

G4P4

Kansen voor West II



Publieksversie Jaarverslag 2020

Operationeel Programma Kansen voor West

Comité van toezicht 21 mei 2021



Europese Unie
Europees Fonds voor
Regionale Ontwikkeling

Lijst met afkortingen

A&F	Topsector Agro&Food
B&W	College van Burgemeester en Wethouders
CBS	Centraal Bureau voor Statistiek
CI	Topsector Creatieve industrie
CLLD	Community Led Local Development
DC	Deskundigencommissie
DG Regio	Directoraat-Generaal voor Regionaal Beleid van de Europese commissie
EC	Europese Commissie
EFRO	Europees Fonds Regionale Ontwikkeling
EZK	Ministerie van Economische Zaken
ESF	Europees Sociaal Fonds
FI	Financieringsinstrument
G-4	Steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht
GTI	Geïntegreerde Territoriale Investerings
HTSM	Topsector: High Tech Systemen en Materialen
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
LSH	Topsector: Life sciences & Health
MA	Managementautoriteit
MKB	Midden en Kleinbedrijf
N+3	Verplichte realisatie van een gepland budget binnen 3 jaar
OP	Operationeel Programma
P4	Provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland
PB	Programmabureau
R&D	Research & Development
SAG	Stedelijke Adviesgroep
SD	Specifieke doelstelling
SFC	ICT-systeem van de EC waar alle projectdocumenten in staan
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TU	Topsector Tuinbouw & uitgangsmaterialen
TB	Technische Bijstand
NH	Noord-Holland
ZH	Zuid-Holland



Voorwoord

Het jaar 2020 heeft binnen Kansen voor West grotendeels in het teken van COVID-19 crisis gestaan. Niet alleen in de gangbare werkprocedures, maar vooral ook in de verminderde persoonlijke contacten met de projecten, met potentiële aanvragers, de steunpunten, het Rijk en de EU, hadden de maatregelen hun impact. Het huidige economische klimaat is door de COVID-19 crisis nog steeds een onzekere, voor zowel de huidige als de toekomstige EFRO-projecten, maar inmiddels hebben we zo goed en kwaad als dat ging onze weg gevonden, niet alleen als Kansen voor West, maar ook als samenleving in z'n geheel. De impact van REACT-EU is in de tweede helft van 2020 al fors geweest, het draaien van een extra half programma in 1 jaar vergt het nodige van een relatief kleine uitvoeringsorganisatie, maar gaf juist in deze tijd ook veel positieve energie.

Deze crisis heeft ons creatief vermogen, behulpzaamheid en doorzettingsvermogen op de proef gesteld. Met getoonde flexibiliteit kunnen we constateren dat de regionale ontwikkeling in 2020 verder vooruit is geholpen. Dat geeft vertrouwen voor de toekomst.

In 2020 is Kansen voor West II op driekwart van de uitvoeringsperiode gekomen. Het programma heeft inmiddels behoorlijk inhoud gekregen met haar grote verscheidenheid aan projecten. Het programma biedt veel mogelijkheden voor economische investeringen. Hier is veel belangstelling voor en de initiële budgetten zijn nagenoeg uitgeput. Maar gelukkig was er met REACT EU een extra perspectief en bieden ook de Financieringsinstrumenten en voucherregelingen nog veel mogelijkheden voor de laatste drie programmajaren voor ons.

Binnen het huidige programma blijft de meeste interesse en ruimte bestaan voor investeringen die zich richten op innovatie. Veel investeringen hebben een focus op de maakindustrie, life sciences & health, chemie en energie. De nadruk ligt op experimentele- en productontwikkeling. Zomaar wat aansprekende voorbeelden van projecten die in 2020 werden gecommitteerd zijn:

Cellcap – Jaarlijks spoelen we ca. 180.000 ton aan cellulose in de vorm van WC-papier door het toilet, dat door dit project in grootschalig kwalitatief hoogwaardige en herbruikbare cellulose uit rioolwater wordt teruggewonnen;

H2 Pioniers – dit project omvat de realisatie van een waterstoftankstation op industrieterrein Lage Weide in Utrecht, waar door middel van een 0,45MW electrolyser lokaal groene waterstof met duurzaam opgewekte energie wordt geproduceerd en opgeslagen. Hiermee kan in de behoefte van ruimschoots 150 voertuigen worden voorzien en zal er op jaarbasis rond de 830 ton reductie in CO₂-uitstoot worden gerealiseerd;

Smart Rotors – in dit project wordt een sterk gedigitaliseerd, grensverleggende ontwerp- en productiemethode ontwikkeld voor zeer stille (composieten)en efficiënte propeller en rotorbladen specifiek voor elektrische vliegtuigen en drones.



De ontwikkeling van een koolstofarme economie is nadrukkelijk opgenomen in het programma, waar de nadruk ligt op hernieuwbare energie en energie-efficiënte. In 2020 zijn er negen nieuwe projectvoorstellen aan het programma toegevoegd; Nieuwe energie voor Groenord en CellCap zijn daar twee mooie voorbeelden van. De revoluerende fondsen, die leningen of deelnemingen beschikbaar stellen voor de ontwikkeling van de vraagzijde van hernieuwbare- en restwarmte, of het verlagen van het energieverbruik hebben ook in 2020 weer een aantal interessante financieringen gedaan onder meer in nieuwe geothermiebronnen.

De GTI's zetten in op de mismatch op de arbeidsmarkt en verbetering van het vestigingsklimaat. Gezien de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt ligt de nadruk nog meer op jongeren, om hen beter aan de slag te helpen. Hier wordt gekeken naar een betere combinatie van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, betere startkwalificaties én betere matching. Daar waar mogelijk wordt de combinatie gemaakt met het Europees Sociaal Fonds. Mogelijk mede door de COVID-19 crisis is de mismatch toegenomen en zo ook de vraag. In 2020 zijn er dan ook een aantal nieuwe projecten binnen de prioriteit Mismatch op de arbeidsmarkt bijgekomen. Te weten: Ontwikkeling Associate Degree Software Development en New Creatives. Binnen de prioriteit Vestiging zijn Stadsbrouwerij Rood Noot en De Kazerne als nieuwe projecten aan het programma toegevoegd.

In dit jaarverslag lichten we zoals gebruikelijk drie opvallende projecten uit. De eerste is *Nieuwe energie voor Groenord*, waarbij als een van de eerste projecten in Nederland een hele wijk, Groenord, van het gas gaat. De tweede is *Energieleverend geluidsscherm (Alkmaar)*, in dit project wordt een prototype geluidsscherm gemaakt met als doel een 2,4 kilometer lange scheiding met 5.000 zonnepanelen van de wijk en de weg. Het derde uitgelichte project is *Startup SusPhos*, dat haalt hoogwaardig fosfaat uit afvalwater en ontving een lening uit ons Innovatiefonds Noord-Holland Het zijn mooie voorbeelden van initiatieven in de regionale economie, die een innovatieve impuls geven en waarmee wij bijdragen aan de verdere ontwikkeling van de Randstad ten opzichte van de andere grootstedelijke Europese regio's.

In 2020 zijn 32 nieuwe projecten gestart. Hiermee komt het aantal actieve projecten tot 127 en zijn er daarnaast reeds 28 projecten afgerond. Bijna 95% van de middelen uit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) zijn nu vastgelegd, dit uiteraard exclusief REACT-EU. We kunnen concluderen dat het programma op schema ligt.

De projecten kenmerken zich door samenwerking van een breed scala aan bedrijven, instellingen en overheden.



De diversiteit aan financieringsvormen is ook breed, subsidies, voucherregelingen en revolverende fondsen in de vorm van kredieten, leningen en participaties. De aansluiting op de lokale praktijk en de markt is daarmee goed geregeld, ook voor lokale ondernemers.

Daarnaast zijn er binnen Kansen voor West twee stimuleringsregelingen voor Fieldlabs in de maakindustrie voor het gehele programmagebied Kansen voor West; inventarisatievouchers en vouchers om de haalbaarheid van de implementatie van digitalisering in hun maakproces toetsen. Een derde stimuleringsregeling is geopend voor Biobased Industries in de Provincie Zuid-Holland. Deze vouchers zijn expliciet bedoeld voor startups en mkb'ers die zich willen vestigen bij Planet B.io en/of gebruik willen maken van de faciliteiten bij de pilot faciliteit BPF om hun biobased onderneming te laten groeien en hun businesscase te ontwikkelen. In 2021 komen daar nog een paar voucheropenstellingen bij.



2021 wordt in meerdere opzichten een spannend jaar. Niet alleen hopen we snel terug te keren naar het oude normaal, maar ook zal het volgende programma Kansen voor West 3 (2021-2027) worden ingediend bij de Europese Commissie. Daarnaast is er, in reactie op de COVID-19 crisis, extra budget beschikbaar gekomen voor de lidstaten, genaamd REACT-EU, om op korte termijn aan het economisch herstel te werken. Voor Kansen voor West betekent dit dat er binnen het huidige programma een extra bedrag van ruim € 90 mln beschikbaar komt.

Hiervoor zal het, in 2020 afgestemde programma REACT-EU, formeel in 2021 bij de Europese Commissie worden ingediend. De uitvoeringsperiode is kort en loopt gelijk met het huidige programma Kansen voor West II.

Dit zal een flinke inspanning vereisen van de gehele Kansen voor West-organisatie en haar partners, maar tegelijkertijd bieden deze middelen extra kansen voor de broodnodige impuls aan sectoren die voor de economische ontwikkeling moeten zorgen. De enorme belangstelling voor de REACT-middelen is een bevestiging dat we moeten doorgaan met onze inzet om de economie te versterken.

Wethouder R.A. Vermeij

Namens de managementautoriteit, het college van B&W van de gemeente Rotterdam



Wat doet Kansen voor West II?

Kansen voor West is het samenwerkingsverband van de vier Randstadprovincies (Noord- en Zuid-Holland, Utrecht, Flevoland) en de vier grote steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam en Utrecht. In dit programma werken de sociale, economische en publieke partners samen om een extra impuls te geven aan de regionale economie van de Randstad. Europese middelen, zoals het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), hebben hierbij een duidelijke toegevoegde waarde.

De EU streeft ernaar om met het *Cohesiebeleid* de welzijns- en welvaartsverschillen tussen de lidstaten en hun regio's te verkleinen. Het doel hiervan is het ontwikkelen van een zeer concurrerende, sociale en groene markteconomie met veel werkgelegenheid. Maatschappelijke uitdagingen en behoeften in onze samenleving staan niet op zichzelf. Energie en wonen bijvoorbeeld, hebben alles met elkaar te maken, net als voeding en gezondheid. Voor adequate oplossingen zullen bedrijven en kennisinstellingen over hun eigen grenzen heen moeten kijken. Deze *cross-over* manier van werken is bovendien hard nodig omdat Nederland niet snel genoeg innoveert en innovaties onvoldoende te gelde maakt.

In Kansen voor West II ligt de nadruk op het stimuleren van bedrijven om te investeren in onderzoek en ontwikkeling **Innovatie**, het vergroten van de toepassing van hernieuwbare energiebronnen en aanjagen van investeringen in de **Koolstofarme economie**. En inzet in **Duurzame stedelijke ontwikkeling**, oftewel zorgen voor economische en sociale samenhang binnen de vier grote steden van de Randstad. Hieronder een korte uitwerking van die drie focusgebieden.

Innovatie richt zich op het *stimuleren van de ontwikkeling van vermarktbare producten en diensten (valorisatie)*. Te bereiken door het MKB en kennisinstellingen beter te laten samenwerken en nieuwe kennis toe te passen. En door het *vergroten van het investeringsvermogen voor innovatie in het MKB (kapitaal)*, door een betere toeleiding naar financiering van innovatieve technologische ontwikkelingen of door proof-of-conceptfinanciering. Ruim 60% van het programmageld is hiervoor bestemd en grotendeels besteed.

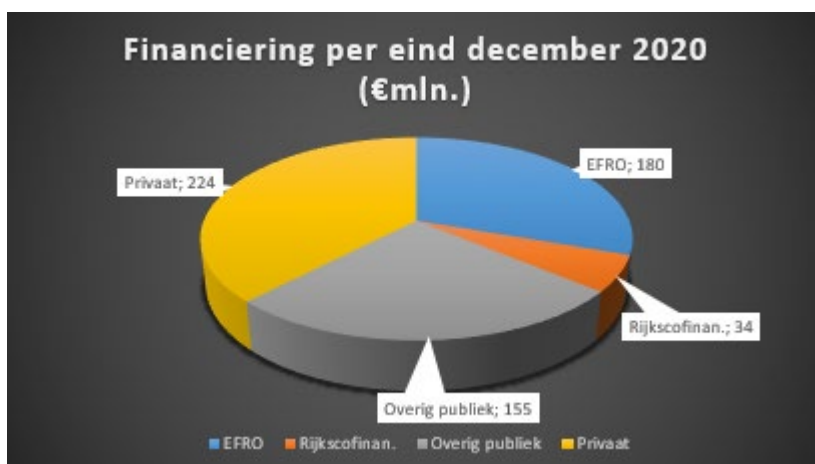
Koolstofarme economie richt zich op het *verkleinen van het aandeel fossiele brandstoffen in het totale energieverbruik*. Te bereiken door het realiseren van een groter aandeel van hernieuwbare energiebronnen als aardwarmte, biomassa, en slimme uitrol van duurzame energieopwekking. Maar ook door het *verlagen van het energieverbruik in de bebouwde omgeving*, door energiebesparing breed toe te passen en in de bestaande bouw energie op te wekken. Een vijfde deel van het beschikbare programmageld is hiervoor bestemd en inmiddels belegd in projecten, waarvan al een deel is afgerond.



Duurzame stedelijke ontwikkeling wil de *mismatch op de arbeidsmarkt* verkleinen. Dit wordt bereikt door een flink aantal projecten om het (toekomstige) arbeidspotentieel beter op te leiden en daarmee aan te sluiten op de vraag vanuit de ondernemers, d.m.v. het bevorderen van samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, intermediaire organisaties en scholen. Ook middelen uit het Europees Sociaal Fonds (€25 mln. ESF) worden en zijn hiervoor ingezet. Verder wordt geïnvesteerd in *hoogwaardige en toegankelijke werk/bedrijfslocaties* en is er een *ontwikkelingsstrategie* in Scheveningen uitgevoerd.

Algemene voortgang in 2020

Het programma - dat nog tot en met 2023 loopt – is grotendeels gevuld met projecten, maar zal in 2021 nog fors worden aangevuld met naar verwachting 70 nieuwe projecten in het kader van REACT-EU. Op 31 december 2020 was bijna 95% van het initieel beschikbare EFRO-budget vastgelegd voor de projecten die een EFRO-bijdrage krijgen of kregen (Zie bijlage 1). Het grootste deel is ingezet voor *Innovatie*, maar ook de inzet voor de *Koolstofarme economie* en *Duurzame stedelijke ontwikkeling* is goed.



De partners van Kansen voor West (provincies en G-4 steden) hebben het beschikbare EFRO-budget in delen opengesteld. Het totale initiële budget was per 31 december 2020 opengesteld. De actuele openstellingen zijn in te zien op de website van het programma.

In 2020 werden er 32 projecten gecommiteerd, waarmee het totaal aan lopende projecten uitkomt op 127. Het diagram laat de verdeling van de financiering zien. Zoals eerder opgemerkt, is bijna 95% van het beschikbare EFRO vastgelegd, evenals ruim 98% van de rijkscofinanciering die aan het programma gekoppeld is. Overige publieke financiering zit op 123% van de begroting van het programma. Opvallend is het aandeel private cofinanciering, dat met 170% flink hoger is dan verwacht in de programmabegroting.



Gestarte projecten in 2020

Hieronder een overzicht van de in 2020 gestarte projecten. De lijst volgt de prioriteiten van het programma, te weten *innovatie, koolstofarm, mismatch op de arbeidsmarkt en vestiging*.

Negentien projecten in *Innovatie*

Mobility Assistive Technologies Fieldlab - een fieldlab gericht op mobiliteitsoplossingen voor met name ouderen. Medisch-technische bedrijven en kennisinstellingen werken samen aan mobiliteitsassistentie, waarbij samen met de eindgebruiker naar concrete oplossingen wordt gezocht voor problemen waar met name ouderen mee geconfronteerd worden.

Innovatiecentrum ADORE - Een onderzoekscentrum waarin wetenschappers en onderzoekers samenwerken met het midden- en kleinbedrijf (MKB), farma-industrie en kennisinstellingen voor de ontwikkeling nieuwe behandelingen tegen kanker en hersenziekten. Het gaat om innovatieve celtherapieën die breed toepasbaar zijn voor een grote groep patiënten.

Do IoT Fieldlab - er wordt een fieldlab opgezet om een digitale test-infrastructuur te creëren voor innovatie in 5G en IoT: het Delft on Internet of Things Fieldlab "Do IoT Fieldlab".

MXL fieldlab - een fieldlab voor het meten van stofwisselingsproducten, zoals aminozuren, glucose of adrenaline. Samen met het MKB dat bezig is met in vitro modellen, in silico modellen en AI zal MXL een netwerk vormen voor innovatief geneesmiddelenonderzoek.

Digitale ketenintegratie - Dit betreft een haalbaarheidsvoucher voor de integratie van drie ondernemingen, met behulp van maatwerksoftware, die nu nog in een keten opereren voor de productie van maatwerkonderdelen en constructies van staal, RVS en aluminium.

FLIE - een fieldlab voor Industrial Electrification (FLIE), waarin kennis- en bedrijfspartners samenwerken aan oplossingen voor zowel het klimaatprobleem als voor de transitie-uitdaging op het gebied van Heat en Chemicals.

3D Printing voor Slimme Noodwoning – dit is een haalbaarheidsvoucher voor het testen van een shelter die is ontwikkeld is gebaseerd op computergestuurde freesproductie van plaatmateriaal uit agrarische reststromen.

SpeakSee - In dit project wordt een nieuw hulpmiddel voor doven en slechthorenden ontwikkeld op basis van een digitale (vertaal)platform gecombineerd met een medtech apparaat.

Framome – In dit project staat centraal de ontwikkeling en validatie van een volledig nieuwe aanpak voor het behandelen van kanker middels persoonlijke kankervaccins.

GrowX 2.0 - een samenwerkingsverband met onder meer het MKB en een kennisinstelling hebben zich tot doel gesteld om verschillende technologieën samen te brengen om zo op een kleine oppervlakte efficiënter gewassen te produceren, met een lager energieverbruik.

H2 Storage fase 2 - dit betreft een doorontwikkeling van het eerste project, waarin lichtgewicht composiet cilinders voor de opslag van waterstof (H2) werden ontwikkeld.



Om deze geschikt te krijgen voor opslag en het transport van waterstofgas wordt een cilinder ontwikkeld en getest voor opslag onder hoge druk.

SMART ROTORS (for electric aircraft) - In dit project wordt een nieuwe sterk gedigitaliseerde ontwerp- en productiemethode ontwikkeld voor propeller en rotorbladen specifiek voor elektrische vliegtuigen en drones. Het fieldlab, wat voornamelijk is gericht op de luchtvaartsector, zal zich vestigen op Rotterdam The Hague Airport (RTHA).

Naast de twee eerdere stimuleringsregelingen voor Fieldlabs in de maakindustrie, is er een derde stimuleringsregeling geopend voor Biobased Industries in de Provincie Zuid-Holland. Deze vouchers zijn expliciet bedoeld voor startups en mkb'ers die zich willen vestigen bij Planet B.io en/of gebruik willen maken van de faciliteiten bij de pilot faciliteit BPF om hun biobased onderneming te laten groeien en hun businesscase te ontwikkelen.

De regeling kent drie type vouchers: 1 voor vestigingskosten (huur en installatie), 1 groeivoucher voor onderzoek in de pre-piloting fase (zoals naar techno-economische bottlenecks) en tot slot 1 voucher voor pilots gericht op het uittesten van productie op grotere schaal met industriële apparatuur.

Per 31 december 2020 zijn zes vouchers verleend, waarvan twee projecten inmiddels volledig zijn afgerond en vastgesteld:

FAST Forward - Delft Advanced Biorenewables (DAB) heeft het FAST-concept ontwikkeld voor efficiëntere productie van brandstoffen en fijne chemicaliën op basis van een biobased fermenteerproces. Met de concept bioreactor wordt een continu proces van productie én scheiding/zuivering binnen een vat gerealiseerd, waarmee tot 50% van de productiekosten bespaard worden.

BioMosae Proces Validatie - BioMosae ontwikkelt een biologisch gewasbeschermingsmiddel (biofungicide) op basis van enzymen. Het productieproces van BioMosae is gebaseerd op een nieuwe immobilisatietechnologie op basis van een nieuw ontwikkeld biologisch afbreekbaar dragermateriaal.

Spektrax vestigt zich bij Planet B.io - Deze startup bouwt een platform voor ultrasnelle en toegankelijk virusdetectie met handheld raman-spectroscopie. Met de vestigingsvoucher heeft deze onderneming zich kunnen vestigen bij de Planet B.io en apparatuur kunnen aanschaffen voor in het laboratorium die noodzakelijk is voor de ontwikkeling van deze nieuwe technologie.

Goeree Telt 4 GOA mee - GOA Ventures wil zeewier gebruiken als grondstof voor eiwitten voor menselijke consumptie en als grondstof voor biogas. Bij BPF kan het productieproces op grotere schaal worden getest, zodat met deze resultaten een volwaardige fabriek ontworpen kan worden.

Banana Factory - Deze onderneming wil voedselverspilling tegengaan door bananen die na vervoer richting Nederland worden afgekeurd in de haven, in te zetten als grondstof voor een bananenpuree die voldoet aan de eisen voor een hoogwaardig en voedselveilig product.



Daarvoor moet zowel de kwaliteit van de afgekeurde bananen, als de ontwikkelde puree, worden getest op kwaliteit en veiligheid.

CAPCOM BPF (Groeivoucher, vastgesteld) - In 2017 startte Viride SuStra BV met de ontwikkeling van een innovatief proces om verschillende biomassa's om te zetten in logistiek aantrekkelijke "Green Pellets" die dienen als ruwe technologie (patent aangevraagd). Met de proeven bij BPF zijn samples gerealiseerd die worden benut om de karakteristieken van de verschillende Green Pellet varianten te kwantificeren.

Negen projecten binnen koolstofarm

Nieuwe Generatie Asfaltcentrale - In dit project wordt gewerkt aan de realisatie van de meest duurzame asfaltcentrale, die asfalt produceert zonder noemenswaardige geur- en geluidshinder voor de leefomgeving. En daarnaast de CO₂-uitstoot in Utrecht verlagen met ± 8.000 ton CO₂.

Nieuwe energie voor Groenord - investeert in de eerste fase van het project, waarin 915 woningen op het warmtenet worden aangesloten. Dit is de cruciale eerste fase in de uitrol van het warmtenet. Als dit slaagt volgt de rest van de wijk. Dit project was al enkele jaren geleden goedgekeurd, maar heeft lange tijd op een vergunning moeten wachten.

COCOMINE-2 (CONTinu CO₂ Mineralisatie van negatieve Emissie) - Onderzoeken uitvoeren om, met behulp van mineralisatie (m.b.v. Olivijn), op industriële en continue schaal te kijken of CO₂ opnieuw kan worden gebruikt. En dat de geproduceerde mineralen als grondstof kunnen dienen voor andere processen en eindgebruikers.

Energieleverend geluidsscherm - In dit project ontwikkelt het projectconsortium van de gemeente Alkmaar, drie MKB-bedrijven en een kennisinstelling, een modulair energieleverend geluidsscherm dat snel opschaalbaar is en grote CO₂-reductie gaat realiseren (zie ook het interview met het project verderop).

Pop Up Urban Mine - In dit project wordt bijdragen aan Smart Circular Products (SCP) en Urban Mine, in samenwerking met de TU Delft, samen bij aan de volgende twee uitdagingen: 1. het verwerken van (zwaar) vervuild betonpuin en 2. het leveren van CO₂-neutraal en 100% circulair beton dat direct bruikbaar is in nieuwe bouwprojecten in de MRA door een installatie te ontwikkelen waarbij gesloopt beton tot nieuwe grondstof wordt verwerkt.

CellCap - Twee Noord-Hollandse bedrijven willen een nieuwe technologie ontwikkelen om grootschalig kwalitatief hoogwaardige en herbruikbare cellulose uit rioolwater terug te winnen.

Polanen - In dit project wordt een slim warmtenet in het Westland uitgerold. Het warmtenet zal gevoed worden door een geothermiebron, en 39 glastuinbouwers zullen hierop aangesloten worden.

Warmtenet IJmond - In dit project wordt een haalbaarheidsonderzoek gedaan om de randvoorwaarden te bepalen voor een van de grootste 'green field' warmtenetten voor bestaande



bouw te ontwikkelen in de regio IJmond. De bronnen die onderzocht worden zijn diverse restwarmtebronnen, geothermie, Thermische Energie uit Oppervlakte en Afvalwater (TEO en TEA). *H2 Pioniers Utrecht* – dit project betreft de realisatie van een waterstoftankstation waar door middel van een 0,45 MW elektrolyser lokaal groene waterstof wordt geproduceerd (met duurzaam opgewekte energie) en opgeslagen. Opslag in een mobiele container maakt daarnaast het vervoer van de geproduceerde waterstof mogelijk waardoor ook andere vormen van afnemers kunnen worden bediend (o.a scheepvaart, heftrucks).

Twee projecten in *mismatch op de arbeidsmarkt*

Ontwikkeling Associate Degree Software Development - wil met de ontwikkeling van Associate Degree Software Development zorgen voor een betere aansluiting tussen het mbo en hbo en een betere aansluiting op de vraag van de ICT-arbeidsmarkt. Studenten kunnen door middel van dit project altijd kennis opdoen die voor de arbeidsmarkt relevant is.

New Creatives – wil in de creatieve industrie, talent en opleidingen samen te brengen, samen te laten werken en samen te laten leren om zo nieuwe vormen van samenwerken te vinden. De traditionele commerciële creatieve industrie vindt nu moeizaam aansluiting bij deze straatcultuur. Dit project moet een belangrijke impuls geven aan de creatieve industrie en creatieve makers uit de buitenwijken van de stad.

Twee projecten in *vestiging*

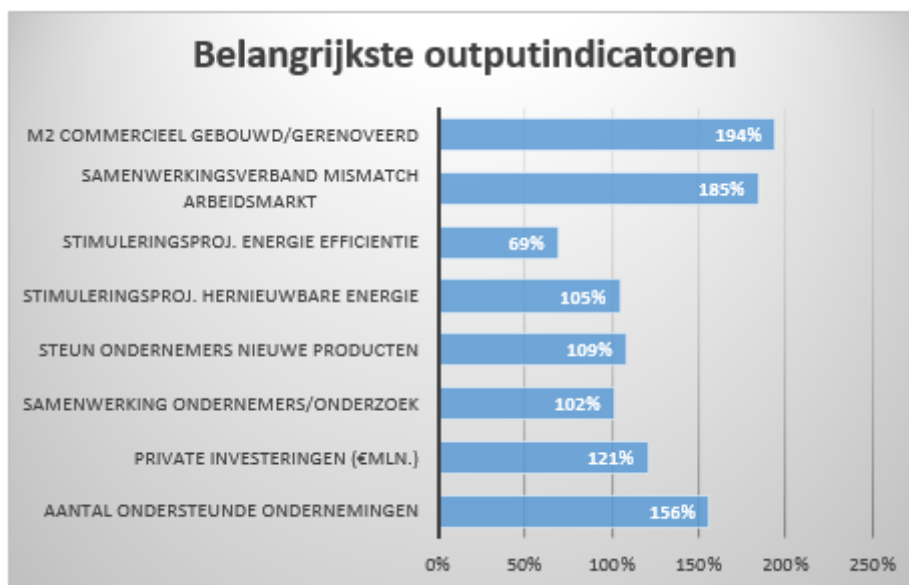
stadsbrouwerij Rood Noot - De oude stadsboerderij Rood Noot wordt gerestaureerd. Samen met studenten van de HKU en toekomstige medewerkers de boerderij inrichten als een stadsbrouwerij met een horecavoorziening met als doel werk te bieden aan mensen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt.

De Kazerne - In dit project wordt de wijk economie gestimuleerd door een werklocatie terug in het hart van de wijk Reigersbos in Amsterdam Zuidoost te brengen. Er worden in de broedplaats werkruimtes verhuurd aan creatieve bedrijven en zzp'ers.

De middelen voor het huidige programma zijn inmiddels allemaal opengesteld. Eind 2020 heeft het programma vanuit de EU een extra impuls gekregen van ruim 82 mln. Middels een programmawijziging zijn deze REACT EU-gelden in een aparte prioriteit (6) aan het programma Kansen voor West II toegevoegd ter bevorderen van crisis herstel in de context van de COVID-19 pandemie en het voorbereiden van een groen, digitaal en weerbaar herstel van de economie.



De grafiek geeft een overzicht van de belangrijkste outputindicatoren en de resultaten die de begunstigden verwachten te zullen halen.



Over het algemeen zien de resultaten er gunstig uit. Wel blijft een enkele indicator achter bij de opgave van het programma, maar dit is vaak logisch te verklaren. Ze lopen namelijk behoorlijk gelijk op met de committeringsgraad. Zo is die voor specifiek doel

hernieuwbare energie, nu volledig bijgetrokken door de committerings van enkele grote projecten als Nieuwe energie voor Groenord en de Nieuwe asfaltcentrale (105%) en dat correspondeert ook met de score. De enige indicator die nog achterblijft is Energie-efficiënte (69%), zodra de subsidieregeling van het VVE in 2021 opengaat zal dit bijtrekken.

Het is de verwachting dat aan het eind van de programmaperiode alle indicatoren zullen worden behaald.



Analyse van de inzet

Prioriteit Innovatie

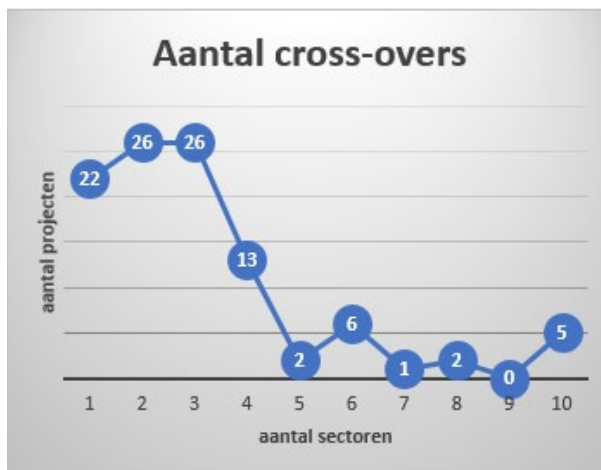
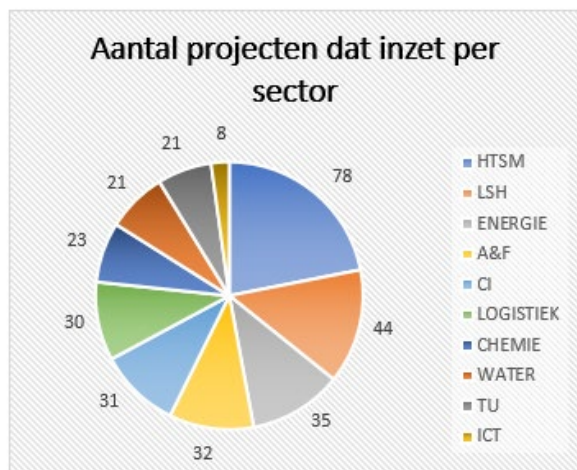
In het programma is voor *Innovatie* nu bijna 97% van de beschikbare EFRO-middelen vastgelegd in projecten. Cumulatief is daarmee €112 mln. EFRO (€382 mln. TSK) vastgelegd in 102 projecten. Binnen dit deel van het programma zorgen de 7 FI's (fondsen) voor een ruime toegang tot *Investeringsvermogen*. De fondsen hebben tot en met 2020 aan reeds 139 innovatieve MKB-ers financiering verstrekt.

Het merendeel van de projecten binnen de prioriteit *Innovatie* is substantieel in grootte en bestaat uit een brede samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen met tussen de vijf en tien partners gemiddeld in een innovatieproject.

De nadruk van de *Valorisatie*-projecten richt zich op nieuwe of vernieuwde producten en diensten, met name waar kennis omgezet wordt naar economische waarde. Een belangrijk kenmerk hiervan is de samenwerking tussen (MKB) bedrijven onderling en met kennisinstellingen. Dit wordt in praktijk gebracht door de ontwikkeling/gebruik van proeftuinen, living labs en demonstratiesites die zorgen voor de koppeling tussen vraag (eindgebruiker) en aanbod (bedrijven en kennisinstellingen).

Daarnaast is er ook een groot aantal projecten waarbij 1 ondernemer met een kennisinstelling zijn innovatie door ontwikkelt naar een marktrijp product.

Samen met de 19 projecten die in 2020 werden goedgekeurd zitten er nu 102 innovatieve projecten in het programma (met 7 fondsen en 4 toeleidingsprojecten). Deze projecten richten zich vooral (bijna 80%) op meerdere topsectoren (cross-overs). Dit komt overeen met de programmadoelstelling.



In de figuur hierboven zien we dat het grootste deel van de inzet richt zich op twee, drie of vier verschillende sectoren (projecten kunnen binnen meer dan 1 topsector vallen). Veruit de grootste inzet wordt, in navolging van de voorgaande jaren, gedaan op HTSM (78 projecten), LSH (44 projecten) en Energie (35 projecten). Veel projecten hebben betrekking op een proeftuin of Smart Field Lab. Dit

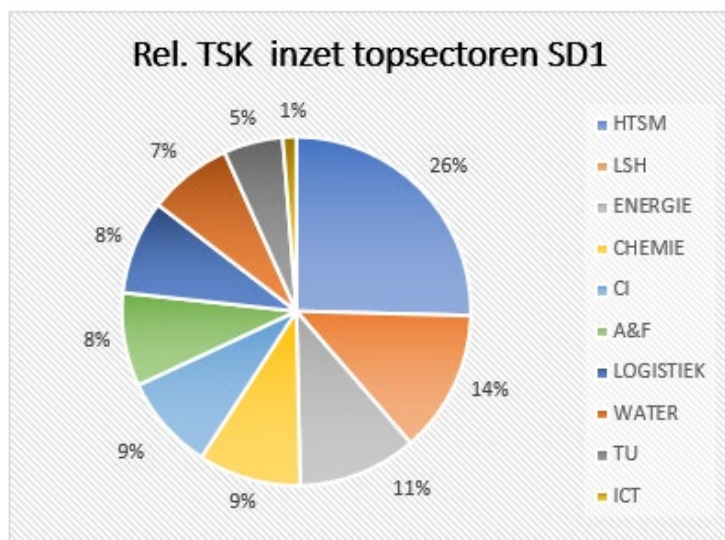


verklaart de hoge score op de sector HTSM. Belangrijke reden daarvoor is dat robots, sensoren, Internet of Things, 3D printing en steeds meer drones een grote impact hebben op innovatie in vele sectoren.

De medische-en zorgsector en energiesector zijn sterk vertegenwoordigd voor wat betreft innovatievermogen. De inzet over de verschillende topsectoren is redelijk gelijk verdeeld.

Als we kijken naar de inzet per specifieke doelstelling is nog steeds een duidelijk verschil te zien tussen de inzet voor valorisatie en investeringsvermogen. Bij de 91 *valorisatieprojecten* (waarvan 18

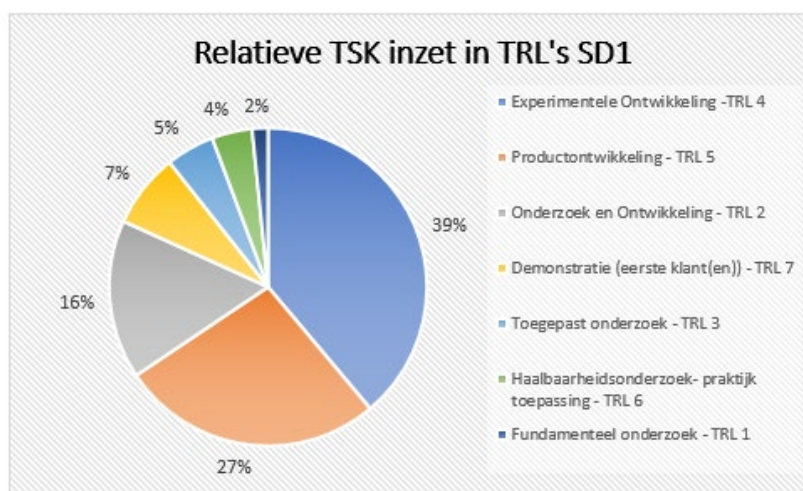
in 2020 gecommitteerd) is de relatieve TSK inzet verreweg het grootst bij HTSM (26%). Daarna volgt LSH (14%), Energie (11%). De inzet op Chemie (9%), CI 9%, A&F 8%, Logistiek 8%, Water 7%, TU 5% en ICT 1% is duidelijk lager dan de grootste groep. Ondanks dat is het aantal projecten dat op een bepaalde sector inzet relatief hoog, zoals ook in de figuur *Relatieve inzet per topsector* is te zien (weergave o.b.v. grootte aandeel).



Opvallend daarbij blijft de reikwijdte van vrijwel de hele keten van innovatie - van toegepast onderzoek tot aan marktintroductie en procesinnovatie.

TRL staat voor *Technology Readiness Level* en geeft aan in welke fase van ontwikkeling van een bepaalde technologie zit. Hoe hoger het getal, hoe dichter een innovatie bij marktintroductie zit.

Kijkend naar de inzet op TRL-niveau (weergave o.b.v. grootte aandeel), valt op dat 39% zich richt op TRL4- experimentele ontwikkeling, 27% op TRL5- productontwikkeling en 16% op TRL2- onderzoek en ontwikkeling. De overige inzet is hiermee vergeleken, net



als in de voorgaande periodes, aanzienlijk lager en komt uit op 7% voor TRL7- demonstratie (eerste klant(en)), 5% voor TRL3 met toegepast onderzoek. Daaronder zitten nog TRL6 met haalbaarheidsonderzoek en praktijk toepassing 4% en als laatste TRL1 met fundamenteel onderzoek 2%. Geconcludeerd kan worden dat het grootste interventies nog altijd zitten op TRL-fase 4 en 5; de zogenaamde eerste “*valley of death*”. Bij de extra REACT-middelen zetten we in op de volgende fase, “*the second valley of death*” met TRL 7- 9.

De nadruk van de projecten die zich richten op *Investeringsvermogen* ligt bij het beschikbaar stellen van financiële middelen voor innovatie, om daarmee producten en processen te vernieuwen. Bij de elf lopende projecten is de inzet gelijk verdeeld over alle topsectoren. Een begrijpelijke situatie, omdat pas bij de uitvoering van de onder een financieringsinstrument vallend project meer gezegd kan worden over de topsectoren waarop dat project scoort. De elf lopende projecten richten zich op vier TRL's. Maar liefst 57% op TRL 7- demonstratie (eerste klant(en)), 21% op TRL 4- experimentele ontwikkeling, 14% richt zich op TRL 6- haalbaarheidsonderzoek praktijk toepassing en 7% op TRL 5- productontwikkeling

Door een toename van het aantal uitgezette vouchers binnen de verschillende regelingen is er een hogere score op het aantal demonstratieprojecten en aantal haalbaarheidsonderzoeken. Dit zijn kleine projecten en hebben een lage TSK. Vandaar dat hiervan de TSK inzet laag is terwijl het aantal projecten relatief groot is.

Medio 2020 heeft een actualisatie plaatsgevonden voor beide kapitaalmarktonderzoeken uit 2015 en daarnaast is een beperkte midterm-evaluatie uitgevoerd van de zeven operationele MKB-innovatiefondsen. Het onderzoek bestond uit twee afzonderlijke delen:

- a) Een partiële actualisatie van de eerste kapitaalmarktonderzoeken,
- b) Een beperkte midterm-evaluatie van de inzet van de revolverende MKB-innovatiefondsen in de huidige programmaperiode.

Het onderzoek financieringsinstrumenten Kansen voor West is op 24 september 2020 opgeleverd. De conclusies t.a.v. de inzet van de revolverende MKB-innovatiefondsen in de huidige programmaperiode zijn:

Het onderzoek toont aan dat de financiering vanuit de fondsen over het algemeen passend is voor de beoogde doelgroep, met name voor starters. De investeringsfondsen worden door de doelgroep over het algemeen goed gewaardeerd.

Van de 98 fondsfinancieringen zijn er nog 88 financieringen actief. Zeven financieringen zijn afgerond en kunnen revolverend worden ingezet. Er zijn drie financieringen afgebroken. Gezien de looptijd van de fondsen en de looptijd van de financieringen is het nog te vroeg om een goede inschatting te maken van de revolverendheid van de fondsen. Wel kan al geconstateerd worden dat de terugbetaling



van (achtergestelde) leningen veelal vertraagd is, waardoor het langer duurt voordat middelen revolverend kunnen worden ingezet.

Voor de meeste fondsen is het nog te vroeg om conclusies te trekken over de concrete kansen voor vervolfinanciering. Het bieden van ondersteuning door fondsmanagers bij verkrijgen van vervolfinanciering blijkt van grote toegevoegde waarde. Het verkrijgen van vervolfinanciering voor een innovatietraject is zeker geen automatisme.

Er worden geen grote structurele veranderingen in de kapitaalmarkt verwacht als gevolg van de COVID-19 crisis. Het is wel te verwachten dat de COVID-19 crisis leidt tot een toenemende risicoaversie, met name bij private investeerders. Ook zal het private kapitaalaanbod door COVID-19 kunnen slinken waardoor het voor het MKB lastiger zal zijn om kapitaal aan te trekken.

Er wordt een behoefte geconstateerd om het om het faciliterende innovatie-ecosysteem te versterken en verder is er behoefte aan voorfinanciering van businesscases (op basis van een garantie-instrument) en aan projectfinanciering voor samenwerkingsverbanden.

We kunnen concluderen dat het programma nog steeds een duidelijke gerichtheid kent op het verkrijgen van een hoger aandeel nieuwe of vernieuwde producten en diensten in West-Nederland en hiermee dus volledig aansluit op de doelstellingen van het programma.

Daarnaast is er binnen de prioriteit Innovatie door de MA, naast de twee lopende stimuleringsregelingen voor digitaliseringsmogelijkheden binnen de maakindustrie, een derde stimuleringsregeling geopend voor Biobased Industries in de Provincie Zuid-Holland. Deze vouchers zijn expliciet bedoeld voor startups en mkb'ers die zich willen vestigen bij Planet B.io en/of gebruik willen maken van de faciliteiten bij de pilot faciliteit BPF om hun biobased onderneming te laten groeien en hun businesscase te ontwikkelen.

Deze regeling kent drie type vouchers: 1 voor vestigingskosten (huur en installatie), 1 groeivoucher voor onderzoek in de pre-piloting fase (zoals naar techno-economische bottlenecks) en tot slot 1 voucher voor pilots gericht op het uittesten van productie op grotere schaal met industriële apparatuur. Per 31 december 2020 zijn zes vouchers verleend, waarvan twee projecten inmiddels volledig zijn afgerond en vastgesteld.

Beide stimuleringsregelingen voor de maakindustrie kenden een stoeve start en mede daardoor zijn beide regelingen verlengd tot en met 31 december 2021. Inmiddels zijn er redelijk wat vouchers verstrekt en is de verwachting dat het grootste deel van de beschikbare vouchers van de regelingen voor eind 2021 zijn ingezet.



Er zijn in 2020 zijn negentien projecten vastgesteld in prioriteit 1. In bijlage 2 zijn de resultaten van alle vastgestelde projecten beschreven. Een steeds groter aantal projecten nadert het einde van hun projectperiode en zullen gaan afrekenen in 2021. Voor enkele projecten is sprake van een voortijdig einde of forse inkrimping, dit kan zijn omdat op een mijlpaal moment de innovatie toch niet haalbaar bleek, een andere oorzaak was tegenvallende vraag. Echter in verhouding tot het totaal aantal projecten binnen Kansen voor West, is dit aantal beperkt, ondanks de COVID-19 crisis. Totaal werd voor een bedrag van bijna €57 mln. aan kosten ingediend bij de EC. Door de zeven financieringsinstrumenten binnen prioriteit 1 zijn 139 financieringen verstrekt, waarvan 43 deelnemingen en 96 leningen.

Prioriteit Koolstofarme Economie

Voor *Koolstofarme economie* is cumulatief een bedrag van €31 mln. EFRO (€136 mln. totale subsidiabele kosten – afgekort TSK) gecommiteerd in 21 projecten. Hiermee is 158% van de TSK vastgelegd en 92% van het EFRO. De grote stijging van de TSK komt met name door een aantal grote projecten die zijn gecommiteerd in 2020 onder meer *De nieuwe asfaltcentrale* en *Nieuwe energie voor Groenord*.

De EFRO-interventie van 23% ligt aanzienlijk lager dan die van het OP (40%), en daarmee creëert het EFRO een aanzienlijk grotere hefboom dan aanvankelijk aangenomen.

Als we naar de outputindicatoren kijken kunnen we vaststellen dat de scores gelijke tred houden met de comitteringsstand met uitzondering van indicator 2b, restwarmtegebruik. Echter begin 2020 zullen een aantal projecten, die inmiddels een positief advies van de deskundigencommissie hebben, zorgen dat ook deze indicator weer op koers ligt. Als we daarentegen naar het prestatieraamwerk kijken geeft dat nog geen geruststellend beeld. Dit komt omdat in dit raamwerk de waardes zijn opgenomen van *vastgestelde* projecten en er zijn nog maar weinig projecten afgerond. Als je de gegevens van de lopende projecten erbij neemt wordt de planning gehaald. Toch zijn er een paar zorgpunten:

De belangrijkste is dat een aantal projecten uit prioriteit 2 ernstige vertraging op hebben gelopen, los van de COVID-19 pandemie. Hiervoor zijn grofweg drie oorzaken aan te wijzen: Vertraging in vergunningen, deels door nog verouderde wetgeving, vertraging in toestemming van bewoners en vertraging in samenwerkingsafspraken tussen betrokken partijen. Dit ligt vaak moeilijk vanwege ingewikkelde constructen en terughoudendheid. Om te voorkomen dat er “teveel” middelen onbenut zouden blijven door deze vertragingen zijn mijlpaalmomenten voor go/no go besluiten opgenomen in de beschikkingen, zodat strak gestuurd kan worden op tijdige uitputting.



Daarnaast de score op indicator 2g - het aantal projecten/trajecten voor energie-efficiency. Bij het VVE-fonds is gebleken dat er eerst een tussenstap nodig is om de energie-efficiëntie-besparingen in beeld te krijgen. Hier wordt dan ook een wijziging in instrumentarium voorbereid (subsidieregeling 2021) dat beter geschikt is om de doelstellingen te halen. Deze zal in 2021 worden geïmplementeerd en de effecten zijn volgend jaar zichtbaar in het jaarverslag. Uit de geplande waarden van de verleende projecten blijkt dat we de streefwaarde gaan halen.

Het project *MCFA fabriek ChainCraft* werd vastgesteld en in totaal zijn er drie projecten (inclusief Waardse Energie Circuit en Ontwikkeling Smart Grid ECW) vastgesteld. Totaal werd voor een bedrag van bijna €12 mln. aan kosten ingediend bij de EC.

Prioriteit Mismatch op de arbeidsmarkt

Voor *Duurzame stedelijke ontwikkeling* zijn in de steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht in totaal 14 projecten in uitvoering. Binnen de prioriteit *Mismatch op de arbeidsmarkt* is in 2020 is €0,29 mln. EFRO (€0,67 mln. TSK) geëncmitteerd aan de twee projecten Ontwikkeling Associate Degree Software Engineering en New Creatives in Amsterdam. Cumulatief is er nu een bedrag van €13,6 mln. EFRO (€27,7 mln. TSK) geëncmitteerd in de 17 projecten.

Hiermee is 89% van het EFRO-budget voor prioriteit 3 vastgelegd in projecten. De EFRO-interventie van 49% komt redelijk overeen met die van het OP (50%).

Binnen deze prioriteit zijn alleen individuele projecten geëncmitteerd en geen FI's. Er zijn in 2020 twee projecten vastgesteld (NexTechnician Opleidingshuis Mobiliteitstechniek en Een instrument van en voor het bedrijfsleven in de bouw), waarmee het totaal op drie komt. De committering in de prioriteit ligt goed op schema.

Er blijkt een steeds grotere behoefte naar middelen voor investeringen in deze prioriteit. De nieuwe projecten dragen dan ook goed bij aan de in het programma beschreven Grote-stadsproblematiek van de mismatch van de arbeidsmarkt. De *geïntegreerde territoriale initiatieven* (GTI's) richten zich op specifieke gebieden in de stad en voeren activiteiten uit die voor die gebieden een positief effect hebben. In de GTI's is nog steeds een toenemende aandacht en "re- en up-skilling" te zien voor de beroepen van de toekomst. Het mismatchprobleem in het begin van deze programmaperiode is nog verder toegenomen er eenvoudig weg te *weinig new skills for new jobs*. De COVID-19 pandemie vergroot niet alleen de werkloosheid, maar heeft ook een negatief effect op het probleem van de mismatch. Er zullen vooral ook banen in horeca en toerisme vervallen en daardoor arbeidskrachten beschikbaar komen op de arbeidsmarkt, maar die niet de juiste skills hebben voor bijvoorbeeld de banen in transitie energie en circulair.



Speciale activiteiten worden uitgevoerd, zoals het betrekken van bijvoorbeeld jongeren uit het GTI-gebied bij opleidingsmogelijkheden. De voorstellen zullen altijd moeten passen bij de vraag van bedrijven naar personeel. Omdat vooral jongeren bepaalde vaardigheden missen of nog niet hebben ontwikkeld, dient ook hiermee rekening gehouden te worden in de projectvoorstellen.

De twee nieuwe projecten sluiten hier naadloos op aan:

- het Amsterdamse project *Ontwikkeling Associate Degree Software Development* wil met de ontwikkeling hiervan zorgen voor een betere aansluiting tussen het mbo en hbo en een betere aansluiting op de vraag van de ICT arbeidsmarkt.
- in het Amsterdamse project het project *New Creatives* wil in de creatieve industrie, talent en opleidingen samen te brengen, samen te laten werken en samen te laten leren om zo nieuwe vormen van samenwerken te vinden.

Voor de lopende projecten werden geen grote problemen geconstateerd in 2020. Totaal werd voor een bedrag van €9 mln. aan kosten gedeclareerd bij de EC.

Prioriteit Vestiging

De negen lopende projecten voor *Vestiging* (1 project is vastgesteld) zetten in op het verbeteren van de mogelijkheid voor werkgelegenheid in de GTI-gebieden. In 2020 is €0,96 mln. EFRO (€1,9 mln TSK) gecommitteerd aan twee projecten. Dit betreffen de projecten:

stadsbrouwerij Rood Noot, waarin de oude stadsboerderij Rood Noot wordt gerestaureerd. Samen met studenten van de HKU en toekomstige medewerkers de boerderij inrichten als een stadsbrouwerij met een horecavoorziening met als doel werk te bieden aan mensen met een grote afstand tot de arbeidsmarkt.

De Kazerne - In dit project wordt de wijk economie gestimuleerd door een werklocatie terug in het hart van de wijk Reigersbos in Amsterdam Zuidoost te brengen. Er worden in de broedplaats werkruimtes verhuurd aan creatieve bedrijven en zzp'ers.

Cumulatief is er nu een bedrag van €16 mln. EFRO (€32 mln. TSK) in tien projecten vastgelegd. Dit betreft 90% van het EFRO-budget van deze prioriteit. De EFRO-interventie van 49% komt nagenoeg overeen met die van het OP (50%).

Voor de lopende projecten werden geen problemen geconstateerd in 2020. FRED heeft in 2020 zijn eerste financiering verstrekt ten behoeve van Starterspanden. Totaal werd voor een bedrag van bijna €6 mln. aan kosten ingediend bij de EC.

We kunnen voor de GTI's concluderen dat prioriteit *Vestiging* eind 2020 goed op koers ligt evenals prioriteit *Mismatch op de arbeidsmarkt*. Er is veel belangstelling voor de projecten, zowel vanuit de deelnemers en doelgroep als vanuit de brede politieke en maatschappelijke wereld. De steden hebben gezien de vraag onderling afgesproken de resterende budgetten op de beste wijze in



projecten weg te zetten. In 2021 zal goed de vinger aan de pols worden gehouden qua bestedingen en vrijvallende middelen. Mogelijk kan uitruil binnen de prioriteiten 3 en 4 tussen de steden een goede optie zijn om de budgetten volledig te benutten en aan goede projecten toe te bedelen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de geboden flexibiliteit in de *Coronavirus Response Investment Initiative* (CRII) van de Europese Unie. In onze '*community local led development*' (CLLD), zeg maar burgerinitiatief, zijn de laatste projecten in 2020 gehonoreerd en in totaal 45 initiatieven ondersteund.

De algehele verwachting is dat in 2021 alle middelen zijn uitgezet in projecten. De scores op de indicatoren zijn op of boven verwachting. Het prestatieraamwerk toont eveneens het beeld dat past bij de situatie dat er nog weinig projecten zijn vastgesteld.

Vergeleken met de lopende projecten en de daarin al geboekte en nog geplande resultaten moeten de streefwaarden aan het einde van het programma ruim gehaald worden.



Hoe verloopt de uitvoering

Projecten die in uitvoering zijn dienen regelmatig voortgangsrapportages in. De programmabureaus controleren de voortgangsrapportages en op basis daarvan krijgen de projecten betaald. In 2020 hebben de programmabureaus 214 voortgangsrapportages in behandeling genomen. Het tempo van de uitgaven valt binnen het voorgeschreven uitgavenritme van het OP. Zoals elke programmaperiode zal het gros van de uitgaven in 2021 t/m 2023 worden gerealiseerd, nog eens versterkt door REACT EU.

Bij elke project voert Kansen voor West een uitgebreid start- en zeker ook eindgesprek. Bij de eindgesprekken wordt met de partners in het project en Kansen voor West uitgebreid stilgestaan bij de bereikte resultaten en de verslaglegging daarvan in de eindverslagen. De MA hecht veel belang aan het goed naar voren brengen van de resultaten.

Ten aanzien van voorlichting en publiciteit kiest Kansen voor West ervoor om samen te doen wat samen kan en hierin met de projecten op te trekken. Daarvoor is veel contact met de projecten en maakt de managementautoriteit op social media melding van wat er speelt. In 2020 was er veel aandacht voor het op peil houden van de websites www.kansenvoorwest2.nl en www.europaomdehoek.nl en het programmabeheersysteem met daarin de projectadministratie. De nieuwsbrief verscheen acht keer en werd naar 1.660 aangemelde mailadressen verzonden. Daarnaast is Kansen voor West aangesloten bij het Nederlandse communicatienetwerk van de Europese economische fondsen en bij het Europese netwerk INFORM.

Door toedoen van Covid-19 vonden er geen fysieke bijeenkomsten plaats. In plaats daarvan is er meer nadruk komen te liggen op digitale media en digitale bijeenkomsten.

Een voorbeeld daarvan is de publieksconsultatie via een webinar op 18 juni 2020 met als onderwerp de volgende versie van Kansen voor West. Een succesvol webinar met 145 deelnemers. Daarna gaven nog eens 200 mensen naderhand hun input.

Kansen voor West op LinkedIn is in december 2020 opgezet. Nu al goed voor 465 volgers vanuit onze zeer specifieke doelgroep. Deze bevindt zich op de terreinen bedrijfsontwikkeling, consultancy, financiën en programma- en projectmanagement. De kracht van informatie via LinkedIn in combinatie met de nieuwsbrief, de websites kansenvoorwest2.nl en europaomdehoek.nl als meertrapsraket, is groot. Informatie wordt nu tussentijds (wekelijks) snel geboden via social media (ook van projecten die via onze financieringsinstrumenten lopen) en gebundeld op de website. Dit is zeer nuttig gebleken, omdat in 2021 REACT EU is gaan lopen en alle voorbereiding gestart zijn in 2020. LinkedIn is volop ingezet als aanjager voor de toestroom van aanmeldingen.



Om het brede publiek bij Kansen voor West te betrekken maakten we altijd gebruik van open dagen. Door de pandemie kon dat in 2020 niet doorgaan. In plaats daarvan konden we meeliften op de communicatiecampagne in de Libelle van de permanente vertegenwoordiging-EU in Den Haag. Van de vier advertorials was er een van Kansen voor West: het project Asbetter, dat een methode heeft gevonden om asbest met behulp van industrieel afvalzuur om te zetten in schoon zand. Het blad is gekozen na een nauwkeurig doelgroeponderzoek. Om de campagne te verstevigen hebben de vier Managementautoriteiten ervoor gekozen om nog eens vier advertorials te plaatsen in de Quest. Het project van Kansen voor West was: *Wings for Aid*, onbemande toestellen die hulpgoederen naar plaatsen kunnen brengen die voor mensen niet toegankelijk zijn.

In 2020 zijn we begonnen om van projecten een 'ansichtkaart' te maken. Het doel daarvan is om een totaaloverzicht van de resultaten te maken. Het complete beeld zal ook bij het eindverslag van het programma worden gevoegd, inclusief de nog eens 70 projecten vanuit de REACT EU-middelen.



Bijlage 1: Gecommitteerde projecten en hun financiering in 2020 (€)

Alle gecommitteerde projecten in 2020

Projectnaam	Totale Kosten verleend (TSK)	Financiering Publiek verleend	Financiering Efro verleend	Financiering Nationaal verleend	Financiering Overig Publiek verleend	Financiering Privaat verleend
PRIORITEIT 1	€ 27.799.130,95	€ 20.871.000,34	€ 10.093.241,83	€ 1.542.261,11	€ 9.235.497,39	€ 6.928.130,62
UNIIQ Toeleiding kapitaal	€ 1.590.888,00	€ 1.590.888,00	€ 433.878,54	€ 350.718,50	€ 806.290,96	€ 0,00
Mobility Assistive Technologies Fieldlab	€ 2.326.824,00	€ 1.177.381,00	€ 612.086,99	€ 318.642,01	€ 246.652,00	€ 1.149.443,00
Innovatiecentrum ADORE	€ 6.224.215,00	€ 6.224.215,00	€ 1.616.785,40	€ 872.900,60	€ 3.734.529,00	€ 0,00
Do IoT Fieldlab	€ 3.000.000,00	€ 2.585.801,98	€ 1.375.665,01	€ 0,00	€ 1.210.136,97	€ 414.198,02
MXL fieldlab	€ 2.363.912,39	€ 1.924.794,02	€ 1.000.000,00	€ 0,00	€ 924.794,02	€ 439.118,37
Digitale ketenintegratie	€ 20.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 10.000,00
FLIE	€ 2.882.047,00	€ 1.874.769,00	€ 1.293.839,00	€ 0,00	€ 580.930,00	€ 1.007.278,00
3D Printing voor Slimme Noodwoning	€ 20.000,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 10.000,00
SpeakSee	€ 942.308,21	€ 451.353,00	€ 339.403,00	€ 0,00	€ 111.950,00	€ 490.955,21
Framome	€ 1.227.630,00	€ 726.868,20	€ 491.052,00	€ 0,00	€ 235.816,20	€ 500.761,80
GrowX 2.0	€ 1.659.296,00	€ 733.442,24	€ 663.718,00	€ 0,00	€ 69.724,24	€ 925.853,76
H2 Storage fase 2	€ 1.745.532,85	€ 698.213,14	€ 698.213,14	€ 0,00	€ 0,00	€ 1.047.319,71
FAST Forward	€ 42.724,50	€ 21.362,25	€ 21.362,25	€ 0,00	€ 0,00	€ 21.362,25
SMART ROTORS (for electric aircraft)	€ 3.613.062,00	€ 2.755.027,00	€ 1.440.353,00	€ 0,00	€ 1.314.674,00	€ 858.035,00
BioMosae Proces Validatie	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Spektrax vestigt zich bij Planet B.io	€ 41.920,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 26.920,00
CAPCOM BPF	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Goeree Telt 4 GOA mee	€ 53.771,00	€ 26.885,50	€ 26.885,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 26.885,50
Banana Factory	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
PRIORITEIT 2	€ 54.455.977,91	€ 25.944.507,28	€ 9.295.103,52	€ 1.167.500,00	€ 15.481.903,76	€ 28.511.470,63
Nieuwe Generatie Asfaltcentrale	€ 15.992.334,00	€ 4.670.000,00	€ 3.502.500,00	€ 1.167.500,00	€ 0,00	€ 11.322.334,00
Nieuwe energie voor Groenord	€ 14.672.192,40	€ 3.655.425,00	€ 840.828,00	€ 0,00	€ 2.814.597,00	€ 11.016.767,40
COCOMINE-2 (Continu CO2 Mineralisatie vnE)	€ 775.085,00	€ 503.805,00	€ 310.034,00	€ 0,00	€ 193.771,00	€ 271.280,00
Energieleverend geluidsscherm	€ 2.414.349,00	€ 1.893.357,00	€ 952.307,99	€ 0,00	€ 941.049,01	€ 520.992,00
Pop Up Urban Mine	€ 5.568.281,00	€ 1.909.014,00	€ 1.909.014,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 3.659.267,00
CellCap	€ 413.692,51	€ 234.863,28	€ 156.575,53	€ 0,00	€ 78.287,75	€ 178.829,23
Polanen	€ 11.459.877,00	€ 11.459.877,00	€ 467.778,00	€ 0,00	€ 10.992.099,00	€ 0,00
Warmtenet IJmond	€ 770.165,00	€ 770.165,00	€ 308.066,00	€ 0,00	€ 462.099,00	€ 0,00
H2 Pioniers Utrecht	€ 2.390.002,00	€ 848.001,00	€ 848.000,00	€ 0,00	€ 1,00	€ 1.542.001,00
PRIORITEIT 3	€ 667.015,00	€ 471.342,50	€ 289.027,50	€ 0,00	€ 182.315,00	€ 195.672,50
Ontwikkeling Associate Degree Software Develop	€ 432.315,00	€ 382.315,00	€ 200.000,00	€ 0,00	€ 182.315,00	€ 50.000,00
New Creatives	€ 234.700,00	€ 89.027,50	€ 89.027,50	€ 0,00	€ 0,00	€ 145.672,50
PRIORITEIT 4	€ 1.925.250,00	€ 1.130.962,00	€ 962.506,00	€ 0,00	€ 168.456,00	€ 794.288,00
stadsbrouwerij Rood Noot	€ 1.362.488,00	€ 681.244,00	€ 681.244,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 681.244,00
De Kazerne	€ 562.762,00	€ 449.718,00	€ 281.262,00	€ 0,00	€ 168.456,00	€ 113.044,00
	€ 84.847.373,86	€ 48.417.812,12	€ 20.639.878,85	€ 2.709.761,11	€ 25.068.172,15	€ 36.429.561,75



Bijlage 2: Resultaten vastgestelde projecten

Vastgesteld in 2020

Proeftuin Delta Innovaties Zuid-Holland

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 1.400.000 (€700.000 EFRO en € 700.000 Rijkscofinanciering) en is in december 2020 vastgesteld. Dit betreft een project dat in de sector en bij het brede publiek bekend staat als het VP-delta-programma. Het project heeft een looptijd gehad van 4,5 jaar en had als belangrijkste doel om fysieke proeflocaties voor het testen en demonstreren van water innovaties in te richten in Zuid-Holland. Deze testlocaties, ook wel proeftuinen genoemd, zijn ontwikkeld op drie thema's: • Safe Delta – waterveiligheid en dijkbeheer; • Urban Delta – leefbare steden; • Smart Delta – slimmer waterbeheer. In totaal hebben 86 ondernemers gebruik gemaakt van de testlocaties.

Dutch Marine Energy Centre (DMEC)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 998.634 (€484.804 EFRO en € 513.830 Rijkscofinanciering) en is in oktober 2020 vastgesteld. Het primaire doel van het DMEC-project was om kansrijke EuW producten versneld naar de markt te brengen. In het project werkten MKB-bedrijven samen met kennisinstellingen om hun nieuwe innovaties versneld naar de markt te brengen. Daarnaast werden er in het programma tools ontwikkeld door kennisinstelling om de realisatie te bevorderen van nieuwe mariene energie innovaties in het water. Om dit programma efficiënt uit te kunnen voeren, zijn beschikbare mariene energie kennis, netwerken en test faciliteiten gebundeld en is de toegang tot publieke en private financiering verhoogd.

De kansrijke innovatieve marine energie-oplossingen van Teamwork Technology, Fishflow Innovations, Tocardo, Ronamic en REDstack zijn binnen het DMEC-project verder ontwikkeld en kunnen daarom versneld op de markt worden gebracht. Door het verkennen van de internationale afzetmarkt en het bouwen van relaties met potentiële klanten (bijvoorbeeld via het memorandum of understanding met Japan) is het exportpotentieel eveneens verhoogd.

Dutch optics centre - Application lab NanoSats (DANS)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 574.886 (EFRO) en is in december 2020 vastgesteld.

Het Dutch Optics Centre (DOC) is een publiek-private samenwerking (PPS) op het gebied van optica en optomechatronica voor hightech systemen en instrumentatie. DOC heeft als doel om de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie op deze onderwerpen te versterken en een Europees R&D-zwaartepunt op dit gebied te vormen. Onderdeel van het DOC is het project DANS



(Dutch optics centre – Application lab NanoSats) dat richt zich op de eerste fase van DOC. Dit is het opzetten van het application lab Nanosats, en binnen dit lab het ontwikkelen van de TROPOLITE-missie, inclusief het optische instrument.

Het lab is opgezet en het TROPOLITE-instrumentarium wordt verder ontwikkeld.

Green Innovation Cluster

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 1.259.882 (€ 629.941 EFRO en € 629.941 Rijkscofinanciering) en is in april 2020 vastgesteld. Het doel van het project Green Innovation Cluster was het duurzaam versterken van de economische slagkracht van de tuinbouw.

Er zijn 12 valorisatieprojecten met succes zijn uitgevoerd, VP1 - Mechaniseren met biologische lijmpluggen; VP2 - Teeltanalyse in de kas met sensoren en data-analyse; VP3 - Detectie van ziekteverwekkers in voedings en siergewassen; VP4 - Betere biologische bestrijding van Spint; VP5 - Herkomstbepaling van Nederlandse tuinbouwproducten; VP6 - Plantvirus diagnose systematiek met small-RNA sequencing; VP7 - Ultra long read 3rd-generation DNA sequencing; VP8 - Schone luchtgarantie VP9 - iGreen, draagbaar lucht reinigend systeem; VP10 - Natuurlijk gekleurd; VP11 - Micro Algen en VP12 - Levulinezuur uit biomassa.

Clean & future proof mobility concepts

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 1.963.024 en is in mei 2020 vastgesteld. In het project Clean&Future proof mobility concepts is bestaande technologie toegepast op het ontwikkelen van demonstrators/nieuwe producten van clean en future proof mobility concepts. Deze ontwikkeling vond plaats in een samenwerking van MKB-partners en hoger beroepsonderwijs. Deze bestaande technologie bestond uit: H2 fuel cells, flexibele zonnecellen, light weight constructies, elektrische aandrijvingen, en energymanagement-applicaties. Het project heeft prototypes, kennisdisseminatie en spin-off gerealiseerd.

SMART & Duurzame E-zorg Concepten Rotterdam

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 1.728.720 (€ 993.430 EFRO en € 735.290 Rijkscofinanciering) en is in mei 2020 vastgesteld. Het eerste geïntegreerde E-zorgsysteem (in aanvraag E-zorg matrix genoemd) wordt in de praktijk intramuraal gebruikt en levert het Cloud platform en ontwikkelconcept (Open Care Connect) dat reeds in de markt wordt aangeboden aan andere klanten. Middels een smartphone met 1 applicatie kunnen zorgprofessionals en mantelzorgers cliënten in de gaten houden m.b.t. beweging, aanwezigheid en brandveiligheid. Daarnaast zijn nieuwe applicaties (o.a. toegang tot een woning) getest die ook desgewenst extramuraal in dit E-zorgsysteem toepasbaar zijn en zijn er twee separate marktrijpe producten ontwikkeld, namelijk de E-Crownstone* en een e-coachingsapplicatie. In het kader van duurzaamheid is er aandacht besteed aan



ondersteuning van de zorgmedewerkers hoe zij moeten omgaan met de applicatie op hun smartphone in de vorm van twee e-learning cursussen.

Kenniscentrum Zorginnovatie/Hogeschool Rotterdam heeft met haar twee living labs en actualisering van het beroepsonderwijs stevig bijgedragen aan valorisatie.

Pontes IMPACT (voorheen: Pontes+)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 222.654 en is in november 2020 vastgesteld. 'Pontes+' was een nieuwe innovatieve vorm van publiek-private samenwerking tussen drie academische ziekenhuizen, die de (verkenkende) klinische- en economische evaluatie uitvoerden voor midden- en kleinbedrijf (MKB), en IIQ die de implementatiestrategie kon uitwerken.

De drie betrokken universitaire ziekenhuizen, UMC Utrecht (UMCU), Academisch Medisch Centrum (AMC), VU medisch centrum (VUmc) werken al geruime tijd samen om innovaties vanuit deze ziekenhuizen te begeleiden richting markt. Met dit project wordt goed aangesloten bij de EFRO-doelstellingen door:

- de samenwerking tussen MKB- bedrijven en kennisinstellingen te optimaliseren.
- het valorisatiebeleid vergroten vanuit kennisinstellingen én bestaande MKB-ers.
- de innovatiesprong te faciliteren door het gezamenlijk met de eindgebruikers te ontwikkelen en te testen.
- een urgente oplossing aan te bieden voor MKB-innovatoren.

Als eerste is een Pontes IMPACT-infrastructuur opgezet en communicatiemiddelen, zoals banner, presentatie, flyer, website en film. De projectnaam gewijzigd in 'IMPACT-health'. Ondanks maatschappelijk zeer relevante resultaten, is het project voortijdig beëindigd vanwege gebrek aan vraag.

Duurzame aardappelbewaring

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 349.768 (€ 174.884 EFRO en € 174.884 Rijkscofinanciering) en is in november 2020 vastgesteld. Het doel van het EFRO-project 'Duurzame aardappelbewaring' is de ontwikkeling van een methode voor de onderwateropslag van aardappelen, waarin de aardappelen in optimale biologische rust een jaar houdbaar zijn. Er wordt een betere aardappelkwaliteit gerealiseerd dan bij een traditionele 'luchtopslag' door betere bewaaromstandigheden en de milde logistiek.

Het uiteindelijke doel van het project was het realiseren van een proefsilo, waarin op semipraktijkschaal (15-20 ton aardappelen), onderwaterbewaring van aardappelen zou kunnen plaatsvinden. Om tot dit doel te komen zijn verschillende fasen doorlopen.

Het project is uitgevoerd door Omnivent Techniek BV (penvoerder), Stichting Wageningen Research en Wessel Marketing Consultancy. Daarbij werkten Stichting Wageningen Research en Wessel Marketing



Consultancy nauw samen bij het werk, voorafgaand aan de mogelijke realisatie van de proefsilo. In deze fase was Omnivent Techniek met name betrokken om de grote lijn, richting realisatie van commerciële aardappelbewaring onder water, te bewaken. Richting ontwerp van de proefsilo, en de daarvoor benodigde calculaties is Omnivent Techniek meer betrokken geraakt.

Op grond van de bevindingen van de eerste fase heeft het consortium besloten de inspanningen om te komen tot een nieuw aardappel bewaarconcept binnen het kader van dit project, te staken.

RDM Innovation Connector

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 911.760 en is in december 2020 vastgesteld. RDM Rotterdam is dé innovatie-hotspot in het Rotterdamse havengebied.

Op deze plek hebben onderwijsinstituten, onderzoekscentra en bedrijven samengewerkt aan vernieuwend excellent onderwijs, kennis en duurzame innovaties, die noodzakelijk zijn voor de transitie van Rotterdam naar een toekomstbestendige Havenstad.

Met het oog op deze ontwikkeling is met de RDM Innovation Connector gewerkt aan het professionaliseren en verbreden van de toegankelijkheid van alle 'smart' faciliteiten voor het mkb-bedrijfsleven en aan het intensiveren van de inhoudelijke samenwerking met het onderwijs en de kenniscentra van de Hogeschool Rotterdam. Op deze wijze zijn 171 mkb-bedrijven geholpen en geadviseerd.

Logoclicks: Online logopedie therapie

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 213.335 en is in april 2020 vastgesteld. In Nederland en Vlaanderen komen er jaarlijks 200.000 nieuwe patiënten met niet-aangeboren hersenletsel (NAH). Patiënten met zijn in veel gevallen aangewezen op hulpverlening en zorg.

Een deel van de NAH patiënten heeft afasie, dat wil zeggen dat een of meer delen van het spraakvermogen niet meer goed functioneert. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat intensieve en op de persoon afgestemde therapie positieve resultaten oplevert. Maar slechts ongeveer 30% van de afasiepatiënten krijgt nog therapie na afloop van de revalidatie.

Online logopedie lost dit probleem op want de logopedist geeft de patiënt intensieve en persoonlijke therapie op basis van getoetste en goedgekeurde computerprogramma's. Dit biedt grote voordelen, zowel voor de patiënt als de logopedist. Eén daarvan is dat nieuwe inzichten direct vertaald kunnen worden naar nieuwe of aangepaste programma's.

Naast de behandeling van afasie-patiënten is ook de behandeling van patiënten met andere stoornissen mogelijk. En is geschikt voor taalonderwijs aan anderstaligen in Nederland.



Daarnaast biedt de basis onder het platform mogelijkheden om ook in andere landen een vergelijkbaar platform op te zetten.

De logopedisten zijn blij met het opgeleverde product. Nu moeten zij hun collega's gaan overtuigen het te gebruiken. Het werken met Logoclicks is compleet anders dan de logopedisten gewend zijn. Veel logopedisten zijn nog gewend te werken met boekjes en schriftjes. Gelukkig vragen cliënten om het werken via tablets en smartphones.

ScaleUpNation

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 1.414.936 (€ 707.468 EFRO en € 707.468 Rijkscofinanciering) en is in december 2020 vastgesteld. Nederland heeft behoefte aan meer 'scale-ups'. Dit zijn bedrijven die snel door kunnen groeien naar een aanzienlijke omvang. Dit type bedrijven is een banenmotor en levert een belangrijke bijdrage aan de economie. ScaleUpNation is een intensief ondersteuningsprogramma om een selecte groep jonge ondernemingen met overtuigend scale-up potentieel alle ondersteuning te bieden om daadwerkelijke op te schalen en doorgroeifinanciering aan te trekken. Met als doel dat 10-20 Mkb-bedrijven binnen 10 jaar een omzet realiseren van 50 miljoen of meer.

In het project is een model ontwikkeld met een 20-tal factoren, waarop startups moeten inzetten om hun kansen te maximaliseren om op te schalen en dus een scale-up te worden. Er is tevens een ondersteuningsprogramma opgezet en uitgevoerd voor 109 jonge innovatieve bedrijven. Het percentage dat wist op te schalen van deze bedrijven was twee keer zo hoog als van de scale-ups die niet hebben deelgenomen.

iTOP technologie als basis voor de ontwikkeling van een nieuwe productportfolio

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 314.690 (€ 157.345 EFRO en € 157.345 Rijkscofinanciering) en is in november 2020 vastgesteld. NTrans ontwikkelt een nieuwe methodologie om eiwitten, peptiden en nucleotiden door weefsels en cellen op te laten nemen. CRISPR/Cas9 is een voorbeeld van een eiwit/nucleotide complex dat niet zelfstandig in staat is om in cellen te komen, waardoor de iTOP Technologie® uitkomst kan bieden.

Door opname van CRISPR/Cas9 in cellen van patiënten met genetische afwijkingen, zouden hierdoor deze genetische afwijkingen gecorrigeerd kunnen worden. De iTOP Technologie® kan door middel van injecties op specifieke plekken worden toegediend waardoor CRISPR/Cas9 alleen in de cellen van doelweefsels van een patiënt actief is en hiermee een erg gerichte methode is.

Om de iTOP technologie verder te ontwikkelen en de benodigde stappen te zetten om deze kennis te vermarkten. Binnen dit project hebben onderzoekers van NTrans Technologies en van de groep van Prof. N. Geijssen samengewerkt. Voor het uitvoeren van experimenten binnen deze samenwerking is o.a. apparatuur van de Universiteit Utrecht gebruikt.



De belangrijkste resultaten die behaald zijn binnen het programma zijn:

- a. NTrans heeft een *in vitro* iTOP product ontwikkeld, waarbij het werk in de eerste maanden van het programma een eerste aanzet was tot deze ontwikkeling.
- b. NTrans heeft *in vivo* procedures ontwikkeld voor toepassing van de iTOP Technologie® voor introductie van CRISPR/Cas9 in oog- en spierweefsel. Deze procedures vormen de basis van een therapie die wij in de toekomst willen ontwikkelen.
- c. Het programma heeft ons de mogelijkheid geboden om een nieuw type Cas9 eiwit te testen en te in-licenseren van de Wageningen Universiteit.

Valorisatie PowerPlane

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 2.504.059 (€ 2.026.218 EFRO en € 477.841 Rijkscofinanciering) en is in mei 2020 vastgesteld.

Ampyx Power ontwikkelt een Airborne Wind Energy System (AWES) waarmee de krachtige en constante wind op grotere hoogte geoogst kan worden. Ampyx Power's compacte AWES beginnen op een hoogte waar de grote conventionele windturbines eindigen. Het systeem met een vliegtuig aan een kabel werkt als een vlieger.

Ampyx Power heeft het principe van de technologie in de afgelopen jaren bewezen. Met de steun van Kansen voor West kon Ampyx Power een Remotely Piloted Aircraft (vliegtuig) ontwerpen en bouwen, en een Power Generation Apparatus (generator) en Launch and Land Apparatus (land- en lanceerplatform) ontwerpen voor AP3 AWES, het pre-commerciële demonstratiemodel voor gecertificeerde multi-megawatt systemen.

AP3 AWES is bedoeld om de opschaalbaarheid, de veiligheid en de autonome werking van een commercieel AWES te demonstreren. Het project heeft ertoe bijgedragen dat Ampyx Power kon toewerken naar een systeem dat nu al voldoet aan EASA's certificeringsstandaarden, om eerste afnemer E.ON (nu RWE) aan te trekken en om extra private financiering te vinden om de bouw van AP3 af te ronden.

Samen met RWE zal Ampyx Power in 2021 AP3 demonstreren op het testterrein van RWE voor Airborne Wind Energy concepten in Ierland. Ampyx Power verwacht met deze demonstratie de interesse vanuit commerciële marktpartijen aanzienlijk te vergroten en de case voor Airborne Windenergie als concept te versterken met AP3 als de kritische demonstrator van dat concept en Ampyx Power als strategische leider in de industrie. Parallel aan de bouw van AP3 is Ampyx Power begonnen aan de-risking projecten voor de commerciële opvolger AP4. Met AP4 en opvolgers kunnen met gebruik van veel minder materiaal en belasting van de omgeving nieuwe gebieden op land en op zee worden ontsloten voor windenergie, wat bijdraagt aan een versnelling van de energietransitie.



Waste to Chemistry

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 2.641.696 en is in mei 2020 vastgesteld. Waste to Chemistry is de naam van een 'first of a kind' chemische recyclinginstallatie in het industriële cluster van de Rotterdamse haven. In dit WtC- project staat de ontwikkeling van een innovatieve vergassingstechnologie centraal. Laagwaarde reststromen worden omgezet in hernieuwbare chemicaliën als syngas en (bio-)methanol. Die op hun beurt weer een duurzaam (groen) alternatief bieden voor de conventionele fossiele chemicaliën. Het project levert daarmee zowel een bijdrage aan de circulariteit van de lokale economie als aan de beoogde energietransitie van de haven.

De kern van het proces is geoptimaliseerd, waardoor het ontwerp een 2^e generatie installatie is geworden ten opzichte van de installatie in Canada.

Safer Patient Toileting System (SPTS)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 724.657 en is in juli 2020 vastgesteld.

Het Safer Patient Toileting System (SPTS) is een veilig, ecologisch en gebruiksvriendelijk toiletsysteem voor deze patiënten. Het Systeem bestaat uit biologisch afbreekbare disposables, een fluisterstille vermaler, een Smart Bin (afvalbak) en IT-technologie die real-time service en voorraadbeheer mogelijk maakt. De ontwikkelde single use producten betreffen; Poppa, bedpan, wipes. Alle tests van de producten zijn door zorgmedewerkers uitgevoerd bij de diverse ziekenhuizen en zorginstellingen. Voor de ontwikkelde projecten is patent aangevraagd.

Asbeter, Industrieel Onderzoek asbestdestructie met afvalzuren

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 201.387 en is in december 2020 vastgesteld. De circulaire insteek van Asbeter om geen zuren op de markt in te kopen maar industriële afvalzuren tegen betaling te gaan verwerken en daarmee tegelijk de asbestvezels te vernietigen, maakt het verwerkingsproces zowel economisch als technologisch haalbaar. Om dit te realiseren, heeft het Asbetersteam een volledig nieuw proces ontwikkeld: Asbetter Acids, met een slimme combinatie van mechanische en chemische verwerkingsstappen. Hiervoor is patent aangevraagd. In 2019 heeft Asbeter voor deze innovatieve, circulaire procesontwikkeling de Rabobank Duurzame Innovatieprijs gewonnen, in de categorie Circulaire Economie.

Toeleiding naar Kapitaal Utrecht Health Seed Fund (USHF)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 25.851 en is in december 2020 vastgesteld. Het project is in juli 2018 gestart. Het budget is deels ingezet voor voorbereidende



ontwikkelings- & inrichtingsactiviteiten voor het UHSF. Veel effort is gestoken in de ontwikkeling & inrichting van de processen toeleiding naar kapitaal (van acquisitie tot aanvraag). Deze voorbereidende fase en inrichting, welke deels is gebudgetteerd en gedeclareerd (1e VGR) onder deze subsidie, is succesvol afgesloten met een start van het UHSF op 24 maart jl.

Vanaf 24 maart 2020 is gestart met de acquisitie en screening van doelondernemingen en hebben diverse publiciteits- en communicatie-activiteiten plaatsgevonden, waaronder de lancering van een portal en een website van het UHSF. Na afstemming tussen UMC Utrecht Holding B.V. en Kansen voor West in oktober 2020 is besloten om de subsidie Toeleiding naar kapitaal vast te stellen en het resterende deel van de subsidie over te hevelen naar de subsidie Fondskapitaal UHSF.

MCFA-fabriek ChainCraft

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 893.200 en is in maart 2020 vastgesteld. Het resultaat van het project is een werkende demonstratiefabriek waarmee op demonstratieschaal middellange vetzuurketens (MCFA) worden geproduceerd uit organische reststromen. De MCFA worden afgezet als additief in de diervoedingsindustrie waar ze leiden tot een betere darmgezondheid en betere voederconversie bij pluimvee, varkens en rundvee. Bovendien leidt het inzetten van MCFA tot een reductie in antibioticagebruik. De vetzuren vormen een alternatief voor de vetzuren die geproduceerd worden uit palmolie of petrochemische bronnen.

De resultaten vormen de basis voor de ontwikkeling van een fabriek op commerciële schaal.

NexTechnician Opleidingshuis Mobiliteitstechniek

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 999.948 en is in november 2020 vastgesteld. De sector Mobiliteitstechniek levert een bijdrage aan de ontwikkeling van de technische potentie van de regio Amsterdam door voorop te lopen in de samenwerking tussen bedrijven (135) en scholen. Deze partners hebben een overeenkomst gesloten om gezamenlijk zorg te dragen voor voldoende gekwalificeerd personeel nu en in de toekomst en de mismatch op de arbeidsmarkt op duurzame wijze op te lossen. Voor dit doel is het Coöperatief NexTechnician Mobiliteitstechniek (verder te noemen NexTechnician Mobiliteitstechniek) opgericht.

In dit project is door ruim 20 bedrijven (voornamelijk garagebedrijven) met het ROC Amsterdam een opleidingshuis opgezet en ingericht, waar breed met moderne apparatuur voor moderne mobiliteitstechniek kan worden opgeleid.

Een instrument van en voor het bedrijfsleven in de bouw

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 336.321 en is in november 2020 vastgesteld. De groei van de omzet en de grootte van bedrijven zijn grotendeels afhankelijk van de beschikbaarheid van goede vaklui. In dit project was de grote uitdaging dat de mensen die eventueel



de bouw in wilden, niet alleen een grote afstand tot de arbeidsmarkt hebben maar ook een afstand tot een startniveau op een school hebben.

In samenwerking met de gemeente Den Haag, het Bureau Kansen voor West en het bedrijfsleven is het instrument van en voor het bedrijfsleven opgezet en uitgemond in een prachtige werkplaats waar nog steeds veel werkzoekenden bij- en omgeschoold worden om een leerwerktraject in te gaan en uiteindelijk een goede vakman of natuurlijk vakvrouw te worden.

Vouchers

3D techniek voor restauratie van monumenten

Dit betreft een haalbaarheidsonderzoek dat een Kansen voor West-bijdrage heeft ontvangen van € 10.000 en is in juli 2020 vastgesteld. Het onderzoek richtte zich op zowel economische als technische haalbaarheid van een workflow voor het printen van cultureel erfgoed.

Gedurende het onderzoek is duidelijk geworden dat het onderzoek naar technische haalbaarheid meer inspanning heeft geleverd dan in eerste instantie verwacht. Focus van het onderzoek is uiteindelijk meer gericht op de technische haalbaarheid van de inzet van 3D-scanning en het 3D-printen bij de restauratie van cultureel erfgoed als reproductiemethode. Dit vooruitlopend op het digitale model voor een workflow en de businesscase voor ontwikkeling hiervan.

CAPCOM BPF

Dit betreft een haalbaarheidsonderzoek met een Kansen voor West-bijdrage van € 15.000, welke in december 2020 is vastgesteld. In 2017 startte Viride SuStra BV met de ontwikkeling van een innovatief proces om verschillende biomassa's om te zetten in logistiek aantrekkelijke "Green Pellets" die dienen als ruwe technologie. Viride SuStra B.V. streeft ernaar de technologie aan te passen aan vier verschillende biomassa's. In dit project zijn een aantal bench scale-testen uitgevoerd bij BPF in Delft.

Dit project en de middels dit project gerealiseerde samples worden nu benut om de karakteristieken van de verschillende Green Pellet varianten te kwantificeren. Tevens worden de verkregen proces data benut om een inschatting van productie kosten te maken. Op deze manier dragen deze resultaten vooral bij aan het verbeteren van het inzicht in de prijs/prestatie ratio van de Green pellets.



Vastgesteld in 2019-2018

XL 3D Printer: Consortium doet ervaring op met grootschalig 3D-printing

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 306.766 en is in juli 2019 vastgesteld. Het project heeft geresulteerd in een XL 3D printer, waarvan de effectieve toepassing gedurende het project is aangetoond. In de projectperiode is de software voor 3D printtechnologie en hardware voor 3D print robots verder ontwikkeld. De huidige stand van de printrobots is dat met name de extruder-techniek is nog te onvolwassen om een ambitieus project, zoals een grachtenpand printen, aan te kunnen. Bouwproducten zijn wel kansrijk en daar kan uiteindelijk wel een volledig pand gebouwd worden. Uiteindelijk is het project uitgegroeid tot de onderneming Aectual B.V..

Plug-in hybride watertaxi

Dit betreft het eerste project van Kansen voor West II dat is vastgesteld (juli 2018). Het project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 221.187. De bedrijven Waterweg Rotterdam en Watertaxi Rotterdam hebben een geprobeerd in hun project een eerste duurzame en innovatieve plug-in hybride watertaxi (PHW) te ontwikkelen en er ervaring mee opdoen. Uiteindelijk bleek de innovatie niet haalbaar vanwege technische beperkingen. In het eindverslag is voor de sector en vergelijkbare vervoersectoren vastgelegd wat de bevindingen uit het innovatieproject zijn.

Gesiflex

Dit project is voortijdig gestopt vanwege een faillissement en in mei 2019 vastgesteld.

Waerdse Energie Circuit: Terugdringen CO2 door hergebruik restwarmte

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 800.000,00 (EFRO-bijdrage van € 400.000,00 en rijkscofinanciering van € 400.000,00). Op 1 juli 2019 is het project vastgesteld en kan worden geconcludeerd dat in dit project het Waerdse Energie Circuit volledig is gerealiseerd. De concrete resultaten zijn: een bronsysteem (KWO) met twee warme en twee koude bronnen, Kabels, leidingen en putten in gemeente- en private grond, een centrale technische ruimte (CTS) met W-installatie inclusief meet- en regeltechniek, een decentrale technische ruimte (DTR) bij koude-afnemer De Burg met W-installatie inclusief meet- en regeltechniek, een decentrale technische ruimte (DTR) bij warmte- en koude-afnemer Stammis Horeca Verhuur met W-installatie inclusief meet- en regeltechniek, een gesloten glasvezelnetwerk waarmee alle onderdelen van het systeem onderling met elkaar kunnen communiceren. Daarnaast is ook voorzien in een beveiligde internetverbinding, waarmee monitoring en bewaking (alarmsignalering) op afstand mogelijk is. Verder de RES© (Road Energy Systems) asfaltcollectoren in de Kamerlingh Onnesweg en bedrijventerrein De Vaandel met een totale oppervlakte van 5.237 m². Om de delen van de asfaltcollector onderling te koppelen zijn



terreinleidingen aangebracht en naar de CTR gevoerd. In de CTR is een aansluitset geplaatst met warmtewisselaar, pompen, etc. inclusief meet- en regeltechniek om deze te koppelen met het integrale energiesysteem. Dit alles heeft 6,04 MW aan restwarmte structureel beschikbaar gemaakt en 12,6 MW aan hernieuwbare energie. Het project is zeer succesvol omdat de binnen het circuit opgewekte koude en warmte meer dan voldoende was om het circuit draaiende te houden en een extra bron niet nodig bleek.

Ontwikkeling Smart Grid (ECW)

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 336.282,31 en is in december 2019 vastgesteld. Naast een enorme vermindering van de “carbon footprint” door hogere inzet van niet-fossiele brandstoffen door juiste toewijzing verschillende energiebronnen door het Smart Grid is het ook eenvoudiger geworden om nieuwe technologieën en bedrijven toe te voegen aan het Smart Grid. Extra capaciteit aan hernieuwbare energie 30MW, 8 deelnemende bedrijven en private investeringen > 500k.

De Energie Combinatie Wieringermeer (ECW) is de particuliere netbeheerder voor gas, elektra en warmteproductie en warmtetransport op Agriport A7. Dochter ECW heeft samen met Westland Infra, de glastuinbouwbedrijven op AgriportA7 en Noodvermogenpool een Smart Grid ontwikkeld.

De volledig gerealiseerde Smart Grid is een complete integratie van bestaande systemen, waardoor de verschillende energiebronnen onderling zodanig worden geoptimaliseerd dat de energie-efficiency zo hoog mogelijk wordt. Op die wijze is een forse reductie van het gebruik van fossiele brandstoffen bereikt. Daarnaast is een dedicated netwerk ontwikkeld dat alle energie gerelateerde informatie van alle aanbieders en gebruikers verzamelt. Dit biedt de mogelijkheid om heel snel op de actuele situatie te kunnen inspelen. Het circuit werkt zodanig dat er nu een overschot aan energie/elektriciteit is, dat regelmatig extra aan het Hoogspanningsnet wordt geleverd en dus opbrengsten genereert.

Kiezen voor Kansen Amsterdam (voorheen Onbekend maakt Onbemind): Bevorderen van werkgelegenheid en ondersteuning arbeidsmobiliteit - Amsterdam – JINC

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 208.190,50 en is in april 2019 tot vaststelling gekomen. In de periode van 1 januari 2016 tot en met 31 oktober 2018 heeft JINC voor vmbo-leerlingen het programma ‘Kiezen voor Kansen’ georganiseerd. Het JINC-programma maakte in totaal 1.000 bewust van de arbeidskansen in de sectoren techniek/ict, logistiek en hospitality.

De leerlingen kwamen in aanraking met deze sectoren tijdens een sollicitatietraining, twee bliksemstages en deelname aan het project Carrière Coach. Met de combinatie van de drie JINC-projecten kwamen de leerlingen intensief in aanraking met 30 bedrijven en de professionals die in de kansrijke sectoren werken. Het doel was leerlingen een (realistischer) beeld te laten krijgen over de sectoren. Met als resultaat dat ze eerder kiezen voor een vervolgopleiding in een van deze sectoren.



Er zijn totaal 6.000 contactmomenten (tussen een individuele leerling en een medewerker uit het bedrijfsleven) geweest. Twee derde van de contactmomenten was met een vrijwilliger uit de kansrijke sectoren.

Noorderpark Onderneemt: Noorderpark geeft creatievelingen onderdak

Dit project heeft een Kansen voor West-bijdrage ontvangen van € 332.993 en is in april 2019 tot vaststelling gekomen. Noorderpark Onderneemt heeft de wijkeconomie in en om het Noorderpark versterkt door vierpaviljoens op te knappen (1.142 m2 inclusief luifels) en geschikt te maken voor multifunctioneel gebruiken door 246 aspirant-ondernemers uit de buurt, vaak in een kwetsbare positie, op weg te helpen met ruimte, kennis, netwerk en organisatiekracht.

Voor meer informatie over alle vastgestelde en lopende projecten kunt u terecht op:

www.europaomdehoek.nl en www.kansenvoorwest2.nl.



Hierna volgt een uitgebreide beschrijving van drie projecten in het Kansen voor West II-programma. Dit zijn achtereenvolgens:

- **Nieuwe energie voor Groenoord,**
- **Alkmaarse primeur: een geluidsscherm dat energie levert en**
- **Start-up SusPhos haalt hoogwaardig fosfaat uit afvalwater.**



Nieuwe energie voor Groenord

In 2050 CO2-neutraal zijn. Dat is het doel van de Europese Unie. Ook in Nederland wordt daar op allerlei manieren hard aan gewerkt. Het project Nieuwe energie voor Groenord is een van de eerste projecten in Nederland waarin een hele wijk, Groenord, van het gas gaat. In december 2020 zetten het college en de gemeenteraad van Schiedam hun handtekening onder de samenwerkingsovereenkomst. Wat ging eraan vooraf, hoe loopt het project nu en wat zijn de uitdagingen?

In Nieuwe energie voor Groenord werken we samen met bewoners van onze huurhuizen, Eneco, de gemeente en de particuliere huiseigenaren in de wijk', vertelt Eline Busser, ontwikkelingsmanager van Woonplus. 'Het doel is dat we 50% CO2-reductie voor de wijk halen en dat doen we door de ruim 4.700 woningen van het gas te halen en aan een warmtenet te koppelen. 2.700 woningen daarvan zijn van Woonplus.'

Spanningsveld

'Begin 2017 bleek uit onderzoek al dat een warmtenet voor ons de efficiëntste manier is om kwaliteit en betaalbaarheid te combineren. Een warmtenet wil zeggen dat je een soort mega-cv-installatie voor de hele wijk hebt. Als die op volledig op duurzame energie draait, is er geen CO2-uitstoot voor de verwarming en het warm tapwater in je huis. Met de huidige bronnen bereik je 50 % CO2-reductie ten opzichte van aardgas. De duurzame energie voor ons project in Groenord komt voor meer dan de helft uit

restwarmte van afvalverbranding en daarnaast ondermeer uit industriële restwarmte en biomassa.

Voordelen voor onze huurders zijn bijvoorbeeld lagere kosten. Verder gaat de kwaliteit van hun woning omhoog door de nieuwe installatie en aanvullende isolatie die bij de overstap op het warmtenet nodig is. Ook wordt het afrekenstelsel veel overzichtelijker. Verder worden de woningen veiliger omdat er geen gas meer in de woning en het gebouw zit.'

Communicatie is de grote uitdaging

'Voor de transitie naar het warmtenet moeten we de installaties in de woningen aanpassen. Dat combineren we met een lichte isolatie. Daarmee houden we de kosten eerst beperkt. Dat is ook belangrijk voor de particuliere eigenaren in de wijk. Uitgebreidere isolatie kan later worden gecombineerd met noodzakelijk onderhoud. Nu vervangen we onder andere de voor- en achterdeur. Daarmee wordt de woning ook veiliger. Zo slaan we meer vliegen in 1 klap. Groenord kent veel bewoners met een laag inkomen. Er is een relatief grote groep werkzoekenden en bewoners met een uitkering. Bewoners zijn niet dagelijks bezig met hoe zij hun CO2-voetprint kunnen verkleinen, maar wel met hoe ze het einde van de maand halen. Voor bewoners staat betaalbaarheid dan ook met stip op 1. Zodoende is communicatie de grote uitdaging in dit project. Als we bewoners niet kunnen overtuigen van de lagere kosten, toegevoegde waarde en noodzaak van de transitie, gebeurt er niets.'



De zandbakmethode

Nieuwe energie voor Groenord startte in 2017. In het project werkt Woonplus samen met Eneco, de gemeente, provincie Zuid-Holland, netbeheerder Stedin. Bij Woonplus geloven we heilig in de wijkenaanpak als het gaat om alternatieven voor aardgas om de klimaatdoelstelling te bereiken. Met een aanpak alleen voor huurhuizen, komen we er niet. Bij alle plannen onderzoeken we wat goed is voor de wijk. We zijn ook samen met gemeente direct gestart met een klankbordgroep van actieve bewoners in de wijk.

Bij de opstart van de onderhandeling met Eneco hebben gemeente en Woonplus gewerkt met de “zandbakmethode”: eerst benoemen welke doelen je wilt bereiken en wat je randvoorwaarden zijn. Alleen een oplossing die alle doelen “meeneemt” en past binnen de randvoorwaarden van alle partijen heeft kans van slagen.

Verder hebben we eerst veel kennis verzameld over woningen van het gas halen en verschillende scenario's onderzocht om een businesscase voor warmte te bouwen. De gemeente en wij hebben daarvoor adviseurs ingehuurd die hier veel van weten. Er komt veel bij kijken en de ontwikkelingen gaan snel, daar heb je professionals van buiten voor nodig. Voor een project als dit moet je je huiswerk goed doen. Je moet onderzoeken wat voor jou de beste manier is om woningen te verduurzamen. Ons doel is CO2-reductie. Het middel is van het aardgas af. Alle onderzoeken lieten hetzelfde zien: warmte voor de woningen in Groenord is de beste manier om van het gas af te gaan. We hebben in Rotterdam veel industriële warmte

dankzij de haven. Die kunnen we beter gebruiken dan de lucht in pompen.'

Vertrouwen en openheid

'Ik kijk er met een positief gevoel op dit project terug, al was het ook zwaar en intensief. De basis is denk ik dat er onderling veel vertrouwen was en dat we zo open zijn geweest. Eneco bijvoorbeeld heeft zijn boeken volledig opengesteld voor ons. Dat is bijzonder; meestal gaan bedrijven niet zo ver. We hebben elkaars taal leren spreken, we kennen elkaars belangen en respecteren die. We kiezen samen hoe we ons doel bereiken maar daarbij wel de risico's voor alle partijen behapbaar maken. Daar hoort ook bij dat we begrip hebben voor elkaars processen van besluitvorming. Die zijn bij een gemeente anders dan bij een corporatie, bijvoorbeeld.

En in het hele project hebben we de bewoners overal zo veel mogelijk bij betrokken. Iedere 1 tot 2 maanden zitten de gemeente en wij om tafel met 10 bewoners. Dat zijn huurders van Woonplus, eigenaren van woningen in VvE's en het VVE Platform: de Participatietafel.'

1^e flat van het gas af

'Inmiddels zijn in de eerste flat in de wijk de woningen aangepast. Dat betekent dat het individuele gas al uit de woningen is verwijderd, maar er is nog wel een collectieve gasaansluiting. Als het warmtenet in 2024 operationeel is, kan het complex direct worden aangesloten. Hoe ervaren bewoners dit?

'Iedereen is wel positief over de nieuwe installaties en is tevreden over het functioneren, maar toch zijn er ook klachten. De uitvoering bracht meer overlast dan verwacht en er werd



niet altijd even netjes gewerkt, tot onze grote spijt. Daarnaast maken de bewoners gelijk gebruik van de mogelijkheid om klachten over aanverwante zaken te melden. Dat is wel herkenbaar voor ons. We behandelen alle klachten. Als we dankzij dit project ook sociaal-maatschappelijke problemen kunnen aanpakken, doen we dat. Dat is een belangrijke meerwaarde. Nu proberen we de bewoners van een tweede flat mee te krijgen, maar daaromheen is vertraging. En we hebben veel last van deze coronaperiode. Als Woonplus zijn we heel terughoudend in het bezoeken van bewoners. Terwijl juist persoonlijke gesprekken belangrijk zijn om bewoners te vertellen wat we concreet gaan doen, wat dat voor hen betekent en wat hen dat oplevert. Vooral in een persoonlijk gesprek kun je vragen beantwoorden en weerstanden wegnemen.'

12 scenario's voor huiseigenaren

'Sinds 2020 richten we ons ook op de particuliere huiseigenaren. Zo zijn we gestart met een energiescan voor alle gespikkelde VVE's. Die presenteren we in het voorjaar van 2021. In die scan presenteren we huiseigenaren 12 scenario's en wat die hen opleveren. Daarna geven ze aan of ze partner in het project willen worden of niet. Op deze wijze kunnen we de subsidie van Kansen voor West II ook inzetten voor de particuliere eigenaren in deze VVE's. Zeggen ze allemaal nee, dan gebruiken we de subsidie voor gebouwen met alleen huurwoningen.

We zorgen voor de huurders dat de overstap van aardgas naar warmte woonlastenneutraal is. Elke woning waarvoor we de CO2 willen verminderen kost ons 15.000 euro en 7.000 daarvan

verdienen we terug door de huurverhoging. Dan blijft een onrendabele top van 8.000 euro. Die kosten verdien je niet terug. Wij krijgen de helft van 8.000 euro terug van Kansen voor West II. Volgens onze afspraken voor Kansen voor West moeten we gemiddeld 300 woningen per jaar aanpassen. Dat is fors voor ons. We hebben er een speciale programmaorganisatie voor opgezet. Het is echt een wijkaanpak, want we pakken hiermee ook sociaal-maatschappelijke problemen aan.

In december 2020 hebben we volgens onze planning een contract met Eneco afgesloten voor een woonlastenneutrale overgang. Nu willen we in 2023 915 woningen voorbereid hebben op de overstap naar warmte'

Bewoners op het goede moment erbij betrekken

'Hoe ik op de afgelopen jaren terugkijk? Op zich heel positief. Met alle partijen hebben we veel voor elkaar gekregen, op basis van openheid en vertrouwen. Vanaf 2017 hebben we de wijkbewoners betrokken bij ons proces. Dit deden we om onze aanpak transparant te houden. En om te voorkomen dat wijkbewoners later zouden zeggen dat we hen er te laat bij betrokken hadden. Maar de andere kant is dat we lange tijd nog geen concrete informatie met wijkbewoners konden delen. En daar zitten bewoners ook weer niet op te wachten. Mensen willen graag precies weten waar ze aan toe zijn. Bewoners te vroeg ergens bij betrokken kan juist averechts werken. Tegelijkertijd hebben we ook geleerd dat bewoners een bepaalde periode nodig hebben om kennis te verzamelen en zich een mening te vormen. Het blijft balanceren.



In ons project hebben we bovendien behoorlijk last van negatieve media-aandacht voor energietransitie. Als er weer een tv-uitzending daarover is geweest, ervaren wij meer weerstand.'

Subsidie gaf gemeenteraad vertrouwen

Nieuwe energie voor Groenord krijgt 3,6 miljoen uit Kansen voor West II, als het aan alle voorwaarden voldoet. De middelen worden beschikbaar gesteld door de provincie Zuid-Holland en de Europese Unie. De subsidie is voor het aanpassen van de eerste 915 woningen in Groenord.

Begin 2019 waren gemeente en Woonplus opzoek naar subsidie om de wijkaanpak mogelijk te maken, dus niet alleen voor de huurwoningen maar zeker ook voor de particuliere eigenaren. Met de mogelijkheid dat de VVE's waarin wij ook bezit hebben projectpartner worden. Dan kunnen we de subsidie inzetten op het gemengde bezit met eigenaren. Het gaat om 17 VVE's met totaal 1.500 woningen waarvan zijn er zo'n 900 van Woonplus. Nog los van de financiële injectie, heeft de subsidie van Kansen voor West II ook een belangrijk bijeffect. De subsidie gaf de gemeenteraad vertrouwen in onze plannen en zodoende heeft de raad ermee ingestemd.

Tips

'Of ik tips voor andere projecten heb? Begin gewoon. Het is een pittig traject, maar we moeten in meer wijken starten. Het gevoel bij bewoners is nu te veel dat zij de enigen zijn bij wie dit speelt. We hebben dit allemaal met elkaar afgesproken en we kunnen geen duurzaam land worden als we aan het gas blijven. Zoek daarbij steeds wat de efficiëntste aanpak is per geïnvesteerde euro.

Beoordeel per wijk wat de beste route is naar CO2-neutrale woningen.'



Nieuwe energie voor Groenord

Totale projectkosten:	€ 14.672.192,40
Bijdrage EFRO-RC:	€ 840.828,00
Bijdrage Prov. ZH:	€ 2.814.597,00
Bijdrage partners (eigen):	€ 11.016.767,40

Website: <https://www.woonplus.nl/>



Alkmaarse primeur: een geluidsscherm dat energie levert

Eind 2022 wordt een grote wens van bewoners van 2 Alkmaarse wijken vervuld: een geluidsscherm tussen hun wijk en de provinciale weg. Ze hebben er dan 15 jaar op moeten wachten, want lange tijd was het scherm te duur voor de gemeente Alkmaar. De redding? Een geluidsscherm dat energie levert. En de subsidie van Kansen voor West II.

‘De bewoners hadden de pech dat hun wijken al gebouwd zijn voor de Wet geluidhinder van kracht werd’, vertelt Julia Mölck, projectmanager bij de gemeente Alkmaar. ‘Bij wijken die daarna gebouwd zijn, moet de geluidshinder altijd worden beperkt. De kosten daarvoor horen dan bij het project. Maar de Wet geluidhinder geldt niet voor bestaande wijken. Jarenlang trokken de bewoners van deze 2 wijken zo nu en dan aan de bel bij de gemeente, maar financieel zag de gemeente niet veel ruimte. De bewoners hebben meer dan een decennia terug de actiegroep Belanghebbenden Bewonersgroep Geluidswal (BBG) opgericht en bleven bij de gemeente aankloppen. Zo 4, 5 jaar geleden heeft het college van B en W-opdracht gegeven om te zoeken naar mogelijkheden om toch tot geluid reductie te komen.’

Gemakkelijk op te bouwen scherm

Die oplossing is een geluidsscherm van 2,4 kilometer met 5.000 zonnepanelen tussen de wijk en de weg. ‘Het scherm levert genoeg energie voor 412 huishoudens’, vervolgt Julia. ‘Het is een flexibel systeem; niet het scherm zelf, maar de

manier waarop het ontworpen is. De onderdelen worden in de fabriek gemaakt en kant-en-klaar naar de plek gebracht waar het scherm moet komen. Het scherm is gemakkelijk op de plek op te bouwen. De zonnepanelen worden op zo’n manier gemonteerd dat je ze later kunt vervangen door een nog duurzamere oplossing, als die er dan is.

Het scherm is een prototype en we delen alle informatie en tekeningen met wie ze maar wil, zodat ook anderen precies dit scherm kunnen bouwen. Dat is ook een belangrijk reden geweest voor de toekenning van de subsidie vanuit Kansen voor West II. Een prototype maken en alle kennis delen was een voorwaarde voor de subsidie. Kansen voor West II wil altijd innovatieve oplossingen breed bruikbaar maken.’

Veel goede ideeën van bewoners

‘We hebben in het voortraject veel met bewoners overlegd. Dit deden we structureel met een groep van 8 vertegenwoordigers van de bewoners. Samen met hen hebben we een informatieavond voor alle wijkbewoners gehouden. Een geluidsscherm was aanvankelijk steeds te duur voor de gemeente, maar toen een aantal jaren geleden duurzaamheid landelijk hoog op de agenda kwam te staan, bood dat kansen voor dit project. Door een energieleverend scherm te maken, werd het project haalbaar. En kunnen we 2 grote doelen combineren: de leefbaarheid in de wijken vergroten door minder geluidsoverlast en bijdragen aan de opgave voor de gemeente om groene stroom op te wekken en zo duurzaam mogelijk te zijn.

Ook nu, tijdens het ontwerpen van het scherm, denken 2 bewoners mee in de klankbordgroep, samen met 2 vertegenwoordigers van stichting



Animo, de Alkmaarse Natuur- en Milieuorganisatie. De klankbordgroep vergadert ongeveer elke 6 weken of vaker als er nieuws te melden valt, brengt veel goede ideeën in, wijst op aandachtspunten en houdt ons scherp door goede vragen. Zo wees de groep ons erop dat er geen wandelruimte tussen de weg en het scherm moet zijn.'

5 scenario's gemaakt

'Het bestuur zei in 2018: "We zijn zo modern, kunnen we niet iets verzinnen?" en gaf de projectgroep in 2018 de opdracht om met marktpartijen de mogelijkheden te verkennen. Samen met marktpartijen, Inholland en Lokaalgroen hebben we toen alle opties op een rij gezet en 5 scenario's gemaakt. Deze hebben wij laten doorrekenen. Uiteindelijk zijn we op het huidige ontwerp uitgekomen. Inmiddels zijn we in de 3^e fase van het project: we hebben 4 aannemers gecontracteerd en nu wordt het concrete ontwerp gemaakt. Wij hebben bewust alleen het schetsontwerp in de markt gezet. Meestal geef je in deze fase je hele wensenpakket aan de markt en kunnen verschillende aanbieders erop inschrijven. Vaak krijgt de goedkoopste dan de opdracht. Wij doen het anders, omdat we ruimte wilden houden voor goede ideeën van aannemers, want de ontwikkelingen rond duurzame oplossingen gaan snel en aannemers komen vaak met praktische, waardevolle suggesties. We hebben voor de ontwerpfase ook een andere contractvorm dan je vaak ziet: samenwerking in een Bouwteam. Hier werkt de opdrachtgever samen met de opdrachtnemers (de aannemers) samen aan het ontwerp. Die manier van samenwerken bevalt ons uitstekend. Naar verwachting is het Definitief

Ontwerp in december 2021 af en kan het worden gepresenteerd aan het bestuur en aan de gemeenteraad.

In de 4^e fase wordt het scherm gebouwd. Als alles volgens plan verloopt, staat het er in december 2022. Het mooie is: ook de provincie staat achter het project en levert een financiële bijdrage. Vanuit de provincie krijgen we goede tips voor het prototype van scherm in Alkmaar. En de provincie heeft een groot netwerk. Dat is ook belangrijk voor ons bij het opschalen. Zo is er in het hele project zo veel onderlinge verrijking.'

Alles steeds doorrekenen

'Ondertussen onderzoekt een student van Inholland nu onder supervisie van een lector de financieringsmodellen als afstudeeronderzoek. We rekenen in het hele project voortdurend alles door, om verantwoorde keuzes te maken en niet voor verrassingen te komen staan. Al die informatie geven we ook graag aan anderen, zodat zij niet opnieuw het wiel hoeven uit te vinden. Zodra wij alle informatie bij elkaar hebben - publiceren wij alles. Ook in de tussentijd valt er veel te vertellen. Mocht er een andere gemeente of provincie zijn die ook overweegt een scherm neer te zetten gaan wij graag in gesprek. In dit hele project heeft de samenwerking met andere partijen veel meerwaarde. En het samenwerken met jonge mensen is extra leerzaam, verfrissend en verrijkend.'

Subsidie is kwaliteitskeurmerk

Het Energieleverend Geluidsscherm kost ongeveer € 5,5 miljoen. 'Dat is iets meer dan de helft van wat gelijksoortige schermen zonder zonnepanelen elders in het land kosten.



Gemeente Alkmaar financiert ongeveer € 2 miljoen en de provincie Noord-Holland € 295.828,-, Kansen voor West II ongeveer € 950.000,-. Het restant wordt gefinancierd via de energie die het scherm oplevert en subsidies. We hebben ook nog onderzocht of we zonnepanelen konden verhuren aan bewoners. Daar was veel vraag naar, maar dat bleek helaas financieel niet haalbaar. Momenteel onderzoeken we nog of de stroom eventueel naar overheidsgebouwen of grote publieke gebouwen kan. Dat zal aan het eind van 2021 duidelijk zijn.

De subsidie van Kansen voor West II is cruciaal geweest om vertrouwen te geven in ons project. Hetzelfde geldt voor de provincie Noord-Holland. De subsidie werkt als een keurmerk. Als Kansen voor West II zegt: dat is veelbelovend, wij geloven erin, weet je dat je echt op het goede spoor zit. Het advies van Kansen voor West II over het maken van een prototype en over opschalen is belangrijk geweest in ons project. Zo wordt het energieleverend geluidsscherm een steen in de vijver en kunnen veel andere organisaties ons werk en onze kennis inzetten.'

Alkmaarse primeur: een geluidsscherm dat energie levert

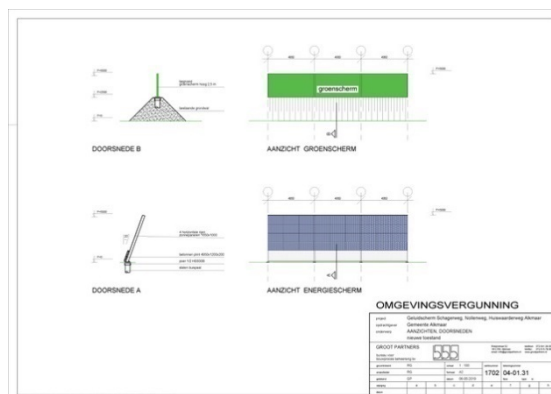
Totale projectkosten: € 2.414.349

Bijdrage EFRO: € 952.308

Bijdrage Prov. NH: € 295.828

Bijdrage partners (eigen): € 1.166.213

Website: <http://www.alkmaar.nl/>



‘De gemeente geeft ons veel ruimte om mee te doen’

Ed Diepenmaat maakte zich in actiegroep Belanghebbenden Bewonersgroep Geluidswal (BBG) de afgelopen 5 jaar sterk voor een geluidsscherm rond zijn wijk. ‘Het is geweldig dat de gemeenteraad nu het plan heeft goedgekeurd en dat het scherm er komt.’

Waarom zo’n lange aanloop? ‘Onze wijk is gebouwd voordat de Wet geluidshinder van kracht werd. Er is toen wel een geluidswal van 1,5 meter hoog tussen de provinciale weg en de wijk gelegd, maar die bleek al snel te laag. Omdat het om een bestaande wijk ging, was de gemeente niet verplicht het probleem van de geluidsoverlast op te lossen. Maar in de loop der jaren zagen we dat er bij nieuwe wijken wel forse schermen kwamen. Daarom bleven we in gesprek met de gemeente over een oplossing.’

Redding dankzij duurzaamheidsmaatregelen

‘De gemeente liet de geluidsoverlast onderzoeken en die bleek veel te groot te zijn. Maar er was niet genoeg geld voor een afdoende oplossing. In diezelfde tijd zette de landelijke politiek duurzaamheid hoog op de agenda en kwamen er allerlei maatregelen. Dat inspireerde ons. Gaandeweg kwamen we op het idee van een energieleverend scherm; daarmee bleven de kosten binnen de perken.

Dankzij de subsidies werd het plan haalbaar. Die hebben de gemeenteraad over de streep getrokken, wel met als voorwaarde dat ditzelfde type scherm ook op andere plaatsen gebouwd kan worden.

Het scherm moet echt een prototype zijn.’

Nog steeds betrokken

‘Nu wordt het plan precies uitgewerkt. Ook daar zijn wij als bewoners bij betrokken: er is een klankbordgroep van twee leden van de BBG, twee mensen van stichting Animo en twee mensen van de gemeente. De gemeente geeft ons veel ruimte om mee te doen.’



Startup SusPhos haalt hoogwaardig fosfaat uit afvalwater

Fosfaat en andere herbruikbare stoffen uit afvalwater van waterzuiveringsinstallaties en de industrie halen en dan geschikt maken voor bijvoorbeeld vlamvertragers en kunstmest. Dat doet de startup SusPhos. Het is een nieuwe, veelbelovende techniek. Inmiddels staat er een proefinstallatie en telt SusPhos 6 medewerkers. Oprichter Marissa de Boer vertelt wat daarvoor nodig was en hoe ze SusPhos verder wil uitbouwen.

‘Tijdens mijn studie hoorde ik over deze techniek en ik heb er promotieonderzoek naar gedaan. Het is een nieuwe techniek en je moet er out-of-the-box voor denken. Dat spreekt me erg aan. Ik vind duurzaamheid erg belangrijk, maar duurzaamheid is alleen haalbaar als er ook iets mee te verdienen valt. Beide gaan voor mij hand-in-hand. Vandaar de naam Sus(tainability: duurzaamheid)Phos(phorus). Mijn doel: een zo gesloten mogelijke kringloop door uit afval een hoogwaardig product te maken.’

Zuiver fosfaat

‘Tijdens mijn promotieonderzoek heb ik samen met twee collega’s in het laboratorium een kleine reactor ontwikkeld waarmee je fosfaat, magnesium en ammonium kunt winnen uit struviet, een afvalproduct van het waterzuiveringsproces. Fosfaat wordt al wel teruggewonnen, maar met onze nieuwe techniek winnen we hoogwaardig fosfaat terug. Daardoor is het bruikbaar voor producten voor mensen, bijvoorbeeld vlamvertragers in kleding en meubels. Als je fosfaat in toepassingen voor

mensen gebruikt, moet je kunnen garanderen dat het zuiver is. Daar focussen wij op.

Het is uniek om hoogwaardig fosfaat terug te winnen. Op dit moment zijn we in Europa voor 90% afhankelijk van geïmporteerd fosfaat. In Finland is wel een mijn waaruit je het kunt halen, maar die levert niet alles wat we nodig hebben. En het is duurzamer om fosfaat uit afvalmateriaal te halen. Overigens staat fosfaat inmiddels op de lijst van *critical raw materials*. Dit betekent dat de levering instabiel is en het product een zeer belangrijke waarde voor Europa heeft. Als we zelf fosfaat kunnen winnen, zijn we veel minder afhankelijk van andere partijen en landen.’

Proeffabriek

‘Toen de reactor op laboratoriumniveau goed werkte, ben ik gaan nadenken over een grotere reactor, die in de praktijk bruikbaar is. Die proeffabriek heb ik samen met Pâques Technology in Balk ontworpen en gebouwd. Pâques is een grote internationale speler in de water-tech en van origine Nederlands. Het ontwerpt biotechnologische processen om water- en gasstromen te zuiveren en heeft veel ervaring met nieuwe technieken uitproberen en nieuwe installaties ontwerpen en bouwen.

Sinds december 2020 staat de proeffabriek. Marissa: ‘Er is een testlocatie op het terrein en het waterschap heeft de vergunningen om met de chemische stoffen te werken waar wij mee werken. Bovendien staan er op de demosite waar wij bij horen veel water technische bedrijven. Voor ons als startup is dat heel interessant. Je hebt gemakkelijk contact met elkaar en brengt elkaar verder.’ Inmiddels heeft SusPhos 6 medewerkers en adviseurs in dienst. Ook werken er 2 onderzoekers van de Universiteit van



Amsterdam gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) mee.

Op het niveau van grote chemische bedrijven

De proeffabriek bestaat uit 3 zeecontainers. 'We gebruiken struviet dat gewonnen is uit afvalwater. Dat ziet eruit als zand en komt in bigbags op vrachtwagens. Het fosfaat halen we weer uit deze bijproducten uit het afvalwater. We maken verschillende fosfaten. Voor een houten tafel heb je een andere formule nodig dan voor een pvc-buis, bijvoorbeeld. Naast struviet verwerken we ook slibas. In Nederland verbranden wij al ons slib en dan houden we slibas over. Dit slibas is een moeilijke afvalstroom, maar wij kunnen dit afval weer omzetten in verschillende hoogwaardige producten.

SusPhos is nog in de ontwikkelfase. Daarom hebben we ook onderzoekers in ons team, van de UvA. Samen onderzoeken we wat de optimale instelling van de proeffabriek is. In april 2021 moet de proeffabriek dan op volle kracht draaien. We verwerken nu elke werkdag 50 tot 100 kilo fosfaatafval uit afvalwater. Dat is meer dan 20 ton per jaar. We slaan het op in drums van 200 kilogram. Niet te groot, zodat we het aan verschillende afnemers kunnen leveren.

Onze fabriek laten draaien vraagt veel vakmanschap, want we werken met ontvlambare chemicaliën. We vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO). Daarmee werken we op het niveau van de grote chemische bedrijven. Dus moeten we ultra precies werken. Alle handelingen voeren we volgens protocol uit en we voldoen aan alle ATEX-richtlijnen, de richtlijnen voor alles waarbij explosiegevaar onder bepaalde omstandigheden is.'

Toekomstplannen

'SusPhos is nu nog een pilot, maar alles loopt goed en volgens onze planning. De volgende stap is opschaling. Op dit moment is de vraag of we een nieuwe, eigen fabriek bouwen of met een partner samenwerken op een al bestaande plek. Wij onderzoeken nu alle mogelijkheden en de aanvragen voor financiering daarvan lopen. Gelukkig heb ik een aantal goede adviseurs om mij heen, bijvoorbeeld iemand die een hoge positie bij Shell heeft gehad en precies weet wat er komt kijken bij het opschalen van een technische startup, zoals SusPhos.

Een nieuwe fabriek in de chemische industrie opzetten brengt veel uitdagingen met zich mee. 'Allereerst vraagt dat veel investeringen: je hebt veel staal en kennis nodig. Beide zijn duur. En een goede financiering is belangrijk voor de continuïteit, ook omdat je mensen in dienst hebt. Ik heb in dit opzicht zelf ook wel een ontwikkeling doorgemaakt. Eerst denk je nog vrij praktisch en vooral over wat er op dat moment speelt, maar gaandeweg heb ik geleerd om strategisch en toekomstgericht te denken, en minder bezig te zijn met de kleine dingen.

Een andere uitdaging ligt op het technische vlak. We gebruiken veel chemicaliën en die willen we recyclen in het proces. In het laboratorium lukt dat nog wel, maar bij het opschalen is dat nog zoeken. Je wilt natuurlijk zo min mogelijk chemicaliën gebruiken en zo weinig mogelijk chemisch afval produceren.

Als derde moeten we nu een businessmodel kiezen. Bouwen we een fabriek, dan hebben we 20 tot 60 miljoen nodig. Maar we zouden ook kunnen samenwerken met een partner. Ik zoek nog wat strategisch wijs is. En gaan we bijvoorbeeld voor een deel van de kennis



licenties aanvragen, zodat het recht om er iets mee te doen bij onszelf ligt? Allemaal vragen waar ik de komende tijd een antwoord op moet vinden.'

Belangrijke lening Innovatiefonds

Noord-Holland

De financiering van een technische startup is altijd een grote onderneming. 'Inmiddels hebben we al een klein miljoen in de proeffabriek geïnvesteerd. Via het Innovatiefonds Noord-Holland hebben we een lening van € 300.000 gekregen. We betalen er 8% rente over en geven daarna korting op aandelen. Zonder deze lening hadden we niet kunnen starten.

De lening betekent veel voor ons, ook omdat ze als een verdubbelaar gewerkt heeft. Omdat het Innovatiefonds vertrouwen in ons had, zeiden ook andere partijen "ja" tegen ons. Zo hebben we € 250.000 van NWO gekregen. En subsidie vanuit EIT Raw Materials.'

Eerder ondersteuning zoeken

'Mijn belangrijkste persoonlijke leerpunt in het hele proces van idee naar pilot en bedrijf, Ik had al veel eerder ondersteuning moeten zoeken. Niet moeten denken dat ik alles zelf moest kunnen. Dat had stress gescheeld. Nu heb ik goede adviseurs om me heen. Ook dat is een interessante kant van een eigen bedrijf opzetten: wat voor mensen heb je in welke fase van je bedrijf nodig? Want als je iets opzet, heb je misschien een ander type leidinggevende nodig dan als je bedrijf al 5 jaar uitstekend draait, bijvoorbeeld. Ik ben erg blij met de mensen met wie ik nu samenwerk, in de proeffabriek zelf, maar ook eromheen. 2021 wordt een cruciaal jaar: SusPhos wordt volwassen. Daarvoor gaan we ons team uitbreiden. Nu ligt de nadruk op de techniek, maar voor de verdere groei hebben we ook specialisten in financiën en bijvoorbeeld business development nodig.'



Start-up SusPhos haalt hoogwaardig fosfaat uit afvalwater

Totale projectkosten: € 480.000

Bijdrage EFRO: € 300.000

Bijdrage partners (eigen): € 180.000

Website: <https://innovatiefondsnordholland.nl/>



Het Innovatiefonds Noord-Holland

Het Innovatiefonds Noord-Holland ondersteunt startups en mkb-bedrijven in Noord-Holland met leningen voor innovatieprojecten. Aandeelhouders in het fonds zijn de provincie Noord-Holland (50%), de Universiteit van Amsterdam, het Amsterdam UMC, de Hogeschool van Amsterdam en Sanquin (50%).

‘Een nieuw bedrijf starten of wetenschappelijke kennis omzetten in een bedrijf vraagt veel investeringen, maar heeft ook altijd onzekere kanten. Daarom is financiering soms moeizaam’, vertelt Wouter Keij, fondsmanager. ‘Wij willen bedrijven in die fase helpen. Vaak is een lening van het Innovatiefonds een soort keurmerk. Als het Innovatiefonds vertrouwen heeft in een startup, stappen andere financiers ook gemakkelijker in.’

12,5 miljoen

‘Een lening bij ons is maximaal € 300.000. We streven naar 30 tot 35 leningen over de looptijd van het fonds: 2018-2023. Die leningen worden terugbetaald tegen 8% rente of omgezet in aandelen. Het Innovatiefonds beheert tot 2023 € 12,5 miljoen. Kansen voor West II draagt 5 miljoen daarvan bij. De rest van het fondsvermogen is ingebracht door de aandeelhouders.’

Schoolvoorbeeld

SusPhos is een schoolvoorbeeld van een perspectiefvolle startup, vindt Wouter Keij. ‘Het heeft een patent op een technologie om fosfaten terug te winnen: SusPhos doet iets unieks en dat wordt in de sector ook zo gezien. Daarnaast heeft het de Rabo Duurzame Innovatieprijs 2020 gewonnen. Een pré is ook dat belangrijke marktpartijen met SusPhos willen samenwerken. Als een marktpartij vertrouwen in de plannen van een startup heeft, zeggen wij graag “ja”.



Overige Bijlagen

- Bijlage korte beschrijvingen projecten Kansen Voor West II
- Bijlage projectbeschrijvingen van de Geïntegreerde Territoriale Investerings (GTI's) in de G4
- Bijlage project beschrijvingen van de "Community Led Local Development"-projecten in Den Haag

