



## De koers van het Bio Science Park

Het Bio Science Park is de economische motor van Leiden, de kurk waar de stad op drijft. Honderden bedrijven werken er aan de wereld van morgen. Maar wat doen ze precies? De komende maanden duikt het Leidsch Dagblad in de wereld van de biotech in de regio. Deze keer: Fibriant, een bedrijf dat fibrinogeen produceert voor ingenieuze medische toepassingen. Deze serie verhalen wordt mede mogelijk gemaakt door het Leids Mediafonds.



CEO Paul Bilars van het bedrijf NecstGen.

FOTO HIELCO KUIPERS

**NECSTGEN** Onderzoekers en kleine bedrijven van geavanceerde productiefaciliteit voorzien

# Cel- en gentherapie voor de toekomst uit Leiden

Het Leiden Bio Science Park is een fabriek rijker. Midden op het park, in de rechtervleugel van het futuristische Mirai house begint NecstGen dit jaar met de productie van cel- en gentherapieën. Daarmee wil het academische onderzoekers en startups vooruit helpen.

### Martijn de Meulder

**Leiden** ■ „Let niet op de rommel, we zijn nog bezig met inrichten”, verontschuldigt Paul Bilars zich terwijl hij tussen een rij enorme houten kisten loopt. „Hier zitten de instrumenten in voor onze labs. We zijn ontzettend blij dat ze er zijn, want door de coronacrisis is er grote vraag naar dit soort geavanceerde apparatuur. Ze kosten miljoenen en we hebben maanden moeten wachten op de levering.”

Bilars is de directeur van NecstGen, een biotechfabriek die op het Leiden Bio Science Park geavanceerde diensten wil gaan leveren aan andere biotechbedrijven en wetenschappers. „Daarbij kun je denken aan cleanrooms en laboratoria die onderzoekers kunnen huren, en een fabriek om onder strikt gecontroleerde omstandigheden cel- en gentherapieën te produceren.”

Grote biotechbedrijven beschikken al over dergelijke onderzoeks- en productiesystemen „Maar die zijn voor veel academici en kleinere bedrijven onbereikbaar. Ze zijn

ingericht op andere therapieën en hoge volumes, daar kom je als individuele onderzoeker niet tussen. Wij willen dat veranderen.”

Want dat onderzoekers die behoefte wel hebben, weet Bilars uit zijn eigen praktijk. Tot 2018 was hij manager in het LUMC: „In Leiden doen we heel gaaf onderzoek naar cel- en gentherapie en regeneratieve geneeskunde. Maar we merkten dat dat onderzoek vaak moeilijk uit de laboratoria en bij de patiënt komt. Een van de belangrijkste redenen daardoor is het ontbreken van bereikbare productiesystemen. We hebben toen de raad van bestuur van het LUMC voorgesteld om zelf zo'n faciliteit op te zetten. En nu zitten we hier.”

Hij wijst om zich heen en zegt het met een brede glimlach. NecstGen heeft net een kleine formele opening achter de rug. „Maar dat betekent nog niet dat we nu al draaien hoor! De komende maanden zijn we nog bezig met testen en het installeren van de machines. Na de zomer gaan de onderzoekslabs open en in november worden de cleanrooms en productiefacili-

teiten gekeurd. Als die dan gecertificeerd zijn volgens GMP-normen, kunnen we begin volgend jaar starten met de productie.”

Die afkorting GMP staat voor 'Good Manufacturing Practice'. Het is een standaard waaraan laboratoria moeten voldoen om medicijnen of vaccins te mogen produceren en uiteindelijk door de gezondheidsautoriteiten goedgekeurd te krijgen. „Dat is uiteindelijk waar het allemaal om draait. Om dat veelbelovende onderzoek uit het laboratorium naar de patiënt te krijgen. Dat doen we als eerste door onderzoekers te begeleiden bij het maken van een vertaling van hun academische werkwijze naar een GMP-protocol. In een klein lab kun je namelijk materialen gebruiken die niet aan de eisen van GMP hoeven te voldoen, maar die moet je voor productie vervangen door goedgekeurde materialen. Dat geldt ook voor de hoeveelheden. Een beginonderzoek wordt gedaan met heel kleine volumes, vaak milliliters. Maar heb je tien liter of tweehonderd liter gentherapie nodig om een klinische studie te

kunnen beginnen, dan kun je niet zomaar die hoeveelheden vermenvuldigen. Grondstoffen beïnvloeden elkaar en die interactie ziet er in grotere volumes anders uit dan in een laboratoriumschaaltje. Daar helpen wij bij. Is dat allemaal gelukt, dan gaan we onder gecontroleerde omstandigheden produceren.”

Dat doet NecstGen zonder winst oogmerk, stelt Bilars: „We zijn een bedrijf en moeten onze eigen broek ophouden. Maar ons doel is faciliteren, niet om winst te maken.” De eerste klanten zijn al binnen. „Met Proteonic, een bedrijf dat hier op het Bio Science Park is gevestigd, gaan we de productie van virale vectoren voor gentherapie opzetten. En we zijn gevraagd om mee te doen in het Europese BIOPROSCONSORTIUM, ook voor vectorproductie. Het is duidelijk dat er vanuit de markt veel vraag is naar wat we bieden. Het was een flinke stap van het LUMC-bestuur om in 2019 de start van NecstGen te financieren, maar die visie was de juiste. We bouwen echt een ontbrekende schakel.”

### NecstGen

**Idee:** 'Wij helpen onderzoekers en bedrijven bij de vertaling van hun onderzoek naar de concrete ontwikkeling en productie van cel- en gentherapieën'

**Waar:** het Mirai house op het Leiden Bio Science Park

**Wie:** Paul Bilars (46) directeur en mede-initiatiefnemer

**Financiering:** komt van het LUMC en het Nationaal Groeifonds, de provincie Zuid Holland en de Universiteit van Leiden. In totaal 30 miljoen euro.

**In dienst:** 35 mensen