

Aan de colleges en raden van de Drechtstedengemeenten

Geacht college, geachte raad,

Ter kennisname bied ik u hierbij namens de adviescommissie van het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden het Jaarverslag 2022 van het MKB-katalysatorfonds aan. Alle Drechtstedengemeenten dragen bij aan de financiering van dit fonds. Het verslag is conform de regeling van het fonds opgesteld door de adviescommissie en presenteert de resultaten over het afgelopen jaar. Het verslag is formeel aangeboden aan de Bestuurlijke Werkgroep Werken en Economie op 6 april 2023.

Aangezien de huidige subsidieregeling onder het MKB-katalysatorfonds een looptijd kent tot en met 2023, evalueren we momenteel hoe we dit (type) instrument ter bevordering van de innovatie in de Smart Delta Drechtsteden in de toekomst effectief kunnen blijven inzetten.

Ik vertrouw erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van het verslag vragen of opmerkingen hebben, neemt u dan contact op met mij of met Hilbert de Jong, secretaris van het MKB-katalysatorfonds.

Hoogachtend,



Maarten Burggraaf  
Bestuurlijk trekker Werken en Economie



The background of the slide is a dark, high-contrast aerial photograph of a river delta, likely the Scheldt delta. Overlaid on this image is a complex network of glowing blue lines connecting various points, resembling a digital or data network. The main title is written in large, bold, orange letters on the left side of the image.

# MKB-katalysatorfonds Drechtsteden Jaarverslag 2022

Adviescommissie MKB-katalysatorfonds Drechtsteden



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

The logo consists of a red circle containing a white stylized icon of a person with arms raised, possibly representing a catalyst or a person.

**MKB KATALYSATORFONDS**  
DRECHTSTEDEN

The logo features a blue stylized icon of a delta or water flow.

**SMART DELTA DRECHTSTEDEN**





## Werkwijze MKB- katalysatorfonds in 2022



## Resultaten in 2022



## Reflectie en vooruitblik



## Overzicht subsidieprojecten



MKB-  
katalysatorfonds  
Drechtsteden  
Jaarverslag 2022





# Werkwijze MKB-katalysator- fonds in 2022

Subsidieregeling

Adviescommissie

Procedure

Promotie en communicatie

Evaluatie en besluit over vervolg na 2022



Werkwijze MKB-  
katalysatorfonds  
in 2022





## Subsidieregeling

Sinds 2016 kennen de zeven Drechtsteden-gemeenten (Alblasserdam, Dordrecht, Hardinxveld-Giessendam, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht) de gezamenlijke subsidieregeling MKB-katalysatorfonds Drechtsteden. Dit instrument is beschikbaar voor subsidies voor innovatieprojecten van het mkb in de (maritieme) maakindustrie in de regio.

De eerste fondsperiode liep van 2016 tot en met 2018 met een subsidiebudget van in totaal € 500.000. Na een evaluatie eind 2018 was 2019 een tussenjaar, waarin bijna € 79.000 werd bijgestort door de zeven gemeenten voor continuering van de subsidieregeling. Per 2020 is een nieuwe driejarige fondsperiode overeengekomen door de zeven gemeenten, dus voor 2020 tot en met 2022 met opnieuw een budget van € 500.000. Omdat de samenwerking tussen de zeven Drechtstedengemeenten op ruimtelijk-economisch vlak inmiddels was vormgegeven als "meervoudig lokale samenwerking" en het dus niet langer aan de orde was om de subsidieregeling uit te voeren onder de Gemeenschappelijke Regeling Drechtsteden, is de gemeente Dordrecht sinds 1 januari 2020 de uitvoerende gemeente namens de zeven regiogemeenten.

Het MKB-katalysatorfonds kende in 2022 een viertal subsidiemogelijkheden – ongewijzigd ten opzichte van de voorgaande jaren. Dit waren:

- Kennisvoucher: maximaal € 10.000, een tegemoetkoming in de kosten voor het inschakelen van een kennisinstituut voor het beantwoorden van een onderzoeksvraag.
- Haalbaarheidssubsidie: maximaal € 25.000, een tegemoetkoming in de kosten van een onderzoek naar de technische en economische haalbaarheid en risico's van het ontwikkelen van een productinnovatie.
- Prototypingsubsidie: maximaal € 25.000, een tegemoetkoming in de kosten voor het ontwikkelen van een prototype van een nieuw product.
- Kwartiermakersubsidie: maximaal € 40.000, bijdrage voor het "kwartiermaken" voor grootschalige, locatie gebonden voorzieningen en proeflocaties voor R&D-activiteiten. Deze subsidie wordt verstrekt aan een combinatie van meerdere aanvragers.



Werkwijze MKB-katalysatorfonds in 2022



## Adviescommissie

Sinds de start van het MKB-katalysatorfonds in 2016 werkt de subsidie-regeling met een adviescommissie, die een formeel vastgelegde rol heeft bij de uitvoering van de regeling. De adviescommissie heeft als taak om ingediende aanvragen en de voortgang en afronding van lopende projecten te beoordelen en de gemeente Dordrecht (als uitvoerder namens de Drechtsteden) daarover te adviseren. De adviescommissie is samengesteld uit het regionale bedrijfsleven, zodat de commissieleden een diversiteit aan expertise en netwerk met zich meebrengen in de gesprekken met en beoordeling van subsidieprojecten. De vijfhoofdige adviescommissie kwam hiervoor in 2022 weer zesmaal bijeen, hierbij ondersteund door de secretaris en een business analist van InnovationQuarter. Na twee jaren van vooral digitaal vergaderen vanwege de coronapandemie, kon de adviescommissie in 2022 weer als vanouds bijeenkomen in de Duurzaamheidsfabriek. Aanvullend heeft de adviescommissie in 2022 ook overlegd met de verantwoordelijk bestuurder namens de Drechtsteden over de uitvoering van het fonds en de plaats daarvan in de innovatieagenda van de regio.

De adviescommissie bestond in 2022 uit de volgende leden:



**Niels Wepster**

voorzitter

Directeur SEAM Investments, Dordrecht



**Adriaan Broere**

vicevoorzitter

CTO Valk Welding Group en Managing director  
Valk Welding NL, Alblasserdam



Het fondsmanagement wordt sinds februari 2019 ingevuld door secretaris **Hilbert de Jong**, beleidsadviseur economie van de gemeente Sliedrecht.



**Marco Huisman**

Technisch directeur Veth Propulsion,  
Papendrecht



**Kees van de Graaf**

Directeur Baggerbedrijf de Boer /  
Dutch Dredging, Sliedrecht



**Claudius de Beer**

Directeur De Oliebron,  
Zwijndrecht



Werkwijze MKB-  
katalysatorfonds  
in 2022



## Procedure

Kenmerkend – zo niet uniek – aan het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden is de gestroomlijnde, snelle en persoonlijke procedure voor subsidieaanvragen en lopende projecten. Stapsgewijs loopt deze per aanvraag als volgt:

1. Een geïnteresseerde ondernemer kan voorafgaand aan een officiële aanvraag rechtstreeks contact opnemen met de secretaris om een eerste indruk te krijgen of zijn innovatie-idee voor subsidie van het fonds in aanmerking zou kunnen komen.
2. Zodra een aanvraag officieel wordt ingediend, wordt deze direct in behandeling genomen door het subsidiebureau. Het subsidiebureau beoordeelt de aanvraag binnen enkele dagen op volledigheid en juistheid, waarna de aanvrager wordt uitgenodigd voor een persoonlijke toelichting tijdens de eerstvolgende vergadering van de adviescommissie. Aangezien de commissie ongeveer zeven keer per jaar bijeenkomst, vindt de toelichtende presentatie in de regel binnen drie tot zes weken na het indienen van de aanvraag plaats.
3. Tijdens de commissievergadering krijgt de aanvrager de gelegenheid zijn aanvraag toe te lichten aan de adviescommissie, waarbij de commissie de gelegenheid heeft tot vragen en opmerkingen. Behalve een beoordeling van de subsidieaanvraag zelf geeft de commissie aanvragers hierbij ook allerlei tips vanuit de eigen expertise en het netwerk.
4. Na afloop van de commissievergadering stelt de adviescommissie een besluitenlijst op met adviezen per project. Binnen een week worden deze adviezen verwerkt in een besluit door het Drechtstedenbestuur. Op basis van dat besluit ontvangt de aanvrager binnen drie weken na de commissievergadering van het subsidiebureau een officiële beschikking over het al dan niet verkrijgen van een subsidie. De doorlooptijd tussen het indienen van een aanvraag en het ontvangen van de beschikking bedraagt daarmee slechts zes tot negen weken.
5. Toegekende subsidies worden in de regel uitgekeerd in twee tranches: de eerste helft bij de aanvang van het project en de tweede helft na een tussentijdse presentatie van het project aan de adviescommissie. De commissie houdt zo een vinger aan de pols bij de voortgang op de vooraf gestelde doelen voor het project.
6. Na afloop van de looptijd van de subsidie (vaak na een jaar) dient de subsidie nog officieel te worden vastgesteld. Voorafgaand aan deze vaststelling verzorgt de aanvrager een eindpresentatie voor de adviescommissie. Hierbij beoordeelt de commissie of het innovatieproject de gestelde doelen heeft behaald en wordt met de aanvrager van gedachten gewisseld over het vervolg ná de subsidieperiode.

Ook in 2022 heeft het fonds op deze wijze een serie nieuwe aanvragen en lopende projecten behandeld. Zie hiervoor nader hoofdstuk 2 van dit jaarverslag.



Werkwijze MKB-  
katalysatorfonds  
in 2022



## Promotie en communicatie

Gedurende het jaar is er doorlopend via diverse kanalen gecommuniceerd over het MKB-katalysatorfonds. Bij de Drechtsteden is hiervoor ook specifiek communicatiecapaciteit beschikbaar. De communicatie vindt plaats via sociale media, persberichten en vakbladen. Ook kent het fonds een eigen website. Communicatie is gericht op zowel de potentiële doelgroep van de subsidies, namelijk het maritieme en industriële mkb in de Drechtsteden, alsook de bredere maatschappelijke omgeving. Ook heeft de secretaris contact met alle lokale accountmanagers van de zeven Drechtsteden-gemeenten voor promotie van het fonds bij lokale bedrijven.

Eind 2021 werd het nieuwe regiomerk Smart Delta Drechtsteden gelanceerd. In 2022 is de communicatie van het MKB-katalysatorfonds ook hierop aangesloten en is dit merk verbonden aan de website. Via de algemene kanalen van de Smart Delta Drechtsteden en partners als Deal Drecht Cities is de beschikbaarheid van het MKB-katalysatorfonds in 2022 onder de aandacht gebracht bij potentiële gegadigden.

Daarnaast is in 2022 – nadat dit gedurende de coronapandemie in 2020 en 2021 nauwelijks mogelijk was – weer werk gemaakt van het bezoeken van bedrijven en hun innovatieprojecten na een subsidietoekenning vanuit het MKB-katalysatorfonds. De meeste publiciteit haalden de bezoeken aan Rubber Design, De Ruyter/Koedood en de tewaterlating van de Futuro van Barone. Voor Rubber Design en het eerdere project van Edorado zijn video's gepubliceerd in het kader van de innovatiethema's in de Drechtsteden, in dit geval duurzaam varen en de slimme maakindustrie. Anders dan in de eerste jaren van het MKB-katalysatorfonds werd er in 2022 voor gekozen om projecten te bezoeken die een zichtbaar/tastbaar resultaat hadden geboekt, zodat dit ook concreet kan worden getoond bij de publicatie, terwijl eerder de insteek was om een project bij de start te bezoeken. Dit betekent dat sommige nieuwe projecten uit 2022 pas in 2023 met een bezoek (en uitgebreidere publicatie) in de kijker gezet zullen worden.



Werkwijze MKB-  
katalysatorfonds  
in 2022





# Smart Delta Drechtsteden investeert in innovatiekracht met het MKB-Katalysatorfonds Drechtsteden.

**MKB  
KATALYSATORFONDS  
DRECHTSTEDEN**

## MKB-KATALYSATORFONDS voor innovatief MKB in de Drechtsteden

Regionale ondernemers die subsidie van het MKB-Katalysatorfonds Drechtsteden. Met dit fonds worden ideeën in de eerste fases van productontwikkeling en de eerste fases van productie ondersteund om hun innovatieve werkgelegenheid in deze regio. Sinds

Financiering in de eerste fase van ontwikkeling blijft zowel voor de MKB als voor de regio een belangrijk punt. Deze fase biedt het MKB-Katalysatorfonds Drechtsteden de mogelijkheid om innovatieve ondernemers te ondersteunen in de eerste fases van productontwikkeling en de eerste fases van productie.

### NETWERKEN

Minstens zo belangrijk als de financiering is de samenwerking met andere ondernemers en met de regio. Dit kan bijvoorbeeld door deelname aan netwerken of door het organiseren van workshops en seminars.

Meer informatie  
of kijk op

**Rotterdam Maritime Capital of Europe**  
@CapitalMaritime

Het MKB-Katalysatorfonds #Drechtsteden jaar subsidie en steun aan ondernemers

Een belangrijk instrument voor het verder #innovaties in de (#maritieme) #maakindustrie werkgelegenheid in de Drechtsteden. 🙌

[bit.ly/3uhR6AN](https://bit.ly/3uhR6AN)



**MKBkatalysatorfonds** @MKB\_katalysator · Dec 5, 2022  
De Ruyter Dieseltechniek en Koedood Marine Group ontwikkelen techniek voor emissieloze binnenvaart. Wethouder @RoeBijl (Sliebrecht) bracht daarvoor een bezoek aan de testlocatie van het eerste maritieme 'zero emission' fieldlab.

[mkbkatalysatorfondsdrechtsteden.nl/nieuws/nieuws...#innovatie](https://mkbkatalysatorfondsdrechtsteden.nl/nieuws/nieuws...#innovatie)



**MKBkatalysatorfonds** @MKB\_katalysator · Nov 8, 2022  
UITNODIGING EVENT: 'Leren, werken en innoveren in de regio Drechtsteden' met als thema de energietransitie. Met o.a. een rondleiding door de @Duurzaamfabriek en een inspirerende opening!

Meld je vandaag nog aan: [smartdeltadrechtsteden.typeform.com/leren](https://smartdeltadrechtsteden.typeform.com/leren)  
[@slimsamenvooruit @smartdeltads](https://bit.ly/3slmsamenvooruit)

**Deal**  
SMART DELTA DRECHTSTEDEN

## Maritieme Technologie Rubber Design ontvangt bijdrage MKB- Katalysatorfonds voor dynamische testbank

Rubber Design B.V. uit Heerjansdam heeft een bijdrage ontvangen uit het MKB-Katalysatorfonds Drechtsteden. Het bedrijf gebruikt deze cofinanciering voor een maritieme trillings- en geluidsdeempers.

Rubber Design is gespecialiseerd in technologie voor trilling en geluidsbeheersing voor voertuigen. Voor marineschepen, jachtbouw en onderzoeksvaartuigen komen er steeds strengere eisen voor constructiegeluid en onderwatergeluid. Om deze eisen te halen moeten aan boord van deze schepen trillingsdeempers worden toegepast bij apparatuur die de trillings- en geluidsniveaus reduceren tot vastgestelde limieten.



Werkwijze MKB-  
katalysatorfonds  
in 2022





## Evaluatie en besluit over vervolg na 2022

Aangezien de subsidieregeling in 2020 was ingesteld voor drie jaar (tot eind 2022), was 2022 ook het jaar waarin een keuze gemaakt moest worden over een eventueel vervolg of beëindiging van het MKB-katalysatorfonds. Daarvoor was allereerst een evaluatie van het MKB-katalysatorfonds zelf van belang. Daarbij was de insteek om breder te kijken dan het MKB-katalysatorfonds; immers, de subsidieregeling is slechts een middel of instrument die het uiteindelijke doel moet dienen van een goed functionerende innovatieomgeving in de Drechtsteden. De vraag die dus op tafel lag (en nog ligt) is hoe deze innovatieomgeving er in 2023 en komende jaren uitziet, hoe het onderdeel financiering daarbinnen erbij ligt, of hierin een publieke rol noodzakelijk is en zo ja welke (bijvoorbeeld via een subsidieregeling als het MKB-katalysatorfonds).

In het kader van deze evaluatie en bredere analyse heeft de Economic Development Board (EDB) van de Drechtsteden in 2022 een rapport opgesteld. De EDB voerde hiervoor gesprekken met de adviescommissie, andere betrokkenen, projecten en andere bedrijven rond het MKB-katalysatorfonds en in de regionale innovatieomgeving. Dit mondt eind 2022 uit in een evaluatie en een advies, met als hoofdboodschap dat het MKB-katalysatorfonds een instrument is dat zeker in een behoefte voorziet en dat – zij het met enkele aanpassingen – wenselijk is voort te zetten na 2022.

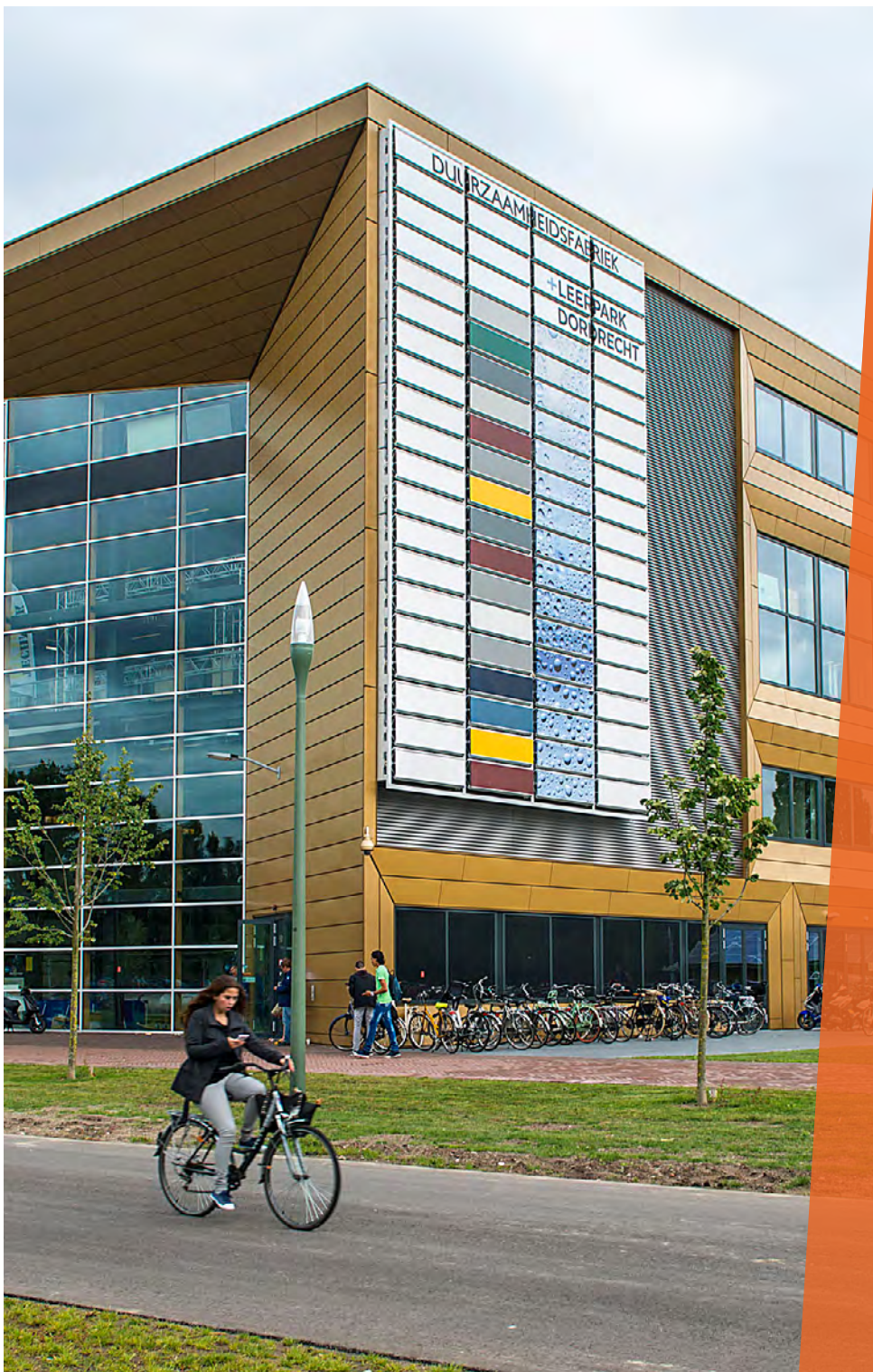
Tegelijkertijd waren medio 2022 de gemeenten in de Drechtsteden gestart met een herijking van de regionale Groeiagenda en de daaruit

voortvloeiende afspraken met uitvoeringspartners. Dit proces was eind 2022 nog niet afgerond, maar loopt nog door tot in het voorjaar van 2023. Een eventuele herpositionering van het MKB-katalysatorfonds dient in de ogen van de gemeenten integraal onderdeel te zijn van deze brede herijking, dus een besluit hierover zal ook pas in 2023 vallen.

Ten slotte heeft de regio Drechtsteden eind 2022 een nieuwe strategisch adviseur innovatie geworven, zodat er vanaf 2023 ook werk gemaakt kan worden van een regionale innovatiestrategie die als nieuwe beleidsmatige basis kan dienen voor de publieke rol op innovatie, bijvoorbeeld via een subsidieregeling als het MKB-katalysatorfonds. Bovengenoemde drie elementen zorgden ervoor dat er enerzijds eind 2022 geen grond was voor een nieuwe, meerjarige termijn voor het MKB-katalysatorfonds, in de huidige of gewijzigde vorm of positionering. Tegelijkertijd was de conclusie van de gemeenten wel dat men het MKB-katalysatorfonds, in afwachting van besluitvorming in 2023 voor de innovatie-inzet in de komende jaren, niet wilde laten stilvallen. De gemeenten willen geen vacuüm laten ontstaan in de financierings- en vooral ook de netwerkrol waarin het MKB-katalysatorfonds nu voorziet, met name via de adviescommissie. Daarom is eind 2022 besloten om de huidige subsidieregeling met één jaar te verlengen, dus tot en met 2023, met gebruikmaking van de huidige structuren en het nog beschikbare budget. In 2023 zal dan – zoals hierboven toegelicht – een integraal besluit genomen moeten over de innovatie-inzet voor de komende jaren.







# Resultaten in 2022

Aanvragen en toekenningen

Tussentijdse en eindpresentaties

Verbonden partijen

Overzicht uitvoeringskosten



Resultaten  
in 2022





## Aanvragen en toekenningen

Het MKB-katalysatorfonds ontving in 2022 vijf nieuwe subsidieaanvragen. Twee van deze aanvragen werden toegekend, één was eind 2022 nog in behandeling. Het totaal in 2022 aangevraagde subsidiebedrag bedroeg € 132.500, het totaal toegekende subsidiebedrag bedroeg vooralsnog € 50.000.

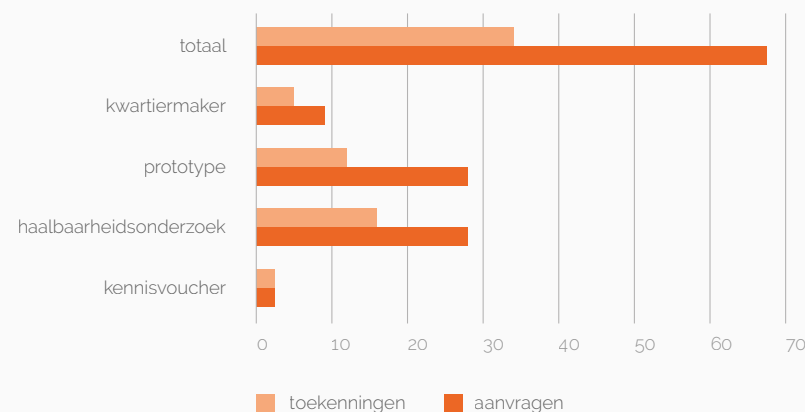
Alle vijf in 2022 aangevraagde subsidies betroffen een prototypeproject. De twee reeds toegekende subsidies betroffen de prototypingprojecten van Van den Herik en Hydrofly. Zie nader hoofdstuk 4 van dit jaarverslag voor een toelichting per project.

Voorwaarde voor een subsidie uit het MKB-katalysatorfonds is dat minstens 50% van de kosten wordt gedekt door (eigen) cofinanciering. In de praktijk ligt dit aandeel meestal hoger. In 2022 stond tegenover het subsidiebedrag van € 50.000 een eigen investering van meer dan € 300 duizend. De totale innovatie-investering voor projecten onder het MKB-katalysatorfonds bedroeg in 2022 dus ruim € 350 duizend, waarvan 14% subsidie en 86% (private) cofinanciering.

Sinds de start van het fonds begin 2016 zijn er tot en met 2022 in totaal 67 subsidieaanvragen geweest, waarvan 34 zijn toegekend. Het totale subsidiebedrag over deze gehele looptijd bedraagt € 790.863, aangevuld met ca. € 2.180.832 aan cofinanciering, een verhouding van

27% subsidie versus 73% cofinanciering. Doordat bij de afronding van projecten de eigen cofinanciering nog wel eens hoger blijkt uit te vallen, valt deze balans na afloop van een jaar vaak hoger uit in het voordeel van de cofinanciering, wat dus waarschijnlijk ook zal gelden voor 2022. Het resterende subsidiebudget per eind 2022 bedroeg € 263.986.

### Subsidies 2016-2022





Resultaten  
in 2022



## Tussentijdse en eindpresentaties

Naast nieuwe aanvragen behandelde de adviescommissie in 2022 een aantal tussentijdse en eindpresentaties van reeds lopende projecten. In 2022 vonden vier tussentijdse presentaties plaats en drie eindpresentaties. Daarmee werden in 2022 dus drie subsidieprojecten afgerond (10XL, MDIM en Euromesh). Per eind 2022 waren er nog drie lopende projecten: één uit 2021 en twee uit 2022.



## Verbonden partijen

### Duurzaamheidsfabriek

Ook in 2022 werd het fonds uitgevoerd in samenwerking met de Duurzaamheidsfabriek in Dordrecht, wat vooral tot uiting kwam in de vergaderlocatie. Daarnaast maakten meerdere gesubsidieerde projecten een verbinding met de Duurzaamheidsfabriek via het betrekken van studenten, gebruiken van faciliteiten of huisvesting.

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

### InnovationQuarter

Ook in 2022 was het MKB-katalysatorfonds verbonden aan InnovationQuarter, de regionale ontwikkelingsmaatschappij van Zuid-Holland. InnovationQuarter was destijds betrokken bij de oprichting van het MKB-katalysatorfonds en net als in het voorgaande jaar heeft InnovationQuarter ook in 2022 een business analist als ondersteuning aan de adviescommissie van het MKB-katalysatorfonds beschikbaar gesteld. Omdat deze business analist bij nieuwe aanvragen een analyse vooraf doet, met gebruikmaking van de beschikbare financiële en sector kennis binnen InnovationQuarter, is dit van grote meerwaarde voor de adviescommissie.

Voorts was er op inhoud in 2022 ook een verbinding met het vijftal business developers, die per eind 2020 in samenwerking met InnovationQuarter voor de regio Drechtsteden aan de slag zijn gegaan in het kader van de regionale innovatieagenda en in relatie tot de innovatiemiddelen die door de Rijksoverheid in een Regiodeal beschikbaar zijn gesteld aan de regio. Deze business developers werken aan innovatie-roadmaps in samenwerking met het regionaal bedrijfsleven en andere relevante partijen op de thema's duurzaam varen, deltatechnologie, slimme maakindustrie, digitalisering en zorginnovatie. Met name de eerste drie thema's (en deels ook de vierde) vormen ook de focus van het MKB-katalysatorfonds, waarom de subsidieregeling nadrukkelijk als financieringsinstrument wordt meegenomen door deze business developers in hun actieve rol op innovatiestimulering in de regio.

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



Resultaten  
in 2022





### Smart City Fonds Dordrecht

Ten slotte is er naast het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden ook het Smart City Fonds Dordrecht. Waar het MKB-katalysatorfonds zich richt op innovaties in de maritieme en industriële sector, richt het Smart City Fonds zich op innovatieve toepassingen op maatschappelijk vlak en in de stedelijke omgeving. In die zin vullen beide fondsen elkaar aan: "smart industry" en "smart city". Het Smart City Fonds Dordrecht kent in de uitvoering een vergelijkbare werkwijze als het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden, met een adviescommissie en een secretaris. De secretarissen van beide fondsen hebben regelmatig de stand van zaken bij beide fondsen uitgewisseld. Bovendien zaten beide subsidieregelingen in 2022 in een evaluatiefase, waarvoor ook wederzijds uitwisseling van bevindingen en ervaringen is geweest.

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



Resultaten  
in 2022

---





Resultaten  
in 2022



## Overzicht uitvoeringskosten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de uitvoeringskosten van het MKB-katalysatorfonds in 2022. De uitvoeringskosten worden gedekt uit het budget voor de regionale Groeiagenda. De uitvoeringskosten komen dus niet ten laste van het subsidiebudget.

Lasten	Euro
<b>Secretariaat</b>	<b>8.670</b>
<b>Administratieve behandeling subsidieaanvragen door Subsidiebureau gemeente Dordrecht</b>	<b>4.368</b>
<b>Adviescommissie: onkostenvergoeding</b>	<b>2.500</b>
<b>Vergaderkosten</b>	<b>988</b>
<b>Communicatiekosten: diverse vormgeving, video's, etc.</b>	<b>1.975</b>
<b>Overige uitvoeringskosten</b>	<b>593</b>
<b>Totaal</b>	<b>19.094</b>

NB. Een deel van de inzet ten behoeve van het MKB-katalysatorfonds wordt gedaan in het bredere kader van de uitvoering van de Groeiagenda, de RegioDeal en het merk Smart Delta Drechtsteden. Inzet voor het MKB-katalysatorfonds loopt daarmee soms naadloos over in inzet voor de bredere regionale economische agenda. Deze integrale

werkwijze zorgt ervoor dat er soms geen exacte registratie van uren en kosten voor het MKB-katalysatorfonds mogelijk is, waarom een deel van bovenstaande uitvoeringskosten een benadering is van datgene dat direct verbonden is geweest met de uitvoering van het MKB-katalysatorfonds in 2022.





# Reflectie en vooruitblik

Reflectie op 2022 en aandachtspunten voor 2023



Reflectie en vooruitblik

---







## Reflectie op 2022 en aandachtspunten voor 2023

De adviescommissie heeft zich ook in 2022 met plezier en betrokkenheid beziggehouden met de uitvoering van het MKB-katalysatorfonds. Daarbij constateert de commissie, in reflectie op 2022 en vooruitkijkend naar 2023 en verder de volgende zaken, welke de commissie in 2022 ook heeft meegegeven aan de EDB voor diens evaluatie:

- Het aantal aanvragen ligt sinds 2020 duidelijk lager dan in de periode daarvoor, maar het aantal toekenningen blijft min of meer constant. Conclusie kan dus zijn dat het fonds effectiever is gaan functioneren. Evenwel acht de commissie het raadzaam om de effectiviteit waarop het fonds onder de aandacht wordt gebracht bij potentiële aanvragers nader te onderzoeken.
- De schommeling in de bedragen van toegekende subsidies en cofinanciering in belangrijke mate afhankelijk van het type project: met name de kennisvoucher enerzijds en de kwartiermaker anderzijds verschillen behoorlijk in omvang. Het aantal toegekende projecten blijft daarmee toch de meest relevante maatstaf.
- In de jaren 2020 en 2021 speelde de coronapandemie een rol bij de innovatie in de sectoren waar het fonds zich op richt en ook (begin 2022) zal dit effect zich nog hebben laten gelden, met name via een beperkte capaciteit om te innoveren, de verstoorde leveringsketens en gestegen grondstofprijzen. Dit in 2022 in samenloop met de bijzondere economische situatie die ontstond vanwege de oorlog in Oekraïne en dan met name de gestegen energieprijzen. Ook de grote krapte op de arbeidsmarkt kan sommige mkb'ers belemmeren om innovatieprojecten uit te voeren. Maakbedrijven zijn naar inschatting van de commissie in 2022 vaak oververhit druk geweest met lopende business en nauwelijks toegekomen aan innovatie, laat staan subsidieaanvragen daarbij.
- De commissie schat in dat de personele krapte anno 2022 een grotere belemmering vormde om innovatieprojecten op te pakken dan een gebrek aan financiering. Wellicht is het financieringslandschap zodanig anders dan een paar jaar geleden, dat mkb'ers nu ook minder snel bij het MKB-katalysatorfonds terechtkomen, maar dat zal nader onderzocht moeten worden.
- Voor de toekomst herhaalt de adviescommissie de oproep om werk te maken van een sterkere verbinding, combinatie of zelfs fusie tussen het MKB-katalysatorfonds en het Smart City Fonds. Hiermee kan de regio schaalvoordelen creëren in de uitvoering. Hierbij beseft de adviescommissie dat er voor de zeven regiogemeenten verschillende afwegingen een rol kunnen spelen, dus benadrukt de commissie het belang van een gezamenlijk advies in die richting. In de uitvoering zou de combinatie van beide fondsen dan kunnen gaan werken met een 'pool' van adviescommissieleden, waaruit afhankelijk van het type aanvraag een expertpanel wordt samengesteld.
- De huidige werkwijze met een subsidieregeling is nu soms wat rigide, waardoor ondernemers wellicht geen zin hebben om met het papierwerk aan de slag te gaan, dus zo mogelijk zou dit vereenvoudigd kunnen worden zonder afbreuk te doen aan due diligence. Een mogelijke optie is om ondernemers hun idee te laten pitchen voorafgaand aan de formele aanvraag, zodat een bedrijf alleen bij een positief advies de formele aanvraag hoeft te doorlopen.





## Reflectie en vooruitblik



- In 2021 gaf de commissie al de volgende punten aan, die in 2022 ook zijn herhaald en meegegeven voor de evaluatie.
  - De commissie adviseert goed te kijken en te evalueren hoe het fonds functioneert. De basale vraag die daarbij gesteld moet worden is: waartoe is de regeling op aarde? Wellicht zal dat in 2022 tot een ander antwoord leiden dan bij de oprichting in 2015/16. Anno 2022 is er veel meer geld in de markt dan in 2015 en is de behoefte bij de regionaal mkb wellicht verschoven naar het hebben van een sparring-partner voor kleine ondernemers. Hoewel de commissie niet weet hoe groot die behoefte bij de ondernemers zelf is, signaleert de commissie wel regelmatig dat innovatieve ondernemers enige coaching bij hun project of bedrijfsvoering zouden kunnen gebruiken. Coaching is bij langjarige investeringsprojecten van InnovationQuarter bijvoorbeeld een belangrijk onderdeel, maar er is dan ook weer sprake van een andere financieringsrelatie in omvang, duur en risico dan bij het MKB-katalysatorfonds.
  - Sowieso hoeft coaching geen primaire rol van het MKB-katalysatorfonds te zijn: dit kan evengoed parallel worden opgepakt. De adviescommissie zelf voorziet ondernemers die een subsidieaanvraag doen nu ook al wel van adviezen en netwerk tijdens de gemiddeld drie gesprekken die een project heeft met de commissie. De primaire doelstelling en ook het succes van de regeling nu blijft evenwel het leveren van meetbare, tastbare resultaten in de vorm van concrete projectsubsidies.
- Eerder leek het dat het Drechtsteden Ondernemerscentrum (DOC) op het leerpark wellicht in de rol van een coaching-netwerk voor kleine of startende ondernemers zou kunnen voorzien, maar de commissie heeft sinds medio 2020 geen zicht op de verdere ontwikkeling van het DOC.
- Ten algemene merkt de commissie ook op dat een van de grootste – zo niet de grootste – uitdaging in de maritiem-industriële sector de schaarste aan gekwalificeerd (technisch) personeel is. Dit ligt volledig buiten de insteek van het MKB-katalysatorfonds, maar is wel een belangrijk aandachtspunt voor de regionale inzet op de sector. Initiatieven als NextTech (een regionaal fonds voor opleidingen en talentontwikkeling) acht de commissie daarom cruciaal om dit knelpunt aan te pakken.
- Ten slotte kijkt de adviescommissie met belangstelling naar de ontwikkelingen rond de Maakfabriek in Dordrecht. Daar wordt nu ook gewerkt aan het construct van een huursubsidie, iets waar de adviescommissie van het MKB-katalysatorfonds in de uitvoering wellicht een rol bij kan spelen, zoals het MKB-katalysatorfonds nu al – van oorsprong – de nauwe verbinding heeft met de Duurzaamheidsfabriek.





Overzicht  
subsidieprojecten

---



# Overzicht subsidieprojecten

2022

2021

2020

2019

2018

2017

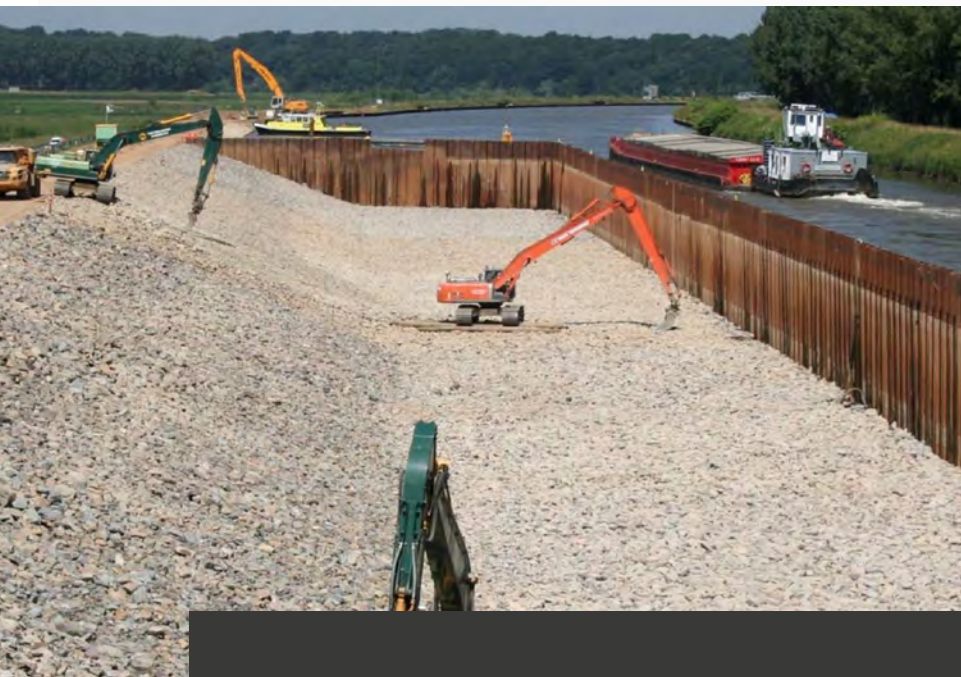
2016





**2022**

## Van den Herik – Digitaal scheepvaartbegeleidingssysteem



### Projectpartners

-

### Eigen investering

€ 79.400

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Innovatie

Prototype digitaal scheepvaartbegeleidingssysteem

Familiebedrijf Van den Herik is waterbouwer in hart en nieren. De passie voor werken met water is ontstaan in 1946. Inmiddels is het bedrijf uitgegroeid tot een multidisciplinaire onderneming, sterk in zowel waterbouwkundige projecten. De aanleiding voor dit project zijn de werkzaamheden die Van den Herik regelmatig in bouwkuipen in een waterweg uitvoert, zoals bijvoorbeeld in de bouwkuipen van het Julianakanaal (uitvoering ca. 2,5 jaar in 8 bouwkuipen). Bij deze werkzaamheden bestaat het risico op bezwijken van de damwand die parallel aan de as van het kanaal geplaatst wordt met lengtes tot maximaal ca. 1.000 m. De scheepvaart moet kunnen blijven varen op dit kanaal terwijl dus gedurende zo'n 2,5 jaar het kanaal ongeveer voor de helft gestremd zal zijn en, belangrijker nog, het natte profiel van het kanaal ter plaatse van de bouwkuip ongeveer gehalveerd wordt. Het werken in een bouwkuip in een kanaal kan hierdoor onveilig worden. Van den Herik beoogt een digitaal scheepvaartbegeleidingssysteem (DSB) te ontwikkelen die dit probleem aanpakt, en tevens ervoor zorgt dat het scheepvaartverkeer zo soepel mogelijk en met zo min mogelijk vertraging de bouwkuipen kan passeren.



Overzicht  
subsidieprojecten



**2022**

## Hydrofly – Draagvleugel voor watertaxi



### **Projectpartners**

Jules Dock, Foilchemy, MARIN

### **Eigen investering**

€ 225.000

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

### **Innovatie**

Prototype druksensor draagvleugeltechnologie

Hydrofly is actief op het gebied van innovatieve en duurzame watertaxi's, die ook ingezet moeten gaan worden in de regio Drechtsteden. Zo is er reeds een op batterij aangedreven draagvleugelboot-demo ingezet voor het nieuwe regioproject Riviertaxi, een innovatief en duurzaam watertaxi systeem naast en samen met de Waterbus in de Smart Delta Drechtsteden.

Met de doorontwikkeling van de vleugeltechnologie en de te bouwen prototype vleugel wil Hydrofly, na succesvolle uitgebreide testen bij MARIN (Maritiem Research Instituut Nederland) sneller, wendbaarder, zuiniger, comfortabeler, bij hogere golven en veiliger varen. Hierdoor kan Hydrofly van inland activiteiten voor de OV en Taxi markt ook naar Offshore, Marine, Goederen en Fast Sports markten doorgroeien. Dit is het eerste succes wat Hydrofly met deze prototype wil behalen. Het tweede succes is dat Hydrofly met het regionale bedrijf Jules Dock het finale ontwerp in overleg afronden waardoor op een slimmere en efficiëntere wijze de prototype vleugel gebouwd kan worden. Hydrofly ervaart in de praktijk wat slimmer ontwerpen en efficiënter en duurzamer produceren van de composieten en carbon onderdelen betekent. Door de andere wijze van produceren is Hydrofly ervan overtuigd dat de draagvleugelboot in de Drechtsteden op een slimme wijze geassembleerd kan worden doordat we verschillende onderdelen als "IKEA" bouwstenen ontvangen. Samen met (het uitgebreide netwerk) van de Duurzaamheidsfabriek worden de inzichten van het slim produceren omgezet in slim assembleren van de verschillende samengestelde onderdelen van de draagvleugelboot in de Drechtsteden.

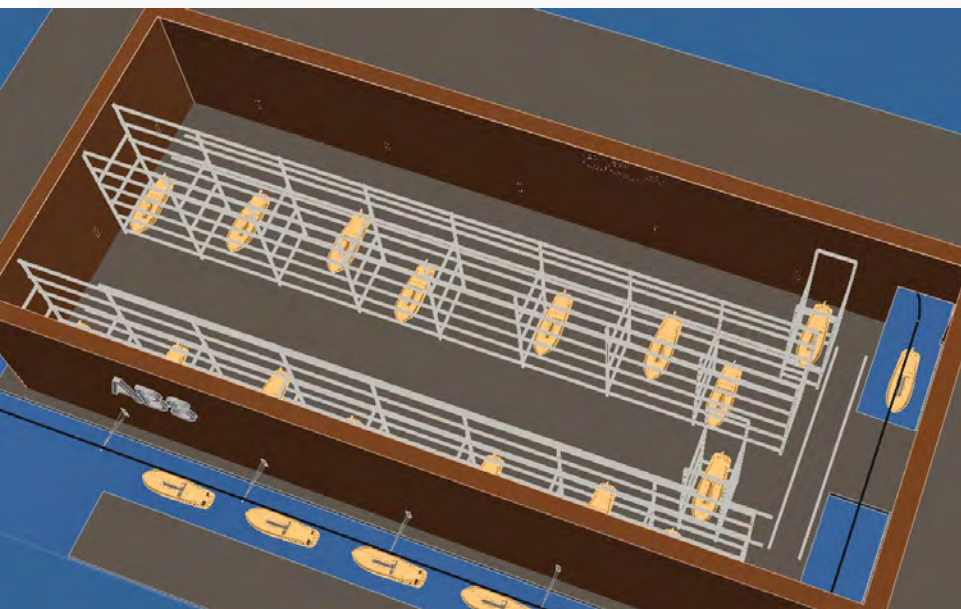


Overzicht  
subsidieprojecten



**2021**

## MDIM (voorm. Pentacon Ingenieurs) – autonoom bootopslagsysteem



### **Projectpartners**

Marina Rijnsburg

### **Eigen investering**

€ 24.960

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 24.960

### **Innovatie**

Haalbaarheidsonderzoek Autonoom bootopslagsysteem

MDIM heeft de economische, commerciële en technische haalbaarheid onderzocht voor een afgesloten volledig geautomatiseerde droge boot opslag, Autonomous Boat Storage (ABS). Het gaat om de opslag van boten (schepen zonder mast) met een maximale afmeting van 10 meter. Naast recreatieve (huur)sloepen is het systeem ook geschikt voor watertaxi's of zelfs pakjesboten. Er is onderzocht of tegen beperkte kosten een zeer snel pick-and-place systeem ontwikkeld kan worden, zodat boten snel in- en uit het water gehaald kunnen worden. Het geautomatiseerd en droog opslaan van boten is duurzaam, want het voorkomt anti-fouling met daarbij horende schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden en het voorkomt osmose van polyester en aantasting van metalen onder de waterlijn. Daarnaast speelt het in op de trend binnen de recreatieve botensector, waarbij steeds meer sprake is van kortdurend gebruik van de sloep i.c.m. minimaal onderhoud en daarmee ongemak.

**Dit project is eind 2022 afgerond.**



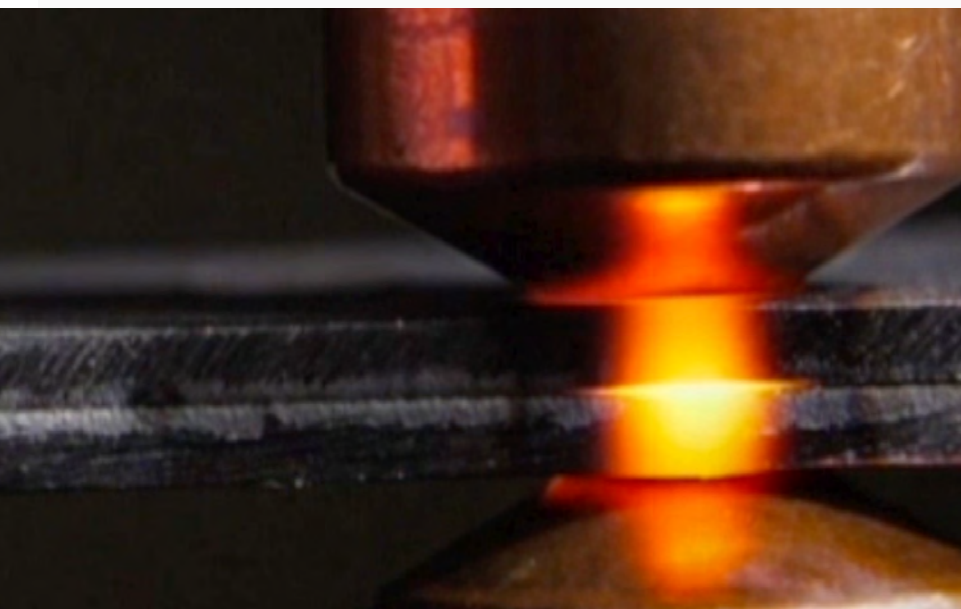
Overzicht  
subsidieprojecten





**2021**

## Laskar Puntlastechniek – digitale productiecontroller puntlasmachine



### Projectpartners

-

### Eigen investering

€ 35.850

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Innovatie

Prototype Digital production controller puntlasmachine

In de huidige maakindustrie waarin (metaal)verbindingen een cruciale rol spelen is een enorme behoefte aan kennisoverdracht, begeleiding en automatisering. Dat geldt zeker ook voor puntlassen, een lastechniek geschikt voor de plaatwerkindustrie. Om deze belangrijke lastechniek door te ontwikkelen, zijn maar zeer minimaal of geen middelen beschikbaar. Daarom heeft Laskar Puntlastechniek BV zich zo georganiseerd dat de klant totaal ontzorgd gaat worden. Hun missie is om innovatieve oplossingen aan te bieden voor de maakindustrie op het gebied van weerstandlassen en stiftlassen.

In een continue veranderende markt, waarbij de opdrachtgevers steeds hogere eisen stellen aan de kwaliteit en reproduceerbaarheid van de lasverbinding, wordt de aansluiting met de huidige status van het puntlasproces gemist en is een digitaliseringsslag noodzakelijk. Daarnaast is het kennisniveau op het gebied van puntlassen en stiftlassen dermate slecht dat de klanten steeds vaker en terugkerend een beroep op Laskar doen. Door innovatie in de puntlastechniek worden deze uitdagingen aangepakt.

Door een innovatief 'Digital Spotwelding Production System' te ontwikkelen die wordt toegevoegd aan een standaard puntlasmachine, bieden we klanten een integrale oplossing. Het gebrek aan proceskennis, behoefte in real-time (kwaliteits)controle op het lasproces en integratie met software platformen bij gebruikers/klanten worden met de ontwikkeling van de controller opgelost. Zo maakt Laskar ook puntlastechniek klaar voor Industrie 4.0 toepassingen.

**Dit project wordt naar verwachting begin 2023 afgerond.**



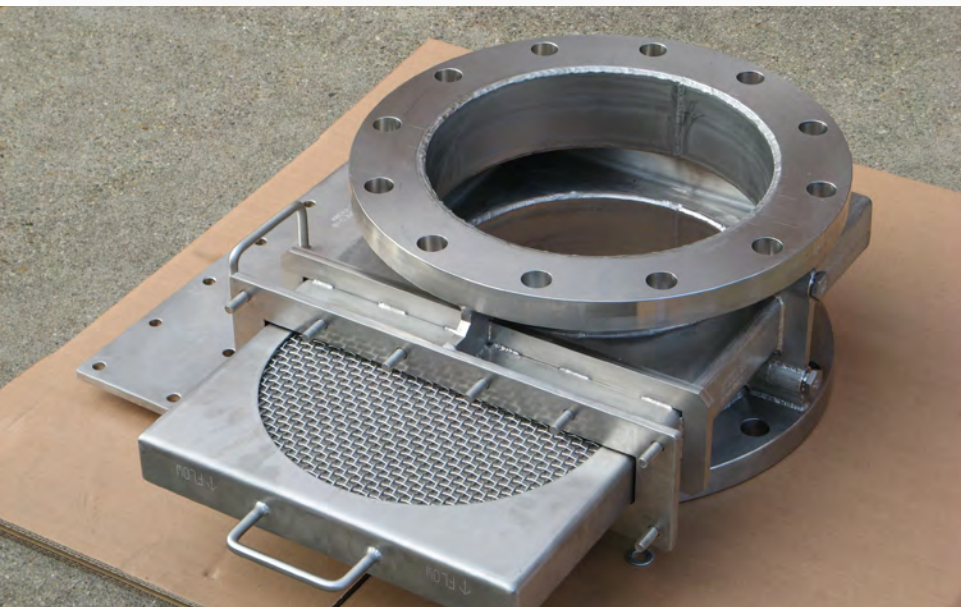
Overzicht  
subsidieprojecten





**2021**

## Euromesh – duurzame oliefilters



### Projectpartners

Royal Van der Leun, Saltwater Engineering, Energie Consult Holland, 123Atex

### Eigen investering

€ 30.790

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Innovatie

Haalbaarheidsonderzoek duurzaam AFT filter

In tal van procesindustrieën is het gebruik van leidingen en filters een belangrijk en onmisbaar onderdeel. Euromesh is actief in deze sectoren en levert techniek aan de olie- en gasindustrie, (petro)chemie, waterzuivering, voedingsmiddelenindustrie en scheepvaart. In dit kader heeft Euromesh een vervangbaar filter ontworpen die vervuiling uit transportleidingen voor zowel gas als vloeistoffen moet filteren en moet voorkomen dat er blokkades ontstaan in die potentieel zeer gevaarlijk kunnen zijn.

Op dit moment werken industrieën alleen met duplex basket filters. Het AFT filter dat Euromesh heeft ontworpen – en met steun van het MKB-katalysatorfonds in prototype ontwikkelt – kent ten opzichte van het conventionele duplex filter relatief (zeer) lage investeringskosten, een korte inbouw lengte en eenvoudig gebruik, drukmeting- en drainagevoorzieningen, een uitneembaar en reinigbaar filter cassette, weinig tot geen onderhoud, een lage drukval over de filtercassette, slechts een korte uitbedrijfstelling bij vervanging van de filtercassette en een lange levensduur door de stevige constructie. De AFT filters beschermen de industriële processen tegen beschadiging door verontreiniging en maken de industrie zowel veiliger als schoner en dat met een duurzamer product.

Euromesh werkt als Sliedrechts bedrijf samen met diverse regionale partners om dit product te ontwikkelen.

**Dit project is eind 2022 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2020**

## Rubber Design & Biezepol – hoogfrequent dynamische testbank



### **Projectpartners**

TNO, Defensie Materieel Organisatie

### **Eigen investering**

€ 227.170

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 40.000

### **Type instrument**

Kwartiermakersproject

Rubber Design B.V. uit Heerjansdam heeft een bijdrage ontvangen uit het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden als cofinanciering voor een kwartiermakersproject voor de ontwikkeling en bouw van een testbank voor maritieme trillings- en geluidsdempers.

Het bedrijf is gespecialiseerd in technologie voor trilling en geluidsbeheersing voor vaartuigen. Voor marineschepen, jachtbouw en onderzoekvaartuigen komen er steeds strengere eisen voor constructiegeluid en onderwatergeluid. Om deze eisen te halen moeten aan boord van deze schepen trillingsdempers worden toegepast bij apparatuur die de trillings- en geluidsniveaus reduceren tot vastgestelde limieten. Om te kunnen beoordelen of de nieuw ontwikkelde trillingsdempers voor marineschepen ook daadwerkelijk aan de gestelde limieten voldoen, wil Rubber Design een eigen testbank hebben. Het bedrijf werkt hiervoor samen met TNO, Defensie Materieel Organisatie (DMO) en Biezepol Metaalbewerking uit Heerjansdam.

Jaco van Sliedregt, technisch manager: "Voordeel hiervan is dat we het meten niet meer hoeven uit te besteden aan derden, maar dat we zelf een prototype snel en uitgebreid kunnen meten. We zijn daarmee een van de weinige bedrijven in Europa waar dit mogelijk is."

**Dit project is in 2021 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2020**

## Jooren Scheepsschroeven – Groene schroefrand



### **Projectpartners**

DMTF Dordrecht

### **Eigen investering**

€ 6.000

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 3.054

### **Type instrument**

Kennisvoucher

Het Dordtse bedrijf Jooren Scheepsschroeven heeft een bijdrage ontvangen uit het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden. Het bedrijf gebruikt deze cofinanciering voor een kennisvoucher om een groene schroefrand voor scheepsschroeven te valideren. Met deze innovatie kunnen schepen dezelfde snelheid bereiken met minder schroefomwentelingen per minuut, wat tevens een besparing in brandstof oplevert.

De adviescommissie van het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden ondersteunt het idee van het bedrijf om deze duurzame oplossing voor de binnenvaart in een gecontroleerde omgeving uit te laten testen. Een scheepsschroef van een binnenvaartschip draait met gemiddeld 370 - 450 toeren per minuut door het water om hiermee voortstuwing te creëren. De stompe intreezijdes van een scheepsschroef veroorzaken weerstand bij de circulatie. Al enkele jaren geleden heeft Jooren Scheepsschroeven een idee bedacht om deze weerstand te verminderen: de groene schroefrand die scherper door het water snijdt. Hierdoor kan een schip gemiddeld dezelfde snelheid bereiken met 30 à 40 minder schroefomwentelingen per minuut, wat resulteert in een brandstofbesparing van ca. 5%.

John Vermeulen, mededirecteur Jooren: "Als bedrijf hebben we 60 jaar ervaring en vakmanschap op het gebied van scheepsschroeven. Steeds zijn we op zoek naar nieuwe manieren om scheepsschroeven duurzamer te maken. Van schepen die al met deze groene schroefrand varen weten we dat ze niet alleen minder brandstof verbruiken – en daardoor dus minder schadelijke emissies uitstoten – maar ook minder geluid produceren. Om exact vast te kunnen stellen wat deze reducties zijn willen we dit onder andere gaan uittesten bij de Dynamic Maritime Test Facility (DMTF) in de Duurzaamheidsfabriek."

**Dit project is in 2020 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2020**

## MSA Service – MULTIPED datalogger



### **Projectpartners**

diverse regionale toeleveranciers en klanten,  
lokaal onderwijs

### **Eigen investering**

€ 45.800

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

### **Type instrument**

Prototyping

MSA-Service B.V. uit Hardinxveld-Giessendam heeft een bijdrage ontvangen uit het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden. Het elektrotechnisch automatiseringsbedrijf gebruikt deze cofinanciering voor de ontwikkeling van een prototype datalogger voor de maritieme industrie. Deze datalogger, genaamd Multiped, is zowel geschikt voor kleine werktuigen als grote installaties. De adviescommissie ziet potentieel in deze innovatie van het bedrijf vanwege de combinatie van diverse signalen en systemen in de datalogger, met name bij storingsanalyse.

Veel scheeps-/procesautomatiseringssystemen en machines beschikken over een schat aan meetgegevens, omdat ze zijn uitgerust met sensoren. Toch wordt in de praktijk veelal geen optimaal gebruik gemaakt van deze data volgens Machiel 't Hoen, eigenaar van MSA-Service. "Een van de redenen is dat de data uit verschillende, niet gekoppelde, databronnen komen. Denk hier bijvoorbeeld aan motoren, pompen en meetinstrumenten, navigatie apparatuur. Daarnaast zijn veel datalog oplossingen cloudbased, terwijl de beschikbare internetbandbreedte in de maritieme industrie beperkt is. Met de universele datalogger biedt ons bedrijf voor de gebruiker op locatie een verzamelpaats van alle aanwezige proces en machinedata. Belangrijk bij de ontwikkeling van het prototype is dat deze, naast nauwkeurigheid en stabiliteit, voldoet aan hoge systeemeisen qua temperatuur, trilling, veiligheid en geschikt is voor zowel kleine werktuigen met weinig signalen tot grote installaties (zoals schepen) met vele duizenden signalen."

**Dit project is in 2021 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten





## 2020

### NETICS – baggerpers



#### Projectpartners

Da Vinci / Duurzaamheidsfabriek /  
Hogeschool Rotterdam

#### Eigen investering

€ 77.480

#### Toegekende subsidiebijdrage

€ 18.000

#### Type instrument

Prototyping

NETICS uit Alblasserdam is, samen met studenten van het Da Vinci College en Hogeschool Rotterdam, gestart met een innovatief project op het gebied van circulair baggeren, waarvoor zij een subsidie ontvangen uit het MKB-katalysatorfonds Drechtsteden. Het bedrijf dat internationaal naam heeft gemaakt op het gebied van bouwen met lokaal beschikbare baggerspecie, bouwt de komende maanden een prototype van een unieke baggerpers voor het persen van zetsteen voor toepassing in de civiele waterbouw. Deze pers wordt gebouwd in een van de maakhallen bij de Duurzaamheidsfabriek op het Leerpark in Dordrecht.

In 2016 introduceerde NETICS – met subsidie uit het MKB-katalysatorfonds – het concept van de Baggerfabriek®. Het idee is om het baggerslib of sediment dat bij projecten afgevoerd moet worden niet langer te zien als afval, maar om te zetten in bouwelementen. Op deze mobiele baggerfabriek worden deze bouwelementen volgens de gepatenteerde GEOWALL®-techniek gemaakt. Doordat op de projectlocatie zelf gewerkt kan worden, hoeven minder grondstoffen aangevoerd te worden waardoor er veel minder CO<sub>2</sub>- en stikstofuitstoot is. Bovendien kan het materiaal van de elementen aan het eind van de levensduur eenvoudig worden hergebruikt. Een heel duurzame oplossing dus. Intussen heeft NETICS in diverse innovatieprojecten veel ervaring opgedaan met het persen van klein formaat bouwblokken van baggerspecie met bestaande machines. In het werkveld van de civiele waterbouw is echter een grote vraag naar grotere blokken die bijvoorbeeld ingezet kunnen worden als zetsteen en breuksteen. Omdat er op de markt geen persmachines beschikbaar zijn voor deze specifieke toepassing, maakt NETICS de baggerpers zelf.

Dit project is in 2021 succesvol afgerond.



Overzicht  
subsidieprojecten



**2020**

## 10XL – platform 360 3D printkop



### **Projectpartners**

Da Vinci / Duurzaamheidsfabriek

### **Eigen investering**

€ 52.060

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

### **Type instrument**

Prototyping

10XL, gespecialiseerd in groot formaat 3D-printen met gerecycled afval, ontwikkelt met een subsidie van het MKB-Katalysatorfonds een prototype voor een nieuwe, unieke printkop voor op een bestaande 3D-printerrobotarm. De printkop, genaamd Platform 360, wordt draaibaar en krijgt geïntegreerde koeling, verwarming en aandrukmechanisme, waarmee met een verbeterde kwaliteit en verhoging van de snelheid geprint kan worden. Het bedrijf uit Hardinxveld-Giessendam werkt voor de ontwikkeling van Platform 360 samen met studenten.

10XL produceert, met behulp van 3D printers, grote functionele 3D-modellen. Om naar grotere productieaantallen te gaan en de kwaliteit van de prints verder te verbeteren en te waarborgen moeten een aantal knelpunten in het proces worden weggenomen. Gerbert Smits, CEO 10XL: "Dit gaat met name om het verwarmen en koelen van de printlaag. Het verwarmen is nodig om de lagen die geprint worden beter te hechten. Geforceerd koelen is nodig om sneller een nieuwe laag te kunnen printen. Dit luistert zeer nauw. Bij een verkeerde regulering van koelen en opwarmen kan het werkstuk mislukken. De bestaande printkop kan niet om zijn as roteren, waardoor het niet mogelijk om gericht te koelen en te verwarmen. Om het risico op fouten te verkleinen, wordt daarom momenteel minder snel geprint en machines niet volledig benut." Een nieuwe printkop moet hier verandering in brengen. "Alle technieken zijn afzonderlijk van elkaar reeds ontwikkeld maar de combinatie hiervan is nieuw en dus innovatief."

Het printproces is duurzaam, omdat het gebruik maakt van gerecyclede materialen die diverse malen kunnen worden hergebruikt. Bovendien werkt het bedrijf volledig circulair.

**Dit project is in 2022 succesvol afgerond.**

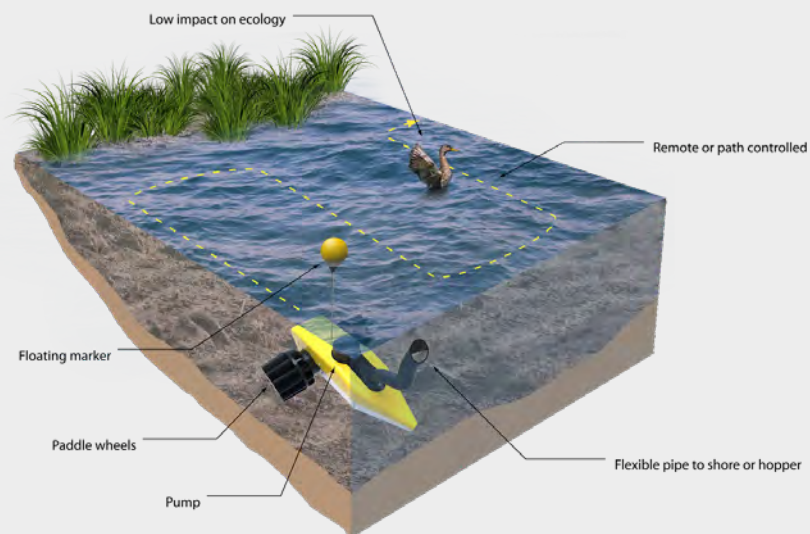


Overzicht  
subsidieprojecten



**2019**

## Aqitec – Baggerrobot



Het bedrijf Aqitec Water Systems uit Dordrecht heeft een bijdrage ontvangen om een haalbaarheidsonderzoek te doen naar de vraag waar de meeste kansen liggen voor baggerrobots en welk product of dienst met de baggerrobot het best aansluit bij de behoefte.

Vanuit de gedachte 'ontwikkelen is samenwerken' heeft het bedrijf zich gevestigd in een van de maakhallen van de Duurzaamheidsfabriek, waar directe lijnen zijn naar andere startups, bedrijven en het onderwijs. Baggeren is noodzakelijk om wateren bevaarbaar te houden en om veilige afvoer van water te garanderen. Baggerwerkzaamheden worden normaalgesproken periodiek uitgevoerd, dit terwijl sedimentatie een continu proces is. Aqitec ontwikkelt daarom een innovatieve baggeroplossing gebaseerd op elektrische slibrobots die op de waterbodem rijden, het slib opzuigen en door een drijvende leiding naar de kade verpersen. Deze baggermethode is minder invasief en de natuur wordt minimaal belast. De robots kunnen continu worden ingezet of zijn bijvoorbeeld snel inzetbaar om blokkades in watergangen weg te halen. **Dit project is in 2020 succesvol afgerond.**

### Projectpartners

Duurzaamheidsfabriek, gemeente Dordrecht

### Eigen investering

€ 56.800

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 20.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek



*bekijk het filmpje*



Overzicht  
subsidieprojecten





**2019**

## Batteryspray – Asbestsaneringstool



### **Projectpartners**

Da Vinci

### **Eigen investering**

€ 38.680

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 15.000

### **Type instrument**

Haalbaarheidsonderzoek

Het snelgroeiende bedrijf Batteryspray gebruikt de cofinanciering vanuit het MKB-katalysatorfonds voor een haalbaarheidsonderzoek naar een innovatieve methode om asbest te verwijderen uit woningen. Deze voor mens en milieu veilige methode wordt al ingezet in de procesindustrie. Als Batteryspray deze methode ook toepasbaar kan maken op woningen, kan dat zorgen voor een aanzienlijke kostenbesparing én voor extra werkgelegenheid in de regio.

Tot eind vorige eeuw werd asbest veel toegepast in de bouw. Met het oog op de gezondheidsrisico's gelden sinds 1992 strenge regels voor het verwijderen van asbest. De vereiste veiligheidsmaatregelen en de bijbehorende kosten maken de drempel om asbest te verwijderen voor huiseigenaren hoog. Batteryspray wil nu kijken of hun eerder voor de procesindustrie ontwikkelde asbestsaneringsmethode, ook toepasbaar is voor woningen.

Het innovatieve van de methode is dat deze het probleem aanpakt bij de 'bron'. Met een speciale spraytechniek wordt het asbest in de asbesthoudende materialen geïsoleerd en relatief eenvoudig verwijderd door getrainde onderhoudsmedewerkers. Er zijn daardoor minder maatregelen nodig. Op deze manier kan asbest dus veel goedkoper en veilig voor mens en milieu gesaneerd worden. De ontwikkeling van deze methode is bovendien een eerste stap richting het automatiseren van het saneringsproces, waardoor het verwijderen nog veiliger, efficiënter en goedkoper kan plaatsvinden.

**Dit project is in 2020 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten





**2019**

## De Ruyter & Koedood – HEAT-lab: Fieldlab waterstof binnenvaart



### **Projectpartners**

Duurzaamheidsfabriek / Da Vinci, TU Twente

### **Eigen investering**

€ 59.220

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 40.000

### **Type instrument**

Kwartiermakersproject

De Ruyter Dieseltechniek B.V. en Koedood Marine Group B.V. ontwikkelen samen het eerste maritieme 'zero emission' fieldlab: het HEAT.Lab (Hydrogen & Energy Applied Technologies met een bijdrage uit het MKB-katalysatorfonds. Het fieldlab richt zich primair op waterstoftechnologie, met de ambitie om de eerste maritiem gekeurde waterstofcel te ontwikkelen. Daarnaast wordt er gewerkt aan de (door)ontwikkeling en het testen van andere duurzame technieken. Met het opzetten van dit eerste waterstof fieldlab in de regio Drechtsteden voor de binnenlandse maritieme sector willen de bedrijven de sector op weg helpen naar volledig zero emissie transport over het water.

De Ruyter en Koedood zien dat er een groeiende vraag is naar elektrisch varen en varen op waterstof. Het HEAT.Lab gaat daarbij zorgen voor de nodige versnelling. In de ontwikkeling van duurzame technologieën zijn nog de nodige onzekerheden. Om toch het benodigde tempo te kunnen behouden, is het van groot belang om de ontwikkelingen direct te kunnen toetsen. Daarvoor is het fieldlab bedoeld. De innovatieve waterstofoplossingen die straks voortkomen uit het HEAT.Lab, zijn direct inzetbaar op bestaande (hybride) schepen.

De Ruyter en Koedood willen waterstofsysteem leveren die echt ontwikkeld zijn voor de binnenvaart. Het project moet de "zero emission" technologie voor de maritieme sector een sterk fundament geven in de regio Drechtsteden. Daarbij combineren de bedrijven hun eigen kennis en ervaring in nieuwe schone technologieën en werken nauw samen met kennisinstellingen en het onderwijs.

**Dit project is in 2021 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2019**

## Machinnova – Entrobot



### **Projectpartners**

Duurzaamheidsfabriek / Da Vinci

### **Eigen investering**

€ 21.000

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 21.000

### **Type instrument**

Prototyping subsidie

Het bedrijf Machinnova BV gebruikt de ontvangen subsidie om een prototype te ontwikkelen van een ent-robot die het proces van plantveredeling in de tuinbouwsector automatiseert.

Voor de teelt van komkommers, tomaten, paprika's en andere groenten worden zowel zaden als stekken gebruikt als uitgangsmateriaal om planten op te kweken. Om stekken te verkrijgen wordt een deel van de plant (de ent) vastgemaakt op de onderstam ter verbetering (veredeling) van de plant. Veredelingsbedrijven enten 98% van de planten nog handmatig.

Machinefabrikant Machinnova maakt hoogwaardige machines voor de tuinbouw en heeft inmiddels diverse processen in deze sector succesvol geautomatiseerd. Het automatiseren van het ent-proces is een grote uitdaging. Het ent-proces is precisie werk. De juiste stamdiktes moeten bij elkaar worden gebracht en op een juiste manier worden ge-ent. Vervolgens moeten de stekken op precies de juiste hoogte automatisch worden afgesneden. Een robot kan dit met de hoogste precisie en een forse verwerkingssnelheid uitvoeren. Dat is ook het grote voordeel van een robot ten opzichte van handmatige enten. Want het traditionele ent-proces kost veel tijd en zorgt voor onnodig afval doordat planten bijvoorbeeld verkeerd worden afgeknipt of de verkeerde stammen bij elkaar worden gezet.

Het bedrijf wil voor de bouw van het prototype samenwerken met het Da Vinci College. Een unieke kans voor studenten om vanaf de start mee te denken over het ontwerp van de robot.

**Dit project is in 2020 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2019**

## Holland Marine Parts – Waterdrukvoortstuwing pleziervaartuigen



### Eigen investering

€ 40.990

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek

Voor het manoeuvreren van schepen en boten wordt traditioneel gebruik gemaakt van boegschroeven. Holland Marine Parts heeft een innovatieve oplossing ontwikkeld als alternatief voor een boegschroef, de Jet Thruster. De Jet Thruster is een manoeuvreersysteem op basis van waterdruk en stuwkracht. Jet thrusters in de boeg en/of de hek van de boot zorgen met aangezogen water voor de bestuurbaarheid van de boot.

Holland Marine Parts wil een totaal nieuwe Micro Jet Thruster ontwikkelen en gaan produceren. Dit nieuwe systeem wordt volledig nieuw ontwikkeld en heeft als kenmerken en voordelen: veel compacter en lichter; meer inbouwvrijheid en meer toepassingsmogelijkheden; minder onderdelen en daardoor betrouwbaarder; aanzienlijke goedkoper; vergroting marktpotentieel; levert relatief een groter vermogen; gestandaardiseerde productie; geschikt voor OEM's (Original Equipment Manufacturer). Door het kleinere formaat, de lagere te verwachten kostprijs en de aanzienlijk lagere verkoopprijs kan Holland Marine Parts een voor haar nieuwe markt gaan bedienen, de markt van speedboten. Deze markt is in landen als Amerika en Canada zeer groot.

**Dit project is in 2020 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten





**2018**

## 10XL – Hybrid manufacturing 3D-printen



**Eigen investering**

€ 219.000

**Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

**Type instrument**

Prototyping subsidie

10XL heeft een nieuw concept ontwikkeld in de wereld van 3D print services: hybrid manufacturing. In 2018 is met behulp van een prototyping subsidie het prototype van het hybride proces verder ontwikkeld. Hybrid manufacturing is een combinatie tussen 3D printen (additive manufacturing) en CNC frezen (subtractive manufacturing).

De core market van 10XL is de maritieme industrie. Binnen deze industrie richt 10XL zich op het maken van prototypes (sleepmodellen), tooling (mallen) en functionele modellen.

Met hybride productie worden de kosten met meer dan 50% gereduceerd ten opzichte van conventionele productie, de lead time wordt verkort en de flexibiliteit wordt sterk verbeterd. Bovendien zijn de gebruikte thermoplasten geschikt zijn voor recycling.

In 2017 heeft 10XL een eerste prototype van de additive manufacturing module gebouwd (A01). In 2018 heeft 10XL dit prototype verder verbeterd en het hybride proces vervolmaakt.

**Dit project is in 2019 succesvol afgerond.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2018**

## Active Battery Technology – Loodzuuraccu

Active Battery Technology (ABT) is in 2018 gestart met de ontwikkeling van een prototype voor industriële (semi- en deep-cycle) loodzuuraccu's. Met deze accu's is het mogelijk om (duurzaam) geproduceerde elektrische energie op te slaan en te gebruiken voor diverse elektrische systemen.

Het doel van het prototype project is om een industriële loodzuuraccu, met een energiecapaciteit van 4000kWh, als prototype te produceren en deze accu zowel statisch als ook dynamisch elektrisch te belasten waarbij verschillende metingen zullen worden uitgevoerd.

Verwacht wordt dat de levensduur van deze accu groot zal zijn. Echter, metingen zijn nodig om dit nauwkeuriger te bepalen.

Het is straks ook mogelijk om bijvoorbeeld binnenvaartschepen volledig elektrisch met deze deep-cycle loodzuuraccu's aan te drijven.

**Dit project is succesvol afgerond in 2019.**

### Eigen investering

€ 33.651

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 24.900

### Type instrument

Prototyping subsidie



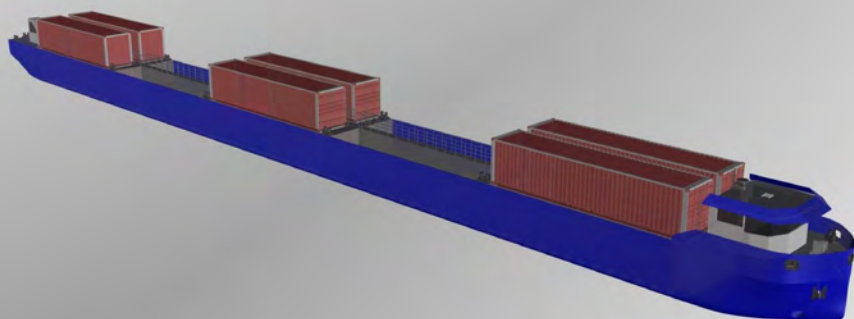
Overzicht  
subsidieprojecten

---



**2018**

## Aqua Navis – Canal du Container



**Eigen investering**

€ 34.700

**Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

**Type instrument**

Haalbaarheidsonderzoek

Aqua Navis in 2018 een haalbaarheidsonderzoek gestart om een klein containerschip door te ontwikkelen en de daarbij behorende markt te onderzoeken.

Het onderzoek is gericht op containervervoer door zeer klein vaarwater, bijvoorbeeld in steden. Vanwege de standaardbreedte van containers en de standardeisen voor binnenvaart (met twee gangboorden) vormt dit nu een probleem. Aqua Navis heeft een concept bedacht waardoor het mogelijk is om wel met de gevraagde scheepsafmetingen containers te kunnen vervoeren. Deze haalbaarheidsstudie is bedoeld om het concept verder te onderbouwen en te onderzoeken in hoeverre er meer vraag is naar een dergelijke mogelijkheid.

**Dit project is succesvol afgerond in 2019.**



Overzicht  
subsidieprojecten





**2018**

## Holland Shipyards – Hergebruik en overbrengen van energie van veerboten tijdens aan- en afmeren



**Eigen investering**

€ 25.000

**Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

**Type instrument**

Haalbaarheidsonderzoek

Inspelend op de vraag naar zero emissie veerponten, doet Holland Shipyards onderzoek naar de haalbaarheid van het hergebruiken en overbrengen van energie tijdens het aan- en afmeren.

Het tot stilstand krijgen van de massa van een veerboot kost veel kinetische energie. Deze "rem-energie" zou eventueel mechanisch opgevangen kunnen worden en weer mechanisch omgezet kunnen worden in een directe ingang op de voortstuwing tijdens het wegvaren van de kade.

In dit project worden vooral de technische mogelijkheden hiervoor nader onderzocht.

**Dit project is succesvol afgerond in 2019.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2018**

## Cantiere Barone – Futuro MK I



**Eigen investering**

€ 145.050

**Toegekende subsidiebijdrage**

€ 19.999

**Type instrument**

Prototyping subsidie

Cantiere Barone (voorheen Imbarcazione Barone) runde in 2018 succesvol het haalbaarheidsonderzoek af naar de ontwikkeling van een nieuwe, hybride energiezuinige rompvorm van een snelle boot voor personenvervoer en professioneel gebruik. Eind 2018 is onder een nieuwe aanvraag gestart met de bouw van een prototype.

Bij het haalbaarheidsonderzoek werd de focus gelegd op de het gebruik van moderne hydrodynamica bij het ontwikkelen van een zo efficiënt mogelijke romp. Daaruit is gebleken dat door middel van een geventileerde stepped romp (ventilated stepped hull) het mogelijk is een lagere weerstand te verkrijgen.

Na de testen bij de TU Delft en MARIN is gebleken dat het bouwen van een prototype 1 op 1 van Futuro MK I de volgende stap is.

**Dit project is in 2020 afgerond voor wat betreft het subsidiedeel; de bouw van de Futuro loopt nog door.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2017**

## Edorado - Elektrische draagvleugelspeedboot



### Eigen investering

€ 49.000 + € 45.880

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000 + € 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek + Prototype

De innovatieve maritieme startup Edorado heeft een subsidie ontvangen om de ontwikkeling van hun innovatieve volledige elektrische speedboot te versnellen.

Het gaat om een elektrisch aangedreven speedboot met draagvleugels die het mogelijk maakt een duurzame vorm van watersport te bieden zonder in te leveren op prestaties (snelheid, actieradius). het haalbaarheidsproject richt zich op het ontwikkelen en bouwen van een prototype op 1/2 schaal, waarmee zowel het hydrodynamische ontwerp als het ontwerp van de volautomatisch in te trekken draagvleugels kunnen worden aangetoond. Bij een succesvolle ontwikkeling van de draagvleugelboot heeft Edorado in potentie een grote kring van toeleveranciers in de regio, waardoor het bedrijf in de toekomst substantiële invloed kan hebben op het maritieme karakter en de kracht van de maritieme sector. Het bedrijf is na het vergrijpen van de prototype subsidie bezig met de definitieve productontwikkeling alvorens met de serie bouw van de eerste modellen te starten. Inmiddels zijn reeds 20 bestellingen geplaatst voor het eerste "runabout" model, de Edorado 8S. De 8S is het definitieve ontwerp dat uiteindelijk in (serie)productie zal gaan. In tegenstelling tot de 7S is dit model voorzien van een actief draagvleugel systeem. Naast ontwikkeling van de benodigde hardware speelt ook de software ontwikkeling (of de combinatie van beide, de zogenaamde mechatronica) een belangrijke rol in het project. Een belangrijk deel van de productontwikkeling vindt plaats in Dordrecht, gelegen in de Drechtsteden regio. Edorado B.V. heeft hier sinds begin 2017 een werkruimte gehuurd in hetzelfde pand als de Duurzaamheidsfabriek.

**Het haalbaarheidsonderzoek is succesvol afgerond in 2017 en het prototypingproject is succesvol afgerond in 2018.**



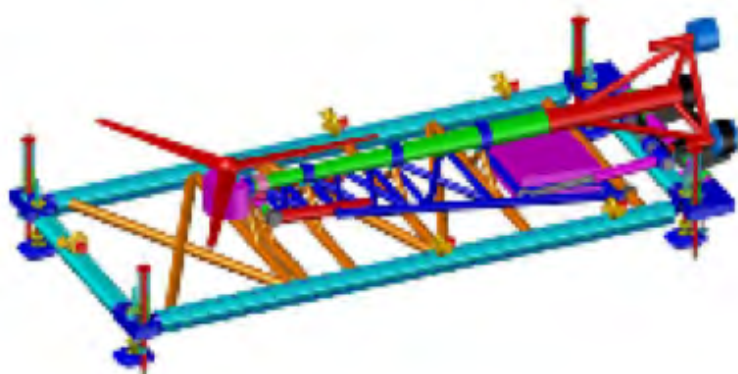
Overzicht  
subsidieprojecten





**2017**

## Marine Innovators – Innovatieve Installatietechniek Windmolens en fundaties Offshore



**Eigen investering**

€ 35.000

**Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

**Type instrument**

Haalbaarheidsonderzoek

Marine Innovators B.V. verkende in dit traject een innovatieve installatietechniek voor Windmolens en offshore installaties met het oog op kostprijsreductie van het totale windmolentraject waarin installatie en transport een belangrijke factor vormen.

Binnen de energiesector levert wind als duurzame en schone energiebron een steeds belangrijkere bijdrage aan energieverbruikers. Volgens EWEA zal naar verwachting vanaf heden tot 2025 de bijdrage van windenergie offshore binnen de EU met ca. 55.000 MW toenemen. Door innovatie en schaalvergroting van achtereenvolgens windmolens, fundaties en verankeringen van fundaties kunnen de kostprijzen aanzienlijk worden verlaagd. Tegelijk zullen door de schaalvergroting van windmolens aanzienlijke investeringen gaan plaatsvinden in de handling equipment van windmolens offshore. Het doel van dit project is om een aanzienlijke kostprijsreductie te realiseren bij het transport en de installatie van windmolens offshore door toepassing van een innovatieve installatiemethode. Juist de toekomstige grote windmolens (tot ca. 15 MW) kunnen effectief en efficiënt middels deze innovatieve technologie worden geïnstalleerd. Kenmerkend voor de nieuwe installatiemethode is dat de windmolen en fundatie als één geheel worden geïnstalleerd, waarbij geen gebruik wordt gemaakt van hijsinstallaties. Windmolens kunnen hierdoor significant sneller en goedkoper worden geplaatst. Middels een technisch- en economisch haalbaarheidsonderzoek moet worden aangetoond dat dit innovatieve installatieconcept voor windmolens offshore voldoende potentie heeft om te worden ingezet voor windmolenprojecten in zeeën binnen de EU.

**Dit project is succesvol afgerond in 2018.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2017**

## Krohne New Technologies – PRedictive Analytics and DiagnOstics at Fieldlab XCaliber (PARADOX)



### Projectpartners

Krohne New Technologies, UReason, Flow Center of Excellence (FCoE) en het Da Vinci College

### Eigen investering

€ 89.109

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 40.000

### Type instrument

Kwartiermakersbijdrage

Krohne new Technologies en haar samenwerkingspartners hebben een kwartiermakerbijdrage ontvangen. Met deze verdere invulling van het Fieldlab en het bijbehorend initieel testprogramma, hopen ze het 'go-to' punt te worden voor kennis- en validatievraagstukken rondom meetinstrumentatie voor procesinstallaties.

In het licht van de sterk dalende instrumentatiekennis (o.a. in de procesindustrie) en de grote gebruiksgroei die verwacht wordt van de opkomst van 'industrie 4.0' (ook in de procesindustrie) is het essentieel, maar ook onvermijdelijk dat meetinstrumentatie/sensoren in de toekomst in staat zullen zijn: hun eigen status en functioneren (lees: hun 'health') te kunnen detecteren, eigen 'malfunction' te gaan voorspellen en afwijkende procescondities (bij. lucht in het systeem) te detecteren en hierover 'gebruikersvriendelijk' te communiceren met operators en maintenance engineers. En daarbij deze informatie ook hanteerbaar toegankelijk te maken voor de gebruiker.

KROHNE wil, als toonaangevende producent van o.a. debiet-, massa-, druk- en temperatuurinstrumentatiesensoren – gevestigd in de Drechtsteden regio -, ook in deze marktontwikkelingen voorop blijven lopen. Ze werken daarom samen met UReason, een gespecialiseerde partner in data-analyse en machine leren en het Flow Center of Excellence (FCoE) als open innovatieomgeving (Fieldlab) en Da Vinci College in de uitvoering van het project.

De projectpartners willen een belangrijke bijdrage leveren aan deze ontwikkeling. De eerste stap daartoe is de uitbreiding/ verdere invulling van het (metrologisch) Fieldlab van het FCoE, een van de concretisering van het Fieldlab 'Smart Industry' in de Duurzaamheidsfabriek. **Dit project is succesvol afgerond in 2019.**



Overzicht  
subsidieprojecten



**2016**

## Gebr. De Koning – Modulair drijvend groen



### Projectpartners

Urban Green

### Eigen investering

€ 29.050

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek

Met 'Modulair Drijvend Groen' kunnen stedelijke havengebieden worden voorzien van drijvende eilanden die de ruimtelijke ordening verbeteren en tegelijkertijd ook de waterkwaliteit.

Het bedrijf heeft gekozen voor een modulaire opbouw, waardoor de structuur van het eiland flexibel kan worden ingedeeld. Op de eilanden kan worden gerecreëerd en gebouwd (o.a. horeca).

Het drijvend natuurlijk waterfilter heeft als doel op natuurlijke wijze afvalwater te filteren afkomstig van bebouwing. Deze bebouwing kan op of naast het eiland geplaatst zijn.

**Dit project is succesvol afgerond in 2017.**



Overzicht  
subsidieprojecten





## 2016

### NETICS - Baggerfabriek



#### Projectpartners

Urbanmanagement

#### Eigen investering

€ 32.000

#### Toegekende subsidiebijdrage

€ 16.000

#### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek

De 'Baggerfabriek' is een concept waarin baggerspecie uit een bepaald gebied wordt verwerkt tot bouwproducten voor projecten in dezelfde omgeving. Met de baggerfabriek worden de ketens van de baggerindustrie en de (water)bouwsector aan elkaar gekoppeld. Deltagebieden over de hele wereld zijn kwetsbaar voor overstromingen. Baggeren is daarom een oneindige en regelmatig terugkerende noodzaak. Maar het afzetten van baggerspecie is moeilijk en vaak kostbaar. Tegelijkertijd worden primaire grondstoffen steeds schaarser en duurder en moet men naar alternatieve en meer duurzame oplossingen op zoek. Er ligt dus wereldwijd een enorme kans voor het inzetten van baggerspecie als bouwstof. NETICS is expert in de wereld op dit gebied en heeft daarom de Baggerfabriek® bedacht, een plek waar de baggerspecie uit een gebied wordt verwerkt tot nieuwe producten (o.a. dijkenklei, stenen, kademuren), die kunnen worden gebruikt in bouw- en infraprojecten in datzelfde gebied.

**Dit project is succesvol afgerond in 2017.** NETICS kijkt nu met partners in de regio naar de mogelijkheden om een fysieke baggerfabriek te realiseren in de Drechtsteden.

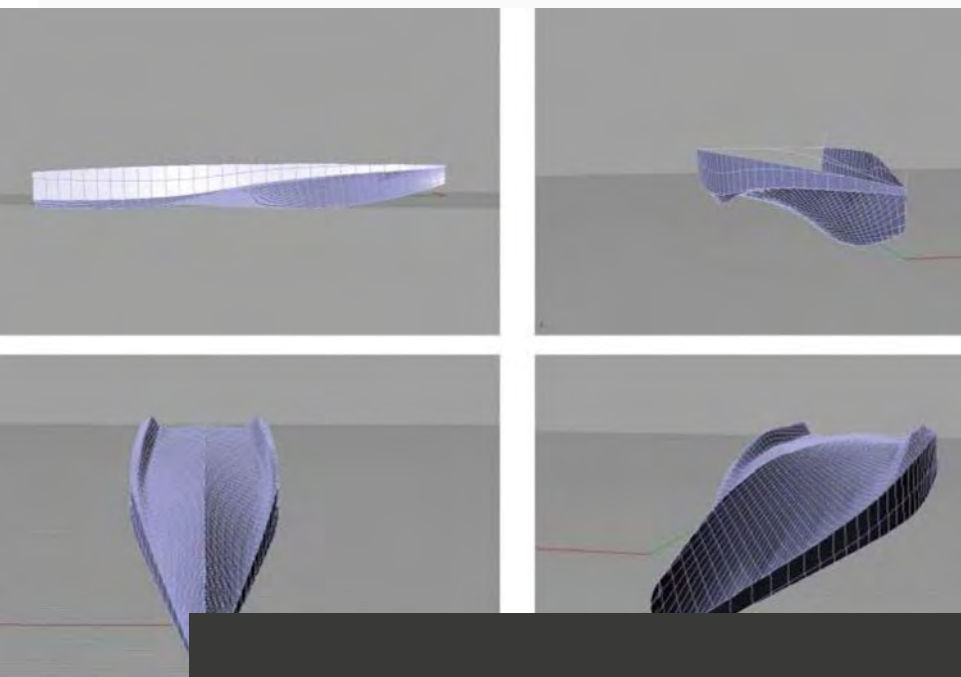


Overzicht  
subsidieprojecten



**2016**

## Imbarcazione Barone – Futuro MK I en emissietest Ssynfuel+ (biobrandstof)



### Projectpartners

Aarts Dieseltechniek B.V., TU Delft, Marin

### Eigen investering

€ 29.950

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 22.499,99

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek & kennisvoucher

De Futuro MK I moet de meest duurzame watertaxi ter wereld worden. Het haalbaarheidsonderzoek draait om het ontwikkelen en testen van een nieuwe, hybride en energiezuinige rompvorm van een snelle boot voor personenvervoer en professioneel gebruik. Hierin wordt de focus gelegd op de het gebruik van moderne hydrodynamica bij het ontwikkelen van een zo efficiënt mogelijke romp. Een ander uitgangspunt is het zorg dragen dat de nieuw te ontwikkelen rompvorm comfortabele vaareigenschappen heeft op kruissnelheid. De FUTURO MK I straks gaat varen op Ssynfuel+, de schoonste brandstof op de markt, die wordt geproduceerd op de Tweede Maasvlakte uit afvaloliën uit de voedingsindustrie. Deze brandstof is gegarandeerd 80% CO<sub>2</sub>-neutraal. Deel van dit traject bestaat uit het meten van de uitstoot bij gebruik van deze brandstof.

**Deze projecten zijn succesvol afgerond in 2018.** Als vervolg is in 2018 een nieuwe aanvraag voor prototyping toegekend, zie hierna.

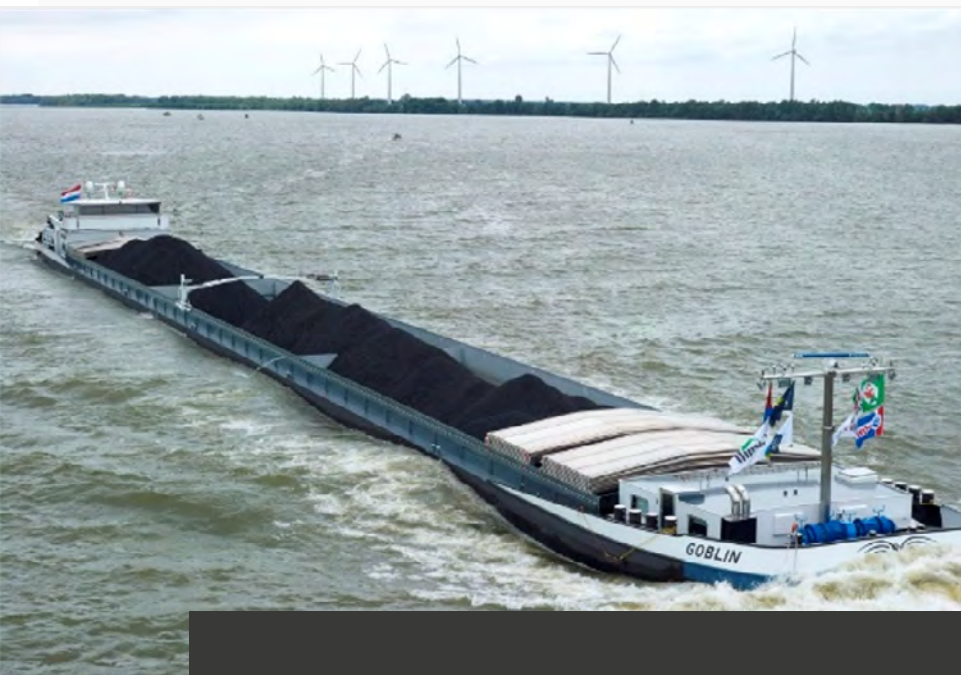


Overzicht  
subsidieprojecten



**2016**

## Koedood Dieselservice – On board monitoringsysteem voor emissiemeting aan de pijp (NOx en CO2)



### Projectpartners

Emigreen, Oechies

### Eigen investering

€ 76.940

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek

Koedood ontwikkelt een systeem, waarbij binnenvaartschippers continu inzicht hebben in hun NOx en CO2- uitstoot. Hierdoor kunnen ze zuiniger en milieuvriendelijker varen.

Schippers hebben in het algemeen weinig inzicht in hun uitstoot en energieverbruik, waardoor er in de praktijk nog te vaak onzuinig wordt gevaren. Koedood wil de schipper het juiste instrumentarium geven om zo veel mogelijk milieu- en energievriendelijk te varen. Dit kan een grote besparing opleveren. Het beoogde product meet continu de werkelijke uitstoot van stikstofoxiden (NOx) en koolstofdioxide (CO2) aan de uitlaatpijp, maakt de gegevens direct zichtbaar op het dashboard van de schipper en geeft hem ook advies om zijn uitstoot aan NOx en CO2 te minimaliseren door een koppeling met de boordcomputer. Koedood wil dit innovatieve product uiteindelijk als een add-on gaan aanbieden aan zijn klanten bij installaties van nieuwe motoren of motorrevisies. Directeur Arie Koedood zegt daarover: "De binnenvaart moet de komende decennia verder vergroenen. Naast schonere motoren, alternatieve brandstoffen, en bijvoorbeeld nabehandelingssystemen is het van belang dat de schipper bewuster wordt van zijn uitstoot en daarop ook kan sturen. Daarbij levert een continu monitoringssysteem veel gegevens op over de werkelijke uitstoot van schepen. Dat is maatschappelijk relevant, omdat vervoer over water zeker waar het CO2 betreft veel milieuvriendelijker is dan over de weg. Als meer bedrijven kiezen voor vervoer over water, kan dat bovendien helpen de filedruk te verminderen. Er wordt in de binnenvaartsector veel gesproken over verduurzaming, maar er gebeurt nog te weinig. Koedood heeft de ambitie om hier een voortrekkersrol in te vervullen met slimme innovaties."

**Dit project is succesvol afgerond in 2019.**



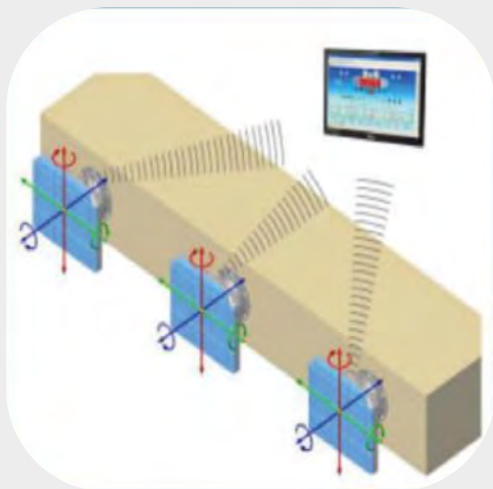
Overzicht  
subsidieprojecten





**2016**

## Factory Lab – Smart fender system



Het Smart Fender System van Factory Lab kan helpen bij het effectief en veilig gebruik van aanmeerlocaties in havengebieden.

Havens maken bij hun aanlegplaatsen gebruik van rubber 'fenders' om te voorkomen dat afmerende schepen schade veroorzaken aan de kade. FactoryLab wil deze fenders voorzien van sensoren die onder meer schade, de staat van onderhoud en de bezetting (ligt er een schip?) kunnen meten. De informatie die zo wordt verkregen, is direct zichtbaar voor de beheerder. Die kan daardoor bijvoorbeeld snel ingrijpen bij schade en beter bepalen wanneer onderhoud nodig is. Dat zorgt voor een veilige werkomgeving en bespaart ook kosten omdat er minder 'downtime' is. Uiteindelijk zal dat leiden tot goedkopere en efficiëntere ligplaatsen.

**Dit project is succesvol afgerond in 2017.**

### **Projectpartners**

Machinefabriek Straatman

### **Eigen investering**

€ 39.500

### **Toegekende subsidiebijdrage**

€ 25.000

### **Type instrument**

Haalbaarheidsonderzoek

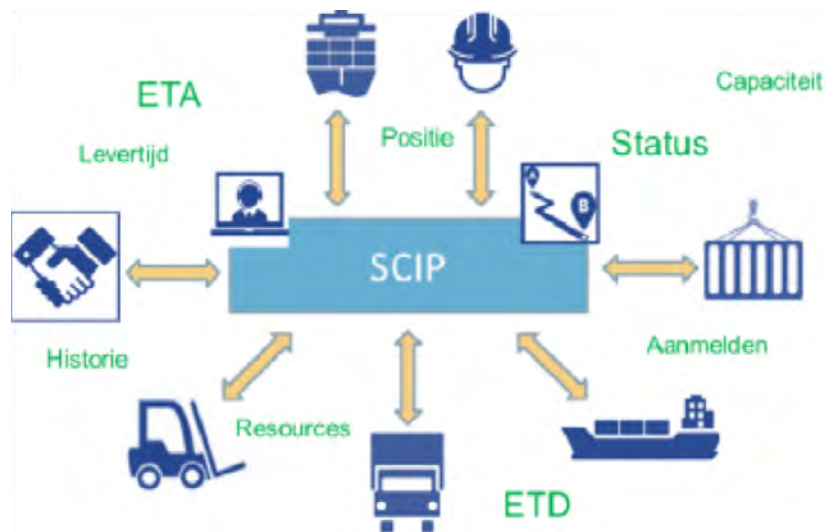


Overzicht  
subsidieprojecten



2016

## Cofano Software Solutions – Supply Chain Information Platform (SCIP)



Het 'Supply Chain Information Platform' wordt ontwikkeld om efficiënter gebruik te kunnen maken van de havencapaciteit, om kostenbesparingen en milieuwinst te genereren.

Het project van Cofano, dat de naam 'Nextlogic' heeft meegekregen, stelt zich als doel om de containerbinnenvaart te optimaliseren, zodat de doorstroom in havens efficiënt afgehandeld kan worden.

Het idee is om een digitaal platform te ontwikkelen dat het voor de verschillende partijen in de goederenketen mogelijk maakt om hun processen in een veilige omgeving op elkaar af te stemmen en hun informatie juist en tijdig met elkaar te delen. Daardoor kan laden en lossen van zee- en binnenvaartschepen efficiënter plaatsvinden. De beschikbare havencapaciteit wordt zo beter gebruikt en er zijn minder scheepsbewegingen.

Dit project is succesvol afgerond in 2017.

### Projectpartners

Quintic en Havenbedrijf Rotterdam

### Eigen investering

€ 66.000

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 5.000

### Type instrument

Prototype



Overzicht  
subsidieprojecten



**2016**

## VAF Instruments – Dynamische Maritieme Testfaciliteit (DMTF)



### Projectpartners

Krohne Altometer, Reehorst, Flow Center of Excellence, Stichting Xcaliber en ROC Da Vinci

### Eigen investering

€ 159.300

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 40.000

### Type instrument

Kwartiermaker

Met de DMTF kunnen VAF kunnen innovatieve voortstuwings-technologieën worden getest, die uiteindelijk moeten leiden tot minder CO<sub>2</sub> uitstoot van schepen. De installatie zal geplaatst worden in de duurzaamheidsfabriek.

Verduurzaming is een belangrijk thema voor de scheepvaart. De inzet van zuinigere, betere verbrandingsmotoren is, met name in de binnenvaart, vaak geen (economisch) haalbare optie. Om toch de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen, kan wel gekeken worden naar verdere optimalisatie van de aandrijflijn: de as en schroef. VAF Instruments is als toonaangevend bedrijf in maritieme aandrijftechniek voortdurend op zoek naar innovaties op dit gebied. Maar het ontbrak aan een goede testfaciliteit. In de nieuwe installatie kan het effect van weerstand en verschillende vaarsnelheden op de aandrijflijn gesimuleerd worden.

**Dit project is succesvol afgerond in 2018.**



Overzicht  
subsidieprojecten





**2016**

## DieselUp – Small Scale Fuel Upgrader

Dit project is gericht op het onderzoeken van de haalbaarheid van een kleinschalige ontzwavelunit (Sulphur Oxidation Unit of SOU) die de zwavel aan brandstof onttrekt aan boord van schepen.

Het beoogde product is een ontzwavelunit (Sulphur Oxidation Unit of SOU) die de zwavel aan de brandstof onttrekt in de vorm van pure zwavel, zwaveloxiden of andere zwavelverbindingen met als resultaat schone brandstof, geschikt voor de scheepvaart. Om zowel de hogere viscositeit als de reactie met waterstof te vermijden, kan het toevoegen van water aan de brandstof een oplossing zijn, wat ook de nodige uitdagingen voor nanoschaal vermenging met zich meebrengt. Een mogelijke oplossing hiervoor is een resonantie cavitator met hoge impact door de langere molecuulketens. De techniek is door DieselUp reeds onderzocht voor Diesel wordt nu verder doorontwikkeld voor toepassing op Stookolie. **Dit project is succesvol afgerond in 2017.**

### Projectpartners

Kemper & van Twist, Spliethoff

### Eigen investering

€ 25.000 (in vooronderzoek diesel € 404.000 vanaf 2012)

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek



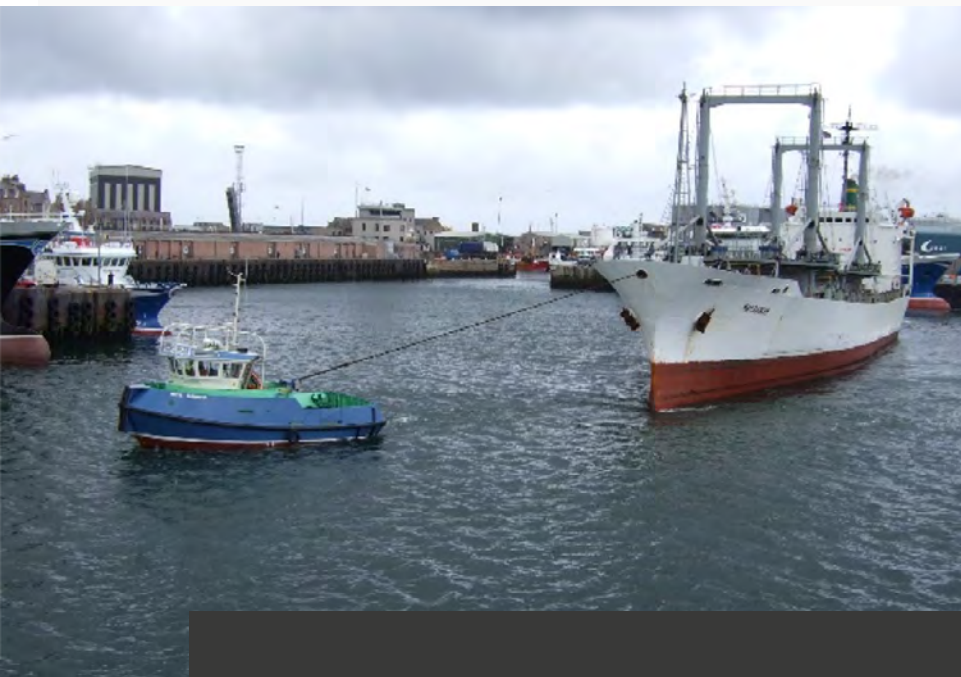
Overzicht  
subsidieprojecten

---



**2016**

## Machine & Lierenfabriek Kraaijeveld - Dynamisch Autonoom Liersysteem



### Projectpartners

Mampaey

### Eigen investering

€ 25.000

### Toegekende subsidiebijdrage

€ 25.000

### Type instrument

Haalbaarheidsonderzoek

Kraaijeveld heeft in dit project een lier ontwikkeld voor toepassing op het Dynamic Oval Towing system (DOT) van Mampaey. Dit is een nieuw systeem voor sleepboten waarbij de sleephaak niet op een vast punt aan de sleepboot is bevestigd, maar zich 360 graden rondom de stuurhut kan bewegen.

Tot op heden is er nog geen lier ontwikkeld die op een DOT-systeem geïnstalleerd kan worden. Innovatief aan deze lier is de hydraulische accumulator en het formaat van de lier. De lier moet het zijn eigen energie kunnen opwekken om het touw weer binnen te kunnen halen. Wanneer een touw wordt uitgebracht naar een schip kan men energie opwekken.

**Dit project is succesvol afgerond in 2018.**



Overzicht  
subsidieprojecten





MKB-  
katalysatorfonds  
Drechtsteden  
Jaarverslag 2022

---



# Colofon

MKB-katalysatorfonds Drechtsteden

Redacteur

**Hilbert de Jong**

Vormgeving en opmaak

**Impuls, Sliedrecht - impulsontwerpt.nl**

Februari 2023

