

# VAN EURO TOT ONDERZOEK

Jaarverslag CrossRoads2 2020

**Inleiding**  
pagina 2

**Highlights**  
pagina 3

**Projecten**  
pagina 4



# Inleiding

---

CrossRoads2 is een project wat tot stand is gekomen binnen het Europese programma Interreg Vlaanderen-Nederland 2014-2020. Het project is gericht op het stimuleren van duurzame grensoverschrijdende samenwerkingen rond kansrijke innovatieprojecten tussen KMO/MKB-bedrijven in Vlaanderen en Zuid-Nederland (Zeeland, Noord-Brabant en Limburg). Gedurende de looptijd van het project, hebben zo'n 200 bedrijven uit Vlaanderen en Zuid-Nederland samenwerkingen opgezocht wat heeft gezorgd voor een toegevoegde economische en maatschappelijke meerwaarde in de Vlaams-Nederlandse grensregio.

CrossRoads2 heeft KMO's en MKB'ers ondersteuning geboden in de vorm van matchmaking, subsidiemogelijkheden en follow-up. Het project richtte zich op bedrijven met goede, innovatieve en technisch haalbare projectideeën die graag grensoverschrijdend samenwerken met andere KMO/MKB-bedrijven.

Binnen het project bestaan twee subsidie instrumenten: subsidie voor haalbaarheidsstudies om de technische of commerciële haalbaarheid aan te tonen en subsidie voor innovatieprojecten gericht op het demonstreren van een nieuw proces of product of daaraan gekoppelde dienst.

## Wist u dat...

---

- CrossRoads2 in 2020 succesvol werd afgesloten met een digitaal eindverslag? De omstandigheden rondom de coronapandemie maakten het helaas onmogelijk om het slotevent fysiek plaats te laten vinden. De eindpublicatie neemt u mee in de successen, uitdagingen en lessons learned van het project. Dit verslag vindt u [hier](#).
- CrossRoads2 de afgelopen vier jaar 118 projecten ondersteund heeft? Dit aantal bestaat uit 75 innovatieprojecten en 43 haalbaarheidsstudies. Hierdoor hebben 202 Vlaamse en Nederlandse KMO's/ MKB'ers steun ontvangen.
- Er in samenwerking met de Universiteit Hasselt een studie werd uitgevoerd naar de economische en maatschappelijke impact van CrossRoads2 in de Vlaams-Nederlandse grensregio? Daaruit bleek onder meer dat de jaarlijkse toegevoegde economische meerwaarde voor alle CrossRoads2-bedrijven op 16 miljoen euro wordt geschat. Bovendien leidde 66% van de projecten tot het gewenste prototype en 16% tot een rechtstreeks vermarktbaar product of dienst.
- Er in 2020 een nieuwe website werd gelanceerd voor CrossRoads2 waarop alle projecten en resultaten in kaart zijn gebracht? Neem hiervoor een kijkje op [crossroads2.eu](https://crossroads2.eu).
- In 2020 een spin-off van CrossRoads2 werd opgestart? Met CrossRoads2 Sustainable Energy worden opnieuw grensoverschrijdende samenwerkingsverbanden tussen KMO/ MKB-bedrijven in Vlaanderen en Zuid-Nederland gestimuleerd. De focus ligt in dit project echter op innovatieprojecten rond duurzame energie, energie-efficiëntie en hernieuwbare energie die een rechtstreekse impact hebben op de CO2-reductie in de Vlaams-Nederlandse grensregio. Verder in dit jaarverslag vindt u meer inhoudelijke informatie over deze spin-off.

# Highlights

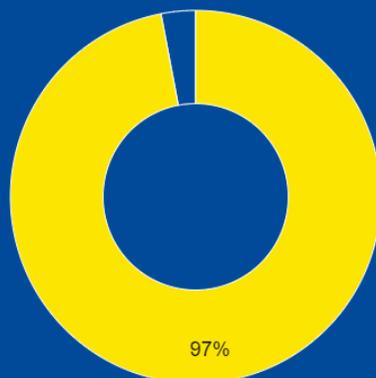
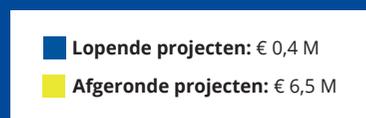
**€ 7.388.162**  
Verleende subsidie

**€ 16.749.122**  
Investering

**118**  
Projecten

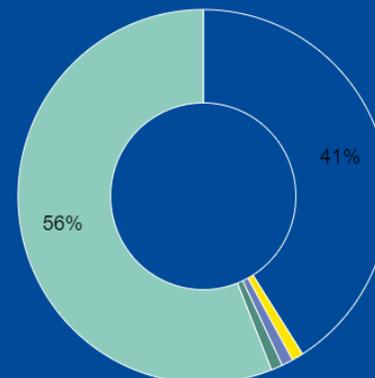
**202**  
Ondersteunde organisaties

### Uitputting subsidiebudget

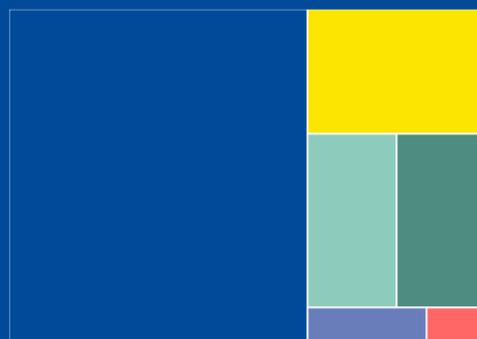
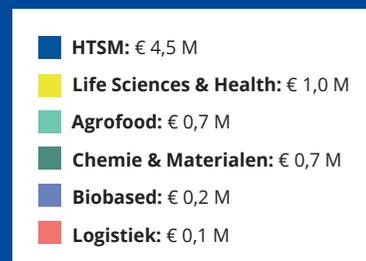


\* De genoemde bedragen betreffen Europese subsidie

### Projectfinanciering



### Topcluster



\* De genoemde bedragen betreffen Europese subsidie en cofinanciering van het Rijk en Provincies

### Instrument



\* De genoemde bedragen betreffen Europese subsidie en cofinanciering van het Rijk en Provincies

# Projecten in de schijnwerpers

---



**Hightech productieomgeving  
voor circulaire en innovatieve  
garagedeuren**

Hout en aluminium vloeien  
samen in innovatieve deur



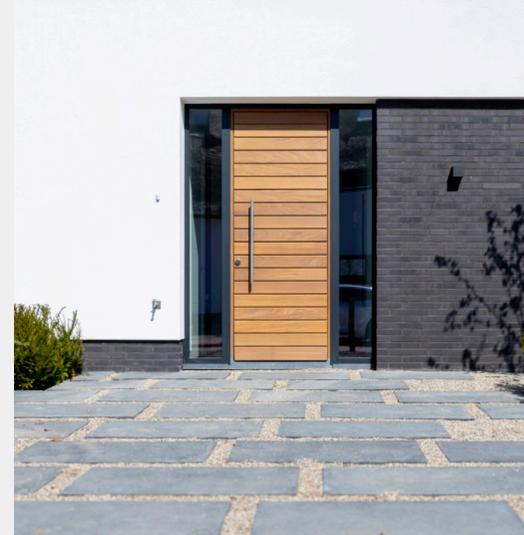
**Redox**

Drones sporen corrosie op

# Hout en aluminium vloeien samen in innovatieve deur

*Hightech productieomgeving voor circulaire en innovatieve garagedeuren*

Hoewel raam- en deurkozijnen nog vaak in aluminium worden uitgevoerd, vraagt de consument steeds vaker naar cross-over deuren met aluminium kozijnen en houten panelen die design, duurzaamheid en kwaliteit combineren. Een uitdaging voor het Nederlandse Different Doors, maar in samenwerking met het Vlaamse Ateliers Doumen Kinrooi (ADK) heeft de producent van garage- en voordeuren de handen uit de mouwen gestoken om aan de klantwens te voldoen.



**Project:**  
Hightech  
productieomgeving voor  
circulaire en innovatieve  
garagedeuren

**Projectpartners:**  
Different Doors, ADK

**Looptijd:**  
1 november 2019 – 31 augustus 2020

**Financiering:**  
Europa: € 132.672  
Privaat: € 141.725

De productie van zulke innovatieve cross-over poorten en deuren brengt verschillende uitdagingen met zich mee. Om te beginnen moet de producent zijn productieomgeving zo inrichten dat hij zowel aluminium kozijnen kan produceren als houten deurbladen. Dat zijn twee aparte specialismen, wat minder rendabel is dan een focus op één van de twee. Daarnaast omvat het productieproces twee verschillende materialen met verschillende eigenschappen die vragen om een andere benadering. Het maken van de aansluiting tussen het houten deurblad en het aluminium kozijn is een technische uitdaging. Tenslotte, vraagt een dergelijke maatwerkdeur om een intensieve samenwerking tussen verschillende leveranciers, zowel op het logistieke- als technische vlak. Dit samenspel kost veel tijd en dat staat vaak haaks op de verwachting van de klant die een totaalproduct verwacht binnen een relatief korte levertermijn.

## Een cross-over samenwerking

Om de genoemde uitdagingen het hoofd te bieden, besloot Different Doors de samenwerking aan te gaan met ADK. Sil Kuppens, eigenaar van Different Doors vertelt: "Onze expertise is hout, terwijl ADK specialist is in aluminium poorten en deuren. Door samen te werken, konden we onze kennis op het vlak van materiaaleigenschappen bundelen en een houten deur met aluminium kozijn ontwikkelen. Binnen het project hebben we veel van elkaar kunnen leren en zijn we samen tot nieuwe inzichten gekomen."

## Integratie in de bedrijfsprocessen

"Het is ons gelukt is om een innovatieve en circulaire cross-over deur te ontwikkelen die helemaal afgestemd kan worden op de klant", merkt Kuppens tevreden op. "Daarnaast hebben we binnen het project ook het hele productieproces gedigitaliseerd en afgestemd op elkaar. Het is nu volledig geïntegreerd in onze eigen

bedrijfsprocessen en in die van ADK. Daardoor kunnen we de klant een kortere doorlooptijd garanderen."

## Sprong gewaagd dankzij CrossRoads2-subsidie

Beide projectpartners zijn heel trots op het eindproduct, maar geven aan de weg ernaartoe ook heel mooi te vinden. "Je ziet samen hoe er telkens stappen gezet worden. Deze intensieve manier van samenwerken met een externe partner is helemaal anders dan wat we gewend waren, maar tegelijkertijd heel leuk." Over de toegevoegde waarde is Kuppens duidelijk: "Met de steun van CrossRoads2 konden we de risico's die gepaard gaan met het ontwikkelen van een nieuwe product wegnemen en kwam de samenwerking met ADK sneller van de grond. De subsidie was voor ons het duwtje in de rug om de sprong in het diepe te wagen. Daarnaast heeft de toegankelijke begeleiding en goede ondersteuning vanuit het CrossRoads2-team bijgedragen aan het positieve verloop van ons project."

## Een lange termijn relatie

"Met dit project zijn we een commitment aangegaan met ADK om op lange termijn samen te werken", aldus Kuppens. "We hebben een innovatief product ontwikkeld, maar daar houdt het uiteraard niet bij op. Een product kan en moet verder evolueren op basis van nieuwe klantbehoeften en nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van automatisering, veiligheid en duurzaamheid. We zullen elkaar blijven uitdagen en ons product verder optimaliseren."

*"Met dit project zijn we een  
commitment aangegaan om op lange  
termijn samen te werken"*

# Drones sporen corrosie op

Redox

De inzet van drones voor allerlei doeleinden neemt toe en ook in de professionele industrie zijn ze niet meer weg te denken. Zo kan het voor bedrijven interessant en tijdsbesparend zijn om met drones in- en outdoor inspecties uit te voeren waarmee defecten op constructies tijdig gedetecteerd worden. Het Vlaamse Airobot en het Nederlandse Avular deelden de ambitie om een drone te ontwikkelen die corrosie op kan sporen. Zij sloegen de handen ineen binnen het CrossRoads2-project 'Redox'.



## Project: Redox

### Projectpartners:

Avular BV, Airobot

### Looptijd:

1 april 2019 – 31 augustus 2020

### Financiering:

Europa: € 125.049

Rijk: € 2.615

Provincie Noord-Brabant: € 1.369

Overig publiek: € 5.561

Privaat: € 164.495

De markt voor outdoor inspecties is al enige tijd interessant, maar ook de vraag naar indoorinspecties stijgt. Zo speelt binnen de petrochemische industrie het vraagstuk of inspecties in tanks door drones uitgevoerd kunnen worden. Het inspecteren van de binnenzijde op corrosie is een omvangrijke, tijdrovende en risicovolle klus. In andere sectoren wil men drones inzetten voor bijvoorbeeld inspectie van installaties. Nu moeten daarvoor steigers geplaatst worden waar vandaan inspecteurs de constructie meter voor meter gaan inspecteren. Door dit werk door drones te laten uitvoeren, kan voorkomen worden dat installaties meerdere dagen tot weken stil liggen.

### Complex

Indoor corrosie-inspecties laten uitvoeren door een drone is echter behoorlijk complex. Ten eerste worden de positiebepaling en navigatie van drones geregeld op basis van GPS-coördinaten. In een binnenruimte is niet of nauwelijks een GPS-sigitaal aanwezig. Ten tweede volstaan huidige camerasystemen niet om afwijkingen van corrosie te detecteren.

### Perfekte match tussen twee dronebouwers

Airobot en Avular hebben samen een innovatieve oplossing ontwikkeld om drones toch geschikt te maken voor dit soort inspecties. Jan Leyssens, Chief Operations Officer (COO) bij Airobot: "Wij hebben een samenwerking met Avular opgezocht omdat zij een oplossing hadden gevonden om indoor met drones te kunnen vliegen. Ze hebben expertise ontwikkeld op indoor navigatietechnieken. Wij richten ons juist op de sensor kant van de drone, met andere woorden de camera. Binnen onze eigen expertise hebben we onderzocht of we in staat zijn om corrosie te detecteren

met hyperspectrale technologie. Het menselijk oog ziet maar drie kleuren: rood, groen en blauw. Hetzelfde geldt voor een gewone kleurencamera. Een hyperspectrale camera neemt honderden kleuren waar, binnen en buiten het voor de mens zichtbare kleurenspectrum. Hierdoor komen verschillen aan het licht die met het blote oog niet te zien zijn. Een hyperspectrale camera gebruikt heel veel verschillende golflengtes van het elektromagnetisch spectrum om het oppervlak van een materiaal te bekijken."

De samenwerking met Avular was volgens Leyssens de perfecte match: "Het was echt een meerwaarde om met een andere dronebouwer hieraan te werken. Samen zijn we gekomen tot de best mogelijke oplossing."

### Ondanks corona geslaagd

"Door de coronamaatregelen moesten we onze testfase beperken tot een vliegtuighangar en de testlocatie bij DronePort. Onze wens om te testen op locatie bij bedrijven is helaas niet in vervulling gegaan." Ondanks deze beperkingen, is het doel van het project behaald. Leyssens licht dit toe: "We hebben een zogenaamde 'payload' ontworpen, die onder de drone hangt. Deze is in staat om corrosie te detecteren in tanks. De hyperspectrale technologie kan voor ieder object dat gevoelig is voor corrosie ingezet worden. Denk bijvoorbeeld aan bruggen, windmolens en chemische installaties. Deze brede toepasbaarheid opent voor ons deuren naar nieuwe markten."

*"CrossRoads2 stelde ons in staat om met beperkte middelen een proof of concept te realiseren waarmee we kunnen demonstreren dat ons idee potentie heeft"*

### Het vervolproces

Met de ontwikkelde basistechnologie zullen Airobot en Avular voortbouwen op een inzetbaar product. De volgende uitdaging voor de projectpartners is om verschillende types roest te gaan classificeren met behulp van artificiële intelligentie.

### CrossRoads2 maakt ideeën realiseerbaar

Jan Leyssens is enthousiast over de steun vanuit CrossRoads2: "CrossRoads2 stelde ons in staat om met beperkte middelen een proof of concept te realiseren waarmee we kunnen demonstreren dat ons idee potentie heeft. De financiële steun vanuit het project heeft ons over de streep getrokken om door te pakken. Ook heeft CrossRoads2 de zoektocht naar de juiste buitenlandse partner aanzienlijk vereenvoudigd."

## 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

Airobot, Different Doors, Stimulus Programmamanagement

## VORMGEVING EN REALISATIE

WEBtima WEB en IT diensten

© Copyright 2021 Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend