

# VAN EURO TOT ONDERZOEK

Jaarverslag MIT Zuid 2019

**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 slagingskans van een nieuw product, productieproces of nieuwe dienst, maar geeft ook inzicht in hoe deze slagingskans 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.

## Wist u dat...

---

- Een Haalbaarheidsproject vaak een opstap is naar een R&D-project. Een haalbaarheidsonderzoek helpt ondernemers bij hun besluitvorming over een R&D-traject. In de periode 2015 t/m 2019 is één op de vier R&D-samenwerkingsprojecten voorafgegaan door een Haalbaarheidsproject.
- Ronik Inspectioneering BV met behulp van MIT Zuid-subsidie een high tech inspectiedrone ontwikkelde. Met de inspectiedrone kunnen volledige inspecties gedaan worden aan bijvoorbeeld bruggen, steigers en andere soorten infrastructuur. Zo kunnen onderhoudsinspecties goedkoper, duurzamer en zonder disruptieve maatregelen uitgevoerd worden, op plekken die normaal gesproken moeilijk bereikbaar zijn.
- Agri Minerals en HCI betonbouw een innovatief stalsysteem hebben ontwikkeld dat de uitstoot van ammoniak reduceert en daarmee voldoet aan de toekomstige stikstofnormen. Huidige stalsystemen voorkomen alleen de symptomen van mestopslag, maar in dit project wordt ook de bron, de mest zelf, aangepakt. Hierdoor daalt niet alleen de stikstofemissie in de stal maar ook bij het uitrijden op het land. Dit heeft een positief effect op het milieu én op de bodem zelf waar de boer voor zijn ruwvoer van afhankelijk is.
- In 2020 opnieuw MIT Zuid-middelen beschikbaar zijn.

# Highlights

**€ 48.197.128**  
Verleende subsidie

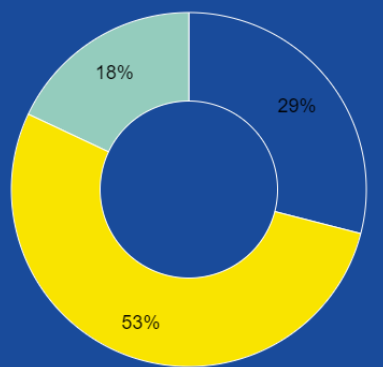
**€ 148.961.065**  
Geïnvesteed in Zuid-Nederland

**749**  
Projecten

**752**  
Ondersteunde organisaties

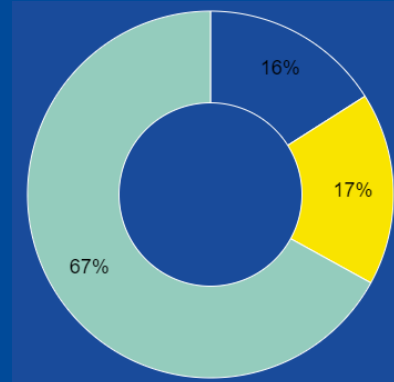
Uitputting subsidiebudget

■ Nog beschikbaar: 10,5 M  
■ Lopende projecten: 17,3 M  
■ Afgeronde projecten: 30,9 M



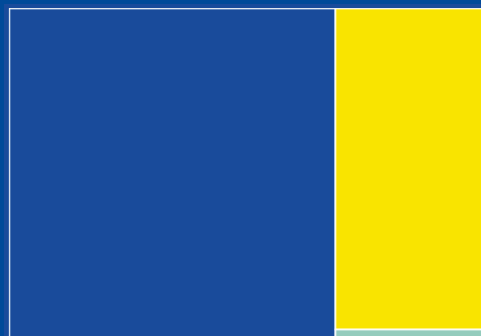
Projectfinanciering

■ Privaat: 100,6 M  
■ Rijk: 23,9 M  
■ Provincie: 24,5 M



Instrument

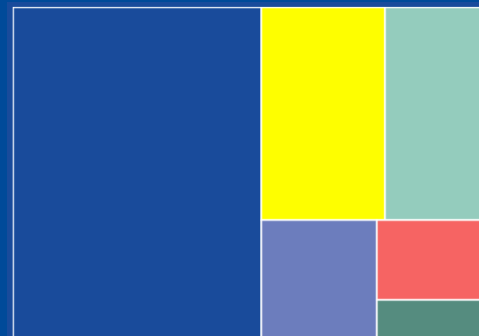
■ Innovatieadviesproject: 0,1 M  
■ R&D-samenwerking: 33,2 M  
■ Haalbaarheidsproject: 15,2 M



De genoemde bedragen betreffen MIT Zuid-subsidie

Topsector

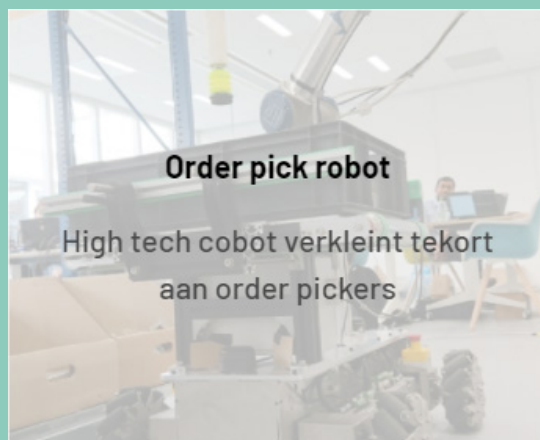
■ Life Sciences & Health: 7,0 M  
■ HTSM: 25,0 M  
■ Agri & Food: 8,0 M  
■ Chemie & Biobased: 4,2 M  
■ Logistiek: 2,8 M  
■ Tuinbouw & Uitgangsm.: 1,4 M



De genoemde bedragen betreffen MIT Zuid-subsidie

# Projecten in de schijnwerpers

---



# Kijkoperaties worden veiliger en efficiënter met nieuw Maastrichts instrument

Jaarlijks vinden er wereldwijd miljoenen kijkoperaties plaats. Het uitvoeren van een kijkoperatie is complex en kan in sommige gevallen ongewenste complicaties opleveren voor de patiënt. Complicaties komen onder andere voor bij het dichten van de wond na een 'routine' buik kijkoperatie. Met project 'Mediclose: towards improved abdominal surgery' ontwikkelden MKB'ers Corporis Medical uit Maastricht en Medanco uit Veldhoven een instrument dat de wond gemakkelijk dicht. Het instrument, de Mediclose, maakt kijkoperaties in de buik veiliger, minder belastend voor de patiënt en daarnaast ontlast het gebruik ervan ook de chirurg.



## Project: Mediclose

### Projectpartners:

Health Value Creation BV, Medanco BV

### Looptijd:

01 oktober 2018 – 30 september 2020

### Financiering:

Rijk: € 157.745

Noord-Brabant: € 70.245

Limburg: € 87.500

Overig: € 157.745

Totaal privaot: € 619.910

### Mediclose

John Marugg, directeur van Corporis Medical uit Maastricht, legt uit wat de Mediclose zo bijzonder maakt: "De huidige manier van wond dichting bij een buikoperatie is soms lastig. Dat komt doordat de onderste, stevige laag van de buikwand zich moeilijk laat grijpen en hechten, zeker bij mensen met overgewicht. In 5 tot 10% van alle operaties blijkt achteraf dat de hechting van de wond onvoldoende is, waardoor complicaties kunnen optreden. De buikinhoud drukt dan bijvoorbeeld door de wond naar buiten, wat we een littekenbreuk noemen. Dit leidt onherroepelijk weer tot een vervolgooperatie, met alle risico's van dien." De oprichter van Corporis Medical, chirurg Alexander Veenhof, kreeg het idee voor de ontwikkeling van de Mediclose tijdens de vele ingrepen die hij verricht.

### Korte lijntjes

Corporis Medical is in 2016 gestart met het ontwikkelen van het eerste prototype. Het jonge bedrijf heeft na goede en lovende reacties over dit prototype de samenwerking gezocht met Medanco uit Veldhoven. Ook externe partijen zoals Van Berlo, Hogeschool Zuyd en Maastricht UMC sloten aan. Daarbij is bewust gekozen voor korte lijntjes met de andere ontwikkelingspartners, artsen en chirurgen. Zowel de ontwikkeling als de productie van de Mediclose vinden plaats in Zuid-Nederland. "Er kan makkelijk face to face gespard worden over verbeteringen in bijvoorbeeld effectiviteit en design. Dit klinkt vanzelfsprekend, maar is het niet," aldus John Marugg. Het instrument wordt geproduceerd in een cleanroom, middels 'injection moulding', oftewel spuitgieten. Een dergelijke hoogwaardige productiefaciliteit is schaars, maar noodzakelijk voor de productie van het medische instrument. "Juist daarom is het fijner en efficiënter dat de ontwikkeling en de productie beiden in de regio kunnen plaatsvinden, dichtbij alle betrokkenen", benadrukt Marugg.

### Verbetering volksgezondheid

In Nederland, en wereldwijd, groeit het aantal kijkoperaties per jaar. Dit komt doordat deze operaties minder ingrijpend en belastend voor de patiënt zijn dan reguliere operaties. Er hoeven bij een kijkoperatie immers slechts enkele sneetjes en gaatjes gemaakt te worden in de buik, in plaats van een grote snede. Mediclose helpt om kijkoperaties in de buik sneller uit te kunnen voeren en veiliger en efficiënter te maken. Uniek aan het instrument is dat het de wond van binnenuit hecht, waardoor de onderste, stevige laag van de buikwand altijd gegrepen wordt. Daardoor sluit de wond zoals gewenst en ontstaan er geen complicaties door het hechten. Het automatische instrument Mediclose hecht in slechts een minuut, terwijl een chirurg daar al snel veel langer voor nodig heeft.

Marugg: "Jaarlijks vinden er in de wereld ruim 10 miljoen buikkijkoperaties plaats. Je kunt dus wel zeggen dat de Mediclose voor een grote verbetering in de wereldwijde volksgezondheid kan zorgen."

### Trots

De ontwikkeling van een nieuw hoogwaardig instrument komt niet zonder uitdagingen. MKB'er Marugg is trots op de resultaten die tot op heden bereikt zijn en het feit dat er al vele uitdagingen zijn overwonnen. Daarbij roemt hij vooral zijn team, samenwerkingspartner Medanco, de betrokken artsen en chirurgen en de andere ontwikkelingspartners. Bij het tackelen van de uitdagingen was de MIT Zuid-subsidie van onschatbare waarde. De MIT Zuid-middelen maakten het mogelijk een aanzienlijke investering te doen in R&D, zoals het vrijmaken van personeel, het laten maken van hoogwaardige mallen en de daaruit volgende prototypes in een cleanroom. Dergelijke hoogwaardige technologie

*"Mediclose hecht een buikwond sneller, beter en veiliger dan een chirurg."*

vergt een forse investering. Investerings die lastig zijn om als jong bedrijf te kunnen doen. De serieuze investering in het project maakte ook de samenwerking mogelijk met gerenommeerde partners. Daardoor kon kennis van bijvoorbeeld Medanco, Maastricht UMC, Hogeschool Zuyd en Van Berlo gekoppeld worden. Samen zorgen zij voor een nog hogere kwaliteit en betere innovatie.

### Toekomstdroom

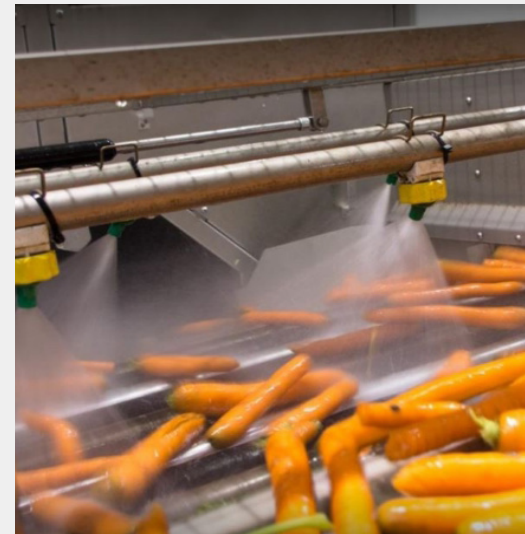
Wanneer gevraagd naar zijn toekomstdroom is John Marugg helder: "De droom is dat de Mediclose via distributeurs en validatie door grote partijen wereldwijd ingeburgerd raakt. Zodat Corporis Medical daadwerkelijk die belangrijke bijdrage mag leveren aan de verbetering van de wereldwijde volksgezondheid."



# Zeeuws bedrijf gaat watertekorten te lijf met nieuwe innovatie

Nederland produceert tonnen aardappelen, groente en fruit per jaar. Voordat deze producten verpakt en verscheept kunnen worden, moeten ze eerst gewassen en gereinigd worden. Daarvoor worden in Nederland jaarlijks vele miljoenen liters water gebruikt. Een ambitieus Zeeuws bedrijf ontwikkelt een innovatieve manier om het waterverbruik bij het wassen van aardappelen, groente en fruit fors te verminderen.

De gevolgen van de opwarming van de aarde en de daarbij behorende klimaatsveranderingen zorgen voor grotere bewustwording met betrekking tot het waterverbruik. Er wordt meer en beter nagedacht over het (on)nodige gebruik van water.



## Project: Nieuwe waterzuivering

### Projectpartners:

VAM Watertech BV; GooFra Optics

### Looptijd:

06 augustus 2018 – 05 augustus 2020

### Financiering:

Rijk: € 155.294

Zeeland: € 87.500

Limburg: € 67.794

Overig: € 155.294

Totaal privaats: € 845.908

### Mes snijdt aan drie kanten

“Ook in Zeeland worden de klimaatveranderingen pijnlijk duidelijk,” geeft Hans Blaak aan. De directeur van VAM Watertech signaleert zowel wereldwijd als in Nederland een groeiend tekort aan water. En dan vooral aan water van hoge kwaliteit. Het nieuw ontwikkelde waterzuiveringssysteem zorgt ervoor dat de beschikbare waterhoeveelheden veel effectiever en efficiënter benut worden. “Het systeem reinigt en hergebruikt water dat gebruikt is voor het wassen van aardappelen, groente en fruit. Dit gezuiverde en herbruikbare water heeft exact dezelfde hoge waterkwaliteit als het originele water. Daardoor kan iedere batch aardappelen, groente en fruit met hetzelfde water met dezelfde kwaliteit gewassen worden. Een hoge kwaliteit water zorgt voor een hoge kwaliteit reiniging en gaat daardoor derving van voedsel en de verspreiding van ziektes tegen. Het systeem zorgt daarmee niet alleen voor waterbesparing, maar ook voor een afname van voedselverspilling en verbetering van de voedselkwaliteit. Daarmee snijdt het mes aan drie kanten.”

### Kennis uit een andere wereld

VAM Watertech uit Borssele worstelde met de uitdaging om haar waterzuiveringsinstallaties nog verder te verbeteren door minder water te verspillen. “Onze eigen kennis was niet toereikend. We hadden echt expertise nodig uit een andere branche,” aldus directeur Hans Blaak. Via het netwerk van de subsidieadviseur leerde het ambitieuze Zeeuwse bedrijf het jonge GooFra Optics uit Geleen kennen, dat zich specialiseert in sensing technieken. Deze ‘kennis uit een andere wereld’ was een welkome verrassing voor VAM Watertech. “Door technieken op het gebied van sensing te combineren met de eigen technieken, hebben we als partners een zeer geavanceerd, betrouwbaar systeem ontwikkeld om de

volledige waterstroom te behandelen en te zuiveren. En dit alles bij een gelijkblijvende waterkwaliteit. Het systeem beperkt het waterverbruik met 97% (!) ten opzichte van de huidige standaard.”

### Brede samenwerking

Ook in bredere zin werkt VAM Watertech samen met andere, hoogwaardige partijen om de innovatie op alle fronten in orde te krijgen. “Denk hierbij aan ook aan robuustheid en kostenefficiëntie” geeft Hans Blaak aan. Het systeem dient in zeer wisselende omstandigheden te kunnen presteren. “Een tweede aspect waarbij een andere vorm van expertise nodig is, is de ontwikkeling van het besturingssysteem. Dit moet kunnen communiceren met de systemen van bijvoorbeeld producenten van aardappelen, groente en fruit, maar ook met de systemen van industriële verwerkers zoals frietverwerkers en blikgroentefabrikanten.

### Snellere doorontwikkeling

Gezien de grootte van de Agri & Food sector in Nederland en de klimaatuitdagingen die we het hoofd moeten bieden, hoopt VAM Watertech een grote invloed uit te kunnen oefenen op het terugbrengen van watergebruik. Daarin speelt de MIT Zuid-subsidie een cruciale rol. Deze zorgt ervoor dat het waterzuiveringssysteem sneller doorontwikkeld kan worden. De investering is aanzienlijk, maar de subsidie helpt MKB'ers VAM Watertech en GooFra om de risico's te dekken. Daarmee tillen de MIT Zuid-middelen de samenwerking tussen VAM Watertech en GooFra naar een hoger plan.

*“Naast waterbesparing zorgt het systeem ook voor minder verspilling en een betere voedselkwaliteit.”*

### Wereldwijde impact

Hans Blaak uit zijn genoegen over de projectresultaten op verschillende fronten: “Het R&D- project zorgt voor nieuwe kennis bij zowel VAM Watertech als GooFra. Door deze kennisontwikkeling kunnen wij steeds internationaler werken met partners in Frankrijk, Duitstalige landen, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Canada. Ik ben dan ook van mening dat de zuiveringsinstallatie als exportproduct de ‘BV Nederland’ sterker maakt en we ook wereldwijd een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het beter benutten van water in het licht van toenemende watertekorten.”

# High tech cobot verkleint tekort aan order pickers

De sterk in opkomst zijnde logistieke sector in Zuid-Nederland kenmerkt zich door verschillende logistieke hubs in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg. Het is een arbeidsintensieve sector, die in grote mate afhankelijk is van steeds schaarser wordende arbeidskrachten. Het groeiende tekort aan order pickers belemmert nu al de groeiambities van bedrijven in de regio. Drie Brabantse high tech bedrijven ontwikkelden daarom een oplossing voor de personeelsvraag van de logistieke sector in Zuid-Nederland: een hoogwaardige order picking robot.



## Project: Order pick Robot

### Projectpartners:

Smart Robotics BV; Nobleo Projects B.; EPHI BV

### Looptijd:

01 januari 2018 – 31 december 2019

### Financiering:

Rijk: € 170.601

Noord-Brabant: € 170.601

Overig: € 170.601

Totaal privaot: € 633.659

De logistieke sector in Zuid-Nederland loopt tegen verschillende uitdagingen aan, waaronder het blijvend aantrekken van personeel. De sector maakt momenteel voor een belangrijk deel gebruik van Oost-Europese arbeidskrachten. Heico Sandee, directeur van Smart Robotics: "Omdat de economie in Oost-Europa aantrekt, zien meer en meer mensen kansen om in Oost-Europa te blijven werken in plaats van in Nederland. We zien in ons land dan ook langzaam maar zeker een tekort ontstaan aan arbeidskrachten die orders willen picken. Dat werkt remmend op de groei van logistieke dienstverleners. Met de groei van e-commerce wordt onder meer de vraag naar order pickers alleen maar groter. Daarom zullen robots in de toekomst noodzakelijk zijn voor de uitvoering van tal van logistieke processen."

### High tech order picken

Als jong high tech bedrijf werkte Smart Robotics BV de afgelopen jaren aan een item pick-robot. Dit is een robotarm die voorwerpen kan grijpen uit bakken. De onderneming zet al jaren belangrijke stappen op het gebied van robotica. Helaas bood hun robotarm echter geen totaaloplossing om bijvoorbeeld binnen een magazijn als order picker te fungeren. Voor order picken is namelijk menselijke intelligentie en mobiliteit nodig.

Deze uitdaging was het startschot voor de samenwerking tussen Smart Robotics BV, Nobleo Projects BV en EPHI BV. Door het combineren van de robotarm van Smart Robotics, het Automated Guided Vehicle (AGV) van Nobleo Projects en de transportsystemen van EPHI zagen de MKB'ers potentie om een high tech order picking robot te maken. Een pick robot die zelf orders kan picken én zichzelf door het magazijn kan verplaatsen. Bovendien werkt deze robot samen met mensen op de werkvloer en is daarom een zogenoemde 'cobot'.

### Samenwerken met klant

Aan een high tech robot worden hoge eisen gesteld door de industrie: de robot moet zijn taken minstens zo goed én snel uitvoeren als een mens. Het aantal items dat gepickt kan worden, bepaalt de kostprijs van de robot. Immers, hoe meer items de robot kan picken in een bepaalde tijd, hoe kosteneffectiever hij is. Om de robot in een operationele omgeving te kunnen testen en optimaliseren, heeft Smart Robotics de samenwerking opgezocht met logistieke dienstverlener DSV. Mede door korte lijntjes met DSV konden Smart Robotics en consorten hun cobot optimaliseren én leerden ze de markteisen kennen.

*"In de robotica kun je je geen afwachtende houding permitteren."*

### Robot op bestelling

Heico Sandee is tevreden over de projectresultaten tot nu toe. Daarnaast onderstreept hij het belang van de MIT Zuid-subsidie voor de ontwikkeling van de robot. "De investering in personeel, hardware en software neemt risico's met zich mee. De MIT Zuid-subsidie heeft een belangrijke rol in het verkleinen van deze risico's gespeeld." Met financiële ondersteuning konden de drie samenwerkingspartners met elkaar grote stappen zetten. Zonder de MIT Zuid-subsidie waren risico's bijvoorbeeld gereduceerd met een langere doorlooptijd en waren de ondernemers gedwongen geweest een meer afwachtende houding aan te nemen ten opzichte van nieuwe ontwikkelingen in de markt. "In een zich zo snel ontwikkelende markt als die van de robotica, kun je je geen afwachtende houding permitteren", stelt Sandee wanneer we hem vragen naar het belang van externe financiering. In het MIT Zuid-traject hebben Smart Robotics, Nobleo Projects en EPHI de robot verder geoptimaliseerd. "Hij begint te lijken op een robot die en masse bij de klant ingezet kan worden; een robot die op bestelling flexibel ingezet kan worden in het warehouse of the future."

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

## FOTO'S

Corporis Medical, VAM Watertech BV, Hans Blaak, Smart Robotics BV, Heico Sandee, Stimulus Programmamanagement

## VORMGEVING EN REALISATIE

WEBtima WEB en IT diensten

© Copyright 2020 Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend