

# VAN EURO TOT ONDERZOEK

Jaarverslag MIT Zuid 2021

**Inleiding**  
pagina 2

**Highlights**  
pagina 3

**Projecten**  
pagina 4



# Inleiding

---

De subsidieregeling mkb Innovatiestimulering Topsectoren Zuid-Nederland, afgekort tot MIT Zuid, ondersteunt mkb ondernemers bij de eerste fases van innovatie. Zowel voor haalbaarheidsonderzoek als voor samenwerking in onderzoeks- en ontwikkelingstrajecten (R&D) is subsidie beschikbaar.

Een individuele mkb'er kan MIT Zuid-subsidie aanvragen voor het uitvoeren van een Haalbaarheidsonderzoek. Zo'n onderzoek toetst de technische en economische haalbaarheid van een innovatief idee. Het levert niet alleen informatie op over de slagingskansen van een nieuw product, productieproces of nieuwe dienst, maar geeft ook inzicht in hoe deze slagingskansen vergroot kan worden. Op basis van een haalbaarheidsonderzoek kan de ondernemer gefundeerde beslissingen nemen over investeringen.

Een samenwerkingsverband van minimaal twee mkb'ers kan MIT Zuid-subsidie aanvragen voor het uitvoeren van gezamenlijk industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling gericht op het vernieuwen of doorontwikkelen van producten, productieprocessen of diensten.

De MIT Zuid-regeling wordt gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland.

## Wist u dat...

---

- Er in 2021 een recordaantal van 416 aanvragen voor de MIT Haalbaarheid is ingediend. En dat het MIT-team al deze aanvragen binnen de beoordelingstermijn van 12 weken heeft verwerkt. Na de besluitvorming kwamen 183 haalbaarheidsprojecten in aanmerking voor subsidie voor hun innovatie. Lees er [hier](#) meer over;
- Het slagingspercentage voor de MIT Haalbaarheid in 2021, ondanks het record aantal aanvragen, is gestegen naar ongeveer 40 procent;
- MIT Zuid project Peelpioniers een Agrifoodpluim in ontvangst heeft mogen nemen. Lees er [hier](#) meer over;
- Er in 2021 91 nieuwe MIT Zuid R&D-samenwerking projecten zijn ingediend. Lees er [hier](#) meer over;
- Er voor de lopende MIT R&D projecten in 2021 in totaal 32 wijzigingsverzoeken, 42 voortgangsrapportages en 26 eindrapportages ontvangen en verwerkt zijn;
- Projectpartners FluxPlus en Insydes Products Division (onderdeel van Core Vision) Artificial Intelligence Chrono Sunglasses voor patiënten met de ziekte van Parkinson onderzoeken én ontwikkelen. Dit doen zij binnen het MIT Zuid project 'Artificial Intelligence Chrono Sunglasses'. De zonnebrillen zijn bedoeld om met lichttherapie op maat de zelfredzaamheid en kwaliteit van leven van deze patiënten aanzienlijk te verbeteren. Lees er [hier](#) meer over;
- Het MIT-team in 2021 bijna 700 digitale brieven heeft verzonden om haar (potentiële) begunstigden goed te kunnen voorzien van informatie in hun subsidietraject;
- Er in 2021 in totaal voor bijna € 12 miljoen subsidie aan nieuwe MIT-projecten is verleend;
- Ook in 2022 nieuwe projecten in aanmerking kunnen komen voor MIT Zuid financiering. Lees [dit nieuwsbericht](#) voor de openstellingsdata in 2022.

# Highlights

**€ 69.110.635**  
Verleende subsidie

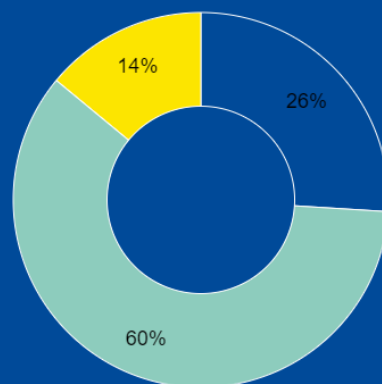
**€ 178.953.488**  
Geïnvesteed in Zuid-Nederland

**1.168**  
Projecten

**1.491**  
Ondersteunde organisaties

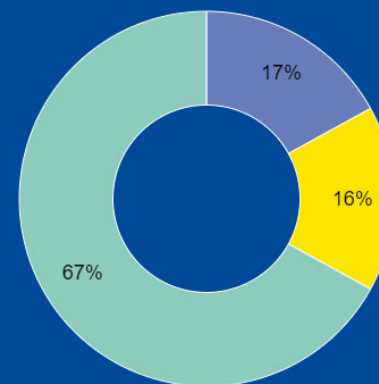
Uitputting subsidiebudget

■ Nog beschikbaar: € 11,4 M  
■ Lopende projecten: € 20,8 M  
■ Afgeronde projecten: € 48,3 M



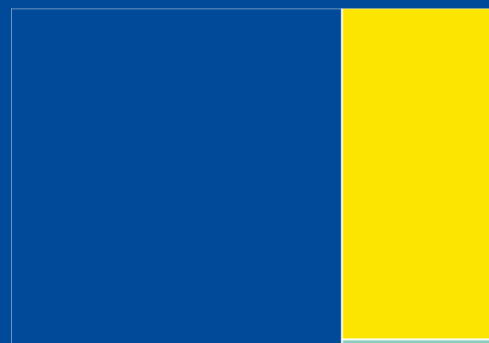
Projectfinanciering

■ Provincie: € 34,1 M  
■ MIT/Rijk: € 35,0 M  
■ Privaat: € 140,9 M



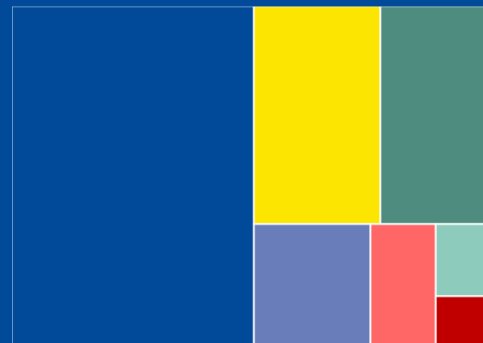
Instrument

■ Haalbaarheidsproject: € 21,9 M  
■ R&D-samenwerking: € 47,1 M  
■ Innovatieadviesproject: € 0,1 M



Topsector

■ HTSM: € 34,2 M  
■ Agri & Food: € 11,5 M  
■ Chemie & Biobased: € 5,9 M  
■ Life Sciences & Health: € 10,8 M  
■ Logistiek: € 3,3 M  
■ Tuinbouw & Uitgangsm.: € 1,9 M  
■ Overig: € 1,3 M



\* De genoemde bedragen betreffen MIT Zuid-subsidie en cofinanciering van Provincies

\* De genoemde bedragen betreffen MIT Zuid-subsidie en cofinanciering van Provincies

# Projecten in de schijnwerpers

---



# 100% herbruikbare meststof reduceert stikstofuitstoot

BioCatcher

Het sluiten van kringlopen in de landbouw staat hoog op de agenda bij de politiek en de agrarische sector. Helaas wordt de agrarische sector door de stikstofcrisis in een negatief daglicht gezet. Terwijl er juist in deze sector innovatieve en veelbelovende technieken worden toegepast. Zo heeft Colsen uit Hulst de AMFER® technologie ontwikkeld waardoor er ammoniak uit mest of digestaat gewonnen kan worden. Een uniek concept wat door synergie tussen de partners Colsen en Water Future én de experts van de Universiteit Antwerpen door middel van "BioCatcher" ook voor de biologische sector toegankelijk wordt. Door de stikstofstripper wordt een deel van de emissie van ammoniak tijdens het bemesten van landerijen voorkomen. Daarnaast hoeft de boer geen extra kunstmest meer aan te schaffen. De kringlooplandbouw wordt tot een hoger niveau getild door het vervangen van conventionele zuren in de stikstofstripper door het biologische alternatief.



## Project: BioCatcher

### Projectpartners:

Colsen, Adviesburo voor Milieutechniek BV; Water Future BV

### Looptijd:

1 januari 2022 – 31 december 2023

### Financiering:

MIT/Rijk: € 151.016

Provincie Zeeland: € 75.662

Provincie Noord-Brabant: € 39.377

Privaat: € 494.104

Met een toenemende maatschappelijke beweging richting duurzaam voedsel en kringloopsluiting is de agrarische sector aan haar stand verplicht hierin mee te gaan en zo mogelijk voorop te lopen. Een belangrijke kringloop hierin is de stikstofkringloop. Stikstof is een belangrijke bouwsteen voor eiwit en speelt dus een grote rol in de zuivelsector. Een deel van de stikstof die de koeien via het voer binnenkrijgt wordt via de mest weer uitgescheiden. De stap van mest naar voer is de zwakste schakel in het sluiten van deze kringloop. Door het terugwinnen van nutriënten uit de mest kunnen deze nutriënten ingezet worden op het (eigen) land ter bevordering van de groei van veevoer. Door de Nederlandse wetgeving zijn agrariërs verplicht om niet uitsluitend dierlijke mest te gebruiken, maar ook kunstmest. Dit heeft tot een situatie geleid waarbij melkveehouders aan de ene kant dierlijke mest moeten afvoeren en aan de andere kant kunstmest moeten inkopen.

Door stikstofmanagement is het mogelijk om ammoniak uit de dierlijke mest te strippen en in te zetten als kunstmestvervanger. Bij het conventionele strippen wordt er gebruik gemaakt van minerale zuren. Met BioCatcher van de Universiteit Antwerpen worden de minerale zuren vervangen door een biologisch alternatief. Water Future zuivert het alternatief tot de gewenste kwaliteit.

We spreken Jan Willem Bijnagte, projectleider mestverwerking bij Colsen in Hulst. "Met de installatie wordt stikstof afgevangen uit het digestaat. Dat betekent een grote reductie van ammoniakemissie tijdens de opslag en het uitrijden van de mest. Met de huidige ammoniakreductie van de installatie in Zeeland zouden in theorie jaarlijks 10.000 huizen gebouwd kunnen worden zonder extra ammoniakuitstoot. Met 1 AMFER® per provincie wordt de bouwopgave van 100.000 woningen per jaar gerealiseerd. Dit zijn de woorden waarmee het ambitieniveau binnen het MIT Zuid-project op de kaart gezet wordt."

### Mes snijdt aan drie kanten

Volgens Jan Willem geeft dit project antwoord op drie van de grootste maatschappelijke crises van de afgelopen jaren, namelijk de stikstofcrisis, de klimaatcrisis en de woningcrisis. De innovatie heeft de focus op biologische productie van salpeterzuur op basis van gestripte ammoniak. Het geproduceerde salpeterzuur wordt gebruikt om gestripte ammoniak in te wassen. Daardoor is de inkoop van minerale zuren overbodig en wordt een meststof geproduceerd die door de (biologische) landbouw kan worden ingezet. Daarnaast worden emissies gereduceerd en de circulariteit verbeterd, wat de duurzaamheid verhoogt. Door de uitstoot van stikstof te verminderen, blijft er bovendien meer 'stikstofruimte' over voor de bouw waardoor er meer huizen gebouwd kunnen worden. Weliswaar is dit geen direct gevolg, maar wel een bijverdienst die zeker noemenswaardig is. Door de biologische productie van salpeterzuur wordt tevens de afhankelijkheid van fossiele alternatieven verminderd. Daardoor verminderen het verbruik van fossiele brandstoffen en wordt tevens de beschikbaarheid van deze meststoffen voor geïsoleerde locaties verbeterd door lokale productie.

### Drie redenen voor BioCatcher

Wanneer met huidige technieken stikstof gestript wordt voor de inzet als kunstmest, gebeurt dit met minerale zuren. Dit geeft een afhankelijkheid van niet-circulaire fossiele industrie. De BioCatcher-innovatie heeft dan ook drie belangrijke drijfveren. Ten eerste is hij circulair, een meststof wordt 100% hergebruikt. Ten tweede is de inkoop van minerale zuren niet meer nodig, wat een kostenreductie oplevert van 25%. En ten derde wordt de beschikbaarheid van meststoffen verbeterd voor landen waar een tekort is aan zwavel of salpeterzuur.

*"De toegenomen aandacht voor klimaatverandering en de stikstofcrisis zien we als extra wind in de zeilen"*

### Het stimulerende effect

"Zonder de MIT Zuid-middelen was deze innovatie niet van de grond gekomen", benadrukt Jan Willem. "Enerzijds stelt de subsidie ons in staat om onze volledige focus op de innovatie te leggen. Anderzijds zorgt het voor een stukje risicokapitaal. Er zijn tal van uitdagingen met betrekking tot de technologie waarop de BioCatcher is gebaseerd. Door onconventioneel gebruik van een diversiteit aan componenten is het lastig inventariseren welke componenten compatibel zijn. De technische uitdaging ligt in de ontwikkeling van componenten die veelal van buiten de sector afkomstig zijn. Omdat de uitkomst onzeker is, zijn deze werkzaamheden risicovol. De subsidie zorgt, juist voor dit soort projecten, voor financiële draagkracht."

### Innovatie met mondiale ambitie

Uiteindelijk is het de intentie van het consortium om voor een mondiale afzetmarkt te gaan. Jan Willem licht deze ambitie toe: "Dat wil zeggen dat in beginsel alle gebieden waar koeien, varkens of kippen gehouden worden een kans zijn voor de BioCatcher. Door de toegenomen aandacht voor klimaatverandering en de stikstofcrisis is innovatie in de vorm van de BioCatcher nog essentiëler geworden".

# Innovatie uit de slimste regio krijgt nu ook tanden

InnoDent

Het is moeilijk om de kleur en de structuur van echte tanden na te maken. Daarom zie je al heel snel of iemand een kunstgebit draagt of waar zijn stifttanden zitten. Gebitsprothesen ogen vaak onnatuurlijk omdat ze té egaal of te wit zijn of niet passen bij de leeftijd van de patiënt. Het 3D-printen van gebitsprothesen met inkjet-printkoppen gaat hier verandering in brengen.



## Project: InnoDent

### Projectpartners:

Lake3D; Van Mierlo Ingenieursbureau

### Looptijd:

1 november 2019 – 1 juli 2021

### Financiering:

MIT/Rijk: € 94.663

Provincie Limburg: € 66.675

Provincie Noord-Brabant: € 27.988

Privaat: € 368.222

De huidige 3D-printers werken op basis van andere technologische principes waardoor niet de gewenste kwaliteit geleverd kan worden in het kader van tandheelkundige toepassingen. Met de inkjet-technologie is het mogelijk om materialen te combineren en deze tijdens het printen van kleur te voorzien. Bij het 3D-printen van objecten wordt gewerkt met voxels, die gezien kunnen worden als een driedimensionale variant van een pixel. De inkjet-printkoppen zijn, in tegenstelling tot de veelal gebruikte SLA-printkoppen, in staat om gebitselementen zoals tanden, kronen en gebitten te printen. Petra Doelman, COO en medeoprichter van Lake3D: "De technische uitdaging is gelegen in het beheersen van het proces in relatie tot de toepassing. Met name de toepassing binnen de dentale markt is verbonden met een hoge kwaliteit afwerking. Iedereen kan het zich immers voorstellen dat het niet prettig is om een slecht afgewerkte gebitsprothese te dragen. De ontwikkeling en beheersing van dit proces is juist waar de kracht van dit project ligt en zich letterlijk in vastbijt."

### Een glansrijke innovatie

"De tandheelkundige sector is enthousiast over de mogelijkheden van 3D-printen vanwege de enorme voordelen ten opzichte van huidige technieken", aldus Petra Doelman. "3D-printen is ten opzichte van spuitgieten, frezen en handmatige productie relatief goedkoop, heeft een kortere productietijd en heeft relatief weinig materiaalafval. Daarnaast is het mogelijk om tijdens het printen met meerdere materialen te werken en de gebitselementen van kleur en glans te voorzien. Een kwalitatief aspect wat zeer welkom is gezien de esthetische waarde van gebitselementen."

### Betaalbaar voor iedereen

Het speur- en ontwikkelingswerk bij Lake3D wordt hoofdzakelijk door vrouwen gedaan, iets wat uniek is binnen de sector. "De bedrijfsvoering is hierdoor anders, er zit meer maatschappelijke betrokkenheid in verweven", licht Petra Doelman toe. Tandheelkundige technologie is duur en met deze innovatie is het ons doel om dit beter betaalbaar te maken. Lake3D kan daarmee iedereen uitzicht geven op een mooie glimlach. Ook mensen met een wat minder groot budget voor een gezond gebit. Daarnaast is er door het 3D-printen minder materiaalverlies dan bij andere vervaardigingsmethoden. Een leuke wetenswaardigheid is dat bij de selectie van nieuwe personeelsleden wordt gekeken naar communicatieve vaardigheden om onderlinge afstemming kwalitatief hoog te houden en daarmee een kwalitatief hoger resultaat te halen.

### Een innovatief tandje erbij

Met deze ontwikkeling doet Lake3D hoogwaardige kennis en ervaring op om een wereldspeler te worden binnen de material inkjet-sector. Het bedrijf zoekt samenwerking op met andere partijen om zo daadkrachtig de markt te betreden. Op termijn is het streven om meerdere applicaties te ontwikkelen en hiermee uit te groeien tot een technologiebedrijf met tractie op de internationale dentale markt.

*"De tandheelkundige sector is enthousiast over de mogelijkheden van 3D-printen vanwege de enorme voordelen ten opzichte van huidige technieken"*

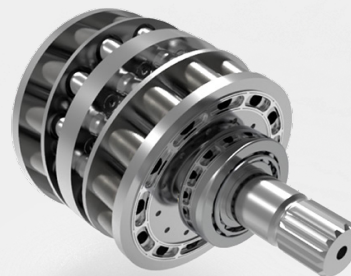
### De stimulerende werking van de MIT-subsidie

Petra Doelman is erg blij met de verkregen MIT Zuid-subsidie: "De subsidie heeft het voor ons mogelijk gemaakt om te starten zonder een beroep te hoeven doen op andere financiële middelen. Hierdoor heeft Lake3D alle aandelen bij zich kunnen houden, wat onze groeimogelijkheden vergroot. Zonder subsidie was het niet mogelijk om onze startup op deze wijze te laten groeien met alle regie in eigen handen. En last but not least: mede door de subsidie zijn we een aantrekkelijke samenwerkingspartner voor andere partijen."

# Groenere pompen voor wereldwijde afzetmarkt

## Floating Cup Technologie

Duurzame hoogwaardige productie van hydraulische pompen en motoren die een wereldwijde afzetmarkt zal kennen. Kennis-intensieve productie die niet eenvoudig te kopiëren is en in Brabant hoogwaardige werkgelegenheid creëert. Het klinkt als de droom van iedere ondernemer. Mkb'ers Innas en SMS Stamp Tool & Mould Technologies timmeren met hun Floating Cup Technologie hard aan de weg om hem waar te maken.



## Project: Floating Cup Technologie

### Projectpartners:

Innas BV; SMS Stamp Tool & Mould Technologies BV

### Looptijd:

1 oktober 2019 – 30 september 2021

### Financiering:

MIT/Rijk: € 142.364

Provincie Noord-Brabant: € 142.364

Privaat: € 528.782

Kennis gedreven innovatie op het gebied van procesbeheersing is de ruggengraat van het project. Het doel is om [Floating Cups](#) te maken met hoge precisie en in hoge oplagen door middel van stanstechniek. Op dit moment worden de cups met draai- en slijptechniek vervaardigd waardoor de prijs van het onderdeel relatief hoog is en daardoor niet bruikbaar is voor markten zoals de Automotive. Stansen, dieptrekken of zoals CEO Nico van Wijnen het noemt, 'het kneden van metaal' wordt gecompliceerd wanneer er verschil zit in radialen en dikte van het object. Bovendien is de marge van slechts twee micron het enige wat klein is aan de technologische uitdagingen van dit MIT Zuid-project.

### Innovatie in de regio met internationale afzet

Nico van Wijnen is van mening dat ondernemen risico nemen is en onlosmakelijk is met het aangaan van uitdagingen. "Ondernemen is voor mij beter presteren dan anderen. Dat doe ik met een gezonde dosis eigenwijsheid, of anders gezegd zelfvertrouwen, in combinatie met rationele beslissingen." Dit is ook af te leiden uit de totstandkoming van het project: "Aanvankelijk namen we aan dat dat door de vereiste van handwerk de productie van de Floating Cups beter in lagelonenlanden uitgevoerd kon worden om hiermee de kosten te drukken. Echter, mede door de stimulerende werking van de MIT R&D-subsidie kunnen we inzetten op innovatie waardoor productie met hoge precisie en in hoog volume mogelijk wordt in de regio. Hierdoor is dus niet alleen de werkgelegenheid gewaarborgd, maar wordt er ook een diepte-investering gedaan in het kennisniveau van de partners met een betere concurrentiepositie in de wereld als verdienste. Het verleggen van grenzen van technische haalbaarheid wordt veelal gedreven door commercieel belangrijke personen binnen een onderneming. Door de bijdrage vanuit het MIT Zuid-programma is het mogelijk om deze personen in te zetten voor

technologisch speur- en ontwikkelingswerk. De kennisontwikkeling die we binnen dit project realiseren, trekt nu al belangstelling uit het buitenland, waaronder Australië."

### Duurzaamheid & innovatie

De Floating Cup technologie bundelt een groot aantal technische voordelen voor pompen en motoren: de hoogste efficiency, het laagste geluidsniveau, de laagste pulsaties, de beste startkoppel en een zeer groot toerenbereik. Hierdoor kan het concurreren met bestaande pomptypes, die meestal maar één specifiek voordeel kennen. De Floating Cup-pomp is niet alleen efficiënter, maar ook volledig variabel en kan hogere drukken aan, waardoor de reikwijdte van de inzetbaarheid groter is. De frequentie-gestuurde hydraulische pomp levert bovendien energiebesparing op. Door de cup zonder draai- en slijptechniek te vervaardigen, kan een vermindering van het grondstoffen- en energieverbruik gerealiseerd worden. "Zo worden de onderdelen dus niet alleen goedkoper in aanschaf maar ook groener in productie en in gebruik", licht Nico van Wijnen toe.

### Een blik op de toekomst

Aan ambitie binnen SMS-groep is geen gebrek. Zo wordt door Chief of Staff René Aerts een kordate en sprekende missie en visie gepresenteerd: "Onze focus als bedrijf is om binnen vijf jaar in omvang te verdubbelen. Daarbij is het de ambitie om toonaangevend te zijn op het gebied van spuitgiet & stanstechnologie. Belangrijk hierbij is om een niveau te bereiken waar schaalvoordelen toepasbaar zijn binnen de branche. Die groei is niet alleen een visie maar ook een noodzaak die gelegen is in de capaciteit om in de toekomst klanten met een aanzienlijke omvang te kunnen blijven bedienen."

*"De structuur van rapportages en andere administratieve verplichtingen dragen bij aan het succes van het project"*

### Een unieke kijk op subsidie

"De structuur van rapportages en andere administratieve verplichtingen dragen bij aan het succes van het project", aldus Nico van Wijnen. "Doordat het project duurzame en hoogwaardige productie oplevert met een wereldwijde afzetmarkt, wordt de kennis- en human capital-positie van Brabant versterkt. De regelmaat van rapportages dwingt ons om na te denken over het verloop van het project en de koers ervan. Met deze reflectie wordt er daarom veel scherper op de wind gevaren en daarmee is de kans op succes groter."

## CONTACT

Stimulus Programmamanagement  
Postbus 585  
5600 AN Eindhoven



040 – 237 01 00



[info@stimulus.nl](mailto:info@stimulus.nl)



[www.stimulus.nl](http://www.stimulus.nl)



**STIMULUS**   
Programmamanagement

Stimulus Programmamanagement voert Europese, nationale en regionale subsidieprogramma's en fondsen uit in Zuid-Nederland en Vlaanderen.

## FOTO'S

Colsen, SMS Stamp Tool & Mould Technologies, Lake3D, Stimulus Programmamanagement.

## VORMGEVING EN REALISATIE

WEBtima WEB en IT diensten

© Copyright 2022 Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend