



Vlaanderen
is ondernemen

PROJECTEN FABRIEK VAN DE TOEKOMST

Roadmaps voor economische uitdagingen

AGENTSCHAP
ONDERNEMEN

[AGENTSCHAPONDERNEMEN.be](https://agentschapondernemen.be)

Entrepreneurial discovery, voedingsbodem voor een heroplevende industrie in Vlaanderen

Europa zet de komende jaren volop in op 'Industrial renaissance'. Het ontwikkelen, produceren en vermarkten van vernieuwende geavanceerde producten is hierbij één van de sleutelementen. De ontwikkeling van deze innovatieve oplossingen vertrekt vanuit 'entrepreneurial discovery' en bundelt kennis en expertise uit verschillende sectoren. In een aantal gevallen bieden deze vernieuwingen duurzame oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen waar we met z'n allen voor staan. Europees en Vlaams onderzoek staat aan de top in de wereld en vormt een rijke voedingsbodem voor industriële innovaties. De effectieve doorstroming van deze resultaten naar de vermarkting van vraaggedreven producten en diensten, zodat reële economische meerwaarde gecreëerd wordt, is de uitdaging waar de industrie voor staat. Als deze horde met succes genomen wordt, zal ons industrieel weefsel zich opnieuw kunnen ontwikkelen, ook in de geglobaliseerde wereld van vandaag en morgen.

De weg van innovatie tot realisatie van economische meerwaarde loopt door de 'Valley of Death'. De resultaten van onderzoek en ontwikkeling leiden immers te vaak niet tot industriële doorbraken. De redenen hiervoor zijn divers, oplossingen eerder schaars. Een roadmap kan hier een houvast aanreiken. Het brengt de stappen in kaart om te komen tot effectieve valorisatie van onderzoek en ontwikkeling. Dit plan van aanpak kan zorgen voor de opstart van een economische activiteit en de verdere ontwikkeling en vernieuwing van de innovatieve oplossing op langere termijn borgen.

De projectoproep 'roadmaps voor economische uitdagingen' maakt deel uit van de initiatieven van de Vlaamse Regering voor de ondersteuning van de transformatie van de Vlaamse industrie tot 'Nieuw Industrieel Ondernemen'.

In het najaar van 2014 zijn inmiddels zeven projecten opgestart die werken aan roadmaps voor business opportuniteiten in diverse sectoren. U vindt in dit projectportfolio de korte beschrijving van elk van deze projecten.

Laat u inspireren en bouw samen met ons aan de toekomst van de Vlaamse industrie!

3D Prints in hospitalen



KERNBEGRIIP

KET
Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen
Slimme specialisatie

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

Nog te bepalen

BETROKKEN PARTNERS

Materialise, Mobelife, Layerwise,
Melotte, KUL Prometheus, UGent
Vakgroep gezondheidseconomie,
klankbordgroep hospitalen

CONTACTGEGEVENS

Materialise nv
dhr Wilfried Vancraen
fried@materialise.be

○ 3D PRINTS
IN HOSPITALS

Het produceren van patiëntspecifieke hulpmiddelen (anatomische modellen, instrumenten en implantaten) d.m.v. 3D-printing of Additive Manufacturing (AM) processen kent momenteel wereldwijd een sterke opgang. Dit is een gevolg van 3D print toepassingen die vandaag al een grote toegevoegde waarde bieden aan de patiënt, bijvoorbeeld bij complexe aangezichtschirurgie. Hiernaast ontstaat ook een sterke tendens om zulke hulpmiddelen in het hospitaal zelf te gaan bouwen. Deze realiteit werpt echter een aantal belangrijke problemen op, op gezondheids-, economisch en juridisch vlak. Deze problemen moeten met een gecoördineerde aanpak worden opgelost:

De ruime valorisatie van deze patiëntspecifieke medische producten, waarvoor heel wat basis technologie in Vlaanderen/België is ontwikkeld, kan enkel wanneer elk van deze problemen worden opgelost. Een win situatie voor industrie, de gezondheidszorg, overheid en patiënt vergt een geïntegreerde aanpak die binnen het consortium uitgewerkt wordt in de vorm van een concrete roadmap.

PROJECTDOELSTELLINGEN

De doelstelling van dit project is om – vertrekkend vanuit de huidige technologische basis van 3D printing van op maat gemaakte medische hulpmiddelen – de bestaande gaten te identificeren en op te vullen om dit op grote schaal te kunnen toepassen. Specifiek kijkt dit project naar 3 domeinen: wettelijk, economisch en gezondheidseconomisch. Om deze doelstelling te bereiken, zal daarom:

- In eerste instantie het draagvlak binnen Vlaanderen verbreed worden;
- Een inventaris opgemaakt worden van toepassingsmogelijkheden voor AM en de bijhorende businessmodellen voor elk van de toepassingsmogelijkheden;
- Een gezondheidseconomische analyse voor de verschillende producten gemaakt worden;
- Het huidige juridische kader geanalyseerd worden en zullen aanbevelingen ter verbetering opgesteld worden,
- Een globaal eindrapport opgemaakt worden.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

Momenteel kan geen enkele Vlaamse speler de gehele waardeketen afdekken. Een samenwerking tussen complementaire actoren is essentieel om alle aspecten van de waardeketen af te dekken voor een succesvolle marktintroductie en de risico's hiervan te delen. Het opzetten van een lokaal ecosysteem waarin al deze actoren gevat zijn, is een voorwaarde om de leidende positie van de leden van het consortium verder te verstevigen zodat er nieuwe activiteiten kunnen worden ontplooid zowel binnen Vlaanderen als daarbuiten.

Aquavalue



KERNBEGRIIP

Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

01/10/2014 tot 30/09/2015

BETROKKEN PARTNERS

Sioen Industries, dotOcean, INVE Technologies, Brevisco, Colruyt, eCoast Marine Research, Dredging International, Pures, UGent, ILVO, Flanders' Maritime Cluster

CONTACTGEGEVENS

Sioen Industries nv
dhr Bert Groenendaal
Bert.Groenendaal@sioen.be

Aquacultuur is vandaag nagenoeg onbestaande in Vlaanderen. Wereldwijd is het echter een sterk groeiende miljardenindustrie. Niettemin beschikt Vlaanderen wel over heel wat industriële en academische kennisspelers in de aquacultuurwaardeketen. Samen met de huidige transitie van visserij en traditionele aquacultuur naar geïntegreerde aquacultuur ontstaan hierdoor, ook voor Vlaamse bedrijven, grote business-opportunities.

AQUAVALUE heeft tot doel om een roadmap voor geïntegreerde aquacultuur voor Vlaanderen op te stellen waardoor de in Vlaanderen aanwezige expertise optimaal gevaloriseerd kan worden. Het uiteindelijke doel van deze roadmap-oefening is om, in overleg met alle relevante actoren in Vlaanderen, een aantal kansrijke pilootprojecten te definiëren.

PROJECTDOELSTELLINGEN

- In kaart brengen van de state of the art m.b.t. (geïntegreerde) aquacultuur op Vlaams/Belgisch/Europees en wereldniveau;
- Waardeketenanalyse en vermarktingspotentieel bepalen van geïntegreerde aquacultuurproductie voor Vlaanderen (zowel de eindproducten als de benodigde technologie, diensten en know-how);
- Identificatie en kwantificatie van het innovatiepotentieel m.b.t. geïntegreerde aquacultuurproductie voor Vlaanderen (zowel de eindproducten als de benodigde technologie, diensten en know-how);
- Technisch/economische definitie van 2 à 4 pilootprojecten.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

Het project wil de implementatie van een nieuwe economische activiteit voor Vlaanderen faciliteren: het geïntegreerd kweken van meerdere aquatische soorten (schelp- en schaaldieren, vis, zeewieren) op één locatie (near-shore en/of offshore). Het valorisatiepotentieel voor de volledige waardeketen wordt hierbij in ogenschouw genomen.



OVID-LT



KERNBEGRIIP

Internationalisering
Nieuwe businessmodellen
Open innovatie
Samenwerking in de waardeketen

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

01/08/2014 – 31/07/2016

BETROKKEN PARTNERS

CrossLang nv, Synergetics nv, Actonomy nv

CONTACTGEGEVENS

CrossLang nv
Dhr Luc Meertens
Luc.Meertens@crosslang.com

WEBSITE

www.ovid-lt.be



De Vlaamse kmo's in de taal- en spraaktechnologiesector komen moeilijk tot de nodige schaalvergroting. Hun portfolio van producten en diensten is vaak te beperkt en bovendien worden ze onvoldoende breed ingezet (d.w.z. enkel binnen de vertrouwde niche). Daarnaast wordt onvoldoende geïnvesteerd in nieuwe kennis en technologie.

Hierdoor worden potentiële zakelijke opportuniteiten – hoewel technisch haalbaar – onvoldoende verzilverd. Veel kennis blijft daarbij on(der)benut.

Dit voorstel wil een operationeel-technisch platform (OVID-LT), opzetten voor lokale en bij uitbreiding internationale bedrijven dat complementaire expertise en technologieën samenbrengt en als een "open innovatiecluster" het domein van meertalige natuurlijke taal- en informatieverwerking exploiteert. Dergelijk Platform as a Service (PaaS) zal worden ingezet voor 'multilingual natural language understanding', d.w.z. het capteren én interpreteren van teksten uit een groot aantal verschillende bronnen. In combinatie met elkaar moet dit leiden tot een betekenisvol en ondubbelzinnig begrip van de boodschap, wat verdere verwerking in data-toepassingen mogelijk maakt.

Technisch is een dergelijke open OVID-LT infrastructuur in staat om taaltechnologie componenten te aggregeren en aan te sluiten op Big Data sinks en repositories (vertical integration). Door het samenbrengen van de vereiste disciplines - meertalige Natural Language Processing (NLP), Machine Translation (MT), semantische normalisatie, Machine Learning (ML) en Big Data processing - zal het mogelijk zijn een verrijkte valorisatieketen te ontwikkelen. Tegelijk biedt het flexibel inzetten van "taaltechnologie as a service" ook meerwaarde voor de meer traditionele markt. Dit moet toelaten om een voldoende rijke valorisatieketen te ontwikkelen.

Operationeel biedt het platform de bedrijven uit de Taal- en SpraaktechnologieSector (TST) een gezamenlijk verkoopkanaal voor projecten, zoals de dagdagelijkse communicatieproblemen van grote bedrijven, die vaak de eigen capaciteit of specifiek niche van de Vlaamse taaltechnologie kmo overschrijden. Het roadmap-project zal onderzoeken op welke manier dit verkoopkanaal het best georganiseerd kan worden.

PROJECTDOELSTELLINGEN

- Het ontwikkelen van een technologische demonstrator (het platform);
- Het ontwikkelen van een business model voor een cluster(organisatie) die het technologieplatform zal beheren.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

Door het opzetten van het platform en de clusterorganisatie zullen kmo's uit de Taal- en SpraakTechnologieSector in staat zijn om hun slagkracht en concurrentiële positie te vergroten ten aanzien van de grote internationale concurrenten.

Power-to-Gas roadmapping



KERNBEGRIIP

Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen
Slimme specialisatie

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

1/10/2014 – 30/11/2015

BETROKKEN PARTNERS

Hydrogenics, Colruyt, Umicore,
Fluxys, Elia, Sustesco, WaterstofNet

CONTACTGEGEVENS

Hydrogenics Europe nv
dhr Denis Thomas
dthomas@hydrogenics.com



De inzet van hernieuwbare elektriciteit uit wind en zon neemt in Europa en ook in Vlaanderen sterk toe. Deze fluctuerende, weersafhankelijke hernieuwbare energiebronnen voeden het bestaande elektriciteitsnet. Dit net is echter niet aangepast voor deze sterke toename aan fluctuerende elektriciteitsproductie. Aan het slimmer maken van de netten wordt gewerkt, aan uitbreiding ook. Vooral dit laatste is vaak niet evident omwille van kosten en vergunningen.

Het is daarmee duidelijk dat in de nabije toekomst het kunnen bufferen van grote hoeveelheden elektriciteit een noodzaak wordt: zowel om de maximale hoeveelheid hernieuwbare elektriciteit in te kunnen koppelen als om deze hernieuwbare elektriciteit zo goed mogelijk te kunnen valoriseren. Daar waar voor kleinschalige elektriciteitsopslag batterijsystemen volstaan, biedt waterstof perspectieven voor grootschalige energieopslag: internationaal wordt de stap van hernieuwbare elektriciteit naar waterstof benoemd als "Power-to-Gas".

De technologie om elektriciteit om te zetten naar waterstof is gekend (elektrolyse), maar moet voor grootschalige toepassing verder ontwikkeld, gedemonstreerd en opgeschaald worden. Cruciaal in het "Power-to-Gas" concept is de wijze waarop de geproduceerde waterstof het best gevaloriseerd kan worden, waarbij de volgende trajecten mogelijk zijn:

- injectie in het bestaande aardgasnet
- injectie in het bestaande waterstofnet
- via brandstofcel elektriciteit maken
- toeleveren aan waterstoftankstations voor voertuigen
- met CO₂ via proces van methanisatie omzetten naar synthetisch methaan

In deze roadmap worden met toonaangevende Vlaamse industriële partners de diverse technologie- en valorisatietrajecten in kaart gebracht voor de periode 2014 – 2020.

PROJECTDOELSTELLINGEN

Voor elk van de vijf vooropgestelde valorisatietrajecten

- een business model definiëren;
- ontwikkelingsperspectieven (technologische en economisch) opstellen voor de periode 2014-2020 en een doorkijk naar 2020-2050;
- de juridische aspecten, barrières en vereist draagvlak voor implementatie definiëren;
- een waardeketen definiëren met een concrete invulling door bedrijven voor deze markt;

De resultaten vertalen naar een Vlaams programma rond slimme specialisatie in lijn met de Europese ambities.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

De roadmapoefening zou moeten leiden tot een Power-to-Gas industriële cluster in Vlaanderen die zelfbedruipend zal zijn, een internationaal competitief voordeel borgt en significante exportcijfers realiseert.

Recybet



KERNBEGRIIP

Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen
Slimme specialisatie

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

1/10/2014 tot 31/3/2016

BETROKKEN PARTNERS

Seveton, Emlyn, Adams Polendam,
Holcim België, Naessens Willy Indus-
triebouw, WTCB, KULeuven, VCB

CONTACTGEGEVENS

Seveton
Dhr Bert Noteman
Bert-n@seveton.be

Het project zal leiden tot een nieuwe waardeketen waarin betonpuin, afkomstig van de sloop van het oude gebouwenpark, wordt gerecycleerd tot volwaardige grondstof voor hoogwaardige toepassingen in de bouw. Om dit te bereiken wordt een nieuw businessmodel voorgesteld dat gericht is op het sluiten van de materiaalkringlopen in betonbouw. De beoogde transitie past in de groeiende markt van recycling en Cradle2Cradle en genereert nieuwe economische waarde in de keten. Bovendien draagt Recybet bij tot de vermindering van de ecologische voetafdruk.

In de roadmap wordt de economische en technologische haalbaarheid van het beoogde businessmodel onderbouwd. Bestaande technologische kennis wordt getoetst aan de specifieke processen bij ieder van de betrokken actoren. Op deze manier kunnen noodzakelijke aanpassingen in het productieproces geïdentificeerd worden zodat de vereiste kwaliteit gegarandeerd kan worden. Op economisch vlak bekijkt Recybet de financiële haalbaarheid van de geplande omschakeling, maar ook de impact op regelgeving, het marktpotentieel, competentieontwikkeling en tewerkstelling in de keten. Deze worden mee opgenomen in de roadmap die een brede vermarkting van het gebruik van "groene" betoncomponenten vooropstelt.

PROJECTDOELSTELLINGEN

Opmaak van een nieuw businessmodel voor het sluiten van de materiaalkringloop in de betonbouw.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

Met het beoogde businessmodel transformeert de waardeketen van een lineair model met een lange diffuse keten naar een circulair model met focus op recyclage van bouwafval en hergebruik van gerecycleerde granulaten in hun oorspronkelijke toepassing via een korte ketensluiting. De noodzaak om enkel primaire grondstoffen te gebruiken vermindert en het hergebruik van de recyclaten in hoogwaardige toepassingen genereert bijkomende economische waarde voor een afvalstroom die voordien in het beste geval in laagwaardige toepassingen terecht kwam. De evolutie naar een kringloopmodel biedt nieuwe opportuniteiten voor alle actoren in de waardeketen en zal hun economische slagkracht in de markt verscherpen.

UAV Security Services



KERNBEGRIIP

KET
Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

15/08/2014 tot 14/08/2015

BETROKKEN PARTNERS

Fire.be (part of RiskMatrix group),
Xtendit Solutions, Seris Security,
Securitas, Metes, VITO, Mark Vanlook

CONTACTGEGEVENS

Fire.be (part of RiskMatrix Group)
Frank Vanwelkenhuyzen
Frank.v@riskmatrix.be

WEBSITE

www.ansecur.com



Onderzoek toont aan dat de beveiligingssector nood heeft aan technologische oplossingen om de veiligheid en het veiligheidsgevoel blijvend te kunnen garanderen tegen een aanvaardbare kost. Bewaking gebeurt immers grotendeels door fysieke inspectierondes van beveiligingsagenten. Het vroegtijdig signaleren en lokaliseren van calamiteiten is een belangrijk gegeven om interventies selectief te kunnen uitvoeren en verhoogt op die manier zowel de maatschappelijke veiligheid als de veiligheid van het bewakingspersoneel. Daarnaast geven rapporten, uitgegeven door de Europese Commissie, aan dat de drone industrie een 'emerging industry' is. Uit deze twee elementen is de idee gerezen drones in te zetten in de veiligheidssector en meer concreet voor de bewaking van industriegebieden of grote bedrijfsterreinen, waarop meerdere bedrijven gevestigd zijn.

Om deze innovatieve high-tech oplossing te ontwikkelen en naar de markt te brengen zijn diverse competenties nodig. Deze zijn aanwezig bij verschillende actoren, die zullen samenwerken om voor de waardeketen van beveiliging via drones een roadmap op te maken. Het consortium is ervan overtuigd dat er op alle niveaus in de waardeketen industriële activiteiten (onderzoek, ontwikkeling, maakindustrie en verkoop) in Vlaanderen tot stand kunnen komen, waarmee een internationale markt kan aangeboord worden.

PROJECTDOELSTELLINGEN

Het project heeft als doel een roadmap op te leveren voor de implementatie van een UAV Security Service. Hiertoe zullen:

- het business potentieel van de UAV Security Service case onderzocht worden;
- een gericht technologie- en kennisontwikkelingsplan opgemaakt worden;
- de randvoorwaarden (juridisch, aansprakelijkheid, competentie-ontwikkeling, ...) onderzocht worden;
- een kennisplatform opgezet worden.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

Het project ligt aan de basis van een nieuwe waardeketen voor de ontwikkeling van industriële hightech drone toepassingen. Voor de verschillende actoren in de waardeketen ontstaan via nieuwe partnerships nieuwe business opportuniteiten. Hieruit zal een nieuwe industriële waardeketen ontstaan die diverse disciplines van kennis en ervaring bijeenbrengt, in eerste instantie gericht op beveiligingstoepassingen, maar die ook toepasbaar zal zijn in andere domeinen.

VALORFLAX



KERNBEGRIIP

Nieuwe businessmodellen
Samenwerking in de waardeketen
Slimme specialisatie

PROJECTTYPE

Roadmapping

LOOPTIJD

29/9/2014 – 28/05/2016

BETROKKEN PARTNERS

Firma A. Swerdlhoff (projectcoördinator), ROBEVA, Warlinco, SABIC, Beologic, CNH Industrial Belgium, KUL onderzoeksgroep Propolis, Algemeen Belgisch Vlasverbond, Flanders' PlasticVision

CONTACTGEGEVENS

Firma A. Swerdlhoff cva
dhr Jan Demeulenaere
a.swerdlhoff@telenet.be

Flanders' Plastic Vision
Dhr Marc Labbé
Marc.Labbe@plasticvision.be

Algemeen Belgisch Vlasverbond
Dhr. Jan Sijnave
Jan.sijnave@vlasverbond.be

Het project Valorflax bouwt voort op de resultaten van het O&O-project FlaxHemPlast dat het gebruik van kortgesneden vlas- en hennepvezels voor de versterking en de verdere functionalisering van kunststoffen onderzocht. Het onderzoeksproject was voor de Belgische vlassector essentieel om los te komen van de huidige pure textieltoepassingen en biedt mogelijkheden om een alternatieve waardeketen op te bouwen gericht op meer materiaalgerichte (kunststof en composiet) toepassingen van vlasvezels.

Om de tijdens het O&O-project verworven technische doorbraken en inzichten snel en methodologisch te vertalen in bredere toepassingsmarkten, duurzame business cases, sterke en duurzame verdienmodellen, duurzame verankerde waardeketens en opschaalbare productie en logistieke concepten is een economisch natraject noodzakelijk. Met Valorflax wil men de markt-haalbaarheid van deze nieuwe toepassingen onderzoeken en nieuwe waardeketens opzetten.

PROJECTDOELSTELLINGEN

Concreet wil men binnen Valorflax:

- Diverse eindtoepassingsmarkten voor gebruik van korte vlasvezel versterkte polymeer compounds kwalificeren, kwantificeren en prioriteren;
- Twee prioritaire eindtoepassingsmarkten zo volledig mogelijk operationeel uitwerken (demonstrator cases);
- Voor de resterende eindtoepassingsmarkten een ontwikkelingsplan op middellange termijn uitwerken;
- Een Masterplan opleveren dat kan voorgesteld worden aan mogelijke investeringspartners/financiers.

MEERWAARDE VOOR ONTWIKKELING VAN NIEUWE INDUSTRIËLE ACTIVITEIT IN VLAANDEREN

De in het project beoogde waardeketens voor korte vlasvezelcompounds bestaan momenteel nog niet in Vlaanderen. Het project wil het marktpotentieel van deze nieuwe waardeketens onderzoeken (studie-fase) en concreet maken via demonstratorcases (validatie-fase). Deze nieuwe waardeketens zijn essentieel voor de Belgische vlassector en bieden nieuwe opportuniteiten voor zowel de vlas- als de kunststofverwerkende bedrijven in Vlaanderen.

Contact

www.agentschapondernemen.be
info@agentschapondernemen.be

Bel gratis 0800 20 555

Agentschap Ondernemen

Koning Albert II-laan 35 bus 12
1030 Brussel

Agentschap Ondernemen Antwerpen

Lange Lozanastraat 223 bus 4
2018 Antwerpen

Agentschap Ondernemen Limburg

Kempische Steenweg 305 bus 201
3500 Hasselt

Agentschap Ondernemen Oost-Vlaanderen

VAC Virginie Loveling
Koningin Maria Hendrikaplein 70 bus 30
9000 Gent

Agentschap Ondernemen Vlaams-Brabant

VAC Dirk Bouts
Diestsepoort 6 bus 31
3000 Leuven

Agentschap Ondernemen West-Vlaanderen

Jacob Van Maerlantgebouw - VAC
Koning Albert I-laan 1.2 bus 31
8200 Sint-Michiels/Brugge