

Twents nanocentrum ontpopt zich tot kraamkamer voor hightechbedrijven

Twente is zich industrieel opnieuw aan het uitvinden. Het wereldvermaarde instituut voor nanotechnologie Mesa+ heeft zich inmiddels omringd met veertig start-ups. 'Dit zie je nergens ter wereld.'

Hans de Jongh
Enschede

Even voorstellen: Micha Mulder is 33, directeur van een hightechbedrijf en een exponent van het nieuwe Twente. Mulder behoort tot een jonge generatie ondernemers die de glorie van de streekbelangrijke textielindustrie definitief moet doen vergeten.

Dat lijkt te lukken. Met zijn bedrijf Micronit, acht jaar geleden opgericht met een studiegenoot, staat Mulder voor een doorbraak. Micronit maakt piepkleine apparaten, zogeheten laboratoria op chips, die wereldwijd de aandacht hebben getrokken. Philips en de farmaceutische multinational GlaxoSmithKline zijn klant.

Nu staat een Amerikaanse multinational op het punt een grote order te boeken. 'Het gaat uiteindelijk om tientallen miljoenen euro's', zegt Mulder. 'Zo komen er nog zes of zeven aan.' Het moet binnen vier jaar leiden tot een verdubbeling van het aantal werknemers tot zestig en een vervijfvoudiging van de omzet tot € 10 mln.

Dat zijn opstekers voor een regio die de laatste jaren Polaroid en Ericsson zag verdwijnen nadat de textielindustrie eerder groten-deels van de kaart was geveegd. 'We proberen het gat te vullen dat anderen hebben laten vallen en dat loopt erg goed', zegt Mulder in zijn kantoor net buiten de campus van de Universiteit Twente.

De campus is de geboortegrond van Micronit en nog zo'n veertig jonge ondernemingen die gespecialiseerd zijn in nanotechnologie. Dat is een vakgebied waar de Universiteit Twente groot in is. Het instituut voor nanotechnologie Mesa+ behoort volgens directeur Dave Blank tot de mondiale top 5 en trekt wetenschappers uit de hele wereld aan. In totaal werken er 475 mensen die samen gemiddeld één publicatie per dag produceren. Volgens Blank blinkt de universiteit uit door zijn multidisciplinaire onderzoek, maar ook doordat nergens anders zo veel studenten en promovendi hun eigen bedrijf opzetten. 'Dat is uniek. Dat kom je echt nergens ter wereld tegen', zegt Blank.

Nu al staat vast dat er dit jaar mi-

nimaal vier nieuwe Twentse nano-bedrijven het licht zullen zien. Het is een ontwikkeling die de universiteit met raad en daad ondersteunt. Studenten die gaan ondernemen, kunnen advies krijgen, goedkoop kantoorruimte huren en tegen betaling gebruikmaken van de peperdure machines van Mesa+. Het blijkt een succesvol beleid. Bijna geen enkele start-up mislukt en het aantal nieuwe ondernemingen lijkt alleen maar sneller te groeien.

Al die spin-offs hebben met elkaar gemeen dat ze friemelen op de vierkante nanometer, ofwel een miljoenste millimeter. Met laserstralen en atomen bouwen deze ondernemingen nieuwe materialen met unieke eigenschappen, graven ze kanaaltjes waar nog geen tiende van een haar doorheen kan en maken ze membranen die al gaan trillen als een enkele molecuul eroverheen schiet.

Het leidt tot allerlei nieuwe producten. Micronit bijvoorbeeld maakt een chip van een paar millimeter die alle miljarden bloedcellen van een mens individueel kan analyseren. Dat biedt kansen voor de behandeling van leukemie.

Buurtgenoot LioniX werkt aan een minuscule laboratorium waarmee de Europese ruimtevaartorganisatie ESA naar leven op Mars kan zoeken. Andere zoals SolMateS maken gebruik van nanotechniek om waterafstotend glas te ontwikkelen. 'Je ziet dat de techniek marktrijp wordt en dat er bedrijven komen die dit oppikken', zegt Mulder.

Momenteel geven de Twentse spin-offs in de nanosector werk aan driehonderd mensen. Maar zoals de zaken nu gaan, kan dat aantal tegen 2020 vertienvoudigd zijn, zegt Blank. Bovendien zie je volgens hem dat de Twentse 'nano valley' bedrijven uit andere sectoren aanzuigt. Detacheerders melden zich en ABN Amro heeft een speciale 'techdesk' opgezet om ondernemende studenten op weg te helpen. Blank: 'Er is nu al een duidelijke magneetwerking.'

Niet alles is even rooskleurig. Te veel jong talent verlaat de regio, verzucht Mulder van Micronit. Hij vreest dat te weinig mensen overblijven om in de groeiende nano-industrie te werken.

De gemeente Enschede en de universiteit proberen het vestigingsklimaat weliswaar te verbeteren, maar Mulder, die net een Canadees heeft moeten aannemen, mist een gevoel van urgentie. 'Er kan nog een schepje bovenop. We hebben vooral een forse uitbreiding van de universiteit nodig.'



Coatings met nanotechnologie voorkomen algenaan groei op de wanden van schepen.

Foto: Getty

ABN Amro heeft een speciale techdesk opgezet om studenten in 'nano valley' te helpen

