



‘We liggen centraler in Europa dan de Randstad’

Twente: hotspot voor innovatie en een groene economie

Een slapende reus. Met enige fantasie zou je de regio Twente zo kunnen omschrijven. De potentie op economisch gebied is enorm, de energie en de dynamiek die daarvan uitgaan werken aanstekelijk, en het leven in het Twentse land is goed. ‘We liggen Europees centraler dan de Randstad’, zegt de Enschedese burgemeester Onno van Veldhuizen. Toch lukt het maar niet om met de positieve krachten de beeldvorming over het grensgebied ‘aan het eind van de spoorlijn’ te doorbreken. Met name de Randstad blijft lonken voor het hoogopgeleide jonge generatie die opgroeit en studeert in Twente. Binden en boeien van talent is daarom de grote uitdaging.

Op het kantoor van Twente Board, gevestigd in het Twentehuis in hartje Enschede, is absoluut geen sprake van een calimerocomplex. Secretaris Linda van Asselt: “In de regio Twente zijn we goed in slimme dingen bedenken en maken. Innovatief ondernemerschap wordt hier omarmd. De Twentse maakindustrie, met baanbrekende hightechbedrijven, biedt oplossingen voor maatschappelijke opgaven en sociale innovatie op veel terreinen. Denk aan de agrarische sector, zorg, energie en mobiliteit.” Hier weten we waar de kracht van de regio zit: in de triple helix van onderwijs, bedrijfsleven en overheid, aldus Van Asselt. De Board is een samenwerkingsverband van deze drie met het doel de economie van Twente te versterken door investeringen in innovatie, talent en de circulaire economie. Dat gebeurt op basis van twee investeringsprogramma's: Agenda voor Twente en de Regio Deal Twente. De investeringsprogramma's zijn opgebouwd rond vier actielijnen gericht op versterking van de technologische kracht van Twente, de talentopgave en de arbeidsmarkt, de bereikbaarheid en het vestigingsklimaat, en de ontwikkeling naar een circulaire economie.

Branding

Met kennisinstellingen als de Universiteit Twente, de Artez AKI Academie voor Art & Design, hogeschool Saxion en de ROC van Twente heeft de regio sterke troeven in handen. Op tal van manieren werken die samen met het innovatieve bedrijven om met de nieuwste technieken producten te ontwikkelen voor de digitale en duurzame samenleving. Maar wil deze regio verder groeien en haar kracht optimaal inzetten voor de ontwikkeling van Nederland, dan moet er meer talent worden opgeleid en hier blijven. Veel studenten vertrekken na hun opleiding naar de Randstad om daar te werken. Het is een bekend probleem voor grensregio's en zelfs Twente heeft daar mee te maken. Daarom is veel aandacht nodig om de regio te branden. Dat laatste is cruciaal, benadrukken ze bij de Board voortdurend. “Voor ons is dat best nieuw, want het zit niet zo in de Twentse inborst om de trom te roeren over de successen”, zegt brandmanager Ellen Kuipers. Toch gaat dat vaker en structureel gebeuren. Weinigen weten dat unicorns als Booking.com en Thuisbezorgd.nl hier zijn ontwikkeld. Over de internationaal gerichte innovatieve technologieprogramma's aan de UT is elders in het land weinig bekend, behalve dat studententeams regelmatig wedstrijden winnen

Twente, feiten en cijfers

Gemeenten: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijsen-Holten, Tubbergen, Twenterand, Wierden

Totaal aantal inwoners: 630.000

Investerings in het gebied: Met de Agenda voor Twente is de komende drie jaar 163,4 miljoen euro beschikbaar ter versterking van de Twentse economie. Daarvan komt 120 miljoen euro uit de regio zelf, van provincie, gemeenten, onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven. Het Rijk doet daar een bedrag bij van 43,4 miljoen euro, vastgelegd in de Regio Deal Twente.

op het gebied van zon- en waterstofaangedreven mobiliteit.

De Dutch Innovation Days, een internationaal evenement dat eind mei voor de eerste keer in Twente plaatsvond, markeert de omslag. Geïnspireerd op de succesvolle Dutch Design Week in Brainport Eindhoven dat jaarlijks vele tienduizenden belangstellenden en investeerder trekt uit binnen- en buitenland. Kuipers: “Voor ons is dat het ultieme doel, Twente neerzetten als hotspot voor innovatie, met name groene technologie. De universiteit profileert zich al als de groene campus. Wij sluiten daarbij aan door te benadrukken hoe fijn het leven is, met ruim opgezette steden en veel groen. Twente is hét alternatief voor de overvolle, verstikkende Randstad.”

De campus van de Universiteit Twente is een van de kenniscentra waar de regionale economie op drijft. Beeld Universiteit Twente

‘Twente is hét alternatief voor de overvolle, verstikkende Randstad’

Beeldvorming en bereikbaarheid

Niemand die beter begrijpt dat beeldvorming cruciaal is voor verzilvering van de Twentse kansen dan de Enschedese burgemeester Onno van Veldhuizen. “We liggen hier weliswaar aan de rand van Nederland, maar niet aan het eind van de wereld. De aarde is niet plat. We liggen Europees gezien hartstikke centraal en zijn ook nog eens de grootste Nederlandse stad aan de grens. Naar het noorden en zuiden toe doen we mee; steeds krachtiger en zelfbewus- »



Samenwerken aan slimme en duurzame producten.

Beeld Saxion

ter, vanuit de Twentse identiteit.” Deze regio heeft 630.000 inwoners en is daarmee qua bevolkingsaantal groter dan elk van de drie afzonderlijke noordelijke provincies, Flevoland en Zeeland, benadrukt Van Veldhuizen. “Dat we aan de grens liggen, zien wij als een voordeel. In de driehoek Enschede-Osnabrück-Münster hebben we zo’n 120.000 hoogopgeleide mensen. Als ik datzelfde driehoekje omklap naar het westen, kom ik daar niet aan

‘Het is de opmaat naar een compleet andere Twentse textielindustrie’

hoor. Als je dat kunt mobiliseren, heb je een geweldige potentie voor verdere ontwikkeling. Alles wat we hier bedenken, is meteen op te schalen in Europees verband. Met dat perspectief werkt onze universiteit hier op veel fronten samen met de Universiteit van Münster, aan de andere kant van de grens.”

Van Veldhuizen noemt andere voorbeelden van grensoverschrijdende samenwerking

in de oudste Euregio, zoals op het gebied van duurzame energie en afvalverwerking. Twente moet één grote Europese circulaire hub worden. De afval- en biomassacentrale Twence in Hengelo is al sinds de jaren tachtig pionier in de circulaire economie met de afvang en hergebruik van CO₂ onder meer in de glastuinbouw. Er is een fabriek in aanbouw die vanaf volgend jaar 100.000 ton CO₂ per jaar moet afvangen. Van Veldhuizen weet te vertellen dat Münster daarin wil participeren. “We hebben hier het meest uitgebreide duurzame warmtenet van Nederland. Veel locaties in Hengelo en Enschede zijn daar al op aangesloten. Dat draait onder meer op afval uit Münster. Aanvankelijk lag het juridisch erg ingewikkeld om Duits afval hier te verwerken en nu hebben we weer te maken met een Nederlandse heffing, maar de contacten op regeringsniveau met Den Haag en met de Duitsers zijn goed. Er wordt aan gewerkt. Dan zie je dat intensieve samenwerking en het feit dat je elkaar kent, gaat werken. Zo konden we afgelopen jaar ook snel afspraken maken om coronamaatregelen af te stemmen, zodat mensen die over de grens werkten daar geen last van hadden.”

Circulair textiel

Ondertussen barst het van de energie in het beroeps- en wetenschappelijk onderwijs om samen met Twentse bedrijven de slag naar innovatieve technieken te slaan. Het Epy Drost-gebouw op de stadscampus van hogeschool Saxion midden in Enschede, met z’n opvallende glazen gevel achter de oude textielschool, huisvest de Academie Creatieve Technologie. In het Circulair Textiel Lab werken studenten van de opleiding Fashion & Textile Technologies en onderzoekers onder de bezielende leiding van Jan Mahy, lector Sustainable & Functional Textiles, aan technieken om katoenen kleding mechanisch en chemisch te recyclen. In het lab zijn bachelor-studenten bezig bij een machine waar jeans vrijwel compleet worden ontrafeld. Accessoires, zoals de metalen knopjes bij de steekzakken en de ritssluitingen, zijn er afgeknipt, het textiel ontleurd en dan uit elkaar getrokken. ‘Vervezeld’ heet dit proces in vaktermen. De duimlange draadjes worden opgelost, waaruit dan nieuwe vezels komen.

Het procedé, dat bij Saxion is ontwikkeld, wordt inmiddels al zes jaar toegepast door SaXcell, een spin-off van de hogeschool. “De vervezeling van natuurlijk katoenen kleding tot langvezelige cellulose geschikt voor hergebruik in nieuwe textielproducten loopt al goed”, vertelt Mahy. SaXcell verwerkt in de



Impressie van het heringerichte Ariënsplein, hart van de stadscampus met de gebouwen van hogeschool Saxion en Connect-U. Beeld The Virtual DutchMen

pilotplant momenteel zo'n 100 kilo vezelpulp uit ingezamelde kleding en textiel per dag, 35 ton per jaar. Om dat rendabeler te doen, is opschaling noodzakelijk. "Een bottleneck is de verwerking van kleding waar mengsels van verschillende textiele garens gebruikt worden, allerlei coatings – denk aan het waterafstotend maken – of metalen. Daarvoor zoeken we een oplossing, zonder dat het vervezelen een stuk duurder wordt."

Mahy geeft aan dat de techniek al zover is dat het opschaalbaar is met een aantrekkelijke businesscase. Doel is om in de regio over twee jaar zeven miljoen kilo textiel minder te verbranden. Dat staat gelijk aan vijftien tot twintig miljoen kilo CO₂-uitstoot minder, rekent de bevrogen lector voor. "Het chemisch recycleproces is milieuvriendelijker dan de productie van katoen: het kost geen landbouwgrond, gebruikt geen pesticiden, insecticiden en verbruikt minder water. Het oplosmiddel is voor nagenoeg honderd procent te hergebruiken. Een bijna volledig gesloten en eindeloos circulaire loop. Moet je je voorstellen wat het betekent voor de footprint en de CO₂-uitstoot. Het is de opmaat naar een compleet andere Twentse textielindustrie."

Saxion en SaXcell vormen met andere Overijsselse koplopers op het gebied van circulair textiel het samenwerkingsverband TexPlus: een icoonproject in de Dutch Circulair Textile Valley en ook een van de door de Europese Unie genomineerde projecten voor de circulaire economie.

Kraamkamer

Tegenover de gebouwen van Saxion en de voormalige Twentse Textielschool ondergaat het voormalige complex van Medisch Spectrum Twente een totale metamorfose tot stadscampus Connect-U. Het immense

'Het extra geld uit de Regio Deal zorgt voor versnelling'

bouwwerk aan het Ariënsplein, genoemd naar pastoor Alfons Ariëns, grondlegger van de katholieke arbeidersbeweging in Twente, wordt dé plek voor innoverende ondernemers en talentvolle studenten. De verbouwing is »

Kennispark Twente

Aan de provinciale weg tussen Hengelo en Enschede staan de gebouwen van de Universiteit Twente met toonaangevende vakgroepen Robotics en Mechatronics, het Design Lab en Techmed. De wetenschappers en technici van de toekomst krijgen hier hun opleiding. Aan de andere kant van de weg staan bedrijven als Demcon, dat hoogwaardige toegepaste technologie ontwikkelt voor tal van bedrijfstakken, van luchtvaart tot gezondheidszorg. Het bedrijf kon tijdens de coronacrisis snel inspelen op de grote vraag naar beademings- en luchtverversingsapparatuur. En met geavanceerde kennis over in-vitrodiagnostiek instrumenten leveren om coronavirussen snel op te sporen. Het bedrijf, opgericht door twee promotieonderzoekers aan de UT, is een voorbeeld van waar de universiteit voor staat: High Tech Human Touch. Wetenschap gericht op waardecreatie voor de samenleving. Tot in alle hoeken van Kennispark Twente, waar de UT-faculteiten en de bedrijven hier deel van uitmaken, is dat het leitmotiv.

Zo ook aan het Techmed, voluit Technical Medical Centre, waar het driejarige onderzoeks- en innovatieprogramma Topfit CitizenLab draait. Samen met burgers werken aan betere gezondheidszorg en vooral positieve gezondheid is de kern, legt projectleider Renske van Wijk uit. “We werken aan innovaties die passen bij wat de markt en samenleving vragen. Iedereen moet er baat bij hebben wat wij hier doen. Daarvoor moet je goed weten waar mensen behoeften aan hebben.”

Ze is net bezig met een pitch van een aantal postdoc-onderzoekers. Digitaal, vanwege de coronamaatregelen op de faculteit. Lieke Heesink en Ria Wolkorte werken samen aan een pilot met een door Demcon ontwikkeld apparaat om reuma in de hand te diagnosticeren. Vierhonderd patiënten doe eraan mee. Heesink: “We kijken nu naar een manier om data te verzamelen. Een website zou heel geschikt zijn, maar hoe moet zo’n site er dan uitzien en welke vragen moeten we stellen? Wat willen mensen van zichzelf weten?”

‘Eigenlijk gaat het om lokaal sociale netwerken creëren of versterken’

het dorp die er al zijn. We brengen het vrijwilligersnetwerk digitaal in kaart en kijken hoe we vraag en aanbod simpel en overzichtelijk in beeld kunnen brengen. Eigenlijk gaat het om lokaal sociale netwerken creëren of versterken, mensen bij elkaar brengen, of het nou gaat over bewegen, vrijetijdsbesteding in het cultuurhuis, de kerk of carnaval.” Projectleider Van Wijk geeft aan dat deze manier van samen met de burger innoveren van de gezondheidszorg aanslaat bij de professionele zorgverleners en verzekeraars. “Technologie blijft een middel, maar kan wel helpen op de zorgvraag beter op de behoefte te laten aansluiten. De gedachte is bovendien dat je mensen meer regie geeft over hun eigen gezondheid.”

In een andere pilot draait het om eenzaamheid. Jeroen Ottink vertelt dat studentonderzoekers ouderen in het dorp hebben gesproken over de daar levende wensen en behoeften. “Vervolgens kijken we hoe we die wensen en behoeften kunnen verbinden met initiatieven in

nog volop aan de gang, terwijl in een paar vleugels studenten van het ROC van Twente, Saxion en de UT aan hun projecten werken. Vanuit de gangen is er volop zicht op de werkplaatsen. Saxion-studenten sleutelen aan een indrukwekkende drone, een rijdende robot en werken achter de computer aan *serious games* voor allerlei maatschappelijke opgaven. Al ruim dertig procent van Connect-U is in business. De eerste zzp’ers, start-ups, flexwerkers zijn aan het werk in een van de vleugels.

Zichtbaarheid en contact maken zijn sleutelwoorden in de opzet van Connect-U. Het staat daarmee ook symbool voor het innovatieve ecosysteem van Twente, waarin de Twentse onderwijsinstellingen samenwerken met de gemeentelijke overheid en het bedrijfsleven. Het moet een kraamkamer voor start-ups worden, waar jonge onderzoekers en startende ondernemers begeleiding krijgen in het ondernemerschap en het regionale mkb ondersteuning krijgt bij innovaties, vertelt Hendrik Haaksema. Hij is manager mkb bij Novel-T een onafhankelijke stichting die door de gezamenlijke overheden en kennisinstellingen is opgericht om innovatie aan te jagen door jong talent, ondernemers en investeerders met elkaar in contact te brengen. “Het Twentse ondernemerslandschap bestaat sinds de neergang van de textiel uit heel veel kleine en middelgrote ondernemingen. Vooral toeleveranciers van de grotere industrie en dienstverleners elders”, legt hij uit. “Het is moeilijk ze te verenigen en te bepalen wat ze nodig hebben. Een aanbodgedreven aanpak werkt niet. We willen meer op de toekomst gericht, vraaggestuurd en vanuit de kansen gaan werken. Dat moet gaan gebeuren door ondernemers te helpen met hun innovatieve businesscases en ze in contact te brengen met de kennisinstellingen en het talent.”

Vliegwiel

Met Twente Board, de Agenda voor Twente en de triple helix lag er al een stevig fundament waar de Regio Deal Twente op kon doorbouwen. “We zien het resultaat van de samenwerking en de potentie in de regio aan de groeicijfers”, zegt coördinator lobby bij de Board Jasper Kerkwijk. Vooral de sectoren ICT, logistiek en techniek groeien hard. De Kracht van Oost 2.0, het wetenschappelijke vervolgonderzoek naar de regionale economie, liet dat vorig jaar ook zien. Er komt meer vraag naar hoger opgeleid personeel. Kerkwijk: “De bedrijven zijn er, maar vacatures zijn moeilijker te vervullen. Op Saxion zie je wel dat meer mensen kiezen



voor technische opleidingen, maar nog niet voldoende.”

Het extra geld uit de Regio Deal zorgt voor versnelling en maakt het mogelijk het vlieg-wiel groter te maken, aldus Kerkwijk. “Zo lag de ambitie om Circulair Textiel uit te rollen op tafel, maar kregen we het bedrijfsleven onvoldoende mee. Nu lukt dat wel en komen de partners naar elkaar toe. We zien dat ook bij de drie innovatieprojecten van de actielijn Techniek als motor, waar we inzetten op heel specifieke technologie gericht op de hele waardeketen. Dan wordt het voor het mkb interessant om mee te doen. Neem AI, robotica: wat ze daar in het middelbaar en hoger onderwijs al mee doen is moeilijk te verknopen met concrete behoeften van het mkb. Door een concrete agenda te maken voor applicatiegedreven vragen kunnen we die verbinding wel leggen.”

Bereikbaarheid

Burgemeester Van Veldhuizen noemt de Regio Deal een knallend succes. “Met wat meer geld kun je net dat extra zetje geven. Nog belangrijker vind ik dat de deal je dwingt het sectorale te doorbreken. Ook, nee, juist bij het Rijk. In die deals zie je de nogal gescheiden huishoudboekjes van de verschillende departementen in concrete programma’s en bij afspraken bij elkaar komen. Ik ben twintig

jaar burgemeester geweest, ik heb dat nog nooit meegemaakt. Samen aan tafel zitten en afspreken wat we gaan doen, waarom en hoe. Gewoon met elkaar een klus doen, voor morgen, voor je kinderen en kleinkinderen. Als je daarbij bruggen kunt slaan, tussen overheid, bedrijfsleven, onderzoek, ook nog grensoverschrijdend, dan zit je in Twente heel goed. Overheid 2.0.”

Op de vraag waar dan nog de uitdaging zit, haalt de Enschedese burgemeester het welbekende gedicht van Willem Wilmink aan: “Het is het eindpunt van de trein, / bijna geen mens hoeft er te zijn, / bijna geen hond gaat zover mee: / Enschede”. Dat is uit de tijd die achter ons ligt, benadrukt hij. “Natuurlijk is de bijna twee uur durende enkele reis met de trein vanaf de Randstad een serieuze belemmering om naar Twente te komen om te wonen, te werken en te studeren. Ik weet het. Daarom blijf ik bestuurders en politici in Den Haag wijzen op het belang van investeringen in betere fysieke bereikbaarheid. Een sneltreinverbinding van de Randstad naar Hengelo-Enschede en vandaar door naar Osnabrück gaat pas écht het verschil maken. Die staat al lang in het TENT-T, het plan voor een trans-Europees vervoersnetwerk. In Den Haag weten ze amper dat dit Europees beleid is. Dat is pas provinciaals denken.”

▲ *Station Hengelo. ‘Een sneltreinverbinding van de Randstad naar Hengelo-Enschede en vandaar door naar Osnabrück gaat pas écht het verschil maken’, zegt burgemeester van Van Veldhuizen.*

◀