hierin hebben meer dan 220 werkgevers, overheids- en onderwijsorganisaties en sociale partners zich gecommitteerd om zeven afspraken gezamenlijk te realiseren. Onderstaande ambities en inzet worden dus niet enkel door Brainport Development geleverd. Het geeft een inzicht in de taken en rollen die er voor alle partijen liggen. De rol voor Brainport Development wordt beschreven.

Ambitie 1: Onderwijsinnovatie

Alle leerlingen en studenten in Brainport Eindhoven krijgen innovatief onderwijs

Inzet is gericht op talentontwikkeling van onze kinderen blijvend stimuleren, onze kinderen weerbaar maken en ze zo optimaal mogelijk voorbereiden op de maatschappij en de arbeidsmarkt van de toekomst. Kernthema's van het onderwijs in Brainport zijn: technologie, ondernemerschap, creativiteit en internationalisering. We doen dit voor en samen met kinderopvang, basis- en voortgezet onderwijs, mbo, hbo en wo, andere opleiders en in co-creatie met het bedrijfsleven.

Om deze ambitie te bereiken en de kernthema's in het Brainport onderwijs te krijgen, zijn de volgende elementen noodzakelijk: positieve bewustwording rondom technologie en ondernemerschap, creativiteit & culturele diversiteit als uitgangspunt voor onderwijs.

Ambitie 2: Leven Lang Ontwikkelen

De hele bevolking in Brainport Eindhoven is bezig met Leven Lang Ontwikkelen

Jezelf blijven ontwikkelen is steeds belangrijker in een sneller veranderende wereld. Een leven lang ontwikkelen kan gedefinieerd worden als: het actief ontplooiën van eigen kwaliteiten gedurende het hele leven, voor het realiseren van doelen vanuit persoonlijk, werkgelegenheids-, of maatschappelijk perspectief. Om te zorgen dat ontwikkelen een tweede natuur wordt voor iedereen, zijn activiteiten van gemeenten, onderwijsinstellingen, opleiders én bedrijven nodig.

Om deze ambitie te bereiken, en te zorgen dat voor iedereen ontwikkelen een tweede natuur wordt, zijn de volgende elementen noodzakelijk: basishouding is continu ontwikkelen, inzicht en middelen voor werkgevers en werknemers en een goed overzicht van mogelijkheden en aanbod.

Ambitie 3: Arbeidsmarkt in balans

De vacatures in Brainport Eindhoven worden ingevuld

Tekorten op de arbeidsmarkt zijn een steeds urgenter wordend probleem van werkgevers. Momenteel met name als het gaat om tech & IT profielen, maar ook in de zorg en het onderwijs. Om de tekorten in tech & IT aan te pakken investeren we in het aantrekken en behouden van (inter)nationale studenten en kenniswerkers. Voor werkzoekenden en werknemers richten we ons op om-, her- en bijscholing. In het onderwijs werken we aan de verdubbeling van het aantal technologische afstudeerders in mbo, hbo en wo. Daarnaast helpen robotisering en automatisering en innovatie in HR & recruitment bij een andere kijk op werk. Hiervoor zijn de inspanningen van onderwijsinstellingen, bedrijven, sociale partners én de overheid hard nodig.

Om deze ambitie te realiseren zijn de volgende elementen noodzakelijk: verdubbeling van het aantal tech- en IT afstudeerders in MBO, HBO en WO, aantrekken en behouden van (inter)nationale kenniswerkers, om-, her- en bijscholing van werknemers en werkzoekenden, innovatie in HR en recruitment bevorderen, kansen benutten rondom robotisering en automatisering.

Rol voor Brainport Development

Brainport Development communiceert deze ambities en neemt ze mee in gesprekken met de lokale, provinciale, nationale en Europese overheid aangaande financiering, beleid en regelgeving. Brainport Development draagt bij aan deze ambities als aanjager van innovatie en samenwerking en als coördinator en verbinder van regionale en landelijke initiatieven. Daarbij richten wij ons op:

- de bewustwording bij werkgevers, werknemers en werkzoekenden.
- de promotie van de regio voor (buitenlandse) talenten en een cultuuromslag bij werkgevers.
- de benodigde verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven voor de contextrijke leeromgeving en technologiepromotie.
- de mogelijkheden binnen het reguliere onderwijs voor kinderen van (inter)nationale kenniswerkers voor de versterking van het voorzieningsklimaat in de regio.

Brainport Development pakt een rol op in de uitvoering wanneer er sprake is van een vraag vanuit meerdere organisaties en er geen andere partij is die deze uitvoering oppakt of kan oppakken.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- Verbinden van onderwijs en bedrijfsleven binnen de Brainport scholen, maar ook tijdens events zoals het Kennisfestival.
- Campagne Samen Klaar voor de Toekomst waarmee bewoners van de regio bewust gemaakt zijn van de noodzaak en kansen op het vlak van Leven Lang Ontwikkelen.
- Verbinden en kennis delen van alle initiatieven, activiteiten, projecten en programma's op het gebied van Leven Lang Ontwikkelen. Vervolgens ook zorgen voor opschaling hiervan ten behoeve van zowel inwoners als werkgevers.
- Uitvoering van projecten zoals Brabant International Students, Brainport Talent Attraction Programme (aantrekken en behouden talenten) en het programma Jeugd & Technologie (techniekpromotie)
- Samen met de subregio's werken we aan de benodigde onderwijs & arbeidsmarkt programma's en het opzetten van activiteiten op het vlak van talentontwikkeling.

3. *Technologieverkenningen*

Technologie en technologie ontwikkeling vormt al vele jaren de kurk waar onze economie op drijft. Het blijft daarom van belang om enerzijds te werken aan een klimaat met hoge R&D investeringen en anderzijds proactief kansrijke vroege fase technologieën met mogelijke grootschalige impact voor de regio te ondersteunen in hun ontwikkeling.

Door deze technologieën tijdig te identificeren bieden we kansen waarmee we wellicht de nieuwe ASML of Philips zouden kunnen realiseren in onze regio. Onze inzet is er enerzijds op gericht om kennis en technologie in onze eigen regio te ontwikkelen (aanvullen, stimuleren en ontsluiten) maar daarnaast ook kennis- en innovatieallianties te identificeren en (inter)nationaal aan te gaan waarmee we de innovatiekracht van Brainport Eindhoven versterken.

Aanpalend werken we ook aan het versterken van het nationale investerings- en vestigingsklimaat om kapitaal en structuurversterkende bedrijven aan te trekken. En de trekkracht voor het nationale investeringsklimaat en vestigingsklimaat te versterken.

Wetende dat de R&D investeringen in Brainport Eindhoven en Nederland lager zijn dan in de landen, regio's en bedrijven waarmee we concurreren, is het van belang dat we blijven werken aan bedrijven, projecten, consortia, en programma's die hoge (private) R&D investeringen met zich mee brengen.

Zo bouwen we aan meerjarige kennis- en innovatie-allianties via projecten op het gebied van bijvoorbeeld additive manufacturing, slimme en groene mobiliteit, medtech, foodtech, geïntegreerde fotonica, batterijtechnologie, tussen clusters en campussen in Brainport Eindhoven, met relevante clusters in regio's zowel nationaal, Europees als internationaal.

Zo is er in de afgelopen jaren via marktonderzoek en missies naar Canada een verbinding gelegd met clusterorganisaties van de voedselverwerkende industrie in Canada, waarmee structurele samenwerking voor het ontsluiten van Nederlandse technologieën naar de Canadese markt wordt verkend. Een ander voorbeeld is de verkenning naar strategische samenwerking met technische universiteiten in Canada en de VS om system engineering programma's, studenten en competenties beter te ontsluiten.

De samenwerking binnen het Vanguard Initiative helpt ons om innovatiesamenwerking in Europese waardeketens te ontwikkelen. Het gericht verrijken en versterken van het ecosysteem met technologieën, samenwerkingen en bedrijven die complementair of van meerwaarde zijn, vereist allereerst grondige kennis van het eigen ecosysteem en vervolgens diepgaand inzicht in dat van

andere nationale en internationale regio's en clusters. Door middel van business intelligence en waardeproposities brengen we de technologische competenties van het high tech ecosysteem van bedrijven en kennisinstellingen voortdurend in kaart.

We verankeren buitenlandse bedrijven als Techpro, Shimano en Delta Electronics in het regionale ecosysteem (Invest) en bieden bedrijven en kennisinstellingen uit Brainport Eindhoven ingangen bij internationale netwerken, voor het bevorderen van hun internationale business (Trade). We nemen bovendien initiatieven voor het starten van projecten en de vorming van innovatieconsortia, bijvoorbeeld op het gebied van additive manufacturing, medtech en fotonica (Innovate). We zoeken voortdurend naar efficiëntieslagen, slimmere manieren en betere analyses om nog beter aandacht te kunnen besteden aan de key accounts en de bedrijfsbezoeken die echt relevant zijn vanuit ons hoofddoel: innovatiesamenwerking.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- We voeren toekomst- en technologie verkenningen uit waarmee we de kansen voor onze economie in beeld brengen voor specifieke nieuwe technologieën zoals we dat eerder ook hebben gedaan voor additive manufacturing, kunstmatige intelligentie, photonica en electrochemische conversie.
- We bouwen aan (inter)nationale netwerken gericht op het ontwikkelen, opschalen en benutten van nieuwe technologieën. Hiermee proberen we ook toegang te krijgen tot Europese programma's
- We proberen nieuwe kansen voor buitenlandse bedrijven te presenteren en daarmee bedrijven te verleiden om te investeren in onze regio. Daarnaast bieden we bedrijven uit onze regio de kans om in het buitenland aan de slag te gaan.

4. Branding Brainport Eindhoven

De afgelopen jaren is er hard gewerkt om Brainport Eindhoven als merk in de markt te zetten. Een merk dat herkenbaar is voor mensen als technologische hotspot in de wereld. Het merk wordt steeds meer erkend en herkend. Nationaal en internationaal weten mensen wat er in onze regio te krijgen is en steeds meer partijen willen op een of andere manier aansluiting krijgen met onze regio.

Dit hebben wij in de afgelopen jaren via Brainport meets Brainport (gehele netwerk) en Brainport in Bedrijf (gemeentelijke bijeenkomsten) voor het voetlicht gebracht. Door deze bijeenkomsten zijn successen inzichtelijk gemaakt, is de betrokkenheid in en met het ecosysteem vergroot en kan direct uitwisseling plaats vinden tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden.

De komende jaren willen we meer de menselijke kant van het merk benadrukken. Technologie is belangrijk maar het gaat uiteindelijk om het effect dat innovaties hebben op de mensen. We willen een regio brede omarming van het merk door inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Het merk gaat 'leven', zodat een bedrijf of inwoner inziet wat Brainport Eindhoven voor hen betekent. Door de afspraken met PSV en zijn vijf sponsors over het gebruik van de merknaam en het logo 'Metropoolregio Brainport Eindhoven' op het voetbalshirt is een volgende stap gezet om dit bredere bereik te realiseren.

Met de activiteiten werken we aan het creëren van meer ambassadeurs, het verspreiden van de successen van de inzet die in onze regio wordt gepleegd en het kenbaar maken van nieuwe kansen.

We bieden een podium aan aansprekende technologische voorbeelden en dragen deze voorbeelden ook zelf actief uit.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- Regionaal: het organiseren van events, het uitbreiden van de toolbox voor onze partners en het uitbouwen van ons partnernetwerk met als doel het creëren van ambassadeurs voor het merk Brainport Eindhoven.
- Nationaal: het merk nationaal uitdragen door middel van een proactief persbeleid en het vertellen van ons verhaal aan relevante organisaties in het land.
- Internationaal: het verhogen van naamsbekendheid en het versterken van de associaties in relatie tot het merk Brainport Eindhoven. Dit kan doormiddel van de Engelstalige website, uitrollen van campagnes en het proactief benaderen van internationale relevante pers.

5. Public Affairs en samenwerking Rijk – Regio

Brainport Development onderhoudt al jaren contacten met verschillende organisaties, partijen en instellingen. Hierbij valt te denken aan individuele ondernemers, ondernemersverenigingen, brancheverenigingen, onderwijs- en kennisinstellingen, gemeenten binnen en buiten de regio, de provincie, het Rijk en relevante partijen in Europa. Door deze contacten weten we goed wat er speelt, welke zaken aandacht vragen en via welke kanalen vooruitgang geboekt kan worden op voor de regio belangrijke dossiers. Met een aantal partijen stemmen wij iedere 6 weken de belangrijkste ontwikkelingen af. Lijnen worden met elkaar afgestemd waardoor met 1 geluid naar buiten kan worden getreden. Brainport Development trekt samen met de gemeente Eindhoven op in de public affairs aanpak rondom Den Haag en Brussel.

Dit alles heeft er in de afgelopen jaren onder andere toe geleid dat wij samen met ondernemers en kennisinstellingen toegang hebben gekregen tot Europese programma's, het verkrijgen van de mainport status, de Brainport Nationale Actieagenda en de Regio Deal.

Belangrijk is ook om ontwikkelingen met feiten en cijfers te kunnen onderbouwen. Brainport Development verzorgt daarom al vele jaren de monitoring van belangrijke (economische) cijfers en ontwikkelingen. Via de Brainport Monitor wordt inzicht verschaft in de gehele economische ontwikkeling maar ook specifieke thema's zoals het vestigingsklimaat, technologie en onderwijs en arbeidsmarkt.

Dit begint bij het ophalen van interessante en belangrijke ontwikkelingslijnen uit de regio. Daarvoor onderhouden wij veel contact met het bedrijfsleven maar hebben wij ook accountrollen ingericht naar de regio en in de laatste jaren ook naar sub regio's. Wij willen in de komende meerjarenperiode samen met de subregio's aan de slag met het opzetten van nieuwe programma's en projecten. Voor deze programma's en projecten gaan wij samen aan het werk om tot benodigde financiering en regelwijzigingen te komen.

Een eerste succes op dit vlak hebben wij afgelopen jaar kunnen zien in de vorm van de financieringsregeling voorzieningen afkomstig uit de Regio Deal.

Verder blijven wij samen met de provincie optrekken op grote dossiers zoals onder andere de ontwikkeling van onze economische toplocaties, publiek waarborgen van essentiële eco-systeem infrastructuur, de versterking van sleuteltechnologieën en de bereikbaarheid van de gehele regio. Voorbeelden van succesvolle aanpak zijn de doorontwikkeling van de campussen en andere toplocaties maar ook het maatregelenpakket Bereikbaarheid De Run Veldhoven. Een groot deel van de projecten die wij samen met de regio en provincie opzetten landen in de Brainport Nationale

Actieagenda. Deze 'rolling' agenda moet in de nieuwe meerjarenperiode opnieuw worden aangevuld. Daarom is onze rol richting de sub regio's, regio en provincie daarom van belang.

Alleen met de inhoud uit deze gezamenlijke aanpak kunnen wij tot afspraken met het Rijk komen. Onze regio kan op veel vlakken oplossingen bieden voor uitdagingen waar ons gehele land voor staat. Dit vraagt soms echter enige ondersteuning in de vorm van financiële middelen dan wel aanpassing van geldende wet- en regelgeving. De ervaringen die wij de afgelopen jaren op dit vlak hebben op gedaan blijven we graag inzetten voor alle partijen uit onze regio.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- Accountrol naar gemeenten, subregio's en regio gericht op het ontwikkelen van nieuwe inhoudelijke projecten en programma's. Deze proberen we vervolgens te verbinden met de Brainport Nationale Actieagenda, Europese programma's en andere mogelijkheden.
- Ondersteuning van overheden bij het versterken van het vestigingsklimaat op het vlak van werklocaties (campussen), bereikbaarheid, woonomgeving en voorzieningen.
- Accountrol naar provincie, Rijk en Europa om tijdig te signaleren welke verbindingsopties er liggen vanuit de kracht van onze regio en de behoeften van de hogere overheden. We maken capaciteit vrij om vooral aan te kunnen gaan sluiten op voor ons relevante Europese programma's.
- Opstellen van de Brainport Monitor waarmee duidelijke feiten en cijfers over de ontwikkeling van het eco-systeem in onze regio boven tafel komen. Daarnaast het uitvoeren van verkenningen op economisch of technologisch vlak waarmee vooruit gekeken kan worden.

6. Clusteren van nieuwe kansen en 'kickstarten van projecten'

We zoeken continu naar nieuwe kansen om technologie aan maatschappelijke oplossingen te verbinden, op te schalen en nieuwe ideeën van de grond te krijgen. Met een ontwikkelbudget en menskracht als cofinanciering starten we nieuwe projecten en programma's waarvoor 'trekkracht' in de regio blijkt te zijn. Onze activiteiten hierop worden in hoofdstuk 4 "versterken van het ecosysteem" verder toegelicht.

4. Versterken van het ecosysteem, de multiplier voor inhoudelijke versnelling

Naast het onderhoud van het ecosysteem is het ook van belang nieuwe zaken te ontwikkelen en op te pakken. Brainport Development zet een beperkt financieel budget in om tot deze vernieuwing te komen. Het grootste deel van benodigde financiën dient verworven te worden via subsidieprogramma's van provincie, Rijk en Regio of via Europese programma's zoals het nieuwe Horizon programma. Samen met bedrijven en kennisinstellingen weet Brainport Development op dit vlak al vele jaren een grote multiplier te realiseren van het geleverde werkkapitaal.

Om ook in de nieuwe meerjarenperiode goed met de verschillende partijen verder te kunnen gaan heeft Brainport Development in de afgelopen 1,5 jaar een technologie- en toekomstverkenning uitgevoerd. Op basis van vele gespreksrondes met bedrijven, kennisinstellingen en overheden zijn de belangrijke thema's voor de toekomst helder geworden zijn en we op een aantal van deze thema's reeds afspraken hebben kunnen maken met partijen over benodigde focus en commitment. Op andere zal vooral ingezet worden op het realiseren van clusters en vervolgens pas de stap naar een meer inhoudelijk programma. Eind 2020 zal de inzet verder uitgewerkt zijn en zullen afspraken met de verschillende partijen hierover gemaakt zijn.

1. Kenmerken om te komen tot concrete projecten

De juiste projecten zouden de 'stippen op de horizon' in de toekomstverkenning dichterbij moeten brengen. Tegelijkertijd mogen de projecten geen droombeelden blijven. Deze moeten te realiseren zijn in een tijdshorizon van twee tot tien jaar. Kans op gezamenlijk 'versnellsucces' lijkt het grootst waar een veelbelovend businessmodel samengaat met een herkenbaar maatschappelijk doel. Want dat betekent: goed voor draagvlak en wind mee bij het mobiliseren van benodigde (Triple Helix) krachten en middelen.

Daarom is onderstaande set van kenmerken toegepast, welke voornamelijk gelden voor thema's die we als "drivers" benoemen, zoals energie, mobiliteit, gezondheid, voeding en veiligheid:

- Er is sprake van een maatschappelijk belang;
- Er is aantoonbare relevante, zich snel ontwikkelende technologische kennis en kunde aanwezig in het ecosysteem van Brainport;
- Er is aansluiting bij een bestaand, dan wel een ontstaand, regionaal ecosysteem. Voor de realisatie van een project is de samenwerking tussen bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen (of op zijn minst twee van deze partijen) noodzakelijk, maar nog onvoldoende ontwikkeld. Juist daar heeft de samenwerking de stuwende kracht van de Triple Helix-samenwerking nodig;
- Er is aantoonbaar eigenaarschap/trekkracht vanuit overheid, bedrijfsleven of de kennisinstellingen aanwezig of dit kan gemobiliseerd worden in het ecosysteem (opdat er ook bereidheid is mensen en/of middelen beschikbaar te stellen);
- Er is altijd een economisch perspectief dat uit te werken is in werkgelegenheid, en/of schaalbaarheid, en/of exporteerbaarheid;
- De beoogde economische en maatschappelijke doelstellingen zijn haalbaar in een tijdshorizon van twee tot tien jaar, afhankelijk van de aard en de fase van de onderwerpen. Zo zijn innovatietrajecten m.b.t. sleuteltechnologieën langduriger dan bijvoorbeeld de implementatie van een proeftuin.

Als we de vele denkbare thema's die 'drivers' zijn voor een duurzame economie, iken aan deze kenmerken destilleren we volgende lijnen waarop we willen "versnellen" en extra versterking van het ecosysteem nastreven:

1. Grootschalig inzetbare, betaalbare technologie voor conversie en opslag van duurzaam opgewekte energie;
2. Koplopende, slimme en duurzame mobiliteitsoplossingen;
3. Slimme technologische toepassingen voor gezondheid, vitaliteit en zorg
4. High tech - agro en food innovaties voor een duurzaam voedselsysteem
5. Veiligheid

Daarnaast geldt dat een aantal 'enablers' om versterking vraagt. Een knellend probleem vormt de krappe arbeidsmarkt en in het bijzonder het grote tekort aan goed opgeleid technisch personeel. Dit in combinatie met volle orderportefeuilles, maakt dat ondernemers worden geïdeld door de waan van de dag. Vooral het MKB heeft daardoor moeite om niet te missen technologische trends bij te benen, laat staan om te versnellen. Investeren in sleuteltechnologieën en het tijdig investeren in nieuwe technologieën is een voorwaarde om onze technologische koppositie te behouden. Voor scale-ups zien we aanhoudende moeite om risicodragend kapitaal te vinden. En dan kent het ecosysteem nog een paar zwakke plekken in een absolute 'basic': het woon-, leef-, en vestigingsklimaat. De woningmarkt en de bereikbaarheid staan onder druk, waarmee de regio aan aantrekkelijkheid en economische ontwikkelkracht inboet.

Op al deze fronten (de 'enablers') is er werk aan de winkel en de urgentie groot. We zien hier als mogelijke prioriteiten voor de regio:

6. Kwantitatieve en kwalitatieve tekorten op de arbeidsmarkt terugdringen;
7. Internationalisering van het onderwijs
8. Het MKB aanhaken op de digitale transitie binnen de maakindustrie;
9. Versterken sleuteltechnologieën voor economische kansen en maatschappelijke opgaves;
10. Risicodragende kapitaalfondsen entameren voor scale-ups
11. Vestigingsklimaat: wonen, bereikbaarheid en publiek waarborgen van essentiële eco-systeem infrastructuur

Voorlopige uitwerking van een aantal van bovengenoemde thema's is in bijlage toegevoegd. Deze thematische agenda bespreken we de komende maanden nog met de MRE, de provincie en het Rijk om de gedeelde doelen te identificeren.

Voorbeelden van rollen die wij vervullen

- Opzetten van benodigde clusters en een inhoudelijke agenda voor de thema's voeding en gezondheid. Doorontwikkelen van nieuwe lijnen rondom 'safety and security' onder andere met DITSS en Defensie.
- Opstarten en uitvoeren van de opgestelde focuslijnen voor de thema's Energie en Mobiliteit.
- Zoeken naar (Europese) programma en subsidie mogelijkheden om activiteiten van de grond te krijgen.
- Medewerkers van Brainport Development kunnen verschillende rollen vervullen in deze trajecten. Wij kunnen trekker zijn van activiteiten, verbinder tussen partijen, aanvrager en uitvoerder van (Europese) programma's.

5. Financiering

De manier van werken van Brainport Development kenmerkt zich door het over en weer verbinden van operationele, projectmatige en strategische activiteiten. In persoonlijk contact met bedrijven en kennisinstellingen halen we behoeften op en verwijzen we door naar mogelijkheden in het netwerk daarbij zorgen we voor nauwe betrokkenheid van onze overheidspartners. Daarnaast vertalen we deze behoeften naar structurele oplossingen en treden we er als één stem mee naar buiten in bijvoorbeeld lobby richting Den Haag, Brussel en brancheverenigingen zoals FME en VNO-NCW. Omgekeerd werken we ook ‘van boven naar beneden’ door strategische verkenningen, ontwikkelingen en ervaringen te vertalen naar oplossingen waar bedrijven uit onze regio concreet mee aan de slag kunnen. We kijken strategisch ver vooruit, werpen een blik op de toekomst en zetten een stip op de horizon en weten dit ook te vertalen naar directe acties zodat de regio snel kan aanhaken ontwikkelingen. Voor al deze activiteiten hebben we een basisorganisatie met een vaste kern van medewerkers georganiseerd waarvoor we met dit Meerjarenplan een basisfinanciering vragen.

1. Financiering van onze activiteiten

In hoofdlijnen gezien bestaat de financiering van Brainport Development NV uit twee grotere delen: de ‘structurele basisfinanciering’ en de meer ‘incidentele financiering’ van projecten en programma’s. De structurele basisfinanciering is bedoeld voor de financiering van de basisorganisatie en -activiteiten van Brainport Development NV. Hierbij valt meer concreet te denken aan de inrichting van staftaken als ICT, HRM, directie, bestuurssecretariaat, financiële administratie en het beschikbaar stellen van de benodigde kantoorruimte, maar ook aan de bekostiging van basistaken ten behoeve van de regio die inmiddels een blijvende plek hebben gekregen bij Brainport Development; het zogenoemde ‘onderhoud van het ecosysteem’. Denk daarvoor bijvoorbeeld aan het ondersteunen van MKB-ondernemers, startups en groeiers in de hightech maakindustrie, onderwijsinnovatie maar ook aan belangenbehartiging (‘public affairs’) en marketing van Brainport Eindhoven en aan strategieontwikkeling voor de doorontwikkeling van de economische structuur van de regio.

De basisfinanciering is in de achter ons liggende perioden voor het grootste deel geleverd door de vijf overheden die aandeelhouder zijn van Brainport Development NV te weten Metropoolregio Eindhoven (namens 21 gemeenten in Zuidoost-Brabant) en de gemeenten Eindhoven, Helmond, Veldhoven en Best. Dit doen zij vanuit de rol en verantwoordelijkheid die de overheidspartners voor zichzelf zien in de Triple Helix-samenwerking, namelijk: partijen bijeenbrengen, samenwerking bevorderen, continuïteit bieden en daartoe langjarig een basisorganisatie met uitvoeringskracht financieren. Daarmee heeft Brainport Development een door de overheid gefinancierde basisorganisatie die open, transparant, voor eenieder toegankelijk is en ten dienste staat van alle onderwijs- en kennisinstellingen, gemeenten in de metropoolregio Eindhoven, en het hele hightech bedrijfsleven. Die overheidsbijdrage aan de basisfinanciering is verstrekt op basis van een ‘Meerjaren uitvoeringsovereenkomst’ van Brainport Development met, namens alle overheidsaandeelhouders, de Metropoolregio Eindhoven. In die uitvoeringsovereenkomst ligt vast waar activiteiten, prestaties en verantwoordelijkheden liggen bij de uitvoering van het Meerjarenplan en de daaruit volgende jaarplannen van de vennootschap.

Naast de overheidsbijdrage aan de basisfinanciering leverden ook de kennis- en onderwijsinstellingen een jaarlijkse ‘in cash’ bijdrage aan de structurele basisfinanciering van de vennootschap.

De incidentele financiering van projecten en programma’s, het tweede deel van de begroting van Brainport Development, is als het ware te zien als een ‘derde geldstroom’ die naar de vennootschap zelf stroomt óf via haar naar de partners in de regio. Met de eigen personele inzet en financiële middelen (projectontwikkelbudget) uit de structurele basisfinanciering als zogenoemde

‘cofinanciering’ kan de vennootschap private, provinciale, nationale en Europese financiële middelen genereren voor zijn taken, projecten en programma’s op terreinen als Talent, Innovatie, Smart Mobility, et cetera. Dit ‘tweede’ deel van de begroting kan in omvang sterk fluctueren en is met name afhankelijk jaarlijkse projectenportefeuille. In dit deel van de begroting spelen ook het regionale bedrijfsleven en de kennis- en onderwijsinstellingen hun grootste rol. Naast de inhoudelijke inbreng die zij hebben in het aanbrengen van de strategische focus van de activiteiten en het optreden als ‘trekker’ van een groot aantal van de activiteiten dragen zij ook bij (‘in cash’ of ‘in kind’) aan de financiering van de projecten. Historisch gezien blijkt onze vennootschap in staat om op de structurele basisfinanciering die zij van de overheden ontvangt een multiplier van 2 tot 3 te realiseren voor project- en programmafinanciering. Dat betekent dat we, bovenop de basisfinanciering, tussen de 5 tot 9 miljoen Euro financiering uit andere bronnen genereren. Daarmee maken we een meervoud van projecten en programma’s ter stimulering en versterking van de economische structuur van Brainport Eindhoven mogelijk.

Voorstel voor een nieuwe Meerjaren overheidsbasisfinanciering

Met het einde van de huidige Meerjarenovereenkomst in zicht (per 31-12-2020) is het proces opgestart om te komen tot een nieuwe Meerjaren uitvoeringsovereenkomst met de Metropoolregio Eindhoven. Daarbij wordt wederom gericht op een vierjarige periode, ditmaal eindigend op 31-12-2024. Brainport Development streeft ernaar om bij de nieuwe Meerjaren overheidsbasisfinanciering wel het recht te krijgen op een jaarlijkse inflatiecorrectie, een inflatiecorrectie conform de indexeringsmethodiek van de Metropoolregio Eindhoven. Dit voorstel zal in de periode december 2019 tot februari 2020 in nauw overleg met de overheidspartners van de vennootschap (Eindhoven, Helmond, Veldhoven, Best en Metropoolregio Eindhoven) verder uitgewerkt worden.

BIJLAGE – uitgewerkte thema's versterking van het ecosysteem

Technologie voor conversie en opslag van duurzaam opgewekte energie

Wat is de win-win situatie?

Het versneld ontwikkelen en vermarkten van grootschalig inzetbare, betaalbare technologie voor conversie en opslag van energie is nodig om de energietransitie te maken, maar helpt ook in het behalen van bredere duurzaamheidsdoelstellingen. Het gaat om een essentiële schakel in de energietransitie die enorme kansen biedt voor de kennisintensieve maakindustrie in de regio.

Daarnaast beschikt de regio al over veel innovatieve producten die direct een impact kunnen hebben op energie- en klimaatdoelstellingen. Het is belangrijk deze producten versneld op te schalen, daarmee ervaart de regio meteen duurzaamheidsvoordelen maar wordt ook de economie direct gestimuleerd.

Waarom is versnellen hier mogelijk?

De HTSM sector in Brainport Eindhoven beschikt over benodigde kennis en kunde op het gebied van elektrochemische conversie & materialen, meet- en detectietechnologie, productietechnieken en kostenefficiënt produceren. De regio biedt verder verschillende proeftuinmogelijkheden, waaronder bij Bavaria en Metalot (Metal Fuels opschalen van laboratorium naar praktijk), Eindhoven Airport (potentieel fieldlab voor brede energieoplossingen en technologie ontwikkeling) en Brainport Smart District (energieoplossingen in de woonomgeving).

De grootste kansen die versnelling behoeven:

- Realisatie van het Battery Competence Center waarin een cluster van ondernemers en kennisinstellingen samenwerken op verschillende lijnen: het scholen van mensen rondom batterijen (juiste competenties meegeven), marktbundeling batterij-afnemers, Business Case Re-use & Recycling en ontwikkeling Solid State Batterij.
- Ontwikkeling van de electrolyser van de toekomst: in Brainport Eindhoven wordt gewerkt aan betere, kleinere, efficiëntere electrolyzers. Om een doorbraak te bereiken is nauwe samenwerking in de regio nodig (opschalingscycli realiseren).
- Ontwikkeling Direct Air Capture CO₂: deze technologie is beschikbaar, maar moet nog doorontwikkeld worden. Focus op CO₂ die direct aan geleverd wordt, maar eventueel doorgroeien naar het winnen van CO₂ rechtstreeks uit de lucht. Dit biedt kansen om CO₂ uitstoot direct te verminderen en er een duurzame brandstof van te maken.
- CO₂-neutrale Metal Fuels: deze fuels leveren de regio een unieke propositie op. De verbrandingsmethode is CO₂-neutraal en kan volledig circulair worden bij voldoende beschikbaar metaalpoeder en waterstof. Opschaling van een lab-opstelling naar de praktijk heeft recent plaatsgevonden, in samenwerking met Bavaria. Verdere opschaling is nodig, nieuwe markten worden momenteel verkend. Gedacht kan worden aan de scheepsvaart en elektriciteitscentrales.
- Versneld naar de markt krijgen en grootschaliger inzetten van bestaande energie innovaties. De regio zou versneld moeten verduurzamen en dat is goed mogelijk met producten die hier in de regio ontwikkeld zijn en geproduceerd worden. Te denken valt aan elektrisch vervoer, opwekkingsmogelijkheden, led verlichting, laadinfrastructuur. Belangrijk om vragende partijen te organiseren en aanbestedingen uit te zetten die de kans van gebruik vergroten.

Wat zien we dat er nog moet gebeuren?

De maakindustrie moet meer aandacht krijgen voor en werk maken van economische kansen die conversie en opslag van energie met zich meebrengt. Een nog ontbrekende, concrete marktvraag, bijvoorbeeld vanuit een OEM'er, werkt het uitblijven van actie in de hand.

Daarnaast is het voor bestaande producten van belang dat aanbestedingen uitgezet gaan worden zodat producten daadwerkelijk versneld toegepast kunnen gaan worden en daarmee de positieve effecten versneld in de regio ervaren kunnen worden.

Wat zetten we daarom op de versnellingsagenda?

- het activeren van de maakindustrie door het creëren van een markt, bijvoorbeeld door het vinden van, dan wel zelf realiseren van, een OEM'er of door het bundelen van vragende partijen;
- projectontwikkeling gericht op opschaling van nieuwe technologie van een lab-opstelling naar een industriële setting.
- marktontwikkeling door partijen te informeren over de positieve effecten van bestaande producten.

Met wie werken we hierop samen?

Onderzoeksinstituten als TNO, TU/e, DIFFER aan de ene kant, en te clusteren hightech maakbedrijven aan de andere kant.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

- Electrolyser van de toekomst: de nieuwe kostenefficiënte electrolyser is ontwikkeld en op de markt. Er is een marktvraag (OEM'er) georganiseerd en de toeleverende markt is in staat te leveren;
- Metal Fuels: over vijf jaar is de elektriciteitscentrale op basis van Metal Fuels een feit en is de verbrandingsmethode ook volledig circulair te maken.
- Direct Air Capture CO₂: Eindhoven Airport is als fieldlab ingericht en Direct Air Capture is bewezen als succesvolle technologie.
- Batterijen: een succesvolle recycling en re-use case is gerealiseerd en 3d solid state batterijen zijn in productie gebracht. Met zijn kennis en industrie lijkt onze regio enorme kansen te hebben om positie te verwerven in batterijen voor heavy duty vehicles. Maar ook andere typen batterijen zijn kansrijk door de complexiteit van het gehele batterij systeem dat vergelijkbaar is met de high tech systems in onze regio.

Voorbeeldprojecten:

- Op Eindhoven Airport tanken vliegtuigen een duurzame brandstof gemaakt van rechtstreeks uit de lucht gewonnen CO₂.
- 's Werelds eerste solar/synthetische tankstation is in de regio gerealiseerd, mede op basis van direct air capture en electrolyse technologie.
- Het Philipsstadion is een showcase van energieoplossingen op alle vlakken van opwekking, besparing en opslag tot vervoer en laadinfrastructuur.

Koplopende, slimme en duurzame mobiliteitsoplossingen

Wat is de win-win situatie?

Door slimme mobiliteitsoplossingen te ontwikkelen en te koppelen aan infrastructurele opgaven, werken we aan een toekomst waarin de Brainport regio schoner, veiliger, toegankelijker en beter bereikbaar is. Tegelijkertijd maakt mobiliteit op een positievere manier dan ooit verdere groei van welvaart en welzijn van de regio mogelijk, zonder negatieve neveneffecten die daar nu afbreuk aan doen, zoals CO2 uitstoot, fijnstof, geluidsoverlast, verkeersslachtoffers, files en ruimtebeslag.

Waarom is versnellen hier mogelijk?

Brainport Eindhoven is de bakermat van slimme mobiliteit. Denk aan Here en TomTom als grondleggers van navigatietechnologie. De regio kent een enorme concentratie van automotieve bedrijven. Het gaat om grote namen als DAF, VDL Group en NedCar en daaraan verbonden kleinere spelers, inclusief steeds meer ICT-bedrijven die kansen pakken op de markt voor 'slimmer rijden'. Al met al bevindt zich in Zuidoost-Nederland het grootste deel van de Nederlandse automotieve sector, inclusief relevante kennis- en innovatie hotspots als de Automotive Campus in Helmond en TU/e.

De economie van de regio groeit, met als gevolg een toename van de hoeveelheid mensen die in de regio wonen en/of werken en van het aantal verplaatsingen. Door mobiliteit en de manier waarop wij reizen anders in te richten kan de regio zich onderscheiden als Smart Mobility regio. De focus ligt daarbij op het verhogen van de aantrekkingskracht van OV/deelmobiliteit/overige modaliteiten ten opzichte van de 'eigen auto' wanneer het gaat om verplaatsingen van personen, en efficiënter om te gaan met logistiek en het verplaatsen van goederen.

Daarnaast leeft het thema slimme en groene mobiliteit bij overheden. Verschillende beleidsinstrumenten ondersteunen de versnelling waar het gaat om het toekomstbestendiger maken van de regio op het gebied van mobiliteit. Twee instrumenten behartigen de belangen van de 21 Brainport gemeenten en de provincie: ZO Slim Bereikbaar en SmartwayZ.NL. Beide programma's beogen innovatieve mobiliteitsoplossingen met daarnaast een koppeling van slimme mobiliteit en infrastructuur.

De grootste kansen die versnelling behoeven:

Het meest kansrijk is inzetten op Smart Hubs. Deze verzamelpunten van verschillende vervoersstromen en modaliteiten maken het mogelijk om reizen (van personen en goederen) effectiever en efficiënter te organiseren. Dat gebeurt op basis van een breed en divers vervoersaanbod en op elkaar aansluitende (deel)systemen. Smart Hubs fungeren tegelijkertijd als kapstok waar een drietal technologische pijlers onder hangen:

- Artificial Intelligence (AI)
- Connected and Automated Driving (CAD)
- Mobility-as-a-Service (MaaS).

Deze pijlers kunnen, zeker in combinatie met Smart Hubs, een positieve bijdrage leveren aan schoner en veiliger vervoer en verhoogde bereikbaarheid van de regio.

Op alle drie deze pijlers is al trekkracht georganiseerd:

- AI: binnen het EAISI Instituut van de TU/e zal een programma worden ingericht dat zich richt op de koppeling tussen Artificial Intelligence en Mobiliteit.
- Connected and Automated Driving: het ICADI (International Connected & Automated Driving Institute) is een samenwerkingsverband waarin kennisinstellingen, bedrijven en overheden samenwerken aan de realisatie van autonoom rijdende voertuigen. ICADI werkt aan een

standaard voor CAD rondom het verzamelen en gebruik van data, die zijn opgehaald door bijvoorbeeld voertuigsensoren en infrastructuur. Hiernaast is er het Fabulous project dat zich richt op zelfrijdende shuttles als collectief vervoer.

- MaaS: een MaaS pilot wordt gestart in Eindhoven, waarin gemeente Eindhoven en ASML zullen toetreden als launching customers van een MaaS-dienst. Het doel is om deze MaaS-dienst verder uit te rollen in de regio en te zorgen voor opschaling van het aantal gebruikers (werkgevers/werknemers en privé). De MaaS Pilot Eindhoven is één van de zeven nationale MaaS Pilots waarbij deze pilot CO₂neutraal / emissieloos vervoer tot doel heeft.

Wat zien we dat er nog moet gebeuren?

- Regionale visie: al staan Smart Hubs hoog op de agenda, wat nog ontbreekt is een eenduidige, regionale visie en interpretatie van wat een fijnmazig netwerk van Smart Hubs precies inhoudt. Daarom wordt nu een regionale visie ontwikkeld, die door de regio gedragen moet worden om het mobiliteitssysteem van de 21 gemeenten gezamenlijk te verbeteren.
- Toekomstvisie Smart Hubs: we moeten de toekomstvisie van de Smart Hubs (en dus het toekomstige mobiliteitssysteem) bewaken. Dit wil zeggen dat een transitie waarin Smart Hubs een hoofdrol spelen, voldoende ruimte laat voor een bijdrage van nieuwe Smart Mobility initiatieven in de toekomst.
- Doorontwikkeling technologieën en applicaties: we zijn nu al heel goed (maar niet uniek) in het “parallel autonoom rijden” en in connected driving m.n. wat betreft heavy duty vehicles. Daar liggen al kansen en applicaties zullen de komende jaren steeds getest en verbeterd worden. Om een koppositie te kunnen behouden, ook in de ontwikkeling naar full automation van voertuigen is echter een grote inspanning nodig om op vlak van AI het juiste niveau te hebben.
- Focus op automotive industrie vergroten: bestaande uitvoeringsprogramma's (ZO Slim Bereikbaar / Smartwayz / Regio Deal) hebben focus op smart mobility. Daarbij is er geen directe aandacht voor automotive (denk hierbij aan batterijen met crossover energie, powertrains, etc). In de regio hebben wij grote automotive partijen (VDL, DAF, Nedcar, Lightyear, etc) incl. toeleveranciers die op dit moment geen directe link hebben met de programma's (het zijn geen smart mobility bedrijven).

Wat zetten we daarom op de versnellingsagenda?

- Een regionale visie op slimme en duurzame mobiliteitsoplossingen en de regio inrichten als field lab hiervoor. In dit kader moeten Smart Hubs in de regio gerealiseerd worden en overige verbindende infrastructuur worden ingericht. De ontwikkelingen binnen de technologische pijlers leveren een directe bijdrage aan Smart Hubs en omgekeerd: dat Smart Hubs bijdragen aan betere MaaS diensten, aan implementatie en uptake van CAD, en mogelijk aan het opdoen van nieuwe inzichten in vervoersstromen middels AI.
- Focus op connected en automated driving: daarvoor investeren in AI.
- Inventarisatie van bedrijven en (ontbrekende) competenties in de automotive industrie. Op basis daarvan activiteiten definiëren. Vanuit de overheid is bijvoorbeeld beleid gevoerd rondom met name duurzaamheid, wat directe gevolgen zal hebben voor de automotive sector en de daarbij behorende waardeketen.

Met wie werken we hierop samen?

We werken samen met verschillende overheden: de 21 Brainport Gemeenten, de Provincie Noord-Brabant, kennisinstellingen zoals de TU/e, clusters waaronder AutomotiveNL, en het bedrijfsleven (als

aanbieder én afnemer van Smart Mobility oplossingen). Daarnaast werken we samen met alle bij ZO Slim Bereikbaar en SmartwayZ.NL betrokken partijen.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

- De realisatie van ten minste drie Smart Hubs waar verschillende modaliteiten zijn aangesloten en waar dagelijks gebruik van wordt gemaakt. Tenminste één van de Smart Hubs is gelokaliseerd aan de rand van de regio Brainport (op circa 30 – 40 kilometer van het centrumgebied) om duidelijk te maken dat we geloven in een toekomst waar we met collectief vervoer het economisch drukste gebied bereikbaar houden;
- We realiseren snelfietspaden tussen de subregio's, de centra van Helmond en Eindhoven.
- De HOV-banen in de regio worden gepositioneerd als living-lab-faciliteit, tezamen met de testweg tussen Helmond en Eindhoven. Wie slimme en duurzame mobiliteitsoplossingen in praktijk wil testen, is welkom in Brainport.
- Een open MaaS dienst in de Brainport Regio / Zuid-Oost Brabant die voor iedereen toegankelijk is en een self-sustainable business case heeft;
- Pilots op het gebied van Connected and Automated Driving onder de vlaggen van Fabulous en ICADI, die de basis vormen van implementatie van CAD-technologie op verschillende locaties. Bijvoorbeeld autonoom vervoer over campussen of de verbinding tussen het Station Helmond en de Automotive Campus.
- ICADI Instituut (International Connected & Automated Driving Institute) waarin bedrijven en kennisinstellingen samenwerken aan de realisatie van autonoom rijdende voertuigen. De data die via de gezamenlijke sensing vrijkomt wordt toepasbaar gemaakt voor nieuwe doeleinden zoals bijvoorbeeld wegenonderhoud.

Een voorbeeldproject:

De realisatie van ten minste drie Smart Hubs.

Slimme technologische toepassingen voor gezondheid, vitaliteit en zorg

Wat is de win-win situatie?

Mensen worden ouder, maar het aantal gezonde levensjaren neemt niet toe. Meer dan de helft van de ouderen krijgt nog steeds te maken met chronische aandoeningen. Dit maakt onze samenleving kwetsbaar, ook omdat de zorgkosten onverminderd blijven stijgen. Dit vraagt om snellere toepassing van beschikbare technologie, een andere manier van het organiseren van de zorg met meer mogelijkheden voor de patiënt om zelf regie te voeren. De maatschappelijke uitdaging van het gezond houden van een steeds ouder wordende bevolking is actueler dan ooit en de daaraan gekoppelde economische kansen zijn overduidelijk. Brainport Eindhoven heeft alles in huis om 'slimme' technologische toepassingen voor gezondheid, vitaliteit en zorg verder te ontwikkelen en vermarkten, en in het bijzonder als het gaat om het verbeteren van de precisie, snelheid en betrouwbaarheid van medische technologieën en producten (voor diagnose, behandelingen en zorg).

Waarom is versnellen hier mogelijk?

Brainport Eindhoven kent een groot aantal bedrijven in medische technologie waarin health en hightech elkaar versterken. Medtech is goed voor ruim 1.300 patenten per jaar, 135 bedrijven en 3.200 fte, second- en third-tier suppliers nog niet meegeteld. De keten is in werkelijkheid dus nog groter. Als belangrijke voorwaarde voor versnelling geldt het tegengaan van versnippering en bouwen aan kennis-concept-technologie-markt-ketenverbanden die innoveren voor oplossingen voor de problemen van nu en later. Het Brainport ecosysteem biedt daarvoor mogelijkheden bij uitstek. De open Brainport manier van samenwerken zorgt van nature voor een goede verbinding tussen diverse partijen. Zo is in 2012 de Coöperatie Slimmer Leven opgericht vanuit het Brainport Health Innovation programma. Dit zorginnovatienetwerk telt 60 leden die samen uitdagingen aanpakken rondom gezondheid en vitaliteit. Een voorbeeld van een ander samenwerkingsverband is Brainport Healthy Living Lab dat zich richtte op het versneld opschalen van zorgdiensten en de voedingsbodem vormde voor programmalijnen in de Brainport Nationale Actieagenda en de Regio Deal Brainport Eindhoven.

De grootste kansen die versnelling behoeven:

De grootste kansen liggen daar waar het lukt om het ecosysteem verder te versterken en in stelling te brengen voor het vergroten van innovatiekracht, het verdienvermogen en de maatschappelijke toepassing van medtech in Brainport Eindhoven. Het is een gevarieerde en complexe sector, waarin het ontwikkelen van een nieuw product (of dienst) vaak meer dan tien jaar in beslag neemt. De kans van slagen is hierbij minder dan 10% en de benodigde investeringen zijn erg groot. Ook gevestigde start-ups en MKB-bedrijven lopen tegen problematiek aan rondom markttoelating, financiering van innovatie, bekostigingssystematiek, internationalisering en digitalisering. Hierdoor hapert de innovatie 'levenscyclus'.

Wat zien we dat er nog moet gebeuren?

Doorslaggevend voor maximale snelheid en succes, is kennis van het gehele ontwikkelingsproces, financiering en een netwerk van ketenpartners. Ook al bij de start van een project. Dergelijke kennis en zo'n netwerk zijn bij een (startende) ondernemer echter lang niet altijd aanwezig. Partijen komen elkaar niet op een natuurlijke manier tegen vanwege de complexiteit van de markt en het zorgmodel. Clustering, publiek/private samenwerking en collectiviteit zijn daarom noodzakelijk. Als we bestaande netwerken en initiatieven aan elkaar verbinden en kunnen uitbreiden, creëren we een omgeving waarin testen en opschalen mogelijk is en daarmee zou het snel naar de markt brengen van zorginnovaties een onderscheidende sterkte van Brainport kunnen worden.

Bovengenoemde vraagt om:

- Krachtenbundeling gericht op innovatie van de 'levenscyclus' (het pad van innovatie tot gebruik in de praktijk) van medtech bedrijven: het optimaliseren van de time-to-market en van opschalingsmogelijkheden in de Nederlandse thuismarkt én internationale markten.
- Vooroplopen in de ontwikkeling en toepassing van technologieën die care en cure gaan veranderen: data-science, AI en digitalisering.
- Meer aandacht voor oplossingen voor preventieve gezondheid en vitaliteit waardoor mensen langer gezond, zelfstandig en inzetbaar blijven.
- Bottom up agendavorming plus gaan werken vanuit 'gezamenlijke missies of roadmaps': een integrale health agenda opstellen met maatregelen om Brainport Eindhoven in haar kracht te zetten als dé plek waar innovaties versneld naar de markt worden gebracht, waar nieuwe technologieën kunnen landen en waar inwoners als eerste profiteren van deze ontwikkelingen.

Wat zetten we daarom op de versnellingsagenda?

- Medtech clustering: inventariseren, aanjagen en bouwen. Dit sluit aan op de toekomstverkenning: high tech systemen en robotica in gespecialiseerde zorgcentra. Mapping en analyse van het medtech veld in Brainport Eindhoven is nodig om focus aan te brengen en projecten te bepalen. Vanuit deze inventarisatie moeten we de inhoudelijke kansen in kaart gaan brengen: waar kunnen medtech oplossingen in onze regio daadwerkelijk geïmplementeerd worden? De win-win-win lijkt hier voor de hand te liggen, maar er is meer organisatiekracht nodig om van idee naar realisatie te komen.

We merken dat partijen in de zorg en medtech heel graag intensiever aanhaken bij het Brainport ecosysteem en zoeken naar ingangen om tot meer samenwerking of afstemming te komen. Met name start-ups in de medtech-sector hebben moeite om aansluiting te krijgen bij het ecosysteem en bij het vinden van kapitaal (zie aldaar). Brainport Development brengt collectieve, gedeelde belangen en uitdagingen in kaart en gaat clusteren.

- Data: vooroplopen in de ontwikkeling en toepassing van deze technologieën die care en cure gaan veranderen en vooroplopen in de adoptie en adaptatie hiervan.

Daartoe kennis en kunde over 'Digitalisering in gezondheid en zorg' in de regio samenbrengen. Aansluiting bij de toekomstverkenning:

- Grootschalige analyse gezondheidsdata
- Link naar Digitale Zorginfrastructuur project
- Onderzoeken of verbreding en regionale uitrol e/MTIC platform haalbaar is
- Link naar Cyber Weerbaarheidscentrum Brainport
- Link naar onderwijs
- Vitaliteit

Aansluitend op de toekomstverkenning: transitie van zorg naar preventieve gezondheid. Aanhaken en bij elkaar brengen van verschillende initiatieven zoals Vitality Living lab, FITT initiatief, PSV samenwerking.

- Brainport smart & connected cure & care agenda

Naar onze inschatting is bundeling nodig in dit veld. Er zijn veel goede initiatieven, die vaak nog onvoldoende vanuit één agenda werken. Dit, samen met Slimmer Leven, verder stroomlijnen lijkt een eerste noodzakelijke stap om inhoudelijk te kunnen prioriteren.

In 2020 is een integrale health agenda opgesteld met een coherente ambitie en aanpak die waar mogelijk uitgaat van enkele gezamenlijke 'missies' die partijen, instrumenten en middelen met elkaar verbinden.

Met wie werken we hierop samen?

De bestaande strategieën van Slimmer Leven en Brainport Eindhoven vormen het uitgangspunt voor de gezamenlijke agenda, ambitie en aanpak. Daarnaast kijken we naar welke bestaande initiatieven we kunnen opschalen/verbreden/versterken, met partners als BOM, e/MTIC, Brainport Industries, MRE, provincie, TU/e, etc. eventueel gebruikmakend van subsidies EU/Provincie/Rijk. Daarnaast verkennen we welke initiatieven er al lopen en die we meer massa kunnen geven.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

- Dat er een aantal sterke georganiseerde kennis-concept-technologie-markt-ketenverbanden staat die samen innoveren vanuit een coherente ambitie en aanpak, die waar mogelijk uitgaan van gezamenlijke 'missies of roadmaps' en die partijen, instrumenten en middelen met elkaar verbinden. De organisatievorm en organisatiegraad van die ketenverbanden volgt functioneel uit de inhoudelijke ambitie.
- Dat er een coördinerend Brainport 'smart & connected cure & care' cluster is dat zich actief inzet voor meer samenhang tussen diverse initiatieven, agenda's en partijen op het gebied van slimme toepassingen voor gezondheid en zorg in Brainport Eindhoven. Dit platform zorgt voor samenwerking, voor gezamenlijke agendavorming en een coherente benadering, voor interne en externe profilering en heeft organiserend vermogen om initiatieven en nieuwe ketensamenwerkingen op te starten. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar health data en de technologieën die in de regio nodig zijn voor de ontwikkeling en toepassing van technologieën die care en cure gaan veranderen: data science, AI en digitalisering.

Voorbeeldprojecten:

Nader te definiëren o.b.v. van verdere brainstorm en inhoudelijke agenda na clustervorming.

High tech – agro en food innovaties voor een duurzaam voedselsysteem

Wat is de win-win situatie?

Het huidige systeem van voedselproductie, verwerking en transport is niet duurzaam, draagt bij aan klimaatverandering, leidt tot uitputting van grondstoffen en er vindt veel verspilling plaats. Er is steeds meer voedsel nodig voor de groeiende wereldbevolking. Een groeiend aandeel van de bevolking kent bovendien gezondheidsproblemen als gevolg van een eenzijdig dieet. Een andere, duurzame en hightech manier van meer voedsel produceren, staat dan ook hoog op de agenda binnen zowel provinciaal, nationaal als Europees beleid. Het is nodig om systeemsprongen te realiseren, waarmee de sector transformeert naar een sector, die precies, waardevol, verbonden en circulair is. Met meer toegevoegde waarde zodat verdienmogelijkheden voor de boeren en voor de industrie verbeteren. Brainport Eindhoven heeft, met zowel een sterke hightech als agrifood sector in huis, de potentie om tot oplossingen te komen en daarmee een grote, (internationale) markt aan te boren, voor in de regio ontwikkelde en geproduceerde voedselproductiesystemen. Bestaande hightech en ICT-bedrijven voegen een sector toe aan hun portfolio.

Waarom is versnellen hier mogelijk?

Hightech en agrifood zijn de belangrijkste economische sectoren voor de Brainport regio. De twee kunnen elkaar versterken: hightech biedt slimme oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen in de agrifood en agrifood biedt een praktisch veld om nieuwe technologie in te testen en toe te passen. Het gaat daarbij om het cross-over realiseren van baanbrekende innovaties, goed voor systeemsprongen in ketens. Er kan juist hier een nieuw ecosysteem “Eco-tech AgriFood” worden gebouwd op deze cross-over. Het gaat immers niet alleen om toepassing van nieuwe technologie, maar ook om nieuwe samenwerkingsvormen binnen ketens en tussen ketens.

Een vertrekpunt hiervoor is de bestaande samenwerking tussen Brabantse regio’s binnen het Agri Food Innovation (AFI) programma, met financiering door Provincie Noord-Brabant. Als hightech regio sluiten we aan op deze samenwerking, omdat er naar verwachting innovatieve doorbraken uit voortkomen binnen voor ons kansrijke applicatiegebieden. Als een ‘enabler’ geldt tenslotte ook proeftuin Foodtech Brainport in Helmond.

De grootste kansen die versnelling behoeven:

De meeste kansen biedt het (door)ontwikkelen van toepassingen binnen hightech/agrifood cross-overs waarmee in Brainport al eerste successen zijn geboekt:

- Precisielandbouw: robotisering, AI, sensing
- Conservering
- Verwaarden van reststromen

Wat zien we dat er nog moet gebeuren?

Er moet nog veel gebeuren. We hebben nog geen goed zicht op ambitie en trekkracht in de regio. Daarom moeten we allereerst de geformuleerde ambities verder onderzoeken en met samenwerkingspartners en bedrijven in de regio bespreken. Op dit moment is er nog te weinig samenwerking tussen de sectoren hightech en agrifood, ondanks de kansen die er liggen. Een oorzaak zijn verschillen in (innovatie)cultuur en structuur. De agrifoodketen is zeer gefragmenteerd en kent veel MKB-bedrijven waardoor projecten kleinschalig blijven. Bijgevolg is er ook sprake van beperkt beschikbaar vermogen en een geringe investeringsbereidheid. Dit vraagt om actie als het gaat om:

- Het actief matchen van agrifood en hightech spelers in het kader van business development;

- Met stakeholders en partners uitzoeken hoe kansrijke projecten op te schalen, onder andere door tot adequate financieringsconstructies te komen.

Wat zetten we daarom op de agenda?

- Hightech en agrifood verbinden;
- Het ambitieniveau helder maken samen met bedrijven en kennisinstellingen in de regio en met Provincie Noord-Brabant, BOM, Agrifood Capital en REWIN;
- In kaart brengen van bedrijven met (sleutel)technologieën, smart farming en food processing toepassingen, die verbonden kunnen worden met de uitdagingen van agrifood bedrijven;
- Eerste stappen zetten ter versterking van cross-overs tussen agrifood en hightech: aan de hand van concrete projecten partijen aan elkaar verbinden en kleinschalige samenwerkingen starten. Hiermee bijdragen aan een snellere doorontwikkeling van sleuteltechnologieën (fotonica, sensing, imaging, AI enz.) en adaptatie hiervan door het bedrijfsleven. Ofwel: klein beginnen en dan uitbouwen.

- Clustervorming:

Met focus op “verwaarding van plantaardige reststromen”, geformuleerd als “moonshot” in het AFI. Hierop bedrijven (MKB) en kennisinstellingen bij elkaar brengen. Dit alles met een leidende rol voor Foodtech Brainport.

Met wie werken we hierop samen?

Met Agrifood Capital en REWIN binnen de genoemde Agri Food Innovation (AFI) samenwerking. Binnen de regio zien wij Foodtech Brainport als de belangrijkste trekker op het gebied van hightech/agrifood cross-overs. Verdere samenwerkingen o.a. met UvU, WUR, TU/e, JADS, HAS om kennisgebieden samen te brengen. Verder zoeken we de samenwerking op met het bedrijfsleven, van MKB tot de grotere spelers.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

- Dat er een coördinerend Brainport platform is dat zich actief inzet voor meer samenhang tussen diverse initiatieven, agenda’s en partijen op het gebied van slimme toepassingen voor smart farming en verwaarding van plantaardige reststromen.
- Business development: we gaan met bijeenkomsten agri-ondernemers ‘binnen brengen’ bij innovatieve? maakindustrie van Brainport. Er is tot op heden geen georganiseerde manier om succesvolle cross overs te verkennen.

Voorbeeldproject:

Foodtech Brainport als landelijk valorisatie fieldlab voor de verwaarding van plantaardige reststromen, een snellere doorontwikkeling van sleuteltechnologieën (fotonica, sensing, imaging, AI enz.) en een snellere adaptatie van nieuwe technologie door het bedrijfsleven en speciaal ook door het MKB.

Kwantitatieve en kwalitatieve tekorten op de arbeidsmarkt terugbrengen

Wat is de situatie?

Naar verwachting is er tenminste nog drie jaar sprake van aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt plus een achterblijvende instroom in de juist voor Brainport Eindhoven zo belangrijke technische en IT-sector. Nog steeds kiezen te weinig leerlingen en studenten voor technologische profielen. Ondertussen neemt het aantal openstaande vacatures in tech & IT toe. Daar komt bij dat veranderende technologieën en digitalisering banen en de arbeidsmarkt veranderen. Zowel specifieke technologieën op het gebied van energie, mobiliteit, medtech en food, als in het algemeen sterk opkomende digitalisering, robotisering en AI. Hierdoor stijgt én verandert de vraag naar vaardigheden bij medewerkers in alle sectoren. Daarnaast is er nog steeds urgent behoefte aan mensen met medior en senior tech & IT profielen, waardoor instroom van internationaal talent zeker de komende jaren relevant blijft. Het gevolg zijn toenemende tekorten aan personeel; niet alleen in de high tech en maakindustrie, maar ook in andere sectoren en op alle niveaus, zowel kwantitatief als kwalitatief. Dit remt groei en dus ook versnelling.

In de regio is de ambitie voor onderwijs en arbeidsmarkt om door middel van onderwijsinnovatie, leven lang ontwikkelen en balans op de arbeidsmarkt te komen tot een welvarende regio met welzijn voor de inwoners.

Wat zien we dat er moet gebeuren?

- Breed aanbod van technologie en internationalisering in het onderwijs;
- Het beter op elkaar laten aansluiten van bèta- en techniekonderwijs en arbeidsmarkt;
- Investeren in bij- en omscholing door middel van leven lang ontwikkelen.

Wat zetten we daarom op de agenda?

- Verweven van sleuteltechnologieën in onderwijsaanbod voor kinderen vanaf de kinderopvang en voor leerlingen en studenten;
- Het inzetten van hybride docenten die actuele kennis meebrengen vanuit praktijkervaring naar het bèta- en techniekonderwijs;
- Het realiseren van optimaal op leven lang ontwikkelen ingerichte regionale onderwijsinfrastructuur, toegespitst op door het regionale (technologisch) bedrijfsleven gevraagde vaardigheden.

Met wie werken we hierop samen?

Regionale onderwijsinstellingen, regionale technologische werkgevers en overheden.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

- Geen leerling in Brainport gaat van school, opleiding of studie zonder in aanraking te zijn gekomen met nieuwe technologieën en minimaal vijf innovatieve bedrijven in de regio;
- Binnen 5 jaar hebben alle scholen internationalisering verankerd in hun onderwijs;
- In het middelbaar, mbo-, hbo- en wo-onderwijs zijn eind 2021 100 hybride tech docenten in light vorm, en 10 hybride tech docenten in volledige vorm, vanuit minimaal 25 partnerbedrijven actief bij minimaal 8 regionale onderwijsinstellingen;
- Een regionaal dekkend opleidingsaanbod ten behoeve van leven lang ontwikkelen met betrekking tot sleuteltechnologieën.

Een voorbeeldproject:

Brainport Educational Collaboration Area:

In 2024 heeft Brainport Eindhoven een dekkend opleidingsaanbod, met publiek-privaat gefinancierde onderdelen, gericht op sleuteltechnologieën, waardoor studenten, docenten en werknemers opleidingsmodules kunnen volgen op mbo-, hbo- en/of wo-niveau. Hierdoor leveren onderwijs en bedrijven snel de mensen af met de up-to-date kennis en vaardigheden waar het regionaal technologisch bedrijfsleven op dat moment behoefte aan heeft. Dit aanbod wordt bepaald en vormgegeven door een samenwerkingsverband van technologische bedrijven en onderwijsinstellingen in de regio.

Internationalisering van het onderwijs

Wat is de situatie?

Internationalisering is niet meer weg te denken in onze samenleving en heeft effect op iedereen. Dat zien we ook terug in onze Brainport regio. Als we kijken vanuit economisch perspectief zien we dat een aantal (toekomstige) vaardigheden direct gelieerd is aan taalkennis, wereldburgerschap en interculturele vaardigheden. Daarnaast zien we de laatste jaren een grote toename van internationals – zowel kennis- als arbeidsmigranten en statushouders – met kinderen die langer blijven in onze regio.

- Onze economie ontleent zijn kracht voor een groot deel aan internationalisering. Het is noodzakelijk te investeren in die kracht.
- Internationalisering strekt zich ook uit tot het onderwijs. In Brainport Eindhoven zien we internationalisering nadrukkelijk als een tweezijdige opdracht en kans:
- Het is noodzakelijk om alle leerlingen en studenten in onze regio goed voor te bereiden op hun toekomst waarin de samenleving en economie vragen om taalvaardigheid, wereldburgerschap en interculturele samenwerking.
- Het is noodzakelijk voor een goed vestigingsklimaat voor het aantrekken van internationale kenniswerkers uit het buitenland.

Wat zien we dat er moet gebeuren?

Daarom moeten we in Brainport Eindhoven samen werken aan de internationalisering van het onderwijs voor alle leerlingen en studenten en met alle onderwijsinstellingen en kennisinstututen.

Een brede aanpak voor de internationalisering van het onderwijs is niet alleen goed voor de kansen van iedere individuele leerling en student, maar ook voor onze samenleving als geheel. We willen een regio zijn waarin internationals onderdeel van onze samenleving zijn.

Het is van belang dat dit onderwerp concreet wordt opgepakt en structureel wordt ingebed in ons onderwijs. Voor en met de kinderopvang, onze basis- en middelbare scholen en ons middelbaar beroepsonderwijs en met een zeer divers scala aan andere Triple Helix stakeholders hebben we een visie ontwikkeld. Alle scholen moeten hiermee aan de slag en dit binnen vijf jaar structureel hebben ingebed in hun visie, beleid maar vooral in hun activiteiten, zodat veranderingen in taalvaardigheid – en dan met name Engels en Nederlands – meetbaar zijn en veranderingen in houding en gedrag merkbaar zijn. De leerling is ons einddoel, zij zijn onze toekomst. Echter de belangrijkste doelgroep om dit te kunnen bereiken is de docent.

Wat zetten we daarom op de agenda?

We agenderen een brede visie op de internationalisering van het onderwijs waarin voor iedere leerling en student regulier en internationaal onderwijs één coherent systeem vormen:

- Alle kinderen in onze regio hebben recht op kwalitatief hoogwaardig onderwijs dat aandacht besteedt aan internationale vaardigheden, zijnde taalvaardigheid, wereldburgerschap, interculturele communicatie en samenwerking.
- Kinderen van internationals zijn onderdeel van onze samenleving en zijn daarom het beste op hun plek in het reguliere onderwijs.
- Kinderen van expats en kinderen van kenniswerkers die een korte tijd in Nederland verblijven, hebben recht op continuïteit van hun internationale leerlijn opleidend tot een diploma 'International Baccalaureate' op de Internationale School Eindhoven (ISE).

Binnen de visie is er in onze regio plaats voor één geaccrediteerde internationale school, de ISE, die op basis van de huidige prognoses plek biedt aan maximaal 1.300 leerlingen wiens ouders expats zijn of internationals die voor een korte tijd in Nederland verblijven.

Het reguliere onderwijs in Brainport Eindhoven met internationals op hun school biedt onderwijs in 'international classrooms' aan, wat bijdraagt aan inclusiviteit en integratie. We vragen in het kader van de Brainport Nationale Actieagenda van het Ministerie van OC&W hiervoor formele regelruimte zodat onze regio niet langer een beroep hoeft te doen op de IGBO- en IGVO regelingen.

Hoogwaardig internationaal georiënteerd onderwijs is een investering in individuele kansen en daarmee in een krachtige economie en samenleving van de toekomst. In Brainport Eindhoven dragen daarom alle partijen bij aan het welslagen van deze gezamenlijke visie. Samenwerking kan echter nooit in de plaats komen voor wettelijke taken; onderwijsinstellingen en overheden blijven verantwoordelijk voor de wijze waarop en mate waarin zij de brede internationalisering van het onderwijs vormgeven. Vanuit de Brainport-samenwerking kan hen daarbij wel ondersteuning worden geboden. Daartoe zijn deze visie en de daarbij behorende projectmiddelen opgesteld.

Met wie werken we hierop samen?

Met de kinderopvang, basis- en middelbare scholen, middelbaar beroepsonderwijsinstellingen en met een zeer divers scala aan andere Triple Helix stakeholders.

Versterken sleuteltechnologieën voor economische kansen en maatschappelijke opgaves

Wat is de situatie?

Sleuteltechnologieën vormen, zoals de naam al zegt, de sleutel tot het ontwikkelen van nieuwe technologieën en applicaties. Zij worden gekenmerkt door een breed toepassingsbereik in innovaties en/of sectoren. Ze zullen de manier waarop we leven, leren, innoveren, werken en produceren ingrijpend veranderen en kansen bieden om problemen in de samenleving op te lossen. Sleuteltechnologieën zijn essentieel bij het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en/of leveren een grote potentiële bijdrage aan de economie, door het ontstaan van nieuwe bedrijvigheid en nieuwe markten, het vergroten van de concurrentiekracht, en het versterken van de banengroei. Ze maken baanbrekende proces-, product- en/of diensteninnovaties mogelijk en zijn relevant voor de wetenschap, maatschappij en de markt.

Wat zien we dat er moet gebeuren?

- Vooroplopen op het gebied van sleuteltechnologieën is cruciaal voor Brainport om een relevante bijdrage te kunnen leveren aan oplossingen waar de wereld van nu om vraagt. Daarom moeten we goed identificeren welke sleuteltechnologieën ten grondslag liggen aan met name de toepassingsgebieden energie, mobiliteit, gezondheid en agrifood. En per sector de juiste sleuteltechnologieën verder brengen
- Brainport Eindhoven heeft een (potentiële) internationale koppositie in vier sleuteltechnologieën:
 - Micro- en nano-elektronica
 - Advanced manufacturing (smart industry)
 - Fotonica
 - Digitale technologieën (w.o. AI).

Het is onze ambitie om tenminste op deze vier sleuteltechnologieën onze huidige koppositie te verstevigen of onze potentiële koppositie te behalen. Als regio willen en kunnen we een grote bijdrage leveren aan de nationale ambities op het gebied van sleuteltechnologieën en kunnen we gesprekspartner zijn om beleidsplannen verder te concretiseren. Hiervoor is aansluiting op onderzoeksprogramma's op provinciaal, nationaal en Europees niveau cruciaal. Vanuit Brainport moeten we het belang van (financiering van) sleuteltechnologie onderstrepen, juist in een tijd dat Den Haag en Brussel het beleid vooral op missie-gedreven doelen enten.

- Integreeren van technologische kennis in producten en productieprocessen, oftewel toepassing van de sleuteltechnologieën. Dit vraagt systeemdenken – het verbinden van high tech complexe systemen en de integratie van verschillende sleuteltechnologieën. En dit is waar Brainport Eindhoven in uitblinkt. De regionale kracht ligt in toepassingen en verbinden van systemen en het toepassen van technologische kennis in (nieuwe) business modellen.
- Aansluiten op de inhoudelijke agenda's van de technologieprogramma's, zowel nationaal (Missiegedreven innovatiebeleid/KIA Sleutel technologieën,..) als Europees (RIS3,...). Boven genoemde systeeminnovatie vraagt naast onderzoek en innovatie namelijk om forse investeringen, bijvoorbeeld in infrastructuur, maar ook om het opnieuw doordenken, herdefiniëren en transformeren van het bestaande naar het nieuwe, vanuit een integraal systeemkader. Niet alleen disruptieve technologie, maar ook nieuwe standaarden,

vernieuwingen in wet- en regelgeving, organisatievormen en businessmodellen, en – uiteindelijk - gedragsverandering spelen daarin een rol.

Wat zetten we daarom op de agenda?

- Investeren in sleuteltechnologieën, zoals fotonica en Artificial Intelligence
 - Komend jaar zal gericht geïnvesteerd worden in het opschalen van de productie en het opzetten van een ontwikkelfaciliteit voor geïntegreerde fotonica applicaties.
 - Komend jaar wordt gericht geïnvesteerd in de versterking van Artificial Intelligence in Brainport Eindhoven, waarbij onze unieke kracht zit in het integreren en toepassen van deze technologie in systemen, in voor Brainport kansrijke toepassingsgebieden: mobiliteit, gezondheid en hightech systemen. Hiermee sluiten we aan op de nationale proposities, zoals het Strategisch Actieplan AI (SAPAI) van het kabinet, de Nederlandse AI Coalitie en platform AI van de FME.
- Nieuwe sleuteltechnologieën tijdig identificeren
 - Om nieuwe sleuteltechnologieën te identificeren wijzen we een Chief Innovation Brainport aan (voor een dag per week). Deze persoon, die gezag heeft in het veld, heeft als belangrijkste taak innovaties uit het ecosysteem op te halen en weer terug te geven en het zodoende te voeden met nieuwe gezamenlijke innovatieve richtingen.
 - We vormen een Innovation Board, waarin ‘nieuwe’ partijen en gezichten zitting nemen om onderdeel van ons ecosysteem te worden. Deze is een belangrijke voeding voor de Chief Innovation Officer.
- Coördineren van verschillende agenda’s en consortiavorming:

Inventariseren van de betrokkenheid van de regionale stakeholders bij de Kennis- en Innovatie Agenda Sleuteltechnologieën en de Meerjarenprogramma’s waar zij aan deelnemen. Op basis daarvan de top 10 belangrijkste programma’s en technologieën definiëren. Vervolgens analyseren waar we consortia kunnen vormen ter aansluiting op de inhoudelijke agenda’s van technologieprogramma’s, met betrekking van de Triple Helix: kennisinstellingen, MKB enz.

Met wie werken we hierop samen?

Bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen en overheden (lokaal, regionaal, nationaal, Europees).

Voorbeeldproject:

Top instituut van Europese schaal en impact: Eindhoven AI Systems Institute (EASIS): De TU/e is al decennia actief op het gebied van AI en is ingebed in een regio met een track record van sterke samenwerking en verwevenheid tussen kennisinstellingen, bedrijven en overheden. Hierdoor heeft het nieuwe AI instituut een uitstekende uitgangspositie om op voort te bouwen. Met behulp van traditionele sterke punten in systeemtechniek en nauwe banden met de industrie, wordt het enorme potentieel van AI benut voor toepassingen in industriële systemen. Met andere kennispartners in de regio, zoals Fontys Hogescholen en TNO, kunnen bestaande samenwerkingsverbanden benut worden om de toepassing van AI verder vorm te geven. Zorgen voor clustering en brede verankering in de regio. EASIS belichaamt de ambitie van de Brainport regio in het algemeen en de TU/e in het bijzonder om wereldwijd een leidende rol te spelen in de verdere ontwikkeling van deze baanbrekende technologie. Om de ambitie waar te maken zijn forse investeringen nodig. De TU/e heeft al aangegeven hier de voor de komende vijf jaar €100 miljoen in te willen investeren, voor o.a. het aantrekken en opleiden van AI-toptalent, infrastructuur en onderzoek & ontwikkeling.

MKB aanhaken op de digitale transitie binnen de maakindustrie

Wat is de situatie?

MKB geldt als banenmotor van de economie. Digitalisering is een wereldwijde trend die de industrie, zowel grootbedrijf als MKB, radicaal verandert. Door de verregaande digitalisering, data gedreven economie en digitale verbinding tussen apparaten en productiemiddelen ontstaan nieuwe businessmodellen en sectoren. Hierin vooroplopen is cruciaal voor Brainport met het oog op behoud van de concurrentiepositie en van werkgelegenheid.

Een succesvolle digitale transitie van de maakindustrie geldt daarvoor als voorwaarde. Het punt is dat maakbedrijven al enorm veel op hun bord hebben. Ze moeten inspelen op smart industry ontwikkelingen zoals slim onderhoud, robotisering en 'servitization'. En op trends als verduurzaming en circulair ondernemen. Verder moeten ze zich wapenen tegen cybercriminaliteit en bevinden ze zich ook nog eens in een strijd om technisch talent.

We zien dat er in Brainport Eindhoven een groep koplopers is, die op één of meerdere van bovenstaande punten uitblinken. Ze zijn aangehaakt in het ecosysteem, door bijvoorbeeld lid te zijn van Brainport Industries, het High tech Software Cluster enz. Deze bedrijven maken actief gebruik van de bestaande fieldlabs of hebben op andere manieren een plek in de voorhoede weten te verkrijgen of behouden.

Het overgrote deel van de maakbedrijven blijft ver achter op het niveau van deze koplopers. De fieldlabs, clusters etc. zijn voor hen moeilijk bereikbaar. Het beeld dat leeft van o.a. een Smart Industry Hub Zuid is dat er weliswaar een volle evenementenkalender is, veel workshops worden georganiseerd, maar het rendement voor en het activeren van het maakbedrijf achterblijft. ^[3]

Wat zien we dat er moet gebeuren?

Vooraf bij de corporates, MKB'ers die goed ingebed zijn in het ecosysteem en startups vinden innovaties hun weg. Uit ruim 80 gesprekken met een diverse groep MKB'ers zien wij dat dit tevens geldt voor het adopteren van innovaties, waaronder digitalisering. Hierin is een kleine groep koplopers (innovators en early adopters) vaak aangesloten bij clusters en goed ingebed in het ecosysteem. Maar het merendeel van het MKB loopt hierin achter (early en late majority). ^[4] Daarom zien we dat volgende stappen nodig zijn:

De kloof tussen early majority en de groep koplopers verkleinen:

Meer betere ondernemingen en ondernemers, waarbij een deel van deze MKB'ers de stap moet kunnen maken naar de koplopers. Deze groep moet een betere toegang krijgen tot workshops, fieldlabs, onderwijs- en kennisinstellingen en voorbeelden van koplopers om zelf de stap te kunnen maken. Daarvoor is het nodig te bundelen en versplintering van initiatieven tegen te gaan. Een goede samenwerking met onderwijs- en kennisinstellingen is nodig.

Bij de grote groep maakbedrijven, het peloton, bewustwording en gevoel van urgentie creëren: de overgrote meerderheid van de MKB maakbedrijven bevindt zich in het peloton. Uit diverse onderzoeken blijkt dat het MKB achterloopt in digitalisering. Uit gesprekken met meer dan 80 MKB'ers blijkt dat de behoeftes en de slag die bedrijven nog moeten maken per bedrijf enorm verschillen. Deze bedrijven moeten gestimuleerd worden om actie te ondernemen. Immers voor één high tech maakbedrijf is een brede voedingsbodem van toeleveranciers nodig. De keten- en netwerksamenwerking kan hierdoor verbeterd worden, wat een meer robuust ecosysteem oplevert. Dat systeem kan sneller meegroeien in tijden van economische vooruitgang en de klappen in een recessie beter opvangen.

Daarnaast blijven we inzetten (= "onderhoud") op het faciliteren van het innoverende MKB en startups. Dit zorgt dat we voorop blijven lopen en innoverende MKB'ers en startups een bijdrage kunnen

leveren aan de societal challenges en sleutel technologieën. Versnipperd en beperkt aanbod voor startups in de eerste levensfase beter op elkaar laten aansluiten en zelf witte vlekken opvullen.

Wat zetten we daarom op de versnellingsagenda?

Groep 1 - koplopers en startups:

Voor deze groep is het van belang dat we de bestaande fieldlabs en samenwerkingsverbanden c.q. clusters zoals High Tech Software Cluster en Brainport Industries onderhouden en faciliteren.

Daarnaast is het voor startups nog altijd lastig de weg te vinden naar financiering, hiervoor zullen startups worden bijgestaan in het bouwen van een businesscase en begeleiding naar financiering in de eerste fase.

Partners zijn o.a. MKB Nederland, Brancheorganisaties, Brainport Industries, VNO NCW, BOM. Partners in het kader van startups: TU/e, BOM, Braventure.

Groep 2 - early majority:

Deze groep adopteert innovaties relatief snel. Om de stap naar de koploper te verkleinen moet de stap naar bestaande smart industrie projecten, fieldlabs en faciliteiten makkelijker zijn. Dit bereiken we door onderlinge afstemming van activiteiten en het gezamenlijk optrekken van partners actief in deze projecten en fieldlabs. Waarbij een grote rol is weggelegd voor koplopers om hun toeleveranciers of branchegenoten vooruit te helpen. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat de aanzet tot vernieuwing voornamelijk ligt bij klanten en collega ondernemers uit dezelfde branche (maar geen concurrentie). Hiernaast ligt voor Brainport Development ook de taak om een loketfunctie/verbindingsrol op zich te nemen, zodat bedrijven weten bij wie ze voor bepaalde expertise terecht kunnen.

Partners: Bedrijven die vooroplopen en belang inzien om hun toeleveranciers hierin mee te nemen. (denk hierbij aan VDL ETG, AAE, NTS-group etc.)

Groep 3 - het peloton:

Groep 2 en 3 vertonen enige overlap, maar voor groep 3 is het deelnemen aan fieldlabs te ver weg. Bij deze ondernemingen gaat het vaak nog om het creëren van de juiste randvoorwaarden om te kunnen vernieuwen en innoveren. Hierbij gaat het vooral om één op één gesprekken om de uitdagingen van de ondernemer in beeld te krijgen, erop wijzen dat digitalisering noodzakelijk is om bestaansrecht te behouden en vervolgens faciliteren dat deze ondernemers aan de juiste expertise komen. Waarbij het ontwikkelen van ondernemerschapswaarden één van de basisvoorwaarden is om als bedrijf te kunnen vernieuwen en te groeien. Uit diverse gesprekken met zowel stakeholder als MKB'ers is gebleken dat dit een essentieel onderdeel is.

Partners: Kempisch Ondernemers Platform, Innovatiehuis de Peel, VNO NCW, brancheorganisaties, diverse ondernemersverenigingen.

Over vijf jaar hebben we bereikt:

Méér betere ondernemers en ondernemingen die vernieuwen, innoveren en digitaliseren. Dat betekent voor de groepen in verschillende fase van ontwikkeling:

Groep 1 - koplopers:

- Bestaande samenwerkingen tussen bedrijven en clusters zijn versterkt;
- MKB (high tech) maakbedrijven zijn aan de slag met de integratie van nieuwe technologieën, data en digitalisering in hun productiemethode en nieuwe verdienmodellen;
- 50 startups hebben financiering in de eerste fase ontvangen.

Groep 2 - early majority:

- Meer MKB maakbedrijven zijn betrokken in projecten/fieldlabs waar ze kunnen experimenteren met nieuwe technologieën, productieprocessen en verdienmodellen;
- Maakindustrie is internationaal concurrerend gebleven door succesvol de digitale transitie te hebben doorlopen. Dit heeft geresulteerd in een hogere productiviteit, goed voor meer werkgelegenheid en aantrekkelijke banen.

Groep 3 - het peloton:

- Jaarlijks 150 adviesgesprekken met MKB over toekomstbestendigheid en ondernemerschap
- Jaarlijkse organisatie van diverse leerkringen omtrent basisvoorwaarden voor digitalisering en vernieuwing.

Risicodragende kapitaalfondsen voor start- en scale- ups

Wat is de situatie?

Voor start-ups zien we aanhoudende moeite om risicodragend kapitaal te vinden. Ondanks de vele financieringsmogelijkheden in Brainport Eindhoven en daarbuiten blijft het moeilijk om financiering te krijgen om door te groeien naar een scale-up. In deze risicovolle fase is vaak een bedrag van € 1-10 miljoen nodig om als bedrijf te kunnen doorontwikkelen en nieuwe technologieën te ontwikkelen. De diverse fondsen en investeerders stellen vaak te veel voorwaarden die het voor de start-ups onmogelijk, te lastig of oninteressant maken om in te stappen.

Wat zien we dat er moet gebeuren?

Onderzoeken of er een financieringsfonds specifiek voor deze doelgroep opgericht kan worden. Het gaat om risicovol kapitaal dat flexibel kan worden ingezet. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar financiering, maar vooral ook naar de samenwerking tussen diverse Triple Helix partijen in bijvoorbeeld PPS-constructies waar het resultaat bijdraagt aan de business van alle deelnemende partijen. Veel informatie hebben we al, maar deze moeten we verzamelen en kansen en mogelijkheden voor het fonds analyseren.

Wat zetten we daarom op de agenda?

In 2020 zetten we een kwartiermaker in, met als doel:

- Een verkenning uitvoeren wat betreft de mogelijkheden voor de inrichting van een risicodragend kapitaalfonds
- Een plan maken hoe het fonds er uit zou kunnen zien en wie het zou kunnen beheren;
- Toetsen in de markt.

Wat willen we concreet bereiken?

- Realisatie van een kapitaalfonds met risicodragend kapitaal tbv (tech)start en scale-ups
- Daarmee succesvolle investeringen in start-ups en meer doorgroei naar scale-ups

