

RAVIA

DOOR BRAAK

De regio West-Brabant is voortdurend in verandering door transities in technologie, economie en samenleving. Voor het beroepsonderwijs is het een uitdaging aan te sluiten op deze transities. Actuele thema's rondom *smart technology* zijn niet verweven in het curriculum van opleidingen. Technische ontwikkelingen in het bedrijfsleven en het geleerde op school – de beroepspecifieke vaardigheden – lopen steeds verder uiteen. West-Brabant gaat deze impasse doorbreken. Hybride leeromgevingen en slimme technologieën moeten coole plekken creëren waar de toekomst vorm krijgt.



Coole plekken waar de toekomst vorm krijgt

Hedendaagse maatschappelijke opgaven vragen om nieuwe manieren van werken, leren en innoveren. Er is niet meer één partij die deze vraagstukken kan oplossen. Bij het aangaan van deze vraagstukken zijn regionale samenwerkingen tussen overheden, ondernemingen en onderwijs cruciaal. De opgaven vragen van ons dat we voortdurend leren. Ongemerkt gaan we van lerende organisaties naar een lerende samenleving.

TECHNOLOGIE-GEDREVEN ECOSYSTEMEN

Innovatieve technologieën spelen een cruciale rol bij het oplossen van de maatschappelijke opgaven. Technologie is voortdurend in ontwikkeling. We zitten middenin een transitie naar slimme technologieën (smart technology) die steeds breder toepasbaar zijn en steeds meer impact hebben. Het is zaak rond deze slimme technologieën ecosystemen te bouwen waar best practices en lessons learned in triple helix verband worden opgeleverd en actief worden uitgedragen voor betere werking en stimulering van innovatie van het onderwijs, bedrijfsleven en samenleving.

De technologie-gedreven ecosystemen dienen in verbinding te worden gebracht met partijen die actief zijn binnen maatschappelijke transities, zodat de expertise over de technologieën daar kan worden ingezet. Vanuit de ecosystemen kan dan actief worden bijgedragen aan het oplossen van maatschappelijke opgaven.

De opgaven vergen van vakmensen kennis en kunde op het gebied van de nieuwste slimme technologieën, een groot leervermogen en 21^e eeuwse vaardigheden. Op dit moment kampt de technische sector in West-Brabant met een groot tekort aan technici die beschikken over bovenstaande vaardigheden.

WERK SLIMMER VERDELEN EN AANPAKKEN

Onderwijspartners in West-Brabant willen inzetten op hybride leeromgevingen om verdere flexibilisering van het beroepsonderwijs en de versterking van duurzame partnerships met het bedrijfsleven te realiseren. Het ontwikkelen van innovatieve werk- en leerlocaties in lijn met economische en maatschappelijke transities, maakt niet alleen kennisontwikkeling mogelijk, maar geeft ook zichtbaar vorm aan 'een leven lang ontwikkelen'.

Bedrijven in de regio willen middels hybride leeromgevingen beter inzetten op de innovatie van de eigen bedrijfsvoering door middel van digitalisering en robotisering. En dat is hard nodig, want ondanks alle inzet op de arbeidsmarkt zijn er door demografische ontwikkelingen gewoonweg minder werknemers beschikbaar. Om hun ambities waar te maken, zullen bedrijven het werk steeds slimmer moeten verdelen en aanpakken.

Bedrijven geven tevens aan dat ze behoefte hebben aan medewerkers die naast (cross-sectorale) technische kennis ook beschikken over de zogeheten 21^e-eeuwse vaardigheden. Het gaat bijvoorbeeld om deskundigheden als kritisch denken, creatief denken, probleem oplossen, ICT-basisvaardigheden, informatievaardigheden, computational thinking en mediawijsheid.

KRACHTENBUNDELING IN REGIO WEST-BRABANT

Hebben en/of aanleren van (cross-sectorale) technische kennis en 21^e-eeuwse vaardigheden is voor zowel voor het bedrijfsleven als het beroepsonderwijs een grote uitdaging. Beiden zijn niet ingericht op cross-sectoraal opleiden en het aanbieden van handvaten voor het stimuleren van creativiteit, nieuwsgierigheid en een flexibele houding bij studenten en personeel. We kunnen het niet meer alleen, we doen het samen.

Samenwerken op het gebied van innovatie - door innovatie in samenwerking - is de weg die West-Brabant ingaat. Om een doorbraak te forceren worden in West-Brabant de krachten gebundeld. Beroepsopleider Curio werkt vanuit de hybride leeromgeving van Theater de Maagd samen met reeds bestaande initiatieven in de regio zoals Breda Robotics, het Dablab, het Urban Living Lab. In het project Smart Technology gaan onderwijs, bedrijfsleven en overheid in de regio samen werken aan slimme technologieën

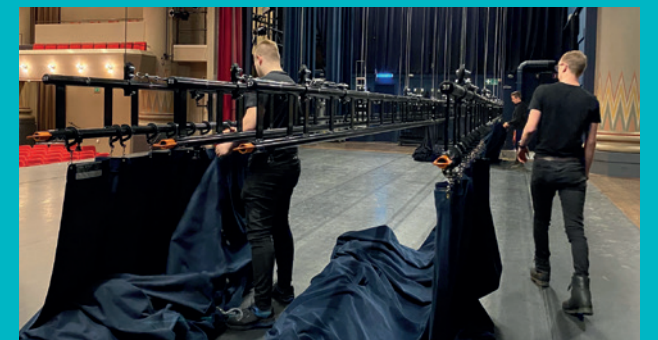
en technici van de toekomst. Dit doen zij door de ontwikkeling en uitvoering van de volgende speerpunten:

- 1 Het inrichten van hybride leeromgevingen waar studenten, docenten, het bedrijfsleven en de overheid samenwerken aan en in (multi-disciplinaire) projecten.
- 2 Het ontwikkelen van een leerroute Smart Technology en het implementeren van 21^e-eeuwse vaardigheden in het onderwijs-curriculum.
- 3 Professionalisering van docenten en begeleiders vanuit het bedrijfsleven.

Hybride leeromgevingen worden ook wel eens 'coole plekken' genoemd. Een passende term. Hybride leeromgevingen bieden meer dan alleen een stimulerende leeromgeving voor studenten, docenten, werkenden of bijvoorbeeld zijinstromers. Het worden hotspots die de transformatie naar nieuwe beroepen zichtbaar maken, die een centrale plek vormen voor bedrijven om beroepsopgeleide talenten te scouten en waar tegelijkertijd innovatieve oplossingen ontstaan op bijvoorbeeld het gebied van digitalisering en robotisering.

Werken, leren en innoveren met zin

Van je hobby je beroep te maken. In Bergen op Zoom kan het. Sterker nog: je gaat niet naar een gewone school, maar leert in de praktijk. Op een 'coole' plek met top faciliteiten en top professionals. In een vibrerende setting kun je in Bergen op Zoom podium- en evenemententechnicus worden. Jij krijgt les op unieke locaties als Theater de Maagd en popodium Gebouw-T. Je werkt er met de nieuwste technologieën uit het vak. Een start voor een nieuwe onderwijsaanpak en werken, leren en innoveren met zin.



EEN MARKTLEIDER ZET IN OP EEN HYBRIDE LEEROMGEVING

De eerste hybride leeromgeving wordt ingericht in het Theater de Maagd in Bergen op Zoom. Dit theater is in 2019 uitgerust met de geavanceerde techniek van het Amerikaans/Britse concern TAIT en gaat worden ingezet als leeromgeving voor studenten van de opleiding Technicus Engineering en ICT.

De wereldleider theatertechniek TAIT investeert in samenwerking met de Bergse podia, beroepsopleider Curio en Siemens Digital Industries in De Maagd om een compleet nieuwe vorm van techniekonderwijs voor de regio te realiseren. De creatieve en innovatieve oplossingen die studenten en professionals uit techniek en theaterwereld bedenken en ontwikkelen, zijn voorbestemd om de nieuwe norm op het gebied van theatertechniek en opleiden te worden.

De vernieuwde vorm van leren, werken en innoveren is tot stand gekomen op verzoek van het (regionale) bedrijfsleven. Er is grote behoefte aan hoogwaardige opgeleide technici, die naast technische kennis, vooral denken in creatieve en innovatieve oplossingen.

Thijs Bruijns, business development manager Europe bij TAIT, is blij met de beslissing om een hybride leeromgeving in te richten. “Dit concept past helemaal in onze filosofie. Wij geloven heilig in het principe dat onderwijs de sleutel is tot technische innovatie. Ook de *design-driven* aanpak van het onderwijs, waarbij de wens van de artiest centraal staat, is afgestemd op onze manier van werken.”

Curio krijgt in Bergen op Zoom een extra ‘podium’ om een professionele en innovatieve leer- en werkomgeving aan te bieden aan onze bestaande en toekomstige studenten. “Als beroepsopleider vinden we het fantastisch op het snijvlak van techniek en creativiteit in Bergen op Zoom te opereren”, zo verklaart Marc van Campenhout, lid van de raad van bestuur Curio, desgevraagd.

Ook Siemens Digital Industries investeert graag in de samenwerking en de hybride leeromgeving. “Siemens creëert technologie om het alledaagse te transformeren en zo een positieve impact te hebben op de maatschappij. We werken aan slimme oplossingen voor verschillende sectoren. Siemens beoogt een ‘groot denken, klein beginnen en snel leren’ publiek-private samenwerking die vanuit een pragmatische en creatieve achtergrond de basis vormt voor lange termijn-succes”, aldus Dirk De Bilde, CEO van Siemens Nederland.



SMART TECHNOLOGY GAAT BOOST CREËREN

De recente oplevering van de trekkenwand in Theater de Maagd, voorzien van de meest geavanceerde technologie, vormt een uitstekend voorbeeld van samenwerken in werken, leren en innoveren. Het theater beschikt nu over de meest geavanceerde technologie, die het bijvoorbeeld mogelijk maakt om vooraf opstellingen in een virtuele omgeving te testen. Jong en oud leren van elkaar in een hypermoderne setting.

De ontwikkelingen in Theater de Maagd zijn een geweldige opsteker voor de regio West-Brabant, de opleidingsinstituten en het bedrijfsleven. Niet alleen omdat innovatieve bedrijven zich aan West-Brabant binden, maar ook omdat de mbo- en hbo-infrastructuur voor de regio met deze nieuwe hybride leeromgeving een forse impuls krijgt.

Het gaat niet over docenten die opleiden, maar over studenten die in een maatschappelijke context werkend leren



In een hybride leeromgeving worden een school- en een praktijksetting met elkaar verbonden. Studenten voeren al lerend echte opdrachten uit. In een hybride leeromgeving werken studenten met professionals uit de beroepspraktijk, docenten en werkplekbegeleiders.

Hybride leeromgevingen zijn ‘coole’ plekken waar studenten, opleiders én professionals uit de beroepspraktijk in een ‘lerende driehoek’ met elkaar zijn verbonden. Studenten gaan met maatschappelijke vraagstukken aan de gang. Opleiders blijven op de hoogte van de maatschappelijke uitdagingen van de beroepspraktijk. Professionals delen de

uitdagingen waar organisaties voor staan en vragen het onderwijsveld (studenten en docenten) hulp bij de oplossing ervan.

Door de koppeling van school- en praktijksetting worden de traditionele rolpatronen van werken, leren en innoveren doorbroken. Zo is de praktijk ook opleider, leren de opleiders en werken de studenten. Gevestigde ideeën worden ter discussie gesteld en er ontstaat een cultuur van leven lang ontwikkelen en van het samen aanpakken van maatschappelijk vraagstukken. Je leert samen en neemt samen verantwoordelijkheid.



