



Tips of suggesties?  
Mail de economieredactie van het ED:  
economie@ed.nl.

## ► Eindhovenenaar start broedplaats voor onderzoek naar immuunsysteem

# Centrum voor immuuntherapie

**Nieuwe behandelmethoden tegen kanker en heftige ontstekingsreacties, of een hogere slagingskans bij orgaantransplantaties. De Eindhovense wetenschapper Willem Mulder ziet tal van medische mogelijkheden voor immuuntherapie. Een nieuwe broedplaats moet die ideeën tot wasdom brengen.**

Merlijn van Dijk  
m.vdijk@ed.nl

Eindhoven

De broedplaats of 'incubator' is een idee van Mulder en Mihai Netea, professor bij het Radboud Univer-

sitair Medisch Centrum in Nijmegen. Het initiatief krijgt de naam Biotrip wordt gesteund door de TU/e en het Radboudumc.

In eerste instantie gaat Biotrip aan de slag met patenten die (deels) zijn ontwikkeld door Netea en Mulder, die zelf een aanstelling heeft bij de TU/e en het Radboudumc. „Maar ik wil de komende vijf tot tien jaar ook jonge mensen helpen hun ideeën te concretiseren via Biotrip”, zegt hij. „Ik hoop steeds meer een begeleidende rol te krijgen.”

Tot voor kort werkte Mulder (44) deels vanuit Eindhoven en deels vanuit Amerika. Hij werkte vijftien

jaar voor het Mount Sinai Hospital in New York. Daar bouwde hij een lab en leidde hij een onderzoeksgroep die zich richtte op immuuntherapie. Nu heeft hij zich definitief in Nederland gevestigd. „Ik wil wat ik in Amerika heb geleerd een beetje hier implementeren.”

Mulder werkte in Amerika bijvoorbeeld aan een therapie die overactiviteit van het immuunsysteem bij orgaantransplantatie moet bijsturen. „Door een transplantatie wordt het immuunsysteem geactiveerd. Het wil het onbekende orgaan afstoten”, legt hij uit. „Die reactie leggen we nu lam met medicatie.”

Doordat het immuunsysteem wordt lamgelegd, zijn mensen vatbaarder voor infecties en tumoren. Mulder: „Wij proberen te voorkomen dat mensen überhaupt een immuunactivatie krijgen. Dan hoeft je het systeem ook niet te onderdrukken.”

Mulder ontwikkelde ook een manier om het immuunsysteem van muizen te temmen. Een vinding

► **Biotrip wil het immuunsysteem temmen om zo ziektes te voorkomen**

die op termijn mogelijk nieuwe behandelmethodes tegen kanker oplevert. Het zijn vindingen die nog volop in ontwikkeling zijn en waar ook verder aan gewerkt wordt.

Concreet gaat de nieuwe Nederlandse broedplaats op zoek naar financiering om patenten vanuit de Eindhovense universiteit verder te ontwikkelen en tot wasdom te brengen in de vorm van bedrijven. Biotrip staat als bv los van de universiteit en het Radboudumc.

Biotrip gaat volgend jaar officieel van start. Mulder: „We hebben de ambitie om te groeien tot een volwaardige incubator, waar straks tientallen miljoenen in zitten.”

# Voltgoed helpt energie sparen

**De energietransitie** vraagt om slimme oplossingen voor de consument, vindt TU/e start-up Voltgoed. De pionier neemt het op tegen de 'energieweekers'.

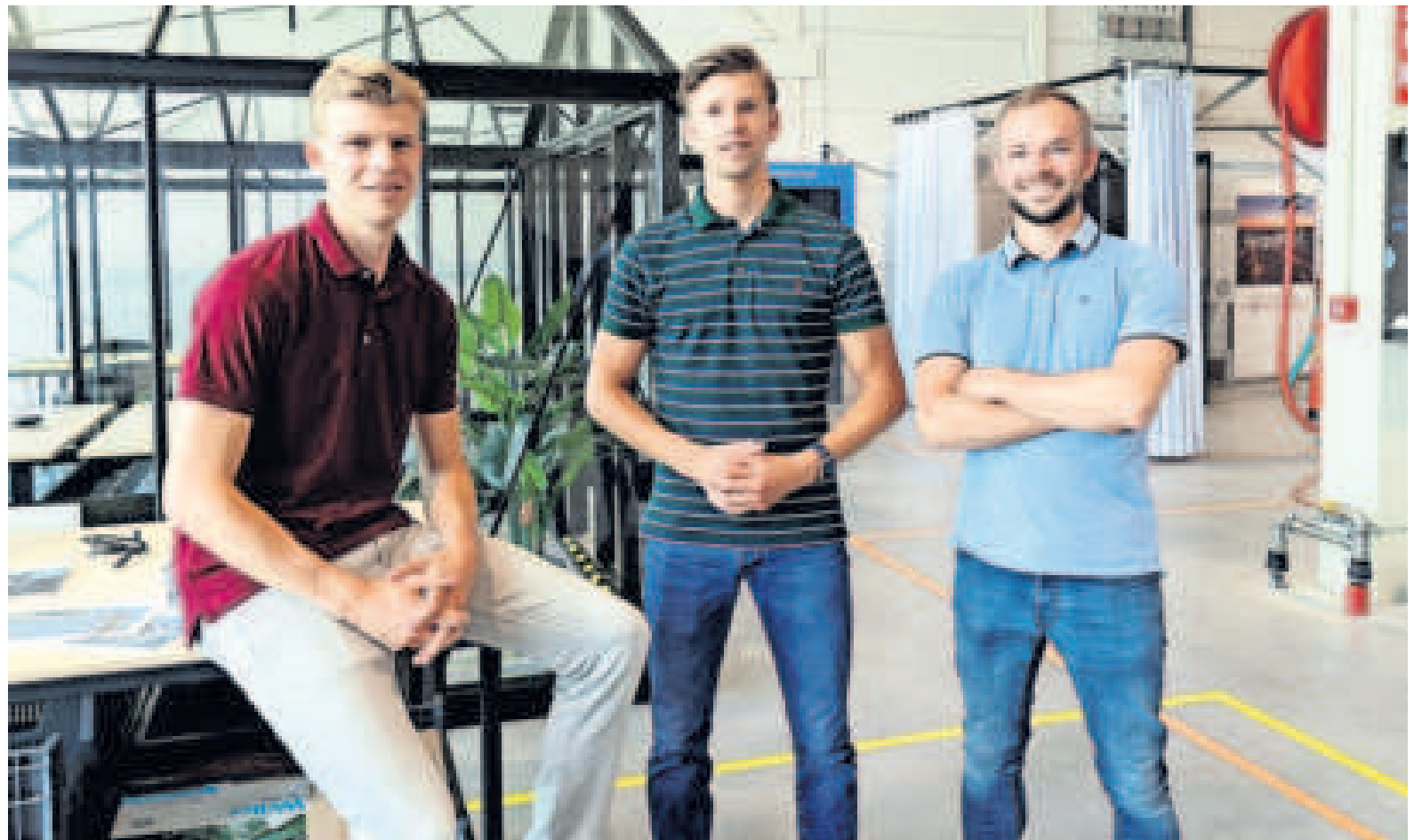
Lizette van Neer  
l.vneer@ed.nl

Eindhoven

**V**oltgoed levert zelf geen energie maar heeft een manier ontwikkeld waarmee warmtepompen slimmer energie gebruiken. Oprichters zijn ondernemers en TU/e studenten Horst Fietje (22), Stan Hoppenreijns (24) en Jasper Verhoeve (27).

De Eindhovense start-up werkt aan een manier om warmtepompen met het elektriciteitsnet te verbinden om zo vraag en aanbod van groene energie beter op elkaar af te stemmen. Op momenten dat er veel duurzame energie – wind en zon – wordt geproduceerd, wordt de energie die je nog niet verbruikt, opgeslagen in je warmtepomp als een buffer voor later gebruik. Zo gaat het overschot aan duurzame energie niet verloren.

„Op dit moment zijn er in Nederland ruim 900.000 warmtepompen geïnstalleerd die niet slim zijn geïntegreerd met het elektriciteitsnet. Vroeger wist je de piekuren en had je een hoog- en daltarief in energie”, vertelt mede-oprichter Stan Hoppenreijns. „Het probleem is dat duurzame energie niet goed planbaar is. De wind waait als die waait en zon schijnt als die schijnt. Er zit geen aan/uit-knop op. Gelukkig gaan



▲ De initiatiefnemers van Voltgoed (vlnr.) Stan Hoppenreijns, Horst Fietje en Jasper Verhoeve. FOTO BERT JANSEN/DCI MEDIA

steeds meer leveranciers werken met flexibele tarieven. Als de windmolen aan staat, is dat goed voor het milieu en de portemonnee want dan kunnen we het buffervat goedkoper vullen. Zo voorkomen we dat overschotten aan duurzame energie verloren gaan en huishoudens gaan minder betalen.”

### Besparen

Warmtepompen kunnen in de toekomst helpen om het elektriciteitsnet in balans te houden en overbelasting van datzelfde net te voorkomen. Hierdoor kunnen huishoudens hun huis verwarmen en het elektriciteitsnet ondersteunen en tegelijkertijd besparen op hun energierekening.



**We moeten verduurzamen maar het mag de consument niets extra's kosten**

— Stan Hoppenreijns

Inmiddels loopt er een proef met tien huishoudens in de regio Eindhoven die al een warmtepompvoorziening hebben. Zij zijn uitgerust met een kastje van Voltgoed dat data verzamelt over de energiehuishouding. „Eerst moeten we een demo opzetten, laten zien dat het werkt en dan komt het financiële plan”, legt Hoppenreijns uit.

Maar wie geen warmtepomp heeft, profiteert vooralsnog niet? „Nee, maar we spreken met fabrikanten van warmtepompen in Nederland en Duitsland en met woningcorporaties. We willen zo laagdrempelig mogelijk zijn. We moeten verduurzamen, maar het mag de consument niets extra kosten.” Fietje: „De energiemarkt

is een cowboymarkt met bonussen en kortingen voor consumenten. Wij werken anders. Wij leveren geen energie maar willen ervoor zorgen dat je er eerlijker gebruik van kunt maken.”

Voltgoed is nog volop in de ontwikkelingsfase. Het geloof is er, ook bij derden. De start-up won onlangs een ontwikkelbudget en negen maanden begeleiding vanuit Netbeheerder Enexis. Volgens Enexis is het een 'organisatie van visionairs, businessdenkers en conceptontwikkelaars' die de energietransitie moet versnellen en mede richting wil geven aan het energiedebat. Ook won Voltgoed onlangs de TU/e Contest 2021 (categorie Ideation).