

Regioanalyse Noord-Brabant:

Op naar publiek-private samenwerking in
expertisecentra

Samengesteld door PBT:

Thomas Boekhoud
Sander van der Ham
Corina Kuiper
Nina Terpstra
Miriam Korstanje
Laura Roebroek
Gerard Adema
Bouke Bosgraaf

10 SEPTEMBER 2018

INHOUD

Inleiding.....	4
DEEL 1 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	8
PPS'en sluiten aan op de regionale economie	9
Governance: afstemming tussen en binnen partnernetwerken.....	10
Gemengd beeld start en ontwikkeling PPS	11
Ontwikkelen van learning communities.....	12
Verduurzaming en opschaling van pps.....	13
DEEL 2 VISIE OP EXPERTISECENTRA.....	15
Aanleiding.....	16
MBO Innovatie- en expertise centra en PPS'en	17
Landelijke Lessons learned	17
Bestaande beelden binnen PPS'en (uit de interviews)	18
Conclusies.....	19
Aanbevelingen.....	20
DEEL 3 ACHTERGRONDANALYSES	21
1. Aansluiting van PPS'en bij de regionale economie	22
2. Publiek-private partnernetwerken.....	35
3. De functionaliteit, ontwikkeling en positionering van PPS'en	41
4. Verduurzamen van PPS'en	52
BIJLAGEN	58
Bijlage 1: Methodiek.....	59
Bijlage 2: Lijst PPS'en met penvoerende organisaties.....	60
Bijlage 3: Overzicht geïnterviewde personen.....	61

INLEIDING

De toenemende dynamiek door technologische ontwikkelingen heeft grote impact op de arbeidsmarkt. Rapporten van adviesorganen als de SER (Mens en technologie samen aan het werk, 2016), de WRR (De robot de baas, 2015), OESO (Automation, skills use & training, 2018) spreken over nieuwe en verdwijnende beroepen, toenemende arbeidsmobiliteit en het belang van 21st century skills (creatief en probleemoplossend denken, digitale vaardigheden, samenwerken). Verschillende arbeidspatronen zijn ontstaan (ontwikkeling aantal zzp'ers, uitzendwerk, flexwerk, etc.). Er zijn polarisatietendensen in de samenleving waarbij uitsluiting van groepen dreigt. Talenten van jongeren dreigen onvoldoende te worden benut.

Het beroepsonderwijs kan en wil – moet – in deze economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen een sleutelrol spelen. Daarvoor zijn nieuwe, inventieve oplossingen nodig. Die worden niet gevonden in gedetailleerde landelijke formats en van 'bovenaf' bedachte plannen, maar in (het creëren van ruimte voor) regionale initiatieven en (het stimuleren van) creatieve en onorthodoxe aanpakken, geënt op cross-sectorale en multidisciplinaire samenwerking: tussen scholen, bedrijven, gemeenten, belangenorganisaties, arbeidsmarktorganisaties, sociale zekerheidsinstanties, particuliere opleiders.

OPGAVEN OP HET GRENSVLAK ONDERWIJS-ARBEIDSMARKT

In Noord-Brabant (hierna kortweg: 'Brabant') spelen maatschappelijke en economische uitdagingen op gebieden als de energietransitie en duurzame energie, slimme mobiliteit, een duurzame agro-food keten en een veranderende zorg economie (Economisch programma 2020 Provincie Noord-Brabant). Die zien zich bovendien verdeeld over vier arbeidsmarktregio's met eigen speerpunten en kenmerken.

Deze uitdagingen kunnen niet alleen bij het beroepsonderwijs worden gelegd maar vragen om intensieve, ingrijpende, grensoverschrijdende en structurele samenwerking. Het ankerpunt voor het beroepsonderwijs ligt in de regio, in de verbindingen met de regionale publieke en private partners. In de praktijk zijn veel verschillende vormen van samenwerking zichtbaar tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven, op verschillende niveaus van intensiteit, gericht op verschillende groepen die in de regio werken, wonen, naar school gaan of studeren. Arbeidsmarktsectoren verschillen van elkaar in de mate van regionale clustering, die in belangrijke mate bepalend zijn voor de aard en kwaliteit van samenwerking met het beroepsonderwijs.

Bij de mooiste voorbeelden in Brabant, die in het kader van deze analyse zijn onderzocht, worden dwarsverbanden gelegd en organiseren opleidingen van verschillende vakgebieden zich rond multidisciplinaire thema's waarover studenten, docenten en werknemers van bedrijven in samenwerking het hoofd buigen. De waterscheidingen tussen formeel en informeel leren, tussen initieel leren en bijscholing of leven lang ontwikkelen, en tussen werknemer/ondernemer en student, maar mogelijk ook tussen verschillende publieke en private onderwijsaanbieders, worden daar opgeheven in het belang van samen leren, innovatie of kennisoverdracht. Dit is vooralsnog echter meer uitzondering dan regel, en bovendien nog lang niet altijd het streven, maar wordt langzamerhand steeds meer werkelijkheid door de mogelijkheden van 'PPS' als instrument.

‘PPS’ ALS INSTRUMENT VOOR VERSTERKTE AANSLUITING ONDERWIJS – ARBEIDSMARKT

Versterking van de aansluiting tussen onderwijs en (toekomstige) arbeidsmarkt is *het* centrale doel van PPS'en ('Publiek-Private Samenwerkingsverbanden in het beroepsonderwijs') die in het mbo zijn en worden ontwikkeld. De PPS'en investeren hiertoe in onderwijsvernieuwing, innovatie van de beroepspraktijk en leven lang ontwikkelen. **De implementatie van het concept 'PPS' is hierin instrumenteel en geen doel op zich.**

PPS'en zijn in beginsel (in de vorm van 'Centra voor innovatief vakmanschap' in mbo) opgezet als een instrument om de aantrekkingskracht van de sector op de toekomstige generatie technici te vergroten. Het belangrijkste doel is de vernieuwing van het beroepsonderwijs, voor een up-to-date aansluiting op innovatie, voor initiële opleidingen en voor werkenden, en voor een goede invulling van de (regionale) kennisfunctie. Later, met de introductie van het RIF, is de focus verbreed (ook andere sectoren dan alleen techniek) en verengd. In de basis gaat het om structurele versterking van de samenwerking tussen scholen en het werkveld.

Kenmerkend voor deze samenwerkingsverbanden is dat zij een concrete, interactieve en niet-vrijblijvende samenwerking realiseren tussen ondernemers, onderwijs en overheid, vanuit een gedeelde visie op en gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de toekomst van het beroepsonderwijs en de beroepspraktijk: publieke en private partners nemen gezamenlijk verantwoordelijkheid voor innovatie in en met het beroepsonderwijs. In de praktijk is het mbo, naast penvoerder, ook (mede) initiatiefnemer.

De ontwikkeling van PPS'en wordt sinds 2011 door de Rijksoverheid actief gestimuleerd, onder meer via de Sectorplannen hbo (2009) en mbo (2010), de prestatieafspraken hoger onderwijs (2012) en het Regionaal investeringsfonds mbo (RIF, sinds 2014). In Brabant zijn 23 van zulke samenwerkingsverbanden gestart in het mbo, en 8 in het hbo. **De focus van deze rapportage ligt op publiek private samenwerkingsverbanden in het mbo (CIV en RIF) die zijn ondersteund vanuit bovengenoemde regelingen.**¹

Verschillende analyses (auditcommissies PBT, Tussenevaluatie RIF mbo/ Researchned) laten zien dat het ontwikkelen van publiek-private samenwerkingen in het beroepsonderwijs effectief is. De PPS'en ontwikkelen zich in vormen en rollen die passen bij regionale (en/of landelijke) economische/maatschappelijke behoeften, structuren en netwerken (geen blauwdruk denken). De ontwikkeling van PPS'en heeft bijgedragen aan vraaggestuurd onderwijs en de regionale positionering van mbo-instellingen.

De bereikte positieve resultaten van PPS-stimulering en -ontwikkeling tot nu toe is voor landelijke partijen reden om PPS-ontwikkeling te blijven stimuleren:

¹ Kern van deze analyse wordt gevormd door de PPS'en die met stimulering vanuit Rijksoverheid binnen het mbo tot stand worden gebracht. Deze initiatieven zijn onderdeel van een bredere impuls om de samenwerking tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven in de regio te versterken, te werken aan toekomstbestendig beroepsonderwijs en aan innovatie in de beroepspraktijk. Verschillende PPS'en zijn gestart waarin bedrijven, scholen, overheden en andere organisaties samen innoveren, experimenteren en investeren. Denk aan Centra voor innovatief vakmanschap in het mbo, Centres of expertise in het hbo, innovatie-/fieldlabs, learning communities.

- Voor 2018 is via verlenging van het RIF met één jaar € 25 miljoen extra beschikbaar gesteld. Ook in de jaren na 2018 wordt PPS-ontwikkeling in het mbo gestimuleerd.² In het Bestuursakkoord mbo³ wordt nadrukkelijk gesproken over een sterke positie van mbo-instellingen in hun regionale ecosysteem, het concept 'PPS' past daar goed bij. Ook in het hbo is de PPS-ontwikkeling omarmd⁴, waarmee de PPS-ontwikkeling voor de komende 4 jaar in het hele beroepsonderwijs wordt bestendigd.
- Ook zal het huidige kabinet € 100 miljoen extra zal investeren in het behoud van vmbo techniek, doorlopende leerroutes vmbo en mbo en de samenvoeging van gemengde en theoretische leerwegen. Bij de uitvoering van dit beleid zal ook de focus komen te liggen op sterker samenwerken in de regio⁵.
- Topsectoren leveren een bijdrage aan de optimale aansluiting tussen arbeidsmarkt en onderwijs door het structureel verbinden van bedrijven, kennisontwikkeling, beroepsonderwijs en innovatie. In de roadmap "Human Capital Topsectoren 2016-2020"⁶ richten de topsectoren zich onder andere op het aanjagen en opzetten van learning communities waarin leren, werken en innoveren samenkomen: fieldlabs, living labs en PPS'en (CIV's, RIF's en CoE's).
- Tenslotte staat ook het stimuleren van een leven lang ontwikkelen volop in de aandacht.⁷ Hoewel het de ambitie is van veel mbo-scholen om een stevige rol te spelen in het volwassenenonderwijs, lijken volwassenen met een baan toch maar moeilijk het mbo te vinden voor bij- of omscholing.⁸ In het onlangs gesloten bestuursakkoord tussen OCW en de MBO Raad is gebleken dat er veel draagvlak om met leven lang ontwikkelen via flexibilisering van het mbo aan de slag te gaan. De MBO Raad heeft op 18 april 2018 ook een kennispunt gelanceerd om mbo-scholen die zich bezig houden met leven lang ontwikkelen te ondersteunen⁹.

OPDRACHT KENNISPACT MBO BRABANT

In de provincie Noord-Brabant is een veelvoud aan PPS'en in het middelbaar beroepsonderwijs gestart in uiteenlopende sectoren, verspreid over vier arbeidsmarktregio's. Hiermee wordt geïnvesteerd in de regionale kennisinfrastructuur en in de economische kracht en concurrentiepositie van de deelregio's en van de provincie als geheel.

Kennispact mbo Brabant maakt zich sterk voor een goed en doelmatig opleidingsaanbod en heeft PBT gevraagd onderzoek te doen naar de PPS-ontwikkeling in de regio en naar kansen voor een betere inzet en doorontwikkeling van de PPS-infrastructuur. Meer concreet gaat het om de volgende vragen:

² Zie de [Kamerbrief over het regionaal Investeringsfonds 2019-2022](#)

³ Bestuursakkoord 2018-2022, 'Trots, vertrouwen en lef', Kamerstukken II, 2017/18, 31 524 nr. 351.

⁴ Zie het [Sectorakkoord hoger beroepsonderwijs 2018](#)

⁵ Brief van de ministers van OCW en Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media van 28 mei 2018. Tweede Kamer, vergaderjaar 2017–2018, 31 524, nr. 367.

⁶ <https://www.topsectoren.nl/human-capital>

⁷ Brief van de ministers van SZW en OCW van 12 maart 2018, Kamerstukken II, 2017/2018, 30 012, nr. 77.

⁸ Onderwijsinspectie, 'De Staat van het Onderwijs 2018'.

⁹ www.levenlangontwikkelen.nl

- De aansluiting van publiek-private samenwerkingen bij de vraagstukken en ambities in de regio: hoe is de spreiding van PPS'en over kenmerken als sector en onderwijsniveau en zet zich dit af tegen regionale kenmerken als regionale agenda en werkgelegenheid? (Deelanalyse 1)
- Partnernetwerken: in hoeverre zijn deze een afspiegeling van de bedrijven en mbo-instellingen en van de triple helix zoals deze in Brabant functioneert, en vormen ze een representatieve verdeling over bedrijfskenmerken? Hoe is bijvoorbeeld het vmbo en hbo in de netwerken betrokken? (Deelanalyse 2)
- Het functioneren van de publiek-private samenwerkingen: welke bijdrage leveren zij aan onderwijs, arbeidsmarkt en economie en hoe hebben zij zich ontwikkeld over de tijd? (Deelanalyse 3)
- Leven lang ontwikkelen: wat is de rol van publiek-private samenwerkingen voor een leven lang ontwikkelen? (Deelanalyse 3)
- Waar liggen kansen voor opschaling en verduurzaming van de functionaliteit en impact van PPS'en? (Deelanalyse 4)

LEESWIJZER

Dit rapport is opgebouwd uit drie delen. Deel 1 bevat de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen. In deel 2 is een visie geformuleerd vanuit PBT op expertisecentra, wat binnen Kennispact mbo Brabant als mogelijke *next step* in de ontwikkeling van toekomstbestendig en relevant mbo en verduurzaming van PPS'en wordt beschouwd. In deel 3 zijn de analyses opgenomen, die ten grondslag liggen aan de conclusies en aanbevelingen (deel 1), en de visie op expertisecentra (deel 2). De bijlagen bevatten tot slot een uitleg over de gehanteerde methodiek en overzichten van onderzochte PPS'en en geïnterviewde personen.

DEEL 1

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

PPS'EN SLUITEN AAN OP DE REGIONALE ECONOMIE

CONCLUSIES

- In de provincie Noord-Brabant is in de afgelopen zes jaar veel ervaring opgedaan met publiek-private samenwerking rondom het beroepsonderwijs. Bijna alle mbo-instellingen hebben één of meer PPS'en en op de belangrijkste economisch clusters zijn één of meerdere PPS'en ontwikkeld. Qua focus is de spreiding groot: van PPS'en die een rol spelen in innovatie binnen hun cluster, tot PPS'en die zich richten op jongeren en volwassenen met afstand tot de arbeidsmarkt (op entree-niveau).
- De PPS'en sluiten in het algemeen inhoudelijk aan op de provinciale ambities en HCA's, en sluiten sectoraal en geografisch goed aan bij de economie en bij de sectoren die specifiek in Brabant veel werkgelegenheid bieden (m.u.v. handel). Clusters waar bijvoorbeeld mogelijkheden voor versterking op subregionaal niveau zijn dat HTSM/industrie (West-Brabant) en Zorg (Noordoost-Brabant).
- Er is een diversiteit aan – sectordoorsnijdende - thema's (crossovers) die elders in het land wordt opgepakt maar in de PPS-ontwikkeling in Brabant nog geen zichtbare plek heeft gekregen. Te denken valt aan thema's zoals ondernemerschap en de energietransitie. Digitalisering en ICT hebben als *enabling technology* een plek in de aanpak van verschillende zorg en techniek gerelateerde PPS'en, met name als *driver* binnen bestaande PPS'en die innovatie hoog in het vaandel hebben staan, maar zijn op zichzelf geen expliciet onderwerp van een PPS.
- Soms zijn nut en noodzaak van een PPS beperkt of eindig. Het is voor stakeholders, zoals regionale overheden, belangrijk selectief te zijn, om te durven loslaten en eventueel te stoppen wanneer iets niet (meer) werkt. Wanneer er later alsnog urgentie ontstaat kan men immers weer opnieuw beginnen. De meerwaarde van de PPS zal dan ook steeds op inhoudelijke criteria moeten worden getoetst en herijkt: levert de PPS nog voldoende rendement voor de partners in de samenwerking?

AANBEVELINGEN

- Het ontwikkelde PPS-landschap in Brabant is in de basis sterk ontwikkeld maar nog niet alle arbeidsmarktregio's worden even goed bediend. PPS-ontwikkeling is in deze gevallen een kans. Versnel de ontwikkeling van nieuwe initiatieven door gebruik van content en lessons learned binnen Kennispact mbo Brabant en het Katapult-netwerk. Het productportfolio dat is ontwikkeld in Tilburg op het gebied van logistiek kan bijvoorbeeld ook goed in West-Brabant worden uitgerold, de niveau 2 aanpak van Samen Slim Zorgen Thuis is relevant voor alle woonkernen in Brabant etc.
- Daarnaast zijn er kansen voor bestaande (succesvolle) PPS'en om te verdiepen en te verbreden: door het oppakken van crossovers met nieuwe thema's en sectoren en het bedienen van nieuwe opleidingsniveaus of regio's. Het is daarvoor wenselijk en profijtelijk om meer aandacht voor maatschappelijke uitdagingen (energietransitie maar ook inclusiviteit/ onderkant arbeidsmarkt) te ontwikkelen: zo'n focus helpt om nieuwe verbanden te ontwikkelen over grenzen van disciplines, sectoren en opleidingsniveaus (vo/mbo/hbo) heen. De opschalersregeling van het nieuwe RIF (2018-22) is een instrument om succesvolle PPS'en langs deze lijn op te schalen.

- Een weloverwogen ontwikkeling van de PPS'en - in termen van groei of afbouw - vergt coördinatie en portfoliomanagement op bovenregionale schaal. Dat is nodig voor a. macrodoelmatigheid en onderwijsontwikkeling en b. periodieke evaluatieve dialoog ('preventief onderhoud') over wat er nodig is. Het bestuurdersoverleg binnen Kennispact mbo Brabant lijkt hiervoor het juiste platform. Een interessante ontwikkeling in dit kader is ook de ambitie voor een Techniekraad in Brabant.

GOVERNANCE: AFSTEMMING TUSSEN EN BINNEN PARTNERNETWERKEN

CONCLUSIES

- In Brabant zien we dat bedrijven (85% mkb) zelf ook aan tafel zitten in stuurgroepen e.d., vaak naast een indirecte vertegenwoordiging van het werkveld (bijv. brancheorganisatie). Hierdoor wordt zowel het organiserend vermogen van de intermediair benut maar is tegelijkertijd ook echt draagvlak en daadkracht aanwezig vanuit het werkveld. In het landelijke beeld mist deze combinatie van echte bedrijven en vertegenwoordigers vaak, terwijl ervaring leert dat deze erg belangrijk kan zijn voor de (door)ontwikkeling van een PPS.
- Gedurende de opbouw van effectief opererende PPS'en moet veel geïnvesteerd worden in het wederzijds vertrouwen tussen mbo-instellingen en bedrijven. Gedurende de pioniersfase is de scope van de PPS logischerwijs gefocust (projectmatig) en klein (span of control, partners). Groeiende interesse voor samenwerking in PPS-vorm heeft geleid tot een sterke toename van initiatieven. Ondanks de kansen voor opschalen en crossovers in de afstemming *tussen* initiatieven worden dwarsverbanden nog nauwelijks gelegd.
- Er is geen tot weinig overlap in bedrijfspartners tussen PPS'en. Dit gaat in tegen het landelijk beeld. In andere regio's komen we vaak dezelfde bedrijven tegen. Dit kan soms een voordeel zijn bij het verknopen van netwerken en het zoeken naar crossovers. Ook hogescholen kunnen hierin een rol spelen: Avans en Fontys zijn wel verbonden aan verschillende PPS-initiatieven maar het is maar de vraag of zij op dit moment een verbindende rol spelen tussen verschillende initiatieven. Verbindende factoren in de opbouw van het huidige netwerk bevinden zich intern bij de mbo-instellingen.

AANBEVELINGEN

- Doordat steeds meer PPS'en ontstaan wordt het steeds belangrijker te voorkomen dat op verschillende plekken het wiel opnieuw wordt uitgevonden. Afstemming tussen PPS'en is dan ook nodig en kan bovendien leiden tot interessante crossovers. Afstemming vindt nu vooral plaats tussen de scholen maar nog niet tussen PPS'en; ook tussen de werkveldpartners in PPS'en is er bijna geen overlap. Het bevorderen van crossovers is in dit licht gezien extra interessant omdat bedrijven in contact komen met bedrijven buiten hun reguliere domein.
- In de eerste pioniersfase helpt het om een select aantal partners (de Founding Fathers) te hebben die gecommitteerd zijn. Bij verduurzaming en opschaling zien we vaak een nieuwe schikking van partners (eerste en tweede schil). Er ontstaat dan behoefte aan een bredere coalitie van klanten en leveranciers. Dit vraagt om doorlopend accountmanagement gedurende de opbouwfase. Tegelijkertijd moet bij uitbreiding van de tweede schil goed worden nagedacht

over de rechten en plichten van de gewenste partners in de eerste schil, bijvoorbeeld via coöperaties, samenwerkingsverbanden of convenanten.

- Bij afloop van de subsidieperiode van een PPS ligt het risico op de loer dat de opgezette governancestructuur wordt vereenvoudigd en in de structuur van de school wordt getrokken. Bedrijfsleven komt hierdoor in een passieve rol, mogelijk als adviseur, vaak op afstand, te staan. Het behouden van de energie en het ondernemerschap van een PPS in een snel veranderende wereld vraagt om investeringen van kennisinstellingen, bedrijven en overheden, en vereist dat de netwerkfunctie en -organisatie van de PPS door alle partijen worden gedragen.

GEMENGD BEELD START EN ONTWIKKELING PPS

CONCLUSIES

- De meerderheid van de PPS'en in Brabant is bezig met het valideren van zijn bestaansrecht. De PPS'en experimenteren en doen ervaring op met een breed portfolio van activiteiten, maar de schaal (gerelateerd aan het totaal van alle studenten, docenten en werknemers) is nog beperkt. De PPS'en ontwikkelen zich fasegewijs en zoeken naar een werkend samenwerkings- en businessmodel. Via de PPS'en wordt door invloed van de omgeving een aanzienlijke bijdrage geleverd aan het verbeteren van de onderwijskwaliteit en de instroom. Hierop ligt gedurende de opbouwfase de nadruk.
- Tekenend voor Brabant is dat sommige mbo-instellingen niet goed bewust waren van de randvoorwaarden voor het starten van een PPS. Gedreven door ambities en de mogelijkheid van subsidie is in een aantal gevallen de risico's door de penvoerende scholen niet goed ingeschat. PPS'en zijn gestart vanuit verschillende startsituaties; niet in alle gevallen was al sprake van een breed en verdiept draagvlak voor samenwerking. In de meest kwetsbare variant was sprake van een initiatief dat laag in de organisatie is gestart, zonder voldoende bestuurlijk commitment of gevoel van urgentie. Hier is veel energie verloren gegaan.

AANBEVELINGEN

- Het valt op dat verschillende PPS'en in Brabant een lastige start hebben gekend. Bij de start zou meer rekening gehouden moeten worden met geïdentificeerde succesfactoren en valkuilen door/bij eerder gestarte PPS'en. Voor recent gestarte en toekomstige initiatieven is het belangrijk om ten minste te kunnen rekenen op draagvlak op verschillende niveaus (schaaldiversiteit):
 - a. Op bestuurs-/directieniveau: voor contracten en investeringen.
 - b. Op middenmanagementniveau: (1) in het onderwijs tbv het beschikbaar stellen van docenten en leerlingen; (2) in het bedrijfsleven tbv het beschikbaar stellen van BBL'ers, materiaal en locaties, werkbegeleiders, gastdocenten en adviseurs.
 - c. Op uitvoeringsniveau: docenten en werkbegeleiders, waaruit de gewenste professionaliteit zou moeten ontstaan.
- Tegelijkertijd vinden verschillende gevorderde PPS'en zich nu in de fase waarin opschaling en verduurzaming aan de orde zijn. Een nieuwe fase met nieuwe succesfactoren en bedreigingen waarbij de energie en het ondernemerschap van de PPS'en gewaarborgd kan worden. In dit kader is het belangrijk om nu scherp te zijn op elders geleerde lessen.

ONTWIKKELEN VAN LEARNING COMMUNITIES

CONCLUSIES

- Een aantal PPS'en begint zich inmiddels te ontwikkelen tot een *learning community* waarbij school en werkveld gezamenlijk leren, werken en innoveren. Dit stelt de PPS in staat een stevige bijdrage te leveren aan economische structuurversterking. Duidelijk herkenbaar versterkt de Zorgboulevard Roosendaal het cluster rondom zorg & welzijn, terwijl Teclab een soortgelijke rol heeft gespeeld rondom de maakindustrie in Brainport.
- De innovatiefunctie van de PPS wordt ingevuld door studenten, docenten en werknemers te laten werken aan echte (innovatie)opdrachten voor het werkveld binnen de hybride context van de PPS. Bijvoorbeeld ondersteunt met een practoraat. Op deze wijze werken de studenten, maar ook docenten, aan het verbeteren van hun onderzoekende vaardigheden. Een manier om deze functie verder te ontwikkelen is door het hbo sterker te betrekken: rondom de circulaire economie in West-Brabant of in de zorg zien we voorbeelden waar dit leidt tot resultaten. Deze voorbeelden zijn in Brabant echter meer uitzondering dan regel.
- De PPS'en bieden nieuwe en kansrijke omgevingen voor leven lang ontwikkelen, maar in de praktijk komen de ambities op het gebied van leven lang ontwikkelen moeizaam uit de verf. Slechte eerdere ervaringen van Brabantse scholen laten onverlet dat er in een volgende fase nieuwe kansen ontstaan voor verduurzaming van PPS'en. De vertaling van inhoud van het reguliere onderwijsprogramma naar modulair onderwijs kan gelijk oplopen met de ontwikkeling van leven lang ontwikkelen. Dat zal dan wel extra moeten worden gestimuleerd door alle belanghebbenden, zoals de Rijksoverheid bijvoorbeeld gaat investeren in pull-factoren (een persoonsgebonden leerbudget en het ontwikkelen van een leercultuur).
- De terugloop in studentaantallen (met name BBL) is een extra argument voor versterkte, duurzame samenwerking en krachtenbundeling tussen onderwijsinstellingen. Maar kansen om bijvoorbeeld ontwikkelkosten te delen worden nog niet voldoende gepakt. Dit heeft ook te maken met de financiële impact van krimp: hierdoor ontstaat minder ruimte (en ontbreekt een veilige omgeving) voor innovatie en ontwikkeling en is de (bestuurlijke) blik eerder naar binnen gericht. Veel scholen zijn bijvoorbeeld aan het reorganiseren. De terugloop in initiële instroom zou ook reden kunnen zijn om de focus naar om- en bijscholen te verleggen, om de financiële effecten ervan gedeeltelijk op te vangen. Wederom ligt hier nog een onbenutte kans, ook om de financiële effecten gedeeltelijk op te heffen.

AANBEVELINGEN

- Kansen voor versterking liggen in verbindingen van het mbo met bijvoorbeeld hbo of fieldlabs (meer innovatie door bijvoorbeeld praktijkopdrachten/ docentprofessionalisering/ werken met de nieuwste apparatuur). Hbo en mbo vinden elkaar nog niet altijd even gemakkelijk. Wellicht dat 'campusvorming' hieraan kan bijdragen, hoewel de praktijk laat zien dat het mbo nog moeizaam de aansluiting vindt bij de Brabantse campussen. Belangrijker is daarom om vanuit de experimenteeruimte van de PPS te blijven stimuleren, faciliteren en organiseren zodat mbo en hbo elkaar beter vinden.
- Een van de belangrijkste voorwaarden voor innovatie (bijv. crossovers) is een veilige experimenteeromgeving. De innovatiefunctie kan in Brabant beter worden ingebed in de

strategie van de mbo-instellingen; door meer ruimte om te experimenteren te bieden. bijvoorbeeld door PPS'en expliciet op enige afstand te organiseren, maar zonder de verbinding met de school te verliezen. Een goede balans hierin moet bij verschillende mbo-instellingen nog worden gevonden.

- De opgebouwde hybride leeromgevingen en curricula (modulair) zouden waar mogelijk ingezet moeten worden voor werkenden en werkzoekenden. Dat gaat niet vanzelf, ondersteuning op netwerkontwikkeling, capaciteit en expertise is nodig. Hiervoor kunnen onder meer branchemiddelen c.q. O&O fondsen worden aangesproken. PPS'en kunnen ook door de regionale overheden mede gefinancierd worden uit onderwijs- en arbeidsmarktgeld, maar evenzeer uit middelen bestemd voor economische structuurversterking. Er wordt dan wel verwacht dat scholen zich flexibel opstellen en hier een rol durven te pakken.

VERDUURZAMING EN OPSCHALING VAN PPS

CONCLUSIES

- Een betrokken netwerk dat gezamenlijk nadenkt over koers, resultaten en toekomstvisie is een van de kritische succesfactoren voor de verduurzaming van een PPS, naast een sluitend businessmodel met aandacht voor alle belangen (leren, werken, innoveren). Veel PPS'en schuiven moeilijke vragen voor zich uit, waarmee verduurzamingsstrategieën nog beperkt zijn uitgewerkt. Daarin verschilt de ontwikkeling van PPS'en in Brabant niet met het landelijke beeld.
 - a. Oplossingsrichtingen verschillen per PPS (lidmaatschapsmodellen, verbinden van de beschikbare infrastructuur met branches en particuliere onderwijsaanbieders, innovatieopdrachten met resultaatverplichting etc.) maar hebben bijna allemaal te maken met het vinden van een derde geldstroom: dat laatste is nog beperkt ontwikkeld.
 - b. Een vaste bijdrage van scholen is een belangrijk onderdeel van de (eerste) verduurzamingsstrategieën van PPS'en. De meeste PPS'en zetten sterk in op hybride leeromgevingen, waarvan de financiering veelal bij de mbo-instelling komt te liggen na afloop van de subsidieperiode. Hetzelfde geldt voor de ontwikkeling van het netwerk (organiserend vermogen) en van nieuwe producten. Hoewel de in kind bijdragen van bedrijven veelbelovend zijn en het aannemelijk is dat die structureel gemaakt kunnen worden, wordt er binnen de PPS'en weinig cash gegenereerd. Een verdienmodel/ derde geldstroom is meestal nodig om PPS'en op enigszins op niveau te houden.
- Opschaling gaat in onze visie enerzijds om verdiepen van de kwaliteit van het netwerk - van de relaties binnen het netwerk (borging in strategie van de partners, in afspraken voor de komende jaren) - en anderzijds om het uitbouwen van de inhoudelijke scope (crossovers; leren, werken, innoveren) en van het netwerk (nieuwe partners; verbinden van netwerken). In Brabant overwegen meerdere samenwerkingsverbanden volgens deze lijn op de schalen.

AANBEVELINGEN

- Het is belangrijk om voor ogen te houden dat opschaling en verduurzaming andere randvoorwaarden kent dan het starten met een PPS. Dit zit in zaken als geld, maar ook in positionering. Het gaat om het bundelen van expertise, middelen, reputaties, als noodzaak en absolute randvoorwaarde voor doorontwikkeling en verduurzaming.

- a. Verduurzamen van productportfolio: Om de resultaten van een 'tijdelijke' PPS te verduurzamen en zonder de subsidie en derde geldstroom verder te kunnen is het belangrijk om blijvende vernieuwing te beleggen binnen de infrastructuur van practoraten en lectoraten, maar ook bijv. fieldlabs en campussen (thematisch programmeren). Curriculumvernieuwing, docentprofessionalisering, (innovatie)opdrachten voor bedrijven en aansluiting mbo/hbo kunnen dan in afgeslankte versie worden voortgezet. Anders dreigt het vernieuwingskarakter geïnitieerd met de PPS geheel verloren te gaan met als risico dat men niet langer innoveert in een veranderende wereld.
 - b. Verduurzamen van de PPS: Om de positie van de PPS te verduurzamen en zonder de subsidie verder te kunnen en de minimale vereisten voor PPS (hybride leren, organiserend vermogen en oppakken van nieuwe functionaliteiten) op te kunnen brengen zien we dat er bij de next steps van een PPS behoefte is aan een bredere coalitie van bedrijfspartners. Stilstand betekent anders achteruitgang: er zal moeten worden geïnvesteerd in verdieping en verbreding (van de inhoudelijke focus en het netwerk) om relevant te blijven voor de partners. Netwerkontwikkeling over grenzen van mbo-instellingen, mbo/hbo, disciplines heen wordt dan ingebed binnen de organisatie of blijvend belegd binnen de structuur van de PPS. Anders dreigt het vernieuwingskarakter van een PPS verloren te gaan in de bredere organisatie.
- Het is normaliter aan te raden om niet alleen het productportfolio te verduurzamen maar ook de structuur en het organiserende vermogen van de PPS te behouden.
 - a. In veel gevallen is dit efficiënter en effectiever. Het verkennen van crossovers en het oppakken van maatschappelijke uitdagingen hoeft niet per se met compleet nieuwe PPS'en maar kan onderdeel zijn van de opschalingsstrategie van bestaande PPS'en, waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande netwerken en structuren (efficiënter). Dit verlaagt de benodigde investering (er is al een ingelopen team dat bijvoorbeeld een crossover-initiatief kan testen) en zorgt bovendien voor het versneld kunnen werken aan resultaat (effectiever).
 - b. Financieel kan dit vanuit een bestaande PPS mogelijk gemaakt worden met kleinschalige stimuleringsbijdragen van bijvoorbeeld regionale overheden, branches, bedrijven of scholen zelf om de haalbaarheid te testen.
 - c. Landelijk bijvoorbeeld kunnen middelen worden verworven vanuit de topsectoren en mkb-innovatiemiddelen (voor mbo in combinatie met hbo). Maar ook verschillende provincies en gemeenten maken hier geregeld middelen voor vrij. En wellicht dat bestaande regionale organen of fondsen hier een (nog) grotere rol in kunnen spelen. In geval van een trackrecord kan de opschalingsregeling van het RIF een rol spelen.
 - d. Doordat vraag en aanbod in een 'volwassen' PPS bij elkaar aan tafel zitten liggen er kansen voor leven lang ontwikkelen. In andere regio's zijn voorbeelden te zien van PPS'en die door opschaling langs deze weg (uitbreiden van hun functionaliteit naar leven lang ontwikkelen) hun positie in het ecosysteem hebben versterkt. Voor de vergoeding van scholing van werkenden en zij-instromers kunnen de sectorfondsen (O&O fondsen) een rol spelen. Soms betalen deze fondsen mee omdat zij voor elke deelnemer uit hun sector een vergoeding kunnen verstrekken (aan of via de werkgever). Daarnaast leveren sommige sectorfondsen ook een lumpsum bijdrage voor de PPS-als geheel.

DEEL 2

VISIE OP EXPERTISECENTRA

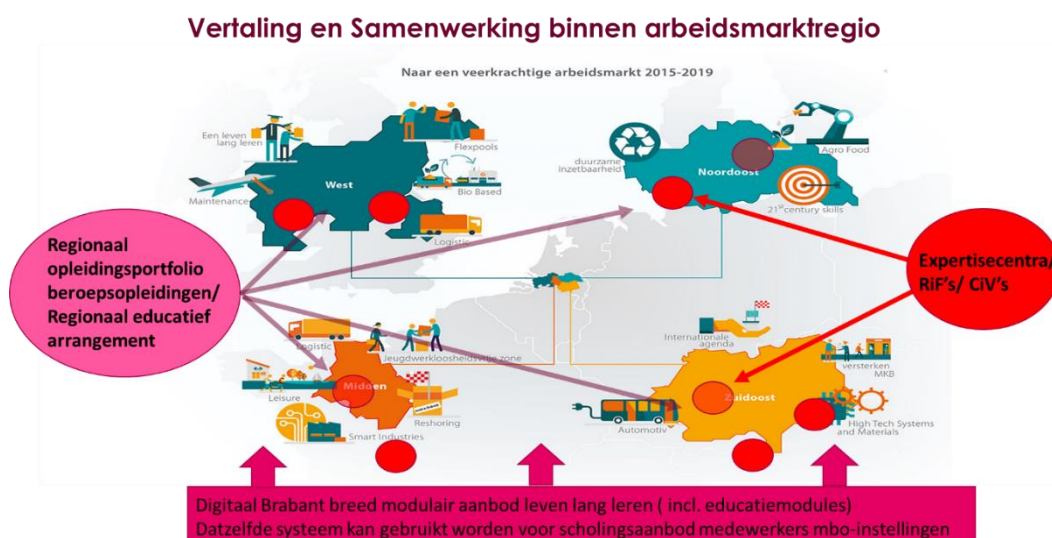
AANLEIDING

Het mbo wordt geconfronteerd met diverse veranderingen, zoals de versnelde ontwikkelingen op de arbeidsmarkt (digitalisering, flexibilisering, robotisering), de technologische innovaties binnen het bedrijfsleven en de veranderende vraag naar competenties (21st Century Skills). De snelheid en impact van veranderingen creëren de noodzaak om in samenwerking met gemeenten, provincie, bedrijven en maatschappelijke partners te werken aan de beroepsopleidingen van morgen.

De Brabantse mbo-instellingen werken samen in Kennispact mbo Brabant aan de ambitie om de toekomstbestendigheid van Brabant te bevorderen door middel van innovatief en ondernemend onderwijs, gericht op de beroepen van morgen. Door gezamenlijke agendavoering en innovatieve ontwikkeling wil men de positie van het Brabantse mbo in de diverse platforms versterken, de innovatieve kracht in Brabant vergroten en wil men bijdragen aan een effectieve inzet van resources en middelen. Daartoe is recent een eerste concept van een strategische agenda Middelbaar Beroepsonderwijs Noord-Brabant 2018-2019 opgezet. In deze aanvraag zijn een vijftal speerpunten benoemd: 1. Macrodoelmatigheid; 2. Curriculumvernieuwing; 3. Leven Lang Ontwikkelen; 4. Doorlopende leerlijn; 5. Deskundigheidsbevordering.

Binnen het speerpunt Curriculumvernieuwing wordt de ontwikkeling en regie van MBO Innovatie- en Expertisecentra (MIEC) gezien als een 'next step'. Een MIEC is een open source kennisplatform van waaruit kennis wordt verspreid binnen het mbo in Noord-Brabant. Door zwaartepuntvorming en profilering te herkennen en te erkennen wordt de ontwikkelcapaciteit binnen de triple helix zo effectief mogelijk ingezet. Door actief te delen met elkaar wordt de kwaliteit van het mbo-onderwijs Brabant-breed gehandhaafd. Men heeft zich tot doel gesteld twee werkende Noord-Brabantse mbo Innovatie- en expertisecentra op te zetten: logistiek en Techniek. De laatste in samenwerking met de partners in de Techniekcoalitie en de O&O fondsen.

Hoe de beoogde MIEC's precies vormgegeven zullen worden is op dit moment nog een punt van discussie. Ook de relatie met de bestaande PPS'en (CIV en RIF) behoeft nog een nadere uitwerking.



MBO INNOVATIE- EN EXPERTISE CENTRA EN PPS'EN

Een MIEC omvat volgens de huidige conceptuele lijn de volgende activiteiten:

1. Het voeren van de dialoog met de stakeholders op hun expertisegebied.
2. Het voeren van de dialoog met experts buiten de mbo-instellingen (bijvoorbeeld deskundigen uit hbo en wo).
3. Het binden en verbinden van de mbo experts zelf.
4. Het ontwikkelen van nieuw onderwijs- en educatieaanbod op basis van de nieuwe onderwijskaders, middels het proces van werkateliers en ontwikkelateliers met oog voor nieuwe methodieken.
5. Het ontwikkelen van nieuw onderwijs- en educatieaanbod en mogelijk ook uitvoeren van dat aanbod, waarbij in verbinding gewerkt wordt met andere innovatie- en expertisecentra. Tevens wordt gedacht aan het uitvoeren van (laat) toegepast onderzoek uit(voeren) gericht op:
 - onderbouwing van een werkatelier en experiment.
 - monitoring van het proces van een atelier en experiment leidend tot validering van methodiek.



In de omschrijving van een MIEC valt een aantal dingen op. Bij de MIEC wordt sterk geredeneerd vanuit de mbo-instellingen, en wordt een nadruk gelegd op de curriculumontwikkeling en de samenwerking binnen de onderwijsketen (vmbo-mbo-hbo). Daarnaast zijn PPS'en niet bedoeld als een MIEC (of omgekeerd), maar worden gezien als *input* voor de MIEC's, en worden aanpassingen van opleidingen gezien als een *resultaat* van een MIEC. De PPS'en in Brabant hebben zich nu juist de afgelopen jaren gefocust op het verbeteren en ontwikkelen van het onderwijscurriculum (zie deelanalyse 3) en kunnen in dat opzicht dus al veel leveren.



LANDELIJKE LESSONS LEARNED

Hoe op een goede manier samen te werken en hoe krachten te bundelen - zowel binnen een PPS als tussen een PPS - is een onderwerp dat niet alleen voor Brabant actueel is, maar ook landelijk. Hoewel binnen Brabant sterk de nadruk wordt gelegd op de samenwerking tussen de mbo-instellingen, kan deze vraag ook breder geformuleerd worden: Hoe functioneren regionale infrastructuren in de driehoek economie, onderwijs en arbeidsmarkt en hoe kunnen deze bijdragen aan het versterken van de economische kracht van stad en regio? Dit is onder meer het onderwerp geweest van SER studies¹⁰, maar ook van studies naar campussen en van analyses over het functioneren van PPS'en

¹⁰ SER adviesrapporten over [regionaal samenwerken](#) en de [Agenda Stad](#)

binnen het beroepsonderwijs. Een aantal lessons learned zijn ook relevant voor de strategische agenda van Kennispact mbo Brabant:

- Draagvlak van alle betrokken stakeholders. Verduurzaming van een samenwerkingsverband is alleen mogelijk als elke betrokken partij er beter van wordt. De belangen van de raden van bestuur en de PPS'en kunnen conflicterend zijn. Een samenwerkingsverband tussen mbo-instellingen kan bedreigend zijn als het gevoel ontstaat dat men een deel van zijn/haar autonomie moet opgeven. Alleen wanneer er meerwaarde is voor beide partijen of als er sprake is van parallelle belangen, heeft de samenwerking een stevige basis.
- Duidelijkheid over de unieke propositie van de samenwerking. Welke waarde voegt samenwerking toe ten opzichte van wat er al is? De betrokken partijen (scholen, bedrijven, overheden) hebben ook andere oplossingen voorhanden. Waarom zouden ze juist voor deze samenwerkingsvorm kiezen?
- Draagvlak voor samenwerking tussen een veelheid aan actoren is het natuurlijkst binnen een afgebakende sector. Hierbij is het risico echter dat een sterke focus blind maakt voor kansen buiten de initiële scope, bijvoorbeeld voor crossovers op thema's (maatschappelijke uitdagingen) en met partners buiten het bestaande netwerk.
- Echte bereidheid tot gezamenlijke kennisontwikkeling- en uitwisseling. Een samenwerkingsverband is niet vrijblijvend en een belofte dat men nieuwe modules met elkaar in de toekomst zal delen, is niet voldoende. Is men bereid in het kader van macrodoelmatigheid, door middel van zwaartepuntvorming en een verdeling van thema's op basis van expertise, capaciteit en middelen nieuwe kennis te ontwikkelen en vervolgens uit te ruilen? In de praktijk zit het 'not invented here' syndroom en de intern gerichte blik van PPS'en vaak in de weg.
- Volwassenheid van de PPS. PPS'en werken makkelijker samen, als ze beschikken over een bepaalde mate van volwassenheid (in termen van het fasemodel van PBT: einde fase 3 valideren/begin fase 4 uitbreiden). In de eerste twee jaar van een PPS is men vooral bezig met het bewijzen van het eigen bestaansrecht. Het opbouwen van vertrouwen tussen de betrokken partijen kost tijd. In die eerste jaren is het lastig om te werken aan crossovers.
- Bruggenbouwers die de taal van beide werelden spreken. Programmamanagers die zowel de taal van het onderwijs als van het bedrijfsleven kunnen spreken en een goed netwerk hebben in beide werelden zijn essentieel. Bijvoorbeeld in het geval van crossovers is het belangrijk dat het team beschikt over mensen die beide werelden kunnen verbinden. Binnen PPS'en kunnen hybride docenten, lectoren en practoren veel waarde toevoegen.
- Financiering voor een regionale coördinatiefunctie (organiserend vermogen) is lastig te organiseren. De grootste kansen hiervoor liggen bij regionale overheden en brancheverenigingen. De meerwaarde van deze functie is met name gelegen in doelmatigheidswinst en die is meestal lastig te beleggen.

BESTAANDE BEELDEN BINNEN PPS'EN (UIT DE INTERVIEWS)

Eén van de onderwerpen in de interviews was de huidige en gewenste toekomstige samenwerking tussen de onderwijsinstellingen in Brabant. De volgende beelden zijn relevant voor de strategische agenda van Kennispact mbo Brabant:

- Sommige stakeholders zien nog niet (altijd) de meerwaarde van Brabant-breed kennisdelen, laat staan ontwikkelen, voor de eigen uitvoeringspraktijk en leggen daarom de prioriteit bij de ontwikkeling binnen de eigen regio en binnen de eigen onderwijsinstelling.
- In principe is er behoefte aan kennisdeling tussen de verschillende PPS'en in Brabant, ook over de sectorgrenzen heen. Katapult vervult hierin landelijk al een rol. In sommige sectoren binnen Brabant is deze functie ook al belegd (bijvoorbeeld Zorgpact voor zorg-PPS'en). Echter, kennisdeling betekent nog niet een commitment om samen te werken. Men wil graag leren hoe anderen bepaalde vraagstukken getackeld hebben om het vervolgens in de eigen situatie toe te passen of om eigen oplossingen te ontwikkelen.
- Er bestaan niet alleen schotten tussen scholen maar ook binnen scholen. Meestal tussen domeinen maar soms ook tussen locaties. In het geval dat een onderwijsinstelling een eigen contractpoot heeft, is er ook vaak spanning tussen deze organisatie en de PPS'en.
- Samenwerking gaat niet vanzelf: organiserend vermogen is nodig. Daar waar een mbo-instelling meerdere PPS'en heeft, worden deze PPS'en nog niet als een portfolio gemanaged. De PPS'en worden niet beschouwd als een manier om te innoveren. Hierdoor worden mogelijke synergie-effecten tussen de PPS'en nog nauwelijks verkend en benut. Als men al niet in staat is om crossovers binnen de eigen onderwijsinstelling te realiseren, dan wordt het realiseren van synergiën tussen onderwijsinstellingen erg lastig.
- Het aantal leerlingen is dalend, maar veel onderwijsinstellingen hebben ambities om te groeien. Dit conflicteert. De scholen vissen allemaal in dezelfde vijver van studenten, waardoor de mbo-instellingen concurrenten van elkaar worden.
- Crossovers tussen sectoren worden door projectleiders van PPS'en juist als voornaamste kans gezien voor vernieuwing, maar zij dienen van de leiding van hun onderwijsinstelling het belang van de eigen onderwijsinstelling te verkiezen boven het belang van de samenwerking/crossover.
- Gezamenlijke ontwikkeling met het hbo wordt gezien als kans om dichterbij innovaties in de sector te komen (practoren, lectoren, fieldlabs). In praktijk is deze samenwerking echter nog vrij gering. Eén van de mogelijke oorzaken is dat de toegevoegde waarde die het hbo ziet in het betrekken van mbo'ers in toegepast onderzoek gering is. Er is vaak wel een lector aanwezig maar een tegenhanger in het mbo (practor) ontbreekt in de meeste gevallen bij de mbo-instellingen.
- Ketensamenwerking wordt (nog) gemist binnen het Kennispact mbo Brabant.

CONCLUSIES

- Het Kennispact mbo Brabant heeft een unieke rol en mandaat wat betreft kennisontwikkeling en -deling. Dit besef is nog lang niet overal doorgedrongen en vraagt nog om het nodige missiewerk.
- Kennispact mbo Brabant streeft naar MBO innovatie- en expertisecentra (MIEC's), waarin mbo-instellingen gezamenlijk optrekken. De MIEC's worden nadrukkelijk *niet* beschouwd als een nieuwe vorm en concurrent van PPS. In de huidige beschrijving en positionering van een MIEC staat het mbo en het onderwijscurriculum centraal. De huidige uitwerking van MIEC's en hoe die zich verhouden tot PPS'en is echter nog niet uitgekristalliseerd en nog voor verschillende interpretaties vatbaar.
- Hoewel er behoefte is aan kennisdeling, is de bereidheid om samen te werken nog relatief gering in Brabant, vooral als dit betekent dat er een deel van de eigen autonomie ingeleverd zou

moeten worden. Het 'not invented here' syndroom is populairder dan de 'proudly found somewhere else' aanpak.

- Niet alleen de samenwerking tussen PPS'en onderling en tussen de PPS'en en mbo-instellingen is relatief beperkt, maar ook de samenwerking en afstemming binnen de mbo-instellingen en tussen de PPS'en binnen de onderwijsinstelling is bescheiden.

AANBEVELINGEN

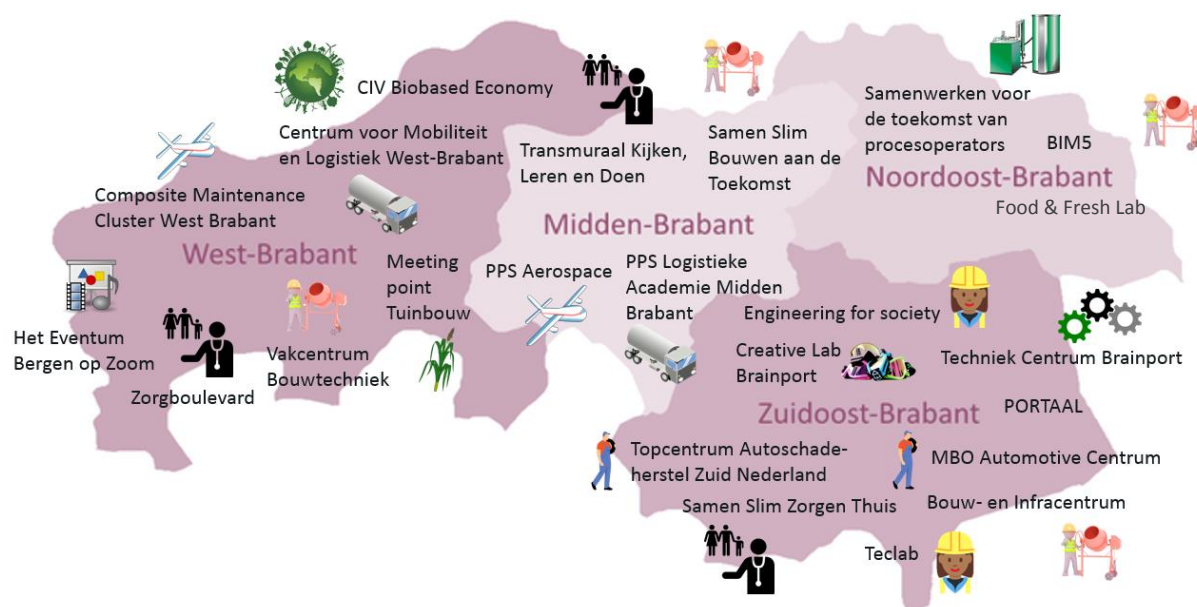
- Bouw voort op bestaande structuren en voorkom dat er nieuwe separate entiteiten (met een eigen governance) bij komen. Neem de huidige PPS'en als startpunt en leg verbindingen tussen de verschillende initiatieven: PPS'en, campussen, fieldlabs, applicatiecentra. Het gaat juist om het verbinden en leggen van relaties. Er vindt binnen sommige sectoren op beperkte schaal al afstemming plaats tussen PPS'en (Zorgpact).
- Werk aan de ontwikkeling van een beweging, denk niet meteen in kennisinstituten met structuren en stenen. Een beweging weet makkelijker energie te genereren en te behouden. Het gaat om vertrouwen en bereidheid om afhankelijk te zijn van anderen. Dit is niet af te dwingen met structuren. Concrete resultaten zullen het vertrouwen en de bereidheid tot delen voeden, want draagvlak en vernieuwingen komen van onderop. Samenwerking komt alleen tot stand als alle partijen (dus ook de bedrijven en hbo-instellingen) zich hiervan mede-eigenaar voelen. Stel de samenwerking centraal, niet de mbo-instelling.
- Begin met brede ontwikkelthema's, waarop in eerste instantie eenieder zijn eigen stukje kan (blijven) doen. Participanten willen niet bekneld worden. Breng zelf vernieuwing in door het toevoegen van nieuwe partijen (hbo, bedrijven etc.) aan dit ecosysteem, waardoor er nieuwe connecties gaan ontstaan. (De kans op heel veel overlap is beperkt omdat er bijna geen bedrijfspartner bij meerdere PPS'en betrokken is).
- Zonder organiserend vermogen komt nauwere samenwerking tussen de PPS'en op het vlak van onderwijsontwikkeling en innovatie niet tot stand. Het gaat hier vooral om (informeel) leiderschap: mensen die de taal spreken van de verschillende werelden, die vertrouwen genieten, een groot netwerk hebben en verbindingen kunnen leggen. Deze katalysatoren zijn nodig om de beweging op gang te krijgen. Denk hierbij niet alleen aan mensen die op Brabants niveau actief zijn, maar ook aan mensen binnen de bestaande entiteiten (bijv. hybride projectleider, hybride docenten).
- De kracht van Kennispact mbo Brabant is dat in beperkte mate deze bruggenbouwers kunnen worden gefinancierd door steun van regionale overheden en mogelijk in de toekomst ook branches. Tevens heeft Kennispact mbo Brabant een goed overzicht van alle initiatieven en kan daardoor ook goed vaststellen waar de grootste kansen liggen voor nieuwe connecties en crossovers. Door de aandacht van MIEC's te richten op verbindingen wordt waarde toegevoegd aan bestaande initiatieven in plaats dat het gezien wordt als een bedreiging.
- Kennisdeling is belangrijk maar moet geen doel op zich worden. Focuseren op pilots gericht op het creëren van een learning community met partijen die er echt in geloven heeft uiteindelijk meer effect.

DEEL 3
ACHTERGRONDANALYSES

1. AANSLUITING VAN PPS'EN BIJ DE REGIONALE ECONOMIE

Onder impuls van overheidsstimulering en -financiering zijn sinds 2012 in Brabant 23 PPS'en in het mbo van start gegaan (zie Figuur 1). De meesten daarvan zijn van oorsprong 'Brabantse' PPS'en, maar enkelen zijn onderdeel van PPS'en in meerdere regio's. Een voorbeeld daarvan is het meeting point Tuinbouw (onderdeel van het landelijke CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen).

De eerste impuls voor PPS-ontwikkeling kwam van het sectorinvesteringsplan mbo (2011), kort daarop gevolgd door het programma Toptechniek in Bedrijf (2012). Via deze regelingen zijn vier PPS'en tot stand gebracht. In 2014 is het RIF geïntroduceerd, met nog eens 18 PPS'en tot gevolg.



Toelichting: verdeling van PPS'en over de provincie Noord-Brabant

Van deze 23 PPS'en zijn er in het voorjaar van 2018 nog 21 actief, waarvan één zeer recent is gestart (Techniekcentrum Brainport). Twee PPS'en zijn recentelijk gestopt (Composite Maintenance cluster West-Brabant en Samen Slim Bouwen aan de Toekomst).

Penvoerende mbo-scholen zijn ROC West-Brabant, ROC Tilburg, ROC de Leijgraaf, ROC ter Aa, Summa College en Sint Lucas. Koning Willem I College neemt deel aan PPS'en, maar is geen penvoerder. Wat opvalt is dat het agrarisch onderwijs (Helicon, Prinsentuin College) geen penvoerder van een PPS draagt, maar op andere manieren publiek-private samenwerking organiseren (kleine scholen, kleine bedrijven).

1.1. AANSLUITING PPS'EN BIJ REGIONALE ARBEIDSMARKT EN VRAAGDYNAMIEK

PPS-dekking van belangrijke economische clusters in Brabant

In Brabant zijn door de provincie en Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij zes belangrijke economische clusters beschreven¹¹: high tech systemen & materialen (HTSM), life sciences & health (LSH; of te wel het mbo-domein zorg & welzijn), food, maintenance, biobased economy en logistiek.

¹¹ Bron: Provincie Noord-Brabant. Via <https://www.brabant.nl/Subsites/BrabantVernieuwt>.

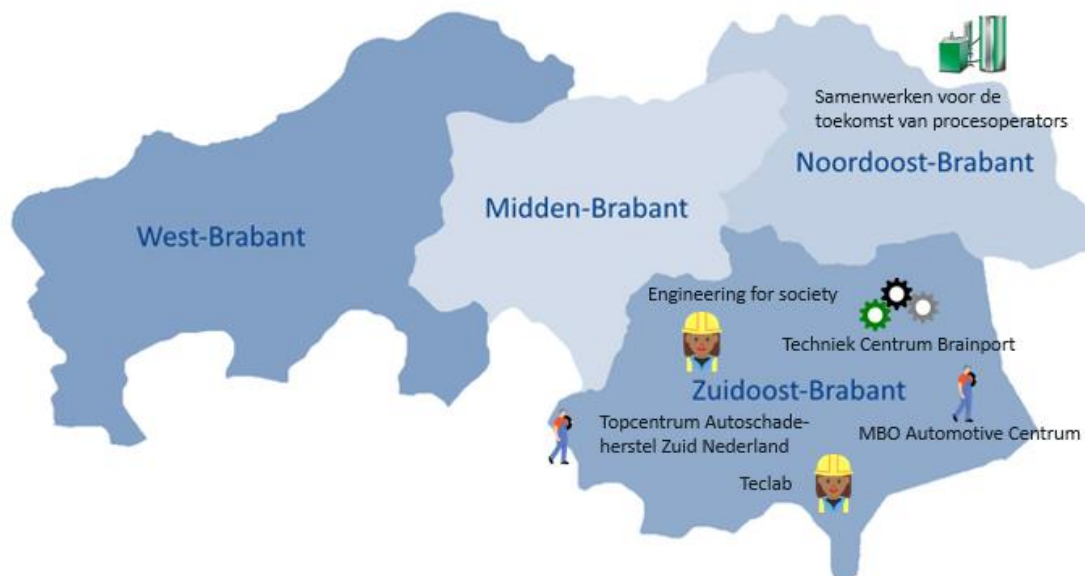
Daarnaast hebben we op basis van de grootte van de sector qua werkgelegenheid en vraagdynamiek het cluster bouw toegevoegd (ook in het kader van het aankomende klimaatakkoord)¹². De 23 PPS'en beslaan verscheidene van de clusters. Eén PPS is clusteroverstijgend (PeelPortaal omvat de entreeopleidingen van ROC Ter Aa). Overige PPS'en zijn gespecialiseerd op een of twee clusters.

Noord-Brabant wordt door het CBS, UWV en de provincie verdeeld in vier arbeidsmarktregio's: West-, Midden-, Noordoost- en Zuidoost-Brabant. Het gebied Helmond-de Peel is onderdeel van Zuidoost.

Cluster HTSM (inclusief automotive en solar/energie)

Cluster HTSM is zowel qua economische omvang als qua werkgelegenheid groot in Noord-Brabant. HTSM valt bijna geheel onder de industriector. Uit data van CBS blijkt dat 14% van de Brabantse beroepsbevolking werkt in de industrie en energiesector.¹³ Dat is veel meer dan het gemiddelde in Nederland van 10,2%. De provincie heeft 15% van de inwoners van Nederland, maar levert meer dan een kwart van de toegevoegde waarde aan de industriector van Nederland. Sinds 2010 gaat het jaarlijks om een bedrag van meer dan 15 miljard euro. De productiewaarde is zo'n 25 miljard euro. In het economisch programma Brabant 2020 staat beschreven dat HTSM volgens SER Brabant het sterkste cluster is van de provincie; een beeld dat zij bevestigd zien in de clusteranalyse die de provincie heeft laten uitvoeren.¹⁴ In de publicatie 'Innovatieprogramma High Tech Systemen & Materialen' van de Provincie staat beschreven dat Noord-Brabant ongeveer 14.000 bedrijven heeft in de hightechindustrie.¹⁵

Werkgelegenheid in de industrie is groot. Er is veel vraag naar werknemers in de techniek en industrie en zelfs sprake van krapteberoepen. Dit geldt voor alle vier de arbeidsmarktregio's in Noord-Brabant.¹⁶



¹²

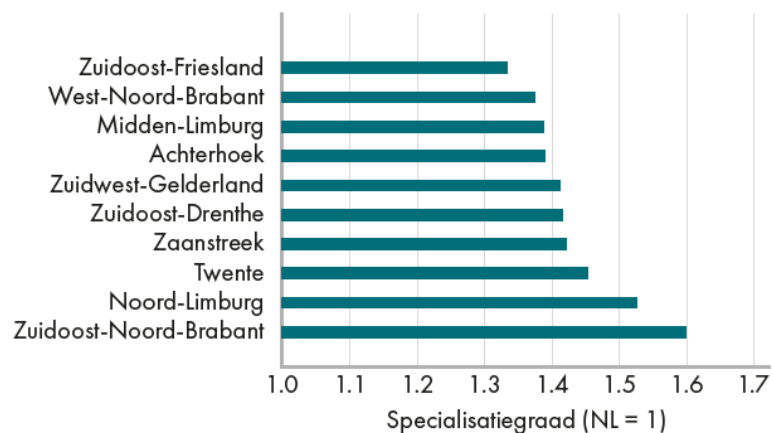
¹³ Bron: CBS statline, banen van werknemers in dec. 2016.

¹⁴ Economisch Programma Brabant 2020. Auteur: Provincie Noord-Brabant.

¹⁵ Uitvoeringsprogramma 2017-2020 Innovatieprogramma Hightech Systemen & Materialen. Auteur: Provincie Noord-Brabant.

¹⁶ Bron: UWV. Via https://www.werk.nl/werk_nl/arbeidsmarktinformatie/sector-beroep/kansrijke-beroepen/krapteberoepen/regio.

Van de 23 PPS'en vallen er zes binnen het cluster HTSM. Hiermee is dit cluster ruim vertegenwoordigd. Volgens het CBS is de specialisatiegraad van HTSM in het zuidoosten van de provincie erg groot, zelfs het hoogste van heel Nederland (zie Figuur 2). Daarnaast is de specialisatiegraad hoog in West-Brabant.



Toelichting: Hightech-maakindustrie per regio – specialisatiegraad. (Bron: CBS, 2011). Afbeelding uit publicatie: Uitvoeringsprogramma 2017-2020 Innovatieprogramma Hightech Systemen & Materialen.

Vijf van de zes PPS'en concentreren op Zuidoost en één in Noordoost. Deze geografische concentratie komt overeen met de specialisatiegraad van HTSM in Zuidoost. Daarnaast stemt het overeen met percentage van de beroepsbevolking dat in de industrie werkt, deze is het hoogst in Zuidoost-Brabant met 15,8%. In Noordoost is het daarna het hoogst met 13,7%. Opvallend is dat ook West-Brabant een hoge specialisatiegraad HTSM heeft, maar dat er geen PPS'en in die regio daarop aanhaken. In West-Brabant werken relatief veel mensen in de industrie (12,8%).

Cluster LSH

Cluster LSH wordt door de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij genoemd als een van de drie grote clusters in Brabant met een internationale dimensie.¹⁷ De andere twee clusters die daarbij worden genoemd zijn food en HTSM.

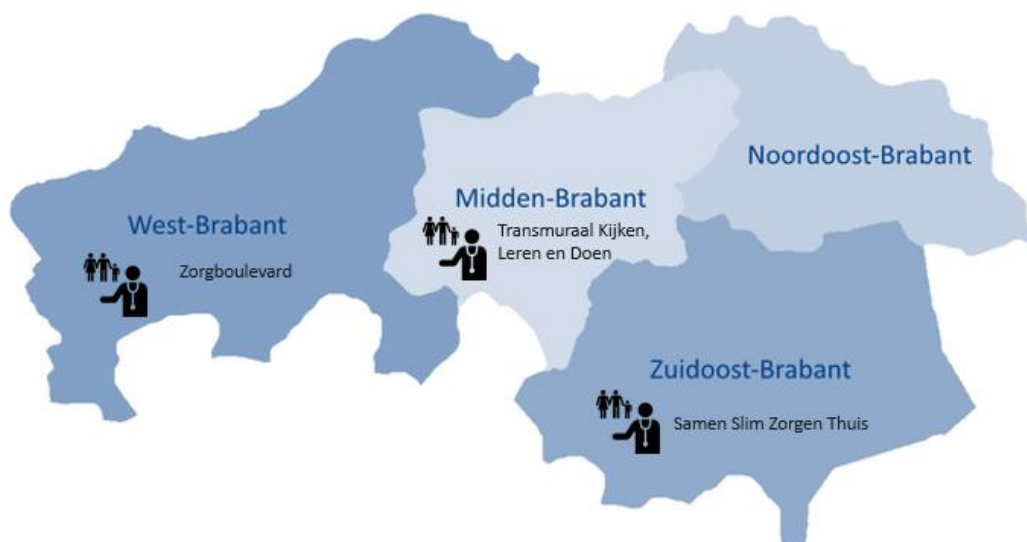
Ten opzichte van het Nederlands gemiddelde is het percentage werkenden in de zorg iets lager in Brabant. Toch is dit met 14,6% nog een van de grootste arbeidssectoren. De werkgelegenheid is ook ruim voldoende. Er is sprake van een aantal krapteberoepen in de zorg in alle vier de arbeidsmarktregio's.¹⁸

Drie van de 23 PPS'en zijn gericht op de sector zorg & welzijn en dekken daarmee dit cluster. De PPS'en zijn gelokaliseerd in West-, Midden- en Zuidoost-Brabant en zijn daarmee verspreid over de provincie. Er is alleen geen dekking in Noordoost. In Noordoost is de werkgelegenheid in de sector zorg & welzijn echter wel iets groter (15,3%) dan in de andere drie arbeidsmarktregio's (West 14,6%, Midden 14,7% en Zuidoost 13,3%).¹⁹

¹⁷ Meerjarenplan BOM 2017–2020. Auteur: Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij.

¹⁸ https://www.werk.nl/werk_nl/arbeidsmarktinformatie/sector-beroep/kansrijke-beroepen/krapteberoepen/regio

¹⁹ Bron: CBS. Banen van werknemers naar arbeidsmarktregio en sector. Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2018/09/banen-van-werknemers-naar-arbeidsmarktregio-en-sector>



Cluster food en cluster biobased

Het cluster food gaat om de gehele keten van landbouw tot aan eindbewerking van voedselproducten. Food kan onderverdeeld worden in landbouw (agro) en voedselbewerking (industrie). Qua export is de toegevoegde waarde van landbouw (agro) ongeveer 1 miljard euro per jaar en van de voedingsindustrie ongeveer 4 miljard euro per jaar.²⁰ Het cluster food voorziet in tien procent van de inkomsten van Brabant.²¹



Toelichting: kerncijfers van het Brabantse agrofoodcluster. Bron: <http://monitoragrifood.nl/>

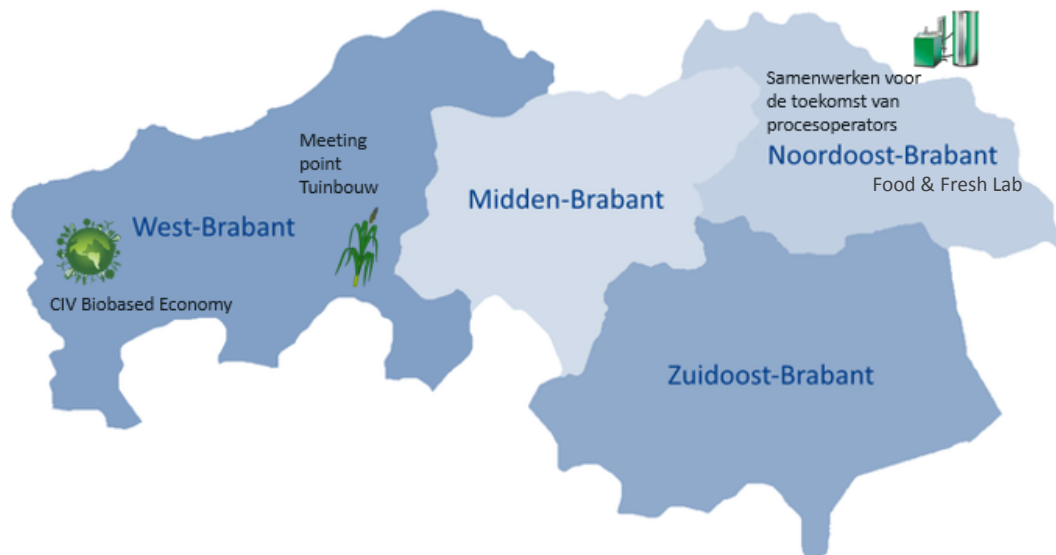
De provincie kan vanuit agro (landbouw) perspectief grofweg in vier subregio's worden verdeeld: in West-Brabant bevinden zich relatief veel tuin- en akkerbouwbedrijven en is de biobased-sector sterk

²⁰ Provincie Noord-Brabant. Zie <https://www.brabant.nl/subsites/brabantvernieuwt.aspx>

²¹ 'Op weg naar een zorgvuldige veehouderij', Brabantse agrofood 2020. Zie <http://www.agrofoodbrabant.nl>

vertegenwoordigd, in Midden-Brabant is er een mix van sectoren, in Noordoost is er relatief veel voedselverwerkende industrie en in Zuidoost meer intensieve veehouderijen.

De landbouwsector kent veel uitdagingen. De landbouw is (ondanks de nog hoge toevoegde waarde en uitvoerwaarde) een krimpende werkgelegenheidssector in Brabant.²² Milieu/klimaat en duurzame voedselproductie zijn maatschappelijke thema's die zorgen voor een transitie in de sector. Het is de vraag in hoeverre de sector daarop inspeelt en vanwege en in hoeverre PPS- vorming hieraan kan bijdragen.



De dekking van de 23 PPS'en binnen het cluster food is niet zo groot. Food is onderdeel van twee PPS'en: 'de toekomst van procesoperators in Agrifood Capital' (deze PPS omvat de industriekant van food, maar niet agro) en 'meetingpoint Food & Fresh Lab (onderdeel van het landelijke CIV Agri&Food)', beide in Noordoost-Brabant. Naast deze PPS'en, zijn er in Brabant ook twee CoE's in de provincie actief: CoE Greenports (agro) en CoE Food (food). Ook is er de Grow Campus, een PPS-vorm zonder overheidssubsidie. Alle drie de initiatieven zijn gelokaliseerd in Noordoost-Brabant. In West-Brabant is er ook een meeting point Tuinbouw (agro) als onderdeel van het landelijke Centrum voor innovatief vakmanschap Tuinbouw & Uitgangsmaterialen.

Het biobased en circulaire ecosysteem begint zich te ontwikkelen, maar bevindt zich in een heel andere fase dan het agro/food complex. De circulaire economie is een opkomende economie waarin businesscases zich beginnen te bewijzen, maar waarin ook nog veel verschillende transitiepaden worden bewandeld. Qua werkgelegenheid is biobased economy geen grote speler in de provincie. Wel is het cluster belangrijk qua groeipotentie en kan het als grondstofleverancier veel opleveren. Er is op dit gebied één PPS in het mbo - CIV Biobased Economy in West-Brabant) - naast ook een CoE Biobased Economy.

Cluster logistiek

De toegevoegde waarde van de transportsector in Brabant is jaarlijks 3,5 miljard euro.²³

²² Bron: <http://monitoragrifood.nl/>

²³ Provincie Noord-Brabant. Zie <https://www.brabant.nl/subsites/brabantvernieuwt.aspx>

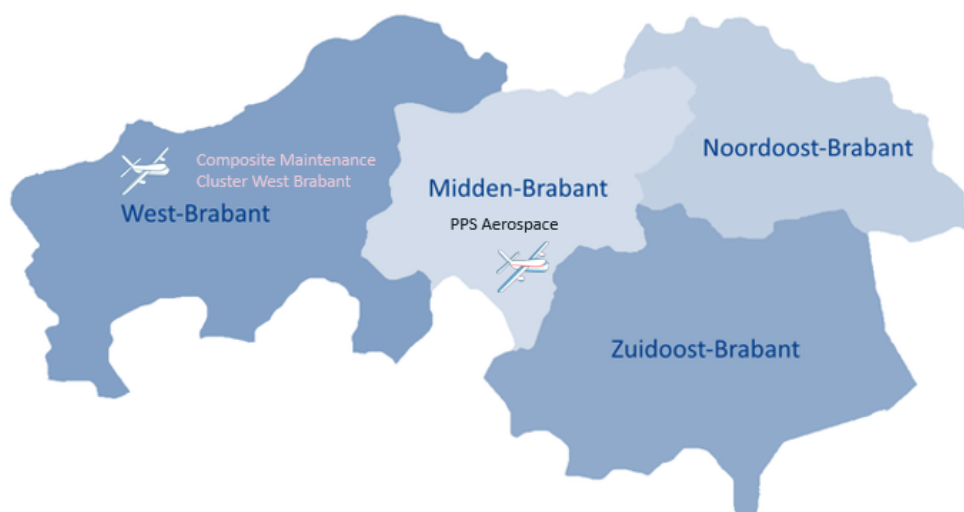
Dat maakt het cluster logistiek economisch gezien een van de belangrijkste clusters, samen met agrofood en HTSM.

Er zijn twee PPS'en binnen het cluster logistiek, een in West- en een in Midden-Brabant. Dit is gezien de grootte van de sectoren in deze arbeidsmarktregio's niet onlogisch. In West-Brabant is de logistieksector het grootst: 5,7% van de beroepsbevolking is daarin werkzaam. Daarna is die van Midden-Brabant het grootst met 4%. In Noordoost (3,7%) en Zuidoost (3,4%) is de logistieksector kleiner.



Cluster maintenance

Hoewel het maintenancesector getalsmatig niet enorm groot is, is deze wel belangrijk voor andere clusters (met name HTSM en logistiek)²⁴ en zijn er groeimogelijkheden. Bijvoorbeeld doordat Nederland onderdelen van de F35 straaljager gaat onderhouden. Als maintenance zich onderscheidend ontwikkelt kunnen bedrijven aangetrokken worden om zich te vestigen. Het maintenancecluster kent één actieve PPS (Midden) en één gestopte PPS (West), beide op het gebied van vliegtuigonderhoud en daarom niet toevallig in de buurt van luchtvaartbases.

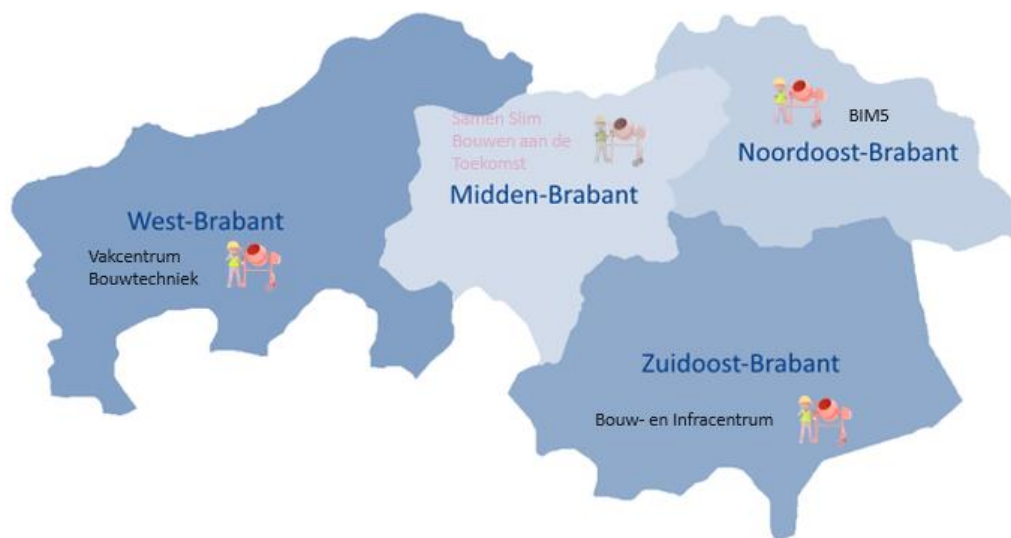


²⁴ Innovatieprogramma Maintenance & Services Brabant. Uitvoeringsprogramma 2017-2020

Cluster bouw

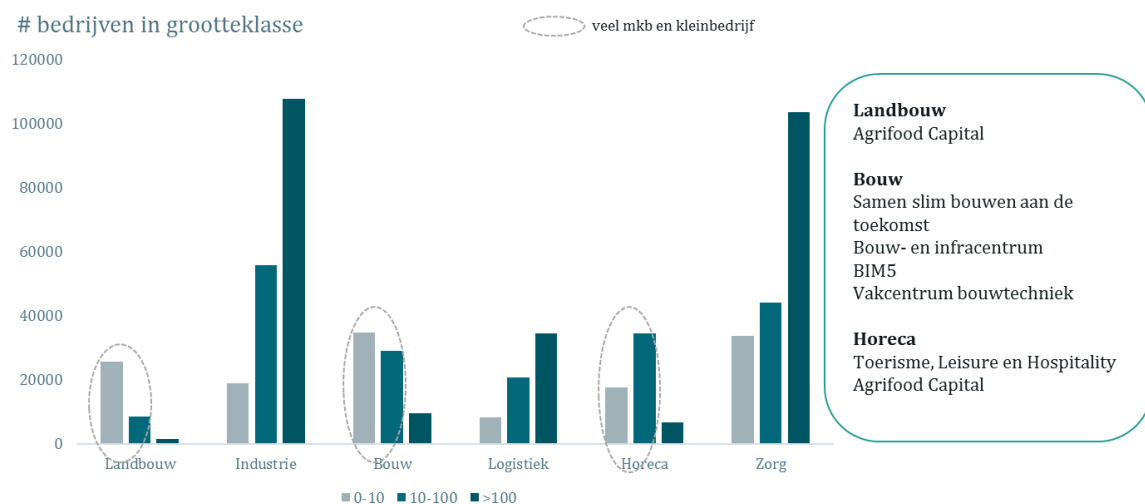
Bouw is geen topsector, maar biedt wel veel werkgelegenheid in Brabant. 4,1% van de beroepsbevolking werkt in de bouw. Dat is hoger dan het Nederlands gemiddelde van 3,8%. De bouw is een sector met opvallend veel mkb-bedrijven. Met als speerpunt van de provincie om mkb te stimuleren, kan de bouw een interessante sector zijn. Daarnaast is infra (grond-, weg- en waterbouw) belangrijk voor een goede infrastructuur. In de bouw bestaat een uitzonderlijk grote mismatch tussen het aantal beschikbare werknemers (met name op mbo-niveau) en de vraag: er is grote krapte op de arbeidsmarkt.

Vier van de 23 PPS'en zijn in dit cluster gestart - verdeeld over de vier arbeidsmarktregio's - waarvan er één inmiddels is gestopt (Midden). De bouwsector is het grootst in Noordoost (5,5%) en West (4,2%), gevolgd door Midden (3,1%) en Zuidoost (3,1%).



Het ontstaan van PPS'en

Verdeling bedrijfsgroottes in Noord-Brabant

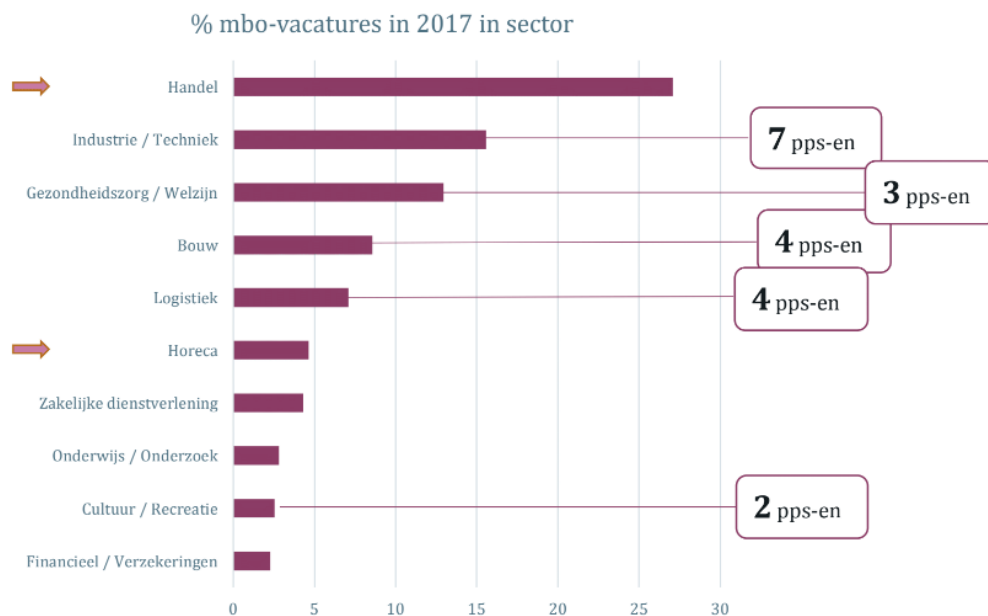


PPS'en ontstaan normaliter het makkelijkst vanuit de clusters LSH en HTSM. Dit komt omdat in de deze sectoren veel grote bedrijven (en grote scholen) actief zijn. Dit biedt voordelen voor PPS-ontwikkeling zoals een lange horizon, ruimte voor grote investeringen, naamsbekendheid, kennis en ervaring. In een sector als de bouw met veel kleinbedrijf draagt de hoge organisatiegraad bij aan het ontstaan van PPS'en. In andere sectoren met veel mkb waar de organisatiegraad lager moet de school er vaak harder aan trekken.

In de creatieve sector zien we 2 PPS'en (Eventum en Creative Labs). Het bestaansrecht van deze PPS'en zit niet zozeer op een kwantitatief tekort maar juist op excellentie.

In de provincie Noord-Brabant bevinden zich op mbo-niveau veel vacatures in handel en horeca. In deze sectoren bestaat nog geen PPS. In aanpalende regio's als Zeeuws Vlaanderen is evenzo een initiatief op het gebied van horeca ontwikkeld (Foodlab Zeeland) of is deze in voorbereiding (Foodlab Limburg). In Brabant liggen mogelijk ook behoeften en kansen voor PPS-ontwikkeling.

Tien sectoren met de meeste mbo-vacatures en pps-en vanuit mbo in deze sectoren



Toelichting: dit overzicht toont 20 gestarte PPS'en. PeelPortaal is vanwege specifieke missie buiten beschouwing gelaten, de groene sector waarop CIV T&U/ Prinsentuin zich richt kent een klein aantal vacatures

ICT met name in Zuidoost een grote sector; het voorziet in 3,8% van de werkgelegenheid. In Noordoost is dit ook een redelijk grote sector, met 2,8% van de werkgelegenheid. Wel moet worden aangemerkt dat dit voornamelijk banen betreft op hbo-niveau. Mogelijk liggen hier kansen voor PPS-ontwikkeling gericht op de doorlopende leerlijn tussen mbo en hbo ICT.

De provincie ziet kansen voor het mbo om een rol te spelen bij het 'innoveren voor maatschappelijke opgaven'.²⁵ Het gaat hierbij om prioritaire thema's als energietransitie en duurzame energie, duurzame agro-food keten, slimme mobiliteit en gezond ouder worden en zorg economie. Maar ook

²⁵ Economisch Programma Brabant 2020, auteur: Provincie Noord-Brabant <https://www.brabant.nl/>

om het bevorderen van ondernemerschap in het onderwijs, sociale inclusiviteit (dekking op verschillende onderwijsniveaus) en het stimuleren van doorstroom in het onderwijs (via doorlopende leerlijnen).

Wat direct opvalt is dat in Brabant hiermee een diversiteit aan – sectordoorsnijdende - thema's (crossovers) speelt die elders in het land door PPS'en wordt geagendeerd maar in de PPS-ontwikkeling in Brabant nog nauwelijks een zichtbare plek heeft gekregen. Naast de genoemde thema's ondernemerschap en de energietransitie, gaat het dan ook om digitalisering en ICT: die hebben als *enabling technology* een plek in de aanpak van verschillende zorg en techniekgerelateerde PPS'en, met name als *driver* binnen bestaande PPS'en die innovatie hoog in het vaandel hebben staan, maar zijn op zichzelf geen expliciet onderwerp van een PPS.

1.3. AANSLUITING BIJ SUBREGIONALE DOELSTELLINGEN EN WERKGELEGENHEID

West

Alle vier sectoren die zijn beschreven in het strategische arbeidsmarktplan van West-Brabant worden allemaal door een PPS zijn gedekt: maintenance (luchtvaart), logistiek, biobased economy en zorg.²⁶ De PPS Composite Maintenancecluster West-Brabant is echter recentelijk gestopt. Naast deze sectoren, zijn er PPS'en in de sectoren bouw, creatieve industrie en een meetingpoint Tuinbouw. De sectoren techniek, industrie, bouw, zorg en logistiek hebben elk te maken met krapteberoepen in deze arbeidsmarktregio. In West-Brabant lijkt daardoor een goede aansluiting te bestaan tussen PPS'en, de werkgelegenheid en regionale speerpunten. Een witte vlek betreft het cluster HTSM: de industrie is groot in deze regio; mogelijk zijn er behoeften of aanknopingspunten voor sterkere PPS-ontwikkeling.

Noordoost

In Noordoost-Brabant worden twee sectoren genoemd in de strategische agenda: agrofood en zorg.²⁷ Hiervan is food (maar niet agro) gedekt door een PPS. Zorg is niet gedekt. Krapteberoepen zijn er in de techniek, industrie, bouw, zorg, logistiek en agrarisch (hovenier). Er is veel werkgelegenheid in de industrie en bouw. Industrie is voor een deel gedekt door een PPS. Er is een bouw-PPS. Deze lijken dus goed aan te sluiten bij de vraag in de arbeidsmarkt. De zorgsector is relatief groot in deze regio. Gecombineerd met het speerpunt van de strategische agenda kan een PPS in de zorg een mogelijkheid zijn. Daarnaast is meer dekking mogelijk in de HTSM en agro(food) clusters.

Midden

In Midden-Brabant worden vier sectoren benoemd in de strategische agenda: logistiek, HTSM, zorg en leisure (vrijtijdseconomie).²⁸ De cultuur-/sport-/recreatiesector is relatief groot in deze regio

²⁶ Bron: Arbeidsmarktplan regio West-Brabant 2016-2020. Via <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/economie-en-werk/arbeidsmarkt/organisatie-en-samenwerking/arbeidsmarktregios.aspx>

²⁷ Strategische agenda met Uitvoeringsprogramma. Regionale samenwerking Noordoost-Brabant. http://www.agrifoodcapital.nl/cache/strategischeagendametuitvoeringsprogrammafebruari2_163/strategischeagendametuitvoeringsprogrammafebruari2.pdf

²⁸ Strategische Meerjarenagenda 2016-2020 Midpoint Brabant. Via <http://www.midpointbrabant.nl/files/33/Begroting%20Regio%20Hart%20van%20Brabant%202018%20definitief%20vastgesteld%20door%20AB.pdf>

(2,7%) ten opzichte van de andere arbeidsmarktregio's (West 1,2%, Noordoost 1,4% en Zuidoost 1,2%). Er is veel werkgelegenheid in de industrie. Krapteberoepen zijn er in techniek, industrie, bouw, zorg en logistiek. De PPS'en lijken goed aan te sluiten op zowel regionale speerpunten als werkgelegenheid. PPS'en sluiten aan bij logistiek, zorg en maintenance (deels HTSM). Ondanks de lichte groei van de bouwsector²⁹, is de bouw-PPS gestopt. Er kunnen kansen liggen voor PPS-ontwikkeling in HTSM (buiten maintenance) en in de vrijetijdseconomie/creatieve industrie.

Zuidoost

In Zuidoost-Brabant zijn HTSM en creatieve industrie belangrijk.³⁰ De PPS-dekking binnen HTSM lijkt ruim. Ook is er een PPS binnen de creatieve industrie. Krapteberoepen bevinden zich in techniek, industrie, bouw, zorg en een enkele in logistiek. Ook hier is HTSM in de vorm van industrie terug te vinden. In de bouw en in zorg & welzijn ligt er een arbeidsmarktvraag; daar sluiten de bouw- en zorg-PPS op aan.

1.4. ONTWIKKELING STUDENTSTROMEN MBO EN BEREIK PPS

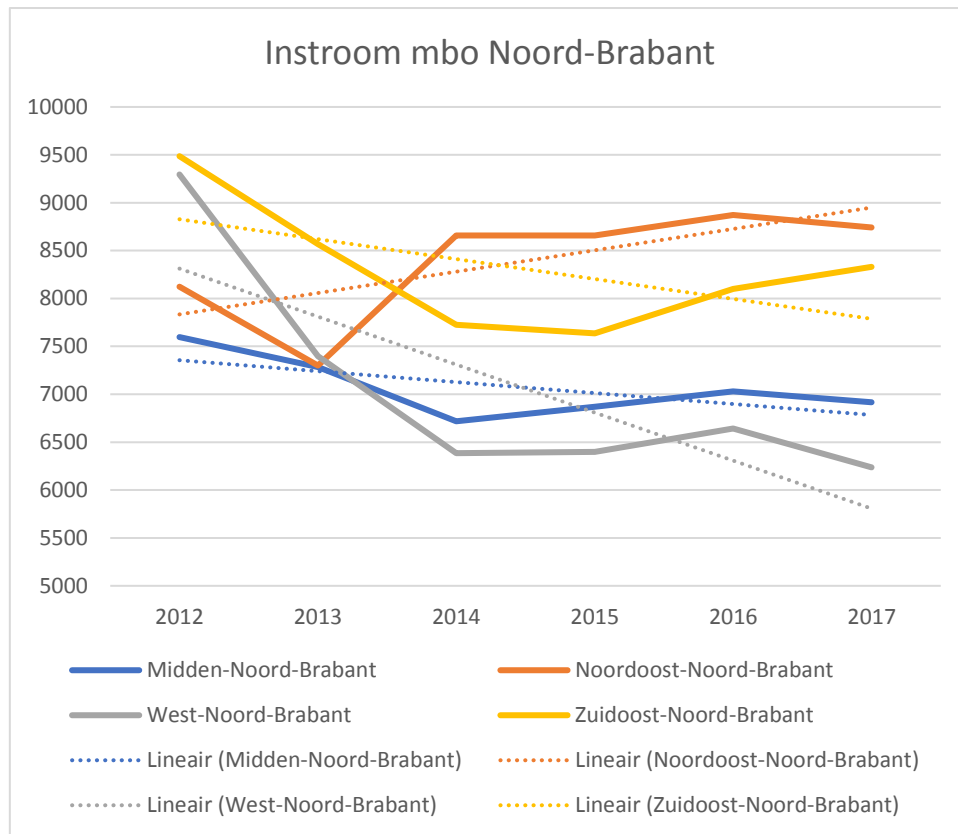
De totale instroom in mbo-opleidingen in Brabant is tussen 2012 en 2017 met 12% gedaald.³¹ Met name de opleidingen op niveau 1 en 2 lopen in aantallen fors terug. Per saldo zijn ook de opleidingen op niveau 3 gedaald, maar dat verschilt wel per regio: in Midden en Noordoost geldt een stijging; West en Zuidoost een daling. Met uitzondering van Midden-Brabant zijn de opleidingen op niveau 4 gestegen (+4%). Het aandeel van niveau 4 in de totale instroom is gestegen van 38% (2012) naar 48% (2017).

Vanuit het onderscheid in leerwegen bezien, treft de instroomdaling vooral de BBL: die is in alle regio's fors gedaald (in West-Brabant met 64%!). De voltijds BOL-opleidingen zijn – met uitzondering van Midden-Brabant - overal gestegen (het sterkst in Noordoost: +35%).

²⁹ Arbeidsmarktplan regio Midden-Brabant 2016-2019. Via <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/economie-en-werk/arbeidsmarkt/organisatie-en-samenwerking/arbeidsmarktregios.aspx>

³⁰ https://www.brainport.nl/uploads/documents/Regio-enveloppe-BNA-januari-2018_180424_163821.pdf

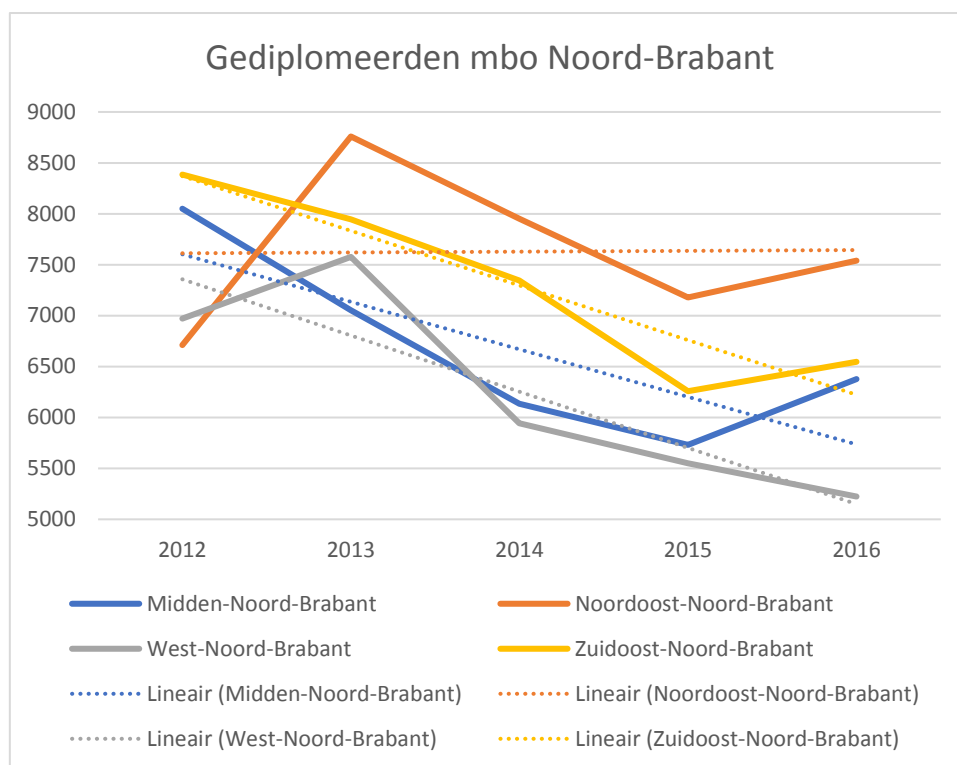
³¹ De hieronder vermeldde instroom- en uitstroomgegevens zijn afkomstig van de PBT Kennisbank. De hierin opgenomen onderwijsdata is afkomstig van DUS-i.



De PPS'en in Brabant ontwikkelen zich vooral in de sectoren techniek en zorg & welzijn. Beide sectoren laten een iets negatievere trend zien (beide -13%) dan Brabant als geheel (-12%). Voor de zorgsector is de regio Noordoost een positieve uitzondering (+5%), de technieksector laat in de regio's Noordoost (+11%) en Midden (+2%) een stijging zien. Op provincieniveau is de trend dus negatief.

Gediplomeerde uitstroom

Het totaal aantal mbo-ge diplomeerden in Brabant is tussen 2012 en 2016 met 15% gedaald. Die terugloop doet zich op alle niveaus voor, met uitzondering van niveau 4: de gediplomeerde uitstroom op niveau 4 is zelfs met 19% gestegen! Het aandeel van niveau 4 in de totale uitstroom is gestegen van 34% naar bijna 50%.



De terugloop doet zich in alle regio's voor, met uitzondering van Noordoost (+12%). Bekeken vanuit de sectoren techniek en zorg & welzijn is de terugloop groot: -29% in de techniek en -15% in zorg & welzijn.

De BBL-opleidingen zijn in drie van de vier regio's in een tijdsbestek van vijf jaar nagenoeg gehalveerd. Daar staat een forse groei van voltijdse BOL-opleidingen tegenover, vooral in Noordoost (+60%) waar de BOL in 2017 70% van de totale uitstroom uitmaakt (dat was vijf jaar eerder nog 47%).

Bereik PPS

De impact van de PPS'en is in vergelijking met het totaal aantal studenten in het mbo nog beperkt. Een PPS bereikt met haar activiteiten tot nu toe gemiddeld bijna 200 mbo-studenten per jaar.³² Het beoogde bereik van een PPS is na afloop van de subsidieperiode gemiddeld genomen zo'n 400 studenten. Men is dus gemiddeld nu ongeveer halverwege.

Bereik studenten (mbo)	Einddoel	Ambitie 2017	Realisatie 2017
Min	40	31	22
Mediaan	220	165	133,5
Gemiddeld	399	230,2	195,7
Max	2000	724	552

³² Op basis van de tabel met deelnemersaantallen, alleen regulier onderwijs. Totaalaantallen zijn geïnterpoleerd naar jaar op basis van de looptijd van de PPS tot nu toe. Een bereik van 6% loopt achter op het landelijke beeld (10%).

Op een totaal aantal ingeschrevenen van bijna 69 duizend mbo-studenten in Brabant is dat bijvoorbeeld jaarlijks bijna 6%.³³ Landelijk ligt de impact op 10%. Hierbij moet opgemerkt dat acht PPS'en zijn gestart in 2016 of 2017 en daarmee nog niet eens op de helft van de subsidieperiode zijn. De PPS'en die eerder zijn gestart – tussen 2012 en 2014 – zijn bezig met opschaling van hun activiteiten en van het aantal deelnemers. De ambities reiken hiermee verder.

³³ CBS Statline, totaal aantal ingeschrevenen in 2016/17

2. PUBLIEK-PRIVATE PARTNERNETWERKEN

2.1. SAMENSTELLING PARTNERNETWERKEN

De PPS'en hebben bij de start een kring van *founding partners* verzameld. Zij vormen met elkaar het partnernetwerk van de PPS. Na verloop van tijd vallen partners af en komen er partners bij. De actuele samenstelling van de netwerken bij elkaar opgeteld is als volgt:

Partners in pps-en (mbo) : unieke partners

Type organisatie	#
Alle organisaties	357
Commerciële bedrijven	201
Onderwijs- en kennisinstellingen	92
Overheidsinstellingen	17
Zorginstellingen	6
Non-profit-organisaties	13
Brancheverenigingen, netwerkorganisaties	13
Anders	15

Toelichting: dit overzicht is gebaseerd op de partnerovereenkomsten van de 23 gestarte PPS'en, voortgangsrapportages en een uitvraag onder projectleiders.

Alle netwerken samen bevatten 357 unieke partners. De meerderheid (201) bestaat uit commerciële bedrijven. Dit is in verhouding tot andere regio's relatief hoog. Daarnaast zijn er 92 onderwijs- en kennisinstellingen betrokken. Als derde pijler van de *triple helix* maken gemeentes en de provinciale overheden (17) deel uit van de netwerken. De PPS'en in de zorg tellen bovendien 6 zorginstellingen in het netwerk. Tevens zijn 13 brancheverenigingen/ netwerkorganisaties vertegenwoordigd.

Geografische verdeling partnerorganisaties (mbo)



Steden met de meeste partnerorganisaties

Stad	#
Eindhoven	51
Tilburg	36
Helmond	26
Breda	16
Roosendaal	15
Oss	12
Etten-Leur	11
Rosmalen	8
Bergen op Zoom	8

Opvallend is dat Den Bosch geheel ontbreekt. Dit is te verklaren doordat het regionale ROC Koning Willem I als enige ROC in Nederland nog geen PPS heeft geïnitieerd met subsidie vanuit de CIV en RIF-regelingen.

Van de 20 grootste bedrijven zijn er acht partner in minstens één van de PPS'en

In hoofdstuk 1 is een analyse gemaakt van dominante sectoren in de arbeidsmarktregio's in Brabant en van de sectoren/beroepen waar volgens het UWV de grootste knelpunten zijn of dreigen. Vanuit dat perspectief is het interessant te kijken naar de kenmerken van de in de regio aanwezige en betrokken bedrijven, meer specifiek naar de werkgelegenheid die ze vertegenwoordigen en de vacatures (=arbeidsmarktvraag) die ze hebben. De mate waarin deze bedrijven zijn aangesloten bij de PPS-netwerken kan een indicator zijn voor de mate waarin de PPS is aangesloten op de arbeidsmarktdynamiek en -behoeften in de regio.

Van de 20 grootste werkgevers zijn er slechts acht direct aangesloten bij een PPS, dit is iets meer dan in bijvoorbeeld de Metropoolregio Amsterdam (6), en minder dan in Limburg (12). Kanttekening hierbij is natuurlijk dat de meeste bedrijven mkb-bedrijven zijn en dat de belangrijkste afnemer van mbo'ers het mkb is.

Top-20
Bedrijven met meeste werknemers In pps

1. CSU
2. ASML
3. DAF Trucks
4. Enexis Netbeheer
5. Sligro Food Group
6. Philips Consumer Lifestyle
7. Philips Medical Systems Nederland
8. Kuehne + Nagel Logistics
9. Stichting Zuidzorg
10. Stichting Pantein
11. Bernhoven
12. Thebe Wijkverpleging
13. Ericsson Telecommunicatie
14. Tzorg Personeel
15. Van Lanschot Bankiers
16. FUJIFILM Manufacturing Europe
17. Essent
18. DELA Natura- en levensverzekeringen
19. Hago Zorg
20. Vanderlande Industries

Van de 20 bedrijven met de meeste vacatures zijn er zes partner in een PPS

De PPS'en zijn gestart om de aansluiting tussen beroepsonderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren. In dat licht is het van belang om bedrijven in het netwerk te hebben die werkgelegenheid bieden op mbo- en/of -hbo-niveau. Onderstaande tabellen geven een overzicht van de tien bedrijven die in 2017 de meeste vacatures plaatsten voor deze opleidingsniveaus.

Top-10
Bedrijven die meeste mbo-vacatures plaatsen In mbo-pps

1. De Mandemakers Groep
2. Sandd
3. Sligro Food Group
4. VDL Nedcar
5. Kruidvat
6. Van Mossel Automotive Groep
7. Thebe
8. ContourdeTwern
9. Amarant
10. MKB Werkt

Van de tien bedrijven die de meeste vacatures plaatsten op mbo-niveau zijn er drie aangesloten bij minstens één van de PPS'en.

Hierbij moet wel de kanttekening worden geplaatst dat hier gekeken is naar participatie in het ‘geformaliseerde’ netwerk van de PPS. Daarnaast kunnen bedrijven natuurlijk ook op andere manieren (al of niet structureel of geformaliseerd) verbonden zijn met de partnerscholen.

2.2. ROLVERDELING EN COMMITMENT BEDRIJVEN

Er bestaan verschillende relatiepatronen tussen de Brabantse scholen en het bedrijfsleven. Bedrijven kunnen in PPS'en verschillende rollen vervullen, variërend van adviseur, partner en mede-eigenaar (leverancier tot afnemer van leerlingen of bedrijfscursussen). Er zijn ook veel verschillende modellen om de betrokkenheid van bedrijven qua governance vorm te geven. Van een zeer lichte en incidentele betrokkenheid, tot een permanente en zwaardere rol in raden van advies of gezamenlijke stuurgroepen.

Juridische vorm	Bestuursmodel	Rol bedrijfsleven (dominant)
Samenwerkingsovereenkomst: 17	Stuurgroep (onderwijs-bedrijfsleven): 6	Adviseur: 9
BV: 2 (waarvan 1 met aandeelhouders uit onderwijs en bedrijfsleven; 1 met 2 scholen als enig aandeelhouder)	Stuurgroep (onderwijs) en Raad van Advies (bedrijfsleven): 5	Klant: 1
Landelijke netwerkorganisatie: 1	Bestuur (onderwijs)-directie- stuurgroep (3O's): 5	Partner: 7
	RvC (onderwijs en bedrijfsleven) – directie – stuurgroep (3O's): 2	Mede-eigenaar: 3
	Bedrijfsleven geen expliciet sturende rol: 3	
Totaal		20

In Brabant zitten bij de meeste PPS'en de bedrijven zelf aan tafel in plaats dat ze worden vertegenwoordigd door een intermediair (bijv. brancheorganisatie). Dit is een belangrijke observatie omdat de praktijk heeft laten zien dat directe actieve bijdragen van bedrijven bijdraagt aan het succes van een PPS en te prefereren is boven een puur indirecte vertegenwoordiging van bedrijven. Het vergroot de slagkracht van een PPS. Wel valt op dat de rol van het bedrijfsleven in de meeste gevallen nog vooral die van *adviseur* is.

Het landelijke CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen heeft een landelijke dekking, met Lokale 'meeting points' als loket in de regio en ontwikkelcentra voor het landelijk werkende Centrum. Hier is de landelijke organisatie een lichte structuur met een regisserende functie. In Brabant is het meeting point Prinsentuin gevestigd.

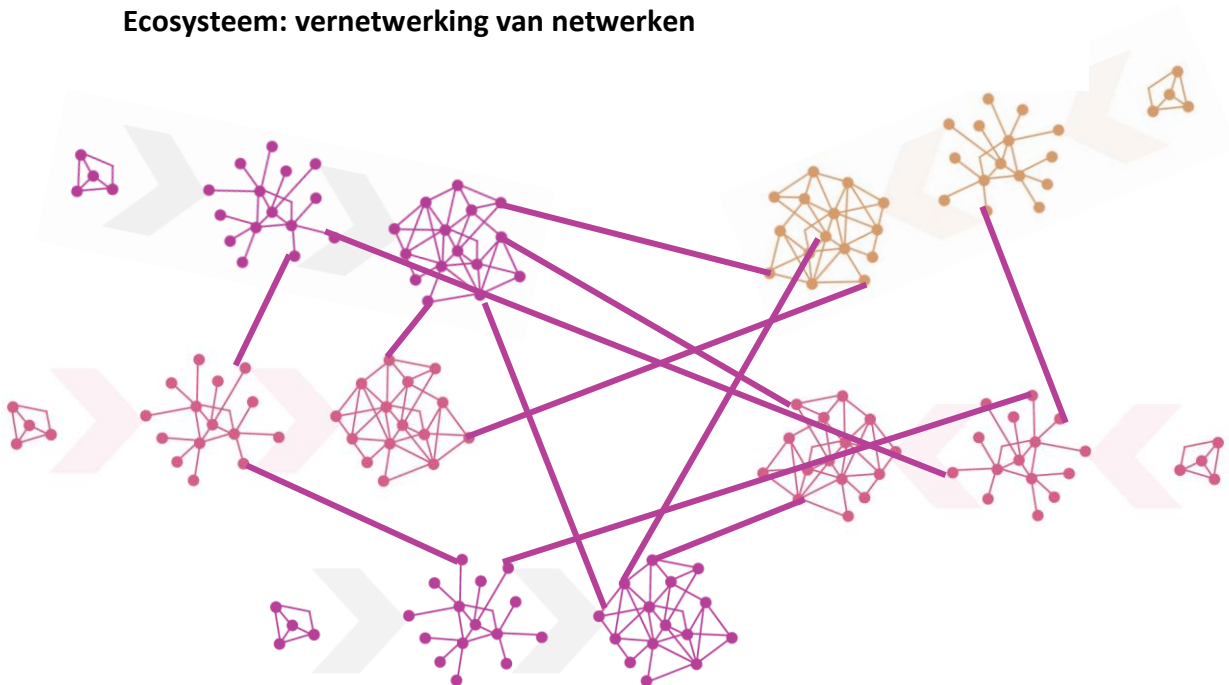
2.3. VERBINDINGEN BINNEN EN TUSSEN NETWERKEN

Een succesvolle PPS heeft het vermogen om een netwerk van relevante partners (uit onderwijs en werkveld) op te bouwen en (waar wenselijk) uit te breiden. Daarbij is het belangrijk dat het netwerk een evenwichtige afspiegeling is van het ecosysteem en dat in de samenwerking niet een van de partijen de anderen overheerst. Hoewel het onderwijs het initiatief heeft genomen om de

samenwerking in PPS-vorm te organiseren, moet voorkomen worden dat de mbo-instellingen leidend blijven en de bedrijven een passieve rol innemen. Navraag bij de PPS'en naar de rol van de partners binnen de netwerken en de intensiteit van hun betrokkenheid, heeft een beeld opgeleverd van een productieve mix van een relatief grote schil van strategische partners en een kleinere schil van klanten die (semi-) structureel aan de PPS – in bijvoorbeeld projecten – verbonden zijn.

Gegroeide en nog steeds toenemende interesse voor samenwerking in PPS-vorm zorgt voor een verhoogde noodzaak tot samenwerking en afstemming *tussen* de diverse initiatieven. Immers: toenemende interesse vertaalt zich gemakkelijk in grotere spreiding, versnippering én (risico op) overlap. De ontwikkeling van campussen is een voorbeeld van hoe systemen van relaties - vanuit heldere thema's en roadmaps - worden ontwikkeld en uitgebouwd. De *next step* is om verschillende netwerken met gemeenschappelijke belangen te verbinden: om een 'netwerk van netwerken' te ontwikkelen.

Ecosysteem: vernetwerking van netwerken



De vraag is daarmee waar verschillende PPS'en - of eigenlijk de PPS-netwerken als (deel)verzamelingen van bedrijven, mbo-instellingen en andere partners – elkaar (zouden moeten) vinden in gezamenlijke ambities en opgaven. En welke randvoorwaarden nodig zijn om dat te stimuleren en faciliteren.

Opvallend in Brabant is dat die verbindingen nog maar op beperkte schaal tot stand komen. Spaarzame voorbeelden van vernetwerking zijn te vinden in West-Brabant – op het gebied van biobased economy en in de zorg (tussen mbo en hbo) en in Oost-Brabant rond de automotive campus in Helmond (zij het dat de samenwerking tussen MAC en ACE in eerste instantie meer potentie te hebben dan in praktijk tot uitdrukking is gekomen).

Een aantal PPS'en is aangesloten bij campussen, zoals de High Tech Campus en Brainport Campus (Teclab), Gate2 (PPS Aerospace Maintenance), Aviolanda (PPS Composite Maintenance Cluster),

Automotive Campus (M.A.C., ACE), Green Chemistry Campus (CIV/CoE BBE). Het merendeel is dat nog niet. Dit zijn juist de plekken waar ontmoeting plaatsvindt en learning communities (kunnen) ontstaan. In vergelijking tot Noord-Holland of Limburg is de aansluiting van het mbo bij campusontwikkeling in Brabant nog relatief beperkt. Ook de aansluiting van het mbo bij de zes Smart Industry fieldlabs in Brabant is nog weinig concreet.

Overlap in PPS-netwerken

naam partner	Betrokkenheid bij (andere) PPS (#)
Avans Hogeschool	4
ROC Summa College	3
Gemeente Helmond	3
Koning Willem I College	3
ROC Ter Aa	2
Fontys Hogescholen	2
Gilde Opleidingen	2
Opleidingsbedrijf InstallatieWerk Brabant Zeeland	2
Samenwerkingsverband VO Helmond Peelland	2
Jobfactory	2
Deltion College	2

Toelichting: dit overzicht toont het aantal overlappende partners in PPS-netwerken (geen penvoerder).

Bovenstaande overzicht geeft duidelijk aan dat er niet of nauwelijks overlap bestaat in partners in de netwerken: bedrijven blijken slechts verbonden aan maximaal één PPS. Er is vooral overlap in betrokken onderwijs- en kennisinstellingen. Verbindend element voor de PPS'en, voor zover hier sprake van is, bevindt zich vooral tussen PPS'en vanuit één onderwijsinstelling.³⁴

³⁴ In Brabant werk men momenteel aan een techniekcoalitie gemodelleerd naar Noord-Holland (Techniekraad NH). Mogelijk kan deze partij (in samenwerking met Kennispact mbo Brabant) in de toekomst een bijdrage leveren aan synergie tussen PPS'en en macrodoelmatigheid.

3. DE FUNCTIONALITEIT, ONTWIKKELING EN POSITIONERING VAN PPS'EN

3.1. DOELEN EN AANDACHTSGEBIEDEN

Publiek-private samenwerkingen hebben per definitie allemaal het doel om aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te verbeteren. De activiteiten waarmee dit gebeurt, en de subdoelen die worden gesteld, verschillen echter per PPS. Grofweg is het portfolio op te delen in activiteiten die tot doel hebben om

- 1) de onderwijskwaliteit te versterken/ de onderwijsinstroom te vergroten
- 2) de beroepspraktijk te innoveren
- 3) een leven lang ontwikkelen (/arbeidsmobiliteit) te faciliteren

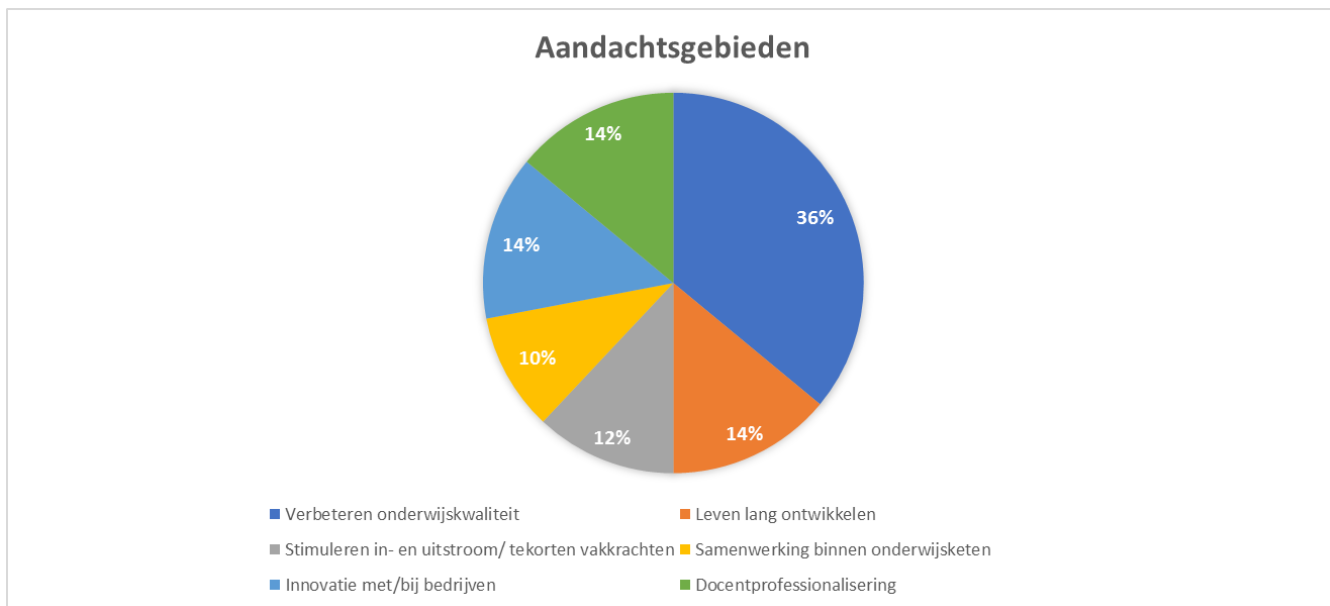
In de eerste categorie vallen activiteiten als het ontwikkelen van een nieuw (hybride) onderwijsmodel, het professionaliseren van docenten en het vergroten van het aantal studenten dat instroomt in de opleidingen en een startkwalificatie behaalt. Ook versterking van de samenwerking binnen de onderwijsketen - variërend van voorlichting in het vmbo tot het inhoudelijk afstemmen van curricula in doorlopende leerlijnen – is veelal een ambitie van de PPS.

In de tweede categorie vallen activiteiten die erop gericht zijn om door middel van de samenwerking tussen onderwijs en bedrijven een impuls te geven aan de sector. Dit kan bijvoorbeeld gaan om het stimuleren van samenwerking in de (productie)keten door bedrijven samen te laten werken binnen de structuur van een PPS, om onderzoek en ontwikkeling op de mbo-instelling (bijvoorbeeld in een living lab), of om het creëren van nieuwe prototypes en andere out-of-the-box oplossingen voor bedrijven door studenten en docenten aan de slag te laten gaan met opdrachten uit het werkveld.

Bij de derde categorie gaat het enerzijds om *formele* vormen van leven lang ontwikkelen – zoals het aanbod van opleidingen, maatwerk cursussen en -trainingen, bijeenkomsten en masterclasses. Anderzijds gaat het om *informele* vormen van leren, door in nieuwe leervormen en nieuwe leeromgevingen (bijv. communities of practice) studenten, docenten en werknemers van bedrijven samen te laten werken aan complexe vraagstukken uit de praktijk of aan onderzoek en innovaties.

PPS'en in Brabant zijn hoofdzakelijk gefocust op verbetering van onderwijskwaliteit

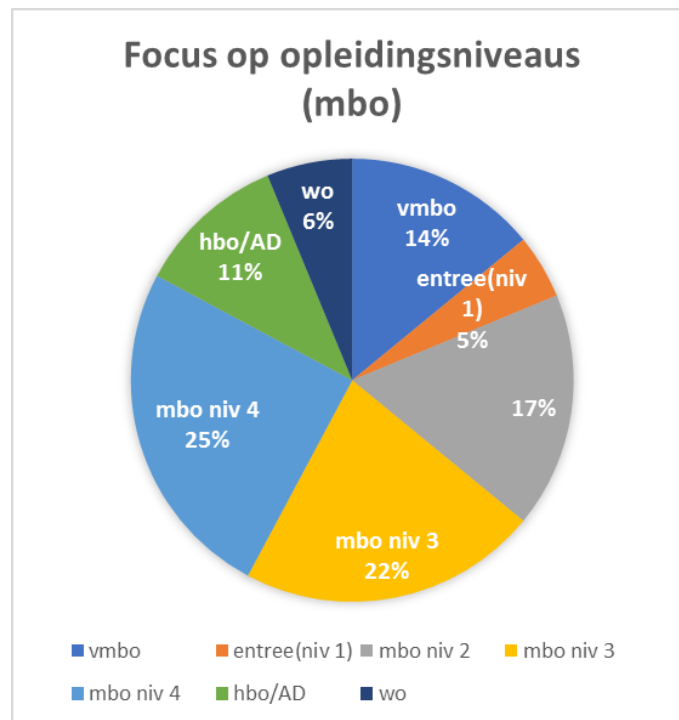
Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de aandachtsgebieden waar de verschillende PPS'en zich primair op richten.



De PPS'en in het mbo zijn over het algemeen primair gericht op het verhogen van de onderwijskwaliteit (categorie 1). Het werken met en aan (innovatieve) opdrachten uit de beroepspraktijk (categorie 2 en het informele deel van categorie 3) komt bij bijna alle PPS'en voor in de aanpak, maar staat in veel gevallen vooral in het teken van het verrijken en versterken van het onderwijs. Leven lang ontwikkelen is in deze grafiek gedefinieerd als de *formele* variant. Transitie en knelpunten op de arbeidsmarkt worden door de PPS'en vooral vertaald in kwalitatieve eisen aan het onderwijs en in innovatieve concepten die de onderwijskwaliteit verhogen.

Samenwerking binnen de onderwijsketen is een minder sterke focus van PPS'en

Samenwerking binnen de onderwijsketen komt het minst sterk naar voren in de focus van de PPS'en. Bij vijf PPS'en is dit een uitgesproken doel. In de grafiek 'focus op opleidingsniveaus' is te zien dat in 14% van de gevallen de samenwerking met het vmbo wordt versterkt, 11% zoekt de verbinding met het hbo (bijv. in de ontwikkeling van een AD). Binnen twee PPS'en vinnen de sector Zorg & Welzijn wordt een vakmanschapsroute vmbo-mbo vormgegeven. Met name hier lijkt het ook relatief goed te lukken om het hbo aan te haken. Daarnaast heeft de PPS Toekomst van procesoperators in Agrifood Capital bijzondere aandacht voor de doorstroom vanuit het vmbo en worden voorlichtingsactiviteiten uitgevoerd. Het M.A.C. in Helmond werkt samen met Fontys aan de doorlopende leerlijn mbo-hbo, de Logistieke Academie Midden-Brabant ontwikkelt een schakelprogramma mbo-hbo.



3.2. DE BIJDRAGE VAN PPS'EN AAN ONDERWIJSVERNIEUWING EN INNOVATIE

De PPS'en ontwikkelen een gevarieerd pallet aan activiteiten. Het volgende schema geeft weer op welke type activiteiten per 'cluster'³⁵ van PPS'en tot nu de nadruk ligt:

Activiteiten waar pps-en zich op richten

- Focust hier sterk op
- Focust hier enigszins op

Hybride onderwijsmodel (leeromgeving; hybride docenten)

Professionalisering docenten

Initieel: nieuwe modules en keuzedelen

Postinitieel: trainingen, modules

Doorlopende leerlijn vmbo-mbo

Doorlopende leerlijn mbo-hbo (ook: onderzoek)

Nieuwe doelgroepen (kwetsbare doelgroepen, vrouwen, allochtonen)

Nieuwe onderwijsmethoden (ook: blended learning; e-learning)

Faciliteiten

(Innovatieve) praktijkopdrachten

Initieel: nieuwe BBL (maatwerk) opleidingen

Initieel: nieuwe BOL opleidingen

Associate Degree

Technieken Automotive	Gebouwde omgeving	Groen en Circulair	Logistiek	Zorg en Welzijn	Creative Industrie	Entree
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

³⁵ Omwille van de overzichtelijkheid hebben we de PPS'en op basis van hun werkgebied verdeeld over zeven clusters: techniek en automotive, gebouwde omgeving, groen en circulair, logistiek, zorg en welzijn, creatieve industrie, entree.

Hybride onderwijsmodellen

De ontwikkeling van nieuwe onderwijsmodellen binnen PPS'en heeft vrijwel altijd een component van hybride leren in zich: het creëren van een leeromgeving die school en werkvloer in één is. Gerelateerde termen als 'ervaringsleren', 'praktijkleren', 'learning communities' en 'een realistische leeromgeving' worden in dit verband vaak genoemd. We zien hierin drie varianten: (1) werken binnen de school (kennis, expertise, faciliteiten worden van 'buiten' naar 'binnen' gehaald), (2) leren in de praktijk (leren wordt op de locatie van bedrijven gekoppeld aan praktijkomgevingen, -kennis, -faciliteiten), (3) leren, werken en innoveren 'onder één dak', op een eigen locatie (campus). *Opvallend is dat een grote meerderheid ervoor kiest de activiteiten buiten de schoolmuren te organiseren: acht PPS'en kiezen voor een autonome fysieke locatie, zes PPS'en kiezen voor het (gedeeltelijke) uitvoering op praktijklocaties (van bedrijfspartners).*

Een voorbeeld van de eerste variant (van 'buiten naar binnen') zijn de fabrieksopstellingen in de PPS'en 'Samen werken voor de toekomst van procesoperators in Agrifood Capital' (X factory, Waterfabriek, chocoladefabriek) en CIV Food (Food & Fresh Lab). De applicatiecentra van het CIV Biobased Economy zijn deels op de locatie van het ROC gesitueerd en deels binnen de bedrijven, en vallen daarmee in zowel categorie 1 als 2.

Met name in de zorgsector zijn meerdere voorbeelden te vinden van leren in de beroepspraktijk (bijvoorbeeld PPS Samen Slim Zorgen Thuis) of binnen het onderwijs (praktijkleren in een veilige leeromgeving, zoals de Zorgboulevard Roosendaal).

Typische voorbeelden van variant 3 zijn de MBO Automotive Campus (MAC), het Huis van de Logistiek en de fysieke locatie van het Bouw en Techniek Centrum Breda, waar onderwijs en (opleidings)bedrijven 'samen onder één dak' zijn zitten. Teclab maakt de beweging van 'binnen de school' naar een campussetting, door deze zomer de nieuw gebouwde Smart Factory (op de nieuwe Brainport Campus) te betrekken.

Nieuwe onderwijsinhoud en -methodieken

PPS'en leggen in praktijk de focus op het ontwikkelen van nieuw, eigentijds onderwijs en zetten zich daarbij met name in op nieuwe leervormen. Voorbeelden zijn praktijkleren (bijv. Engineering for Society), ambities voor blended learning en e-learning (bijv. Bouw- en Infracentrum) en scenarioleren/serious gaming (bijv. Procesoperators Agrifood Capital). Met deze vormen kunnen zowel studenten, docenten als werkenden worden bediend.

Vaak wordt dit leren vormgegeven rond reële en innovatieve opdrachten uit de praktijk. Dit soort 'echte' vraagstukken varieert van relatief eenvoudige maakopdrachten tot meer complexe innovatievragen. In het laatste geval worden vaak multidisciplinaire teams van studenten, docenten en werknemers geformeerd, waarbij ook hbo-studenten kunnen worden betrokken. Hier wordt leren en innoveren van de beroepspraktijk gecombineerd. Dit is echter wel een ambitieuze vorm van samen werken en innoveren die door verschillende PPS'en wordt geambieerd maar nog niet overal goed lukt. Met name daar waar het hbo is betrokken, komt dat gemakkelijker van de grond.

Binnen de PPS'en wordt ook veel nieuwe inhoud ontwikkeld in modules, keuzedelen en nieuwe opleidingen. Voorbeelden hiervan zijn te vinden bij Samen Slim Zorgen Thuis, Vakcentrum Bouwtechniek, Creative Lab Brainport, Transmuraal Kijken Leren en Doen, en procesoperators in

Agrifood Capital. Daarnaast worden ook modules ontwikkeld voor de post-initiële markt, bijvoorbeeld door PPS Logistieke Academie Midden-Brabant (stoomcursus logistiek voor zij-instromers) en Bouw- en Infracentrum. Teclab heeft nieuwe BBL4-opleidingen verspanen, mechatronica, plaatwerken en werkvoorbereiden ontwikkeld, het M.A.C. voert maatwerkopleidingen voor specifieke sectoren/bedrijven (bijvoorbeeld binnen de Truck Academy).

Docentprofessionalisering

Een belangrijke component in deze nieuwe onderwijsinhouden en -methodieken is docentprofessionalisering. Het gaat niet alleen om up-to-date inhoudelijke kennis, nieuwe leervormen betekenen bijvoorbeeld een veranderde kijk op de *rol* van docenten: van (alleen) bron van up-to-date kennis naar (ook) regisseur van het leerproces, waarbij docenten moeten kunnen putten uit een breder repertoire van rollen en inhoudsbronnen.

Het betekent ook dat de scheiding tussen docenten en (begeleiders uit) de praktijk vervaagt zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit van het onderwijs.

Vormen van professionalisering:

- *Masterclasses*: onderdeel van nieuw ontwikkelde opleidingen zijn train-de-docent en train-de-trainer trajecten. Daarnaast worden ook masterclasses voor docenten gegeven door experts uit het bedrijfsleven wanneer bijvoorbeeld nieuwe machines in gebruik worden genomen. Een voorbeeld is een training van docenten door Festo in het gebruik van nieuwe apparatuur (Teclab). Een ander voorbeeld is het Bouw- en Infracentrum: Civilion leidt de leermeesters (praktijkbegeleiders) van de infrabedrijven op. Doordat de vernieuwde niveau 4 opleiding is ingericht op basis van blended learning krijgen de leermeesters een andere rol. De afgelopen periode zijn er ca. 50 leermeesters op de nascholing geweest.
- *Docentenstages*: docentenstages worden georganiseerd om de aansluiting van het onderwijs en de docenten met de arbeidsmarkt en de ontwikkelingen in het bedrijfsleven bij te houden. Na afloop van de stage wordt de opgedane kennis verwerkt in lesstof en/of met collega's gedeeld. (bijv. bij PPS Aerospace Maintenance).
- *Hybride docenten*: in het kader van de samenwerking met het bedrijfsleven is ook een nieuwe ontwikkeling dat hybride docenten worden ingezet. Deze docenten zijn parttime actief in het onderwijs en de andere dagen werkzaam bij een relevant bedrijf. Hier gaat een dynamiserende werking vanuit binnen zowel het onderwijs als de beroepspraktijk (leren van elkaar). (bijv. bij Teclab).
- *Combineren van onderwijs en innovatie*: bij Samen Slim Zorgen Thuis is al een practoraat aan de slag gegaan waarin onderzoek plaatsvindt. BIM5 heeft de ambitie een practoraat te ontwikkelen waarin verschillende scholen kennis kunnen delen en ontwikkelen. Summa haakt met Teclab en Engineering for Society aan bij Fieldlab/ Campus van Smart Factory.
- *Samenwerking in de onderwijskolom*: samenwerken over grenzen heen betekent ook dat samenwerking binnen de onderwijskolom plaatsvindt. Mbo docenten worden bijvoorbeeld betrokken bij lectoraten in het hbo. Voorbeelden hiervan zijn CIV en CoE BBE, BIM5 (met betrokkenheid van lector Avans).
- *Gastdocenten (bijvoorbeeld over 'methodisch ontwerpen')*: in combinatie met bevoegde docenten, docentstages, masterclasses bedrijven voor docenten (bijv. bij Teclab).

3.2. DE BIJDRAGE VAN PPS'EN AAN LEVEN LANG ONTWIKKELEN

Net als in veel andere regio's zijn de mbo-instellingen in Brabant nog erg zoekende of en hoe ze het beste kunnen inspelen op vragen van de samenleving om bij te dragen aan de almaar groeiende scholingsvraag onder werkenden. Verschillende scholen zijn huiverig geworden door slechte ervaringen uit het verleden en zien zichzelf niet langer als de partij om hierop in te spelen.

In dit kader is het dan ook niet verrassend dat veel onderwijsinstellingen de PPS'en beschouwen als een nieuwe en kansrijke omgeving voor leven lang ontwikkelen, omdat zij nieuwe leervormen en nieuwe leeromgevingen faciliteren. Verschillende PPS'en in Brabant hebben ambities op dit gebied, maar die komen in praktijk echter nog moeizaam uit de verf. Hierbij moet opgemerkt dat verschillende vormen van leven lang ontwikkelen kunnen worden onderscheiden: 'formeel' en 'informeel'.³⁶

Verschillende vormen van leven lang ontwikkelen

Leven lang ontwikkelen in 'formele zin' is het aanbod van (reguliere) opleidingen, (maatwerk) cursussen en (in company) trainingen die worden afgerond met een diploma of certificaat. Maar ook om bijeenkomsten en masterclasses met gerichte kennisoverdracht als doel. Maar een beperkt aantal PPS'en heeft ambities conform deze definitie geformuleerd.

Maar er kan ook breder naar leven lang ontwikkelen worden gekeken. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen:

- Leren in onderwijs en praktijk, gericht op het samen leren van studenten, medewerkers van bedrijven en docenten. Voorbeelden zijn communities of practice waar bedrijven samen met studenten aan de slag gaan rondom praktijkopdrachten.
- Innovaties in onderwijs en praktijk, waarbij de focus ligt op het uitwerken van een innovatie. Dit gebeurt samen met docenten, studenten en medewerkers van bedrijven.

Deze vormen van leren worden aangeduid met de term informeel leren of hybride leren en werken ('learning-on-the-job'). Ook deze vormen van leren dragen bij aan verscherping van kennis en vaardigheden.

Leven lang ontwikkelen in Brabant

Formeel Leren

Vanuit de PPS'en worden diverse scholingsprogramma's aangeboden, zowel reguliere cursussen als maatwerktrajecten voor bedrijfspartners. Bij Zorgboulevard Roosendaal bijvoorbeeld starten in september 2018 maar liefst 700 deelnemers aan een maatwerktraject, modules die in co-creatie tot stand zijn gekomen met werkgevers. Teclab organiseert in samenwerking met het Microcentrum al enige jaren met succes masterclasses, seminars en cursussen voor werkenden. Op het gebied van autotechniek worden hebben in Boxtel in de afgelopen twee jaar 654 werknemers deelgenomen aan een training of evenement.

Ook wordt vanuit verschillende PPS'en gewerkt om zij-instromers op te leiden door middel van specifieke BBL-opleidingen (Leijgraaf/procesoperators in Agrifood Capital; BouwSchool Breda) of modules en cursussen (Logistieke Academie Midden-Brabant).

³⁶ Inspireren voor een leven lang leren, P. Gielen, P. Moerman, M. Bobeldijk, uitgave van Katapult [2017]

Informeel Leren

Informeel leren in het mbo gebeurt vooral rondom praktische bedrijfsopdrachten. Deze vorm levert nog beperkte impact op voor het leren van werkenden. De zorgsector vormt hierop misschien een uitzondering. Binnen de PPS Transmuraal Kijken, Werken en Doen wordt bijvoorbeeld gewerkt met zogenaamde Implementation Practitioners: zij fungeren als aanjagers en facilitators voor transmurale initiatieven tussen onderwijs en zorginstellingen, waaronder praktische begeleiding van innovatieve leerafdelingen bij instellingen. Vanuit het practoraat Samen Slim Zorgen Thuis krijgen deelnemende bedrijven en werknemers feedback op prototypes, inzicht in problematiek achter de voordeur en oplossingen daarvoor. Creative Labs heeft ambities om zo'n twintigtal opdrachten voor en met bedrijven per jaar uit te voeren.

Ambities omtrent leven lang ontwikkelen komen moeizaam tot realisatie

Het landelijke beeld dat de ambities op het gebied van leven lang ontwikkelen moeizaam uit de verf komen, geldt ook voor Brabant. Ook wanneer de informele vormen en de zorgsector als 'best practice' in ogenschouw worden genomen, wordt het beeld niet veel sterker.

Oorzaken voor beperkte doelrealisatie leven lang ontwikkelen:

- *Terughoudendheid vanuit de onderwijsinstellingen:* verschillende scholen in Brabant hebben negatieve ervaringen opgedaan met contractonderwijs. Ze zien dit dan ook niet als hun taak.
- *Vele PPS'en legden in het begin vooral de nadruk op het formele leren:* het ontwikkelen en 'schools' aanbieden van betaalde cursussen of opleidingsmodules voor werkenden, leidend tot een verdienmodel. Deze aanpak sloot niet goed aan op de behoefte van de markt.
- *Veranderende behoefte in de markt:* de markt geeft aan dat er behoefte is aan meer flexibilisering van het onderwijs, zeker met betrekking tot leven lang ontwikkelen. Men heeft minder behoefte aan lange opleidingstrajecten en veel meer in korte modulaire cursussen.
- *Het mkb (vooral de kleinere bedrijven) willen graag dat leven lang ontwikkelen van de grond komt, maar ze hebben er weinig ervaring mee:* kleinere bedrijven beschikken vaak niet over een HR beleidsplan. Deze bedrijven hebben ondersteuning nodig bij het in kaart brengen van hun opleidingsbehoeften en het opstellen van een opleidingsplan. Het aantal zzp'ers is fors toegenomen en in het algemeen besteden zij weinig tijd en geld aan leven lang ontwikkelen.
- *Imagoprobleem:* bedrijven hebben de perceptie dat mbo-scholen niet altijd op de hoogte zijn van de laatste stand van de techniek en verkiezen commerciële opleidingsbedrijven boven een mbo-instellingen als het gaat om om-, bij- en nascholing. Het kost tijd om het vertrouwen op te bouwen bij bedrijven.
- *Ontbreken leercultuur bedrijven:* een belangrijke drempel is tevens het ontbreken van een gevestigde leercultuur bij een grote populatie van werknemers en, met name, kleinere bedrijven die niet aan R&D doen, niet innovatief zijn, en (nog) geen belang hechten aan het na- en bijscholen van werknemers.
- *Onderscheid tussen bedrijfsopleidingen en reguliere opleidingen is niet altijd even scherp te trekken:* modules die onderdeel zijn van een reguliere opleiding kunnen ook aangeboden worden aan medewerkers van bedrijven. Dit wordt onder andere gedaan door Teclab. Reguliere studenten en medewerkers van bedrijven volgen dan tegelijkertijd een module. De grenzen tussen reguliere opleidingen en bedrijfsopleidingen vervagen op deze manier.
- *Inflexibiliteit onderwijs:* medewerkers van bedrijven, of bedrijven zelf willen vaak onderwijs op maat, zowel qua inhoud (cases die voor hen relevant zijn) als qua vorm (bijvoorbeeld in-company).
- *Concurrentiepositie:* de competitie met commerciële opleiders: een landelijke uitdaging voor bekostigde onderwijsinstellingen. Metaalunie werkt bijvoorbeeld met opleidingspools van bedrijven in het kader van BBL. Vanuit deze opleidingspools wordt onderwijs ingekocht. Vaak bij onderwijsinstellingen (niet per se lokaal), maar ook bij private partijen. In sommige gevallen kunnen dit soort private partijen aantrekkelijkere diensten leveren (bijvoorbeeld Stodt).

Per saldo blijkt het lastig om vanuit de PPS zowel het reguliere onderwijs te innoveren als leven lang ontwikkelen vorm te geven, wanneer de onderwijsinstelling nog geen historie heeft op het gebied van leven lang ontwikkelen. Om dat te bereiken is het nodig dat het mbo eerst gezien wordt als een instantie die bedrijfstrainingen kan geven. Bedrijven hebben behoeften aan gevalideerde onderwijsmodules die heel nauw aansluiten op de praktijk (als contextrijke omgeving). Een gangbare route is dat deze modules eerst ontwikkeld en gevalideerd worden voor het reguliere onderwijs om vervolgens een aangepaste versie aan te bieden aan bedrijven. Parallel kan dan ook een contextrijke omgeving opgezet worden. Als een PPS toch graag al in deze fase actief wil zijn op het gebied van leven lang ontwikkelen dan is het vinden van een partner zoals een (commerciële) aanbieder van bedrijfsopleidingen een oplossing. De PPS kan zich dan richten op de inhoud en de partner draagt het

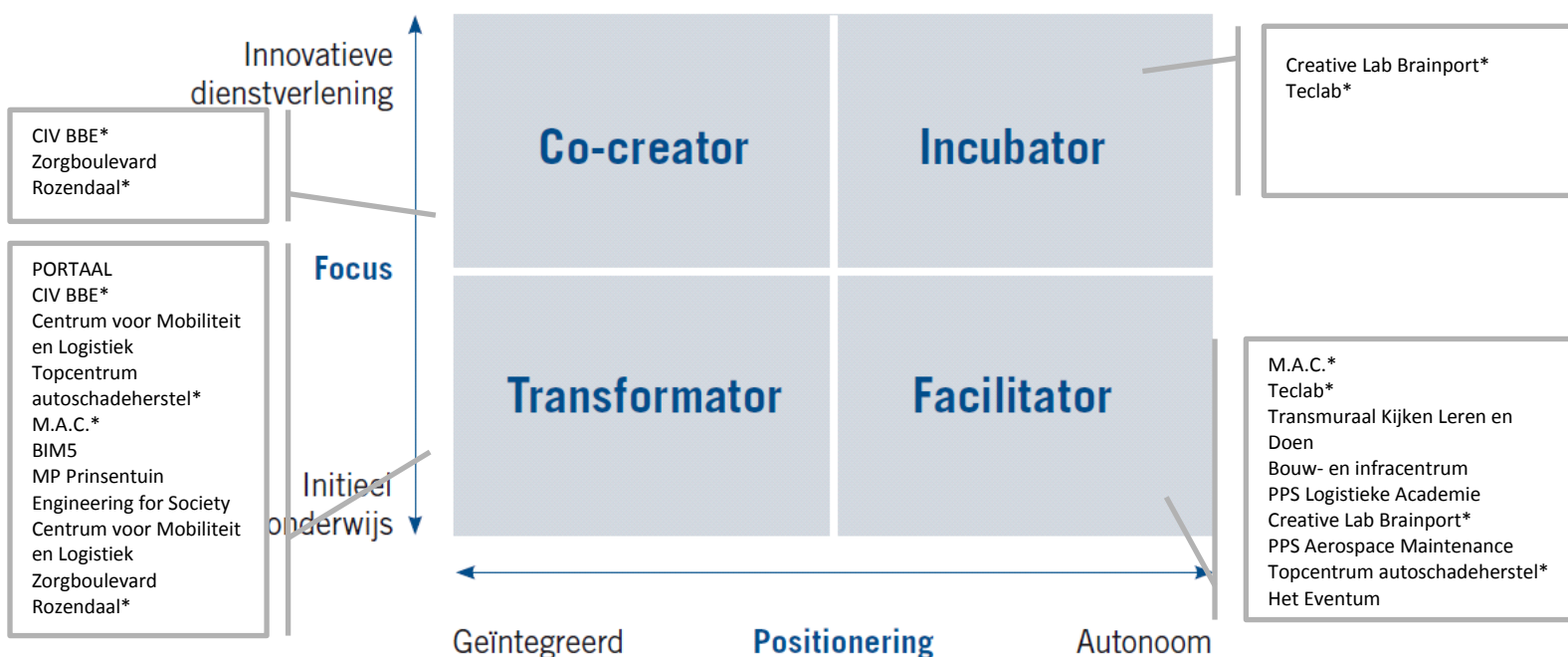
kanaal naar de markt aan. Een goed voorbeeld hiervan is de samenwerking tussen Teclab en het Mikrocentrum.

3.3. DE ONTWIKKELING VAN PPS'EN

Voorgaande analyses laten zien dat er geen blauwdruk van een PPS. De PPS'en verschillen onderling op drie aspecten: karakter, leeftijd en niveau van samenwerking tussen werkveld en onderwijs.

Het karakter van de PPS'en verschilt

Verschillende verschijningsvormen met elk eigen kenmerken zijn ontstaan omdat ook het karakter van PPS'en verschilt. Bepalend hierin is de vraag wat het beste past bij hun omgeving, bij de eigen ambities en de 'marktvraag'. Aan de hand van het volgende model is een typering van de verschillende PPS'en te geven.³⁷



Toelichting: in deze figuur is weergegeven waar het accent van een PPS ligt in termen van inhoudelijke focus en positionering. Naarmate een PPS zich verder ontwikkelt en het dienstenportfolio groeit, wordt de PPS vaak actief over meerdere kwadranten. Voorbeelden hiervan zijn aangeduid met een *.

³⁷ Dit model is door de expertcommissie van PBT ontwikkeld op basis van herhaaldelijke audits van Centra in mbo en hbo. De positie van PPS'en in dit model is niet zwart-wit en niet statisch. Het is allereerst een versimpelde weergave van de praktijk: zoals in de analyse is weergegeven voeren PPS'en een waaier aan activiteiten, binnen en buiten de school, die over de verschillende kwadranten zijn verspreid. De geplote posities geven weer waar het zwaartepunt ligt in focus en positionering. Het is bovendien een momentopname: CIV BBE en Teclab bijvoorbeeld, zijn in beweging en schuiven - door het geleidelijk meer buiten de school organiseren van activiteiten in applicatiecentra respectievelijk het betrekken van de nieuwe Brainport Campus - op naar een nieuwe dominante positie aan de rechterkant van het model.

De eerste dimensie betreft focus: ligt de nadruk op vernieuwing van het (post) initiële onderwijs of juist op innovatieve dienstverlening voor de beroepspraktijk (met name richting mkb)? Alle PPS'en binnen Brabant hebben primair de focus op vernieuwing van het onderwijs, qua inhoud en vorm. Dit is vooral het reguliere onderwijs, maar leven lang ontwikkelen kan een grotere plek binnen de PPS'en verwerven, omdat modules die ontwikkeld zijn voor het reguliere onderwijs bruikbaar kunnen blijken voor om-, bij- en nascholingstrajecten. In de zorg (Zorgboulevard Roosendaal) en logistiek (Logistieke Academie Midden-Brabant) zijn hier al voorbeelden van. Ook de maatwerkopleidingen in de automotive (M.A.C.) kunnen zo worden gezien.

Daarnaast wordt het onderwijs steeds meer vormgegeven rondom innovatieve projecten en opdrachten uit de beroepspraktijk. In eerste instantie om het onderwijs te verrijken, maar gaandeweg kunnen de (ontwikkel)opdrachten complexer en groeien en relevanter worden - met grotere directe meerwaarde - voor het werkveld. Hiermee is er perspectief op een beweging naar innovatieve dienstverlening en naar een rol voor het beroepsonderwijs in het innovatieproces van de beroepspraktijk. Dit wordt ondersteund door de ontwikkeling van practoraten³⁸, (field)labs en innovatieve leer-werkomgevingen, waarmee open innovatie wordt gestimuleerd en gefaciliteerd (bijv. bij Samen Slim Zorgen Thuis, Creative Labs Brainport, CIV BBE, Teclab).

De tweede dimensie betreft positionering: positioneert de PPS zich als onderdeel van de school of als een zelfstandige entiteit tussen de onderwijsinstelling(en) en de bedrijven in? 14 PPS'en kiezen voor een autonome fysieke locatie of voor een (gedeeltelijke) uitvoering op praktijklocaties (van bedrijfspartners). Daarmee plaats ruim driekwart van de PPS'en voor een positie tussen school en werkveld in en profileren zich nadrukkelijk als apart van de school.

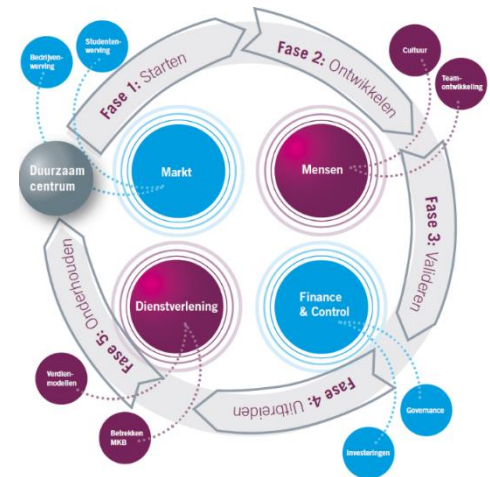
Dit staat los van de (juridische) entiteit, die in de meeste gevallen niet aanwezig is. De praktijk leert dat met een aparte governance al heel veel geregeld kan worden zonder dat er een juridische structuur aan te pas moet komen. Ook als er meerdere scholen betrokken zijn bij een PPS is het vaak niet nodig om een aparte juridische entiteit op te zetten.

Wel hebben de meeste PPS'en in Brabant gekozen voor een aparte governance-structuur waarin alle stakeholders vertegenwoordigd zijn, zodat ook de bedrijven een duidelijke rol hebben in de PPS. Bij bijna alle PPS'en wordt de programmamanager/projectleider geleverd door de school.

³⁸ Zie ook de notitie *Verkenning practoraten*, P.M. Gielen i.s.m. PBT [2017]

De levensfasen waarin de PPS'en zich bevinden verschillen

De ontwikkeling van een PPS is niet lineair maar verloopt fasegewijs. Het figuur geeft globaal de vijf ontwikkelfases van het model weer. Hoelang een PPS zal doen over een bepaalde fase verschilt per PPS en is afhankelijk van zowel interne als externe factoren. Gemiddeld is 4-5 jaar nodig om tot een *volwassen* PPS te komen.



De PPS'en in Brabant zijn grofweg op te splitsen in drie groepen:

1. Zeven PPS'en die gestart zijn in de periode 2012-2014: Teclab, M.A.C., CIV Biobased Economy, Engineering for Society, PPS Aerospace Maintenance, Zorgboulevard Roosendaal, CIV T&U/ meeting point Prinsentuin. Deze PPS'en bevinden zich deels in de uitbreidingsfase (fase 4) en deels nog in de valideringsfase (fase 3). Het moment dat deze PPS'en financieel op eigen benen moeten staan komt nu dichtbij of is al aan de orde. De eerste producten en diensten van deze PPS'en zijn gevalideerd in de markt en de PPS is bezig met afronding van hiervan of is gestart opschalen en verduurzamen van de activiteiten en de organisatie. Het M.A.C. behoort tot de allereerste pioniers en is het verst in zijn ontwikkeling (fase 5).
2. Twaalf PPS'en gestart in de periode 2015 - 2016: PPS Vakcentrum Bouwtechniek Breda, Logistieke Academy Midden-Brabant, Topcentrum autoschadeherstel, Bouw- en Infracentrum, Samenwerken voor de toekomst van procesoperators in AgriFood Capital, Samen Slim Zorgen Thuis, PORTAAL, Creative Lab Brainport, Centrum voor Mobiliteit en Logistiek Midden-Brabant, Het Eventum, Composite Maintenance Cluster, Samen Slim Bouwen aan de Toekomst. De focus is vaak veelal gericht op het opbouwen en valideren van de eigen PPS.
3. Drie PPS'en gestart in 2017 en 2018: Transmuraal Kijken leren en Doen, BIM5, Techniek Centrum Brainport. Deze PPS'en zijn nog in de opbouwfase.

4. VERDUURZAMEN VAN PPS'EN

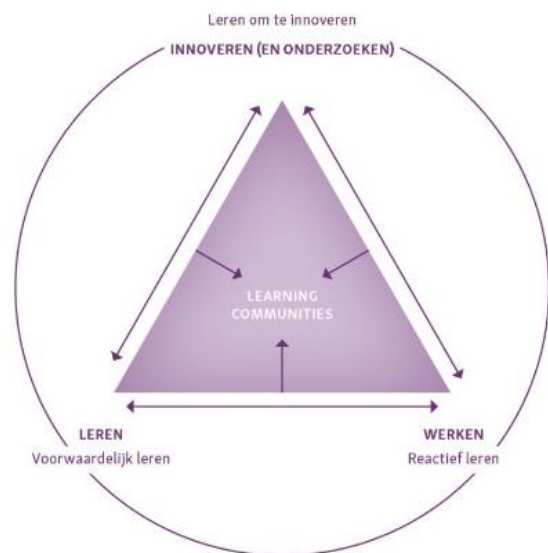
Het stimuleren van PPS-ontwikkeling in het beroepsonderwijs is in 2011 gestart met het idee dat PPS'en na een investeringsperiode van vier jaar op eigen kracht (zonder subsidie) een structurele bijdrage kunnen leveren aan economische structuurversterking in de eigen regio en sector. Instrumenteel hiervoor is dat het organiserend vermogen van de PPS blijft behouden die innovatie continu aanjaagt.

De praktijk leert echter dat in veel gevallen vier jaar niet genoeg is om al een voldoende basis voor zelfstandigheid te realiseren. Ook blijken PPS'en in verschillende vormen en met verschillende ambities te starten. De diversiteit tussen PPS'en is hiermee groot. Sommige PPS'en zijn opgezet als een tijdelijke construct om bijvoorbeeld de school te helpen een kanteling te maken of om een specifieke opleiding te updaten. Anderen zijn gevormd rondom een maatschappelijke uitdaging waar overheid, bedrijven en onderwijsinstellingen de komende 20 jaar zullen investeren en waar het tempo van ontwikkelingen zo snel is, dat een structurele en intensieve dialoog tussen mbo en werkveld noodzakelijk is.

Verduurzaming heeft voor PPS'en daarmee verschillende betekenissen: in het ene geval is de PPS als tijdelijk construct na afronding van de projectperiode niet meer nodig en volstaat het maken van afspraken over borging van de ontwikkelde producten, in andere gevallen is continuering en opschaling van de functionaliteit en organisatie van de PPS juist belangrijk. In die laatstgenoemde gevallen betreft de volgende stap (de aanzet tot) een *learning community*.

4.1. ONTWIKKELING VAN LEARNING COMMUNITIES

Onder *learning communities* verstaan we gemeenschappen (regionaal en/of nationaal) waarin onderwijs, bedrijfsleven, de overheid en andere publieke en private partners samenwerken aan leren, werken en innoveren, rondom maatschappelijke vraagstukken. Door een integratie van de verschillende functies van leren in deze gemeenschappen, dienen ze tegelijkertijd diverse belangen: leren om te werken, leren om bij te blijven, en het belang van innovatie.³⁹ **Dit recent door de Topsectoren geïntroduceerde concept heeft inhoudelijk sterke overeenkomsten met het oorspronkelijke concept *Centra voor innovatief vakmanschap*.**⁴⁰



³⁹ SEO Economisch Onderzoek. Publicatievierluik Learning communities, 2018-2022 - Menselijk kapitaal, de motor voor innovaties [december 2017]

⁴⁰ "De centra vormen open *communities of practice* van ondernemers, wetenschappers, docenten en studenten. Excellentie is hier de norm: door te werken en te studeren in een omgeving met hoogwaardige kennis, toponderzoekers, topdocenten en *state-of-the-art* technologie halen de studenten het topniveau", Commissie Hermans, Sectorinvesteringsplan mbo 2011-2016 [maart 2010].

Er wordt in praktijk al snel van een learning community gesproken, maar bij de meeste PPS'en in Brabant ligt de nadruk op het *leren* in een contextrijke omgeving en wordt de verbinding met *innoveren (en onderzoeken)* en *werken* nog niet gemaakt.

4.2. BASIS VOOR VERDUURZAMING

De meerderheid van de PPS'en in Brabant is twee tot drie jaar oud en is nog volop bezig met het opbouwen en valideren van zijn bestaansrecht. Deze PPS'en kunnen flink profiteren van de 'lessons learned' van de PPS'en die hen zijn voorgegaan.

Een aantal lessen uit de praktijk:

- *Directe betrokkenheid en invloed:* de praktijk leert dat starten met een gerijpt samenwerkingsverband van partners die elkaar al een tijdje kennen en vertrouwen het opbouwen van een PPS versnelt. In Brabant zitten in de meeste PPS'en de bedrijven zelf aan tafel in plaats van intermediairs (zoals brancheorganisaties). Dit komt de slagkracht van de PPS'en ten goede.
- *Duidelijkheid over gedeeld en eigen belang:* ook belangrijk is dat de bedrijven, onderwijsinstellingen en overheden expliciet aangeven wat hun belangen zijn en wat zij willen bereiken met de PPS; deze belangen zijn per definitie anders. De PPS moet een goede balans vinden tussen 'brengen en halen': de toegevoegde waarde voor alle partners moet duidelijk zijn. Een manier om met deze verschillende belangen om te gaan is het creëren van verschillende producten en diensten. 'One size fits all' lukt niet. Teclab heeft bijvoorbeeld hybride docenten in dienst die bedrijfsprojecten kunnen doen, die wel interessant maar te ingewikkeld zijn voor studenten. De projecten worden na afronding vervolgens als praktijkopdrachten gebruikt in het onderwijs.
- *Voldoende experimenteer ruimte:* het ontwikkelen van nieuwe methoden, werkwijzen, of onderwijshoud vraagt om ruimte om te kunnen experimenteren. Onafhankelijk van de positionering van de PPS (geïntegreerd of autonoom), is het belangrijk dat een PPS kan opereren als een klein zelfstandig innovatiecentrum los van het reguliere onderwijs, dat fungeert als experimenteeromgeving waar onderwijs en bedrijfsleven samen innoveren. Vaak zijn dit ook fysiek aparte omgevingen buiten het schoolgebouw. Voorbeelden hiervan zijn de Zorgboulevard Roosendaal en de applicatiecentra waarvan CIV BBE gebruik maakt.
- *Een daadkrachtige en ondernemende kartrekker:* een van de allerbelangrijkste succesfactoren is het hebben van een directeur/projectleider die zowel ervaring heeft met onderwijs als met het bedrijfsleven en dus een goed netwerk heeft en kan rekenen op het vertrouwen van alle betrokken partijen. Vooral in de vroege fase is de gunfactor belangrijk. Bedrijven zijn bereid te investeren als ze geloof hebben in het team dat de PPS trekt. Het hebben van hybride docenten verhoogt ook de slagkracht van een PPS'en.
- *Focus en tempo: 'think big, act small and accelerate/learn fast'.* De ambities van veel PPS'en zijn vaak divers en te hoog. Het is belangrijk om in het begin focus aan te brengen. Het geduld van bedrijven (zeker van mkb) is vaak niet langer dan twee jaar. Als in die periode geen concrete resultaten zijn geleverd, bestaat het gevaar dat bedrijven afhaken.
- *Toewerken naar een fysieke locatie:* een fysieke locatie blijkt een kritische succesfactor. Aan de ene kant vanwege de mogelijkheden die het biedt om nieuwe functies en producten in co-creatie te ontwikkelen vanuit de PPS en aan de andere kant omdat het partners dwingt om afspraken te maken voor de lange termijn.

PPS'en in deze fase zijn vooral bezig zichzelf uit te vinden en hebben de blik in beperkte mate naar buiten gericht. **De focus ligt op de interne organisatie en ontwikkeling en weinig op de aansluiting**

bij andere netwerken. Binnen die interne focus ligt de nadruk op één van de aspecten van leren, werken en innoveren. In het mbo is dat hoofdzakelijk het *leren*: de inhoud en de vorm van het reguliere onderwijs. Hybride vormen van leren worden ingezet, met voornamelijk als doel het innoveren van het onderwijs zelf (bedrijfsinnovatie is secundair). ***Een learning community waarbij er sprake is van geïntegreerd leren, werken en innoveren is nog een stap te ver. Of in andere gevallen is het helemaal niet de ambitie om zich door te ontwikkelen in deze richting.***

PPS'en in de opschalings- en verduurzamingsfasen

Verschillende PPS'en in Brabant hebben inmiddels wel te maken met vraagstukken in de opschalings- en verduurzamingsfasen. Die zijn van een heel andere aard.

In het ene geval betreft de PPS een tijdelijk project. Om de resultaten van een 'tijdelijke' PPS te verduurzamen en zonder de subsidie of derde geldstroom verder te kunnen, is het belangrijk om blijvende vernieuwing te beleggen binnen de infrastructuur van kennisontwikkeling in de school. Dat kan bijvoorbeeld door middel van practoraten en lectoraten. Maar bijvoorbeeld ook door aan te sluiten bij fieldlabs en campussen kan de inzet op docentprofessionalisering, (innovatie)opdrachten voor bedrijven en aansluiting mbo/hbo in afgeslankte vorm worden gecontinueerd. Anders dreigt het vernieuwingskarakter dat is geïnitieerd met de PPS geheel verloren te gaan, met als risico dat niet langer wordt geïnnoveerd in een veranderende wereld.

Wanneer de maatschappelijke relevantie van het thema van een PPS groot is en het een arbeidsmarkt vraagstuk actueel blijft, is het streven om de positie van de PPS te verduurzamen. De PPS moet dan zonder subsidie de capaciteit (tijd, geld, middelen) - en daarmee het organiserend vermogen - kunnen opbrengen om nieuwe thema's en functies op te pakken. In dit geval zien we dat er bij de *next steps* van een PPS behoefte is aan een bredere coalitie van bedrijfspartners. Stilstand betekent anders achteruitgang: er zal moeten worden geïnvesteerd in verdieping en verbreding (van de inhoudelijke focus en het netwerk) om relevant te blijven voor de partners. Netwerkontwikkeling over grenzen van onderwijsinstellingen, mbo/hbo, disciplines heen wordt dan ingebed binnen de onderwijsorganisatie of blijvend belegd binnen de structuur van de PPS. Anders dreigt het vernieuwingskarakter van een PPS verloren te gaan in de bredere organisatie van de school. Een valkuil is dat met het wegvallen van de subsidie kostenbesparing plaatsvindt die het organiserend vermogen van de PPS raakt en daarmee het bestaansrecht van de PPS als vehikel voor vernieuwing. Het afbreukrisico hiervan voor het partnerschap is groot: de *core business* van de onderwijsinstelling kan voorop worden gesteld en de belangen en meerwaarde voor de partners kan naar de achtergrond verdwijnen.

Mogelijke verduurzamingsmodellen:

Gezien de ervaringen van de huidige PPS'en met hun verdienmodel, is het volgende te verwachten van hun eigenstandige doorontwikkeling in de toekomst:

- Een vaste bijdrage van scholen is een belangrijk onderdeel van de verduurzamingstrategie van PPS'en. Met subsidie wordt veelal de ontwikkeling van het netwerk en nieuwe producten bekostigd maar de uitvoering ligt bij de school (in-cash) en bedrijfspartners (in kind).
- Een derde geldstroom is nog beperkt ontwikkeld. Hier liggen met name kansen voor leven lang ontwikkelen. Veelbelovend is de ontwikkeling van scholingsmodules voor werkenden en werkzoekenden, te meer omdat een dergelijke functie de propositie van een PPS voor het gehele ecosysteem, in het bijzonder de bedrijven en overheden, versterkt: leven lang ontwikkelen draagt bij aan arbeidsproductiviteit en aan het beperken van werkloosheid. Ambities op het gebied van bij-, om- en herscholen van werkenden komen ook nadrukkelijk terug in de plannen van de meer recente PPS-initiatieven. Voor de vergoeding van scholing van werkenden en zij-instromers kunnen de sectorfondsen (O&O fondsen) een rol spelen. Soms betalen deze fondsen al mee aan PPS'en omdat zij voor elke deelnemer uit hun sector een vergoeding kunnen verstrekken (aan of via de werkgever). Daarnaast leveren sommige sectorfondsen ook een lumpsum bijdrage voor de PPS'en als geheel.
- Voor sommige PPS'en geldt dat ze een serieuze rol spelen in hun sector en op die basis voldoende financiering op termijn kunnen vinden om die rol te kunnen voortzetten. Bewezen meerwaarde voor clustervorming kan dan leiden tot een structurele cash bijdrage van bedrijven, werkgeversorganisaties zoals branches of regionale regieorganen en overheden.
- Met name het verdienmodel rondom de netwerkfunctie van een PPS is lastig te vinden. Dit is een landelijke trend. Oplossingsrichtingen verschillen per PPS (lidmaatschapsmodellen, verbinden van de beschikbare infrastructuur met branches en particuliere onderwijsaanbieders etc.).

4.3. OPSCHALEN (KANSEN EN MOGELIJKE RANDVOORWAARDEN)

Het is een misvatting dat als de PPS eenmaal gevalideerd is door de markt het een kwestie is van opschalen en het vinden van additionele geldstromen ter compensatie van de landelijke subsidies die dan komen te vervallen. Het verdienmodel is zeker een probleem, maar dat wordt mede veroorzaakt door het feit dat de verduurzaming vraagt om een grote cultuurverandering van de onderwijsinstelling. Het vraagt om ander gedrag van de organisatie en het overboord gooien van de huidige opvattingen over hoe beroepsonderwijs in te vullen. In de opbouw- en validatiefase ligt de nadruk bij de PPS'en (ook in Brabant) sterk op het vernieuwen van het reguliere onderwijs. Dit is de *core business* van een mbo-instelling. De PPS wordt vaak nog gezien als een project dat rapporteert aan één van de directeurs van de onderwijsinstelling.

In de verduurzamingsfase wordt niet alleen van de docent maar vooral ook van het schoolbestuur gevraagd om uit zijn comfortzone te komen en een deel van de regiefunctie van de PPS als penvoerder los te laten en over te dragen aan de PPS, die niet alleen de school maar ook de bedrijven en overheden als klant/partner heeft. De focus gaat verschuiven van leren naar de combinatie leren-werken-innoveren.

Om te kunnen verduurzamen dient een PPS zich zowel qua inhoud als qua netwerken te verdiepen en uit te bouwen. De PPS *verdiept* zich door de relaties binnen het bestaande netwerk uit te breiden en verder aan te halen en door meer en sterker aanbod te ontwikkelen voor de bestaande

doelgroepen. *Uitbouwen* heeft zowel betrekking op het uitbouwen van de inhoudelijke scope (leren, werken, innoveren) als op het uitbouwen van het ecosysteem (crossovers, nieuwe relaties met/uit andere netwerken).

Er is nog weinig kennis over de do's en don'ts bij dit opschalen van een bestaande PPS: bij de eerste PPS'en is opschalen nu aan de orde en worden de eerste ervaringen en kennis opgedaan. Wel zijn op basis hiervan al wat ideeën te vormen over mogelijke randvoorwaarden.

Denkbare randvoorwaarden voor opschalende PPS'en:

- *Goede positionering:* succesvolle PPS'en zijn de pioniersfase voorbij, waardoor ze te maken krijgen met nieuwe vraagstukken omtrent organisatieontwikkeling. Zo is een PPS niet langer een project maar een 'professionele organisatie' die als vehikel voor vernieuwing zijn eigen plek dient te krijgen in het ecosysteem om nieuwe thema's en vraagstukken op te pakken. Een risico is dat energie en ondernemerschap wegvloeien door volledige inbedding binnen de bestaande onderwijsorganisatie of andersom dat het juist volledig los komt te staan van de school en niet meer voldoende aansluit bij de strategie en primaire doelstelling van de mbo-instelling.
- *Breed en stevig draagvlak:* realisatie van de groeiplannen vraagt om borging in de strategie van de partners en om voldoende kapitaal. In geval van opschalen moeten alle partijen opnieuw op één lijn komen en de gezamenlijke missie & visie onderschrijven. Het is hierbij van belang om nieuwe partners te betrekken en een helder onderscheid te maken tussen de 1^e lijns partners (strategisch) en 2^e lijn partners (klanten).
- *Thematisch programmeren:* complexe maatschappelijke uitdagingen verbinden oude en nieuwe partners uit verschillende sectoren en disciplines. Een programmering gericht op kennisopbouw (in plaats van eenmalige projecten) stelt studenten, docenten en werknemers in staat om - in multidisciplinaire teams/ communities of practice - te werken aan de onderzoekende vaardigheden waar het Nederlandse werkveld om vraagt. Zwaartepuntvorming op/binnen deze uitdagingen stelt scholen bovendien in positie om expertise op te bouwen en een onderscheidend profiel te ontwikkelen.
- *Leren om te innoveren:* voor het mbo zien we meerdere mogelijkheden. Een eerste is om te werken aan het eigen innovatievermogen door bijvoorbeeld het instellen van practoraten en door in 'innovatielabs' te werken aan concrete vragen uit het bedrijfsleven voor zover mogelijk binnen de sector. Een tweede mogelijkheid is om nauwer samen te werken met het hbo in acquisitie en uitvoering van innovatieopdrachten of om juist aan te sluiten bij bestaande applicatiecentra en fieldlabs van bedrijven. Daarnaast kent Brabant fysieke campussen waar bedrijven, kennisinstelling en kennisinstellingen samenkomen voor co-creatie in open innovatie en toegepast onderzoek. Hiermee wordt voorzien in een veilige experimenteeromgeving. De aansluiting van het mbo op campusvorming is echter nog weinig concreet.
- *Leren om werkenden en werkzoekenden na, bij of om te scholen:* met betrekking tot informeel leren is het belangrijk om beter zichtbaar te maken wat de opbrengsten zijn voor bedrijfsleven en waar mogelijk opleidingsfondsen een bijdrage kunnen leveren. Medewerkers van bedrijven nemen in Brabant deel aan innovatievragen binnen PPS'en, waarbij de rol van het bedrijf vaak beperkt blijft tot die van opdrachtgever van de innovatievraag (en niet is betrokken in de uitvoering). Informeel leren (zoals beschreven in paragraaf 3.2) komt hierdoor beperkt (zichtbaar) tot stand omdat men niet altijd samen innoveert!

Tot slot

Er zijn ook externe randvoorwaarden voor de ontwikkeling van PPS'en naar volwaardige learning communities. Ook hier wordt hard aan gewerkt door stakeholders. Zo werkt de MBO-Raad aan de opbouw van kennis, investeren de ministeries in push- en pull-factoren zoals de verlenging van het RIF, de individuele leerrekening en ontwikkelen van een leercultuur, terwijl op Brabants niveau onder meer het Kennispact mbo Brabant werkt aan het lerend vermogen van succesvolle initiatieven (expertisecentra).

De komende vier jaar zal moeten blijken of de PPS-ontwikkeling in het beroepsonderwijs alle beloften waarmaakt. De eerste signalen zijn positief.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: METHODIEK

Onderwerp van analyse zijn de 23 PPS'en die met Rijksondersteuning door de bekostigde onderwijsinstellingen in mbo zijn geïnitieerd. Hierbij is gekeken naar de ontwikkeling per PPS, als ook naar (de potentie voor) onderlinge verbindingen (daar waar inhoudelijk, sectoraal interessant).

De analyse is uitgevoerd door een expertteam vanuit PBT. De analyse is gefaseerd uitgevoerd en bestond uit documentanalyse, verdiepende gesprekken met projectleiders en directeurs, andere stakeholders (in verschillende rondes), netwerkanalyse en analyse van de regionale arbeidsmarkt.

Het expertteam had hiermee de volgende instrumenten in handen:

- Businessplannen en regiovisies
- Voortgangsrapportages, monitor en auditrapporten
- Verdiepende gesprekken met projectleiders/ directeurs en overige stakeholders
- Arbeidsmarkt, werkgelegenheid en netwerkgegevens
- Fasemodel voor publiek-private samenwerking in het beroepsonderwijs (meetmodel, ontwikkeld door PBT, om de ontwikkeling van PPS'en in kaart te brengen)
- Kennisbasis PBT (Vergelijkbare analyses van Limburg, Zuid-Holland, Noord-Holland, Flevoland, Overijssel).

GEFASEERDE AANPAK:

Fase 1: eerste beelden over regionale ontwikkelingen, aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt, ontwikkeling en positie PPS'en

Gestart is met een startbijeenkomst met vertegenwoordigers van Kennispact mbo Brabant en betrokkenen van de PPS'en om de opdracht en thema's van de analyse scherp te krijgen.

Om de ontwikkeling en positie van de PPS'en in beeld te krijgen, is documentanalyse uitgevoerd en zijn gesprekken gevoerd met directeurs/projectleiders over tactische keuzes in de ontwikkeling van PPS'en en de uitwerking ervan in de praktijk.

Deze eerste fase is afgerond met een inventarisatie van beschikbare en nog benodigde informatie.

Fase 2: verdiepte analyse van de ontwikkeling en positie PPS'en en analyse van het DNA van de regio en aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt

In een tweede ronde gesprekken is nog ontbrekende informatie opgehaald en zijn eerder verkregen beelden getoetst en aangescherpt.

Parallel hieraan is op basis van analyse van onderwijs- en arbeidsmarktgegevens een DNA profiel van de regio gemaakt.

In deze fase zijn de gesprekken en analyses verwerkt in korte profielen per PPS en in een eerste overall rapportage met bevindingen en aanbevelingen.

Fase 3: Discussie over bevindingen, aanbevelingen, vervolgacties

De bevindingen en aanbevelingen zijn in een feedbackbijeenkomst met vertegenwoordigers van Kennispact mbo Brabant, onderwijsinstellingen en PPS'en gepresenteerd en bediscussieerd.

BIJLAGE 2: LIJST PPS'EN MET PENVOERENDE ORGANISATIES

Naam PPS	Penvoerende organisatie
BIM5	ROC de Leijgraaf
Bouw- en Infracentrum	ROC Ter Aa
Centrum voor Mobiliteit en Logistiek West-Brabant	ROC West-Brabant
CIV Biobased Economy	ROC West-Brabant
CIV Food: meetingpoint Food & Fresh Lab	Helicon
CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen: meetingpoint Prinsentuin	Prinsentuin College
Composite Maintenancecluster West-Brabant (gestopt)	ROC West-Brabant
Creative Lab Brainport	SINTLUCAS
Engineering for society	ROC Summa College
Het Eventum Bergen op Zoom	ROC West-Brabant
MBO Automotive Centrum	Summa College
PORTAAL	ROC Ter Aa
PPS Aerospace Maintenance	ROC Tilburg
PPS Logistieke Academie Midden-Brabant	ROC Tilburg
PPS Vakcentrum Bouwtechniek Biesdonkweg Breda	ROC West-Brabant
Samen Slim Bouwen aan de Toekomst (gestopt)	ROC Tilburg
Samen Slim Zorgen Thuis	ROC Summa College
Samen werken voor toekomst van procesoperators in AgriFood Capital	ROC de Leijgraaf
Techniek Centrum Brainport	ROC ter Aa
Teclab	ROC Summa College
Topcentrum Autoschadeherstel Zuid Nederland	ROC Summa College
Transmuraal Kijken, Leren en Doen	ROC Tilburg
Zorgboulevard Roosendaal	ROC West-Brabant

BIJLAGE 3: OVERZICHT GEINTERVIEWDE PERSONEN

Naam	Organisatie
Anke Meuffels	Metaalunie
Antoine Wintels	Summa College
Astrid Persons	Regio West-Brabant
Bert Engelen	PORTAAL
Colette de Vries	Platform Ouderenzorg
Connie Wens	Centrum voor Mobiliteit en Logistiek West-Brabant
Cor Konings	Aanvraag Kenniscentrum Circulaire Economie De Kleine Aarde
Diedrick Jansen	Eventum Bergen op Zoom
Godfried Hijn	Centre of Expertise Food
Hans de Jong	Philips Nederland
Hans van Brussel	Teclab
Hans van Oers	Creative Lab Brainport
Hedzer Schotsman	Avans Hogeschool
Henk Hendrix	Transmuraal Kijken, Leren en Doen
Hilde Meijs	Samen Slim Zorgen Thuis
Igor van Hooff	ROC ter Aa / Techniek Centrum Brainport
Jan Kleinhulze	Samen werken voor toekomst van procesoperators in AgriFood Capital
Jan Krol	Helicon Opleidingen
Jeroen Schilders	CIV T&U
Joachim Frantzen	ROC West-Brabant
John Blankendaal	Brainport Industries
John Leeman	Composite Maintenance Cluster West-Brabant - Aviolanda Woensdrecht
Joost van Hoof	Expertisecentrum Gezondheidszorg en Technologie
Justin van Wolven	PPS Vakcentrum Bouwtechniek Biesdonkweg Breda
Karin van Nieuwenhuijzen	Zorgboulevard Roosendaal/ Zorg en Welzijn West-Brabant 2025
Kees Adriaanse	Centre of Expertise High Tech Systems & Materials
Lieky van Beek	Fontys Hogescholen
Lobke van Oorschot	Centre of Expertise Greenports
Manfred van de Kreeke	CIV Biobased Economy
Mark van Knegsel	ROC ter Aa
Mathilde Kuiper	ROC Nijmegen/ Kennispact mbo Brabant
Menno Stokman	Toerisme leisure en hospitality
Michel van den Burg	BIM5
Patricia Gielen	Gemeente Breda
Ralph Simons	Centre of Expertise Biobased Economy
Ries Luisterdonk	Engineering for society
Roel Akkerman	MBO Automotive Centrum/ Topcentrum Autoschadeherstel Zuid Nederland
Sanne Schoolmeester	Transvorm
Saskia Lavoo	Automotive Centre of Expertise

Tineke Laarhoven-Bom	Provincie Noord-Brabant
Wim van der Maas	PPS Logistieke Academie Midden-Brabant/ PPS Aerospace Maintenance

In samenwerking met

**KATA
PULT**

**AANJAGERS
VAN DE KENNIS
VOOR MORGEN**