

Publiekssamenvatting eindverslag 2014-2020

Deze publiekssamenvatting is opgesteld als bijlage bij het eindverslag van van het Interreg V-programma Vlaanderen-Nederland. Het eindverslag en de publiekssamenvatting worden ter beschikking gesteld via de website <https://interregvlandeu>.

Interreg

In 1990 werd Interreg opgericht om samenwerking tussen regio's binnen Europa te verbeteren. Het is één van de oudste en grootste subsidiefondsen dat samenwerking in projecten tussen nationale, regionale en lokale partijen uit verschillende lidstaten financiert. Het doel van Interreg is om gezamenlijke uitdagingen aan te pakken en gedeelde oplossingen te vinden op gebieden zoals milieu, onderwijs, gezondheid, onderzoek, transport en duurzame energie.

Interreg is onderdeel van het EU-cohesiebeleid dat Europese territoriale samenwerking versterkt. Het programma wordt gefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en had voor de periode 2014-2020 een budget van 10 miljard euro dat werd geïnvesteerd via 79 verschillende samenwerkingsprogramma's. Er waren drie types samenwerkingsprogramma's binnen Interreg: INTERREG A (grensoverschrijdende samenwerkingsprogramma's), INTERREG B (transnationale samenwerkingsprogramma's) en INTERREG C (interregionale samenwerking).

Interreg Vlaanderen-Nederland

Voor de periode 2014-2020 droeg Interreg Vlaanderen-Nederland als grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma bij aan de EU2020 strategie voor slimme, duurzame en inclusieve groei en aan de totstandbrenging van economische, sociale en territoriale cohesie. Interreg V Vlaanderen-Nederland zette specifiek in op vier grote thema's: innovatie, duurzame energie, milieu en arbeidsmobiliteit. Innovatie was de grootste thematische pijler binnen het programma dat ruim 42% van het totale budget van 152 miljoen euro EFRO kreeg toebedeeld. Energie en milieu konden elk rekenen op om en bij 22%, arbeidsmobiliteit nam zo'n 8% in.

Het programma Interreg V Vlaanderen-Nederland kende een vlotte start. Op 16 juli 2014 werd het nieuwe, sterk gefocuste Samenwerkingsprogramma ingediend bij de Europese Commissie en dit werd op 17 december 2014 formeel goedgekeurd. Tijdens een grootschalig startevenement te Breda op 24 november 2014 werd het publiek voor het eerst breed geïnformeerd over de mogelijkheden van het nieuwe Interreg V-programma.

Voor (potentiële) subsidieaanvragers werden de kadervormende en toelichtende documenten steeds beschikbaar gesteld via de programmawebste. Via het nieuw ontwikkelde projectmanagementsysteem (e-loket) was het mogelijk om in een volledig digitale omgeving te werken aan een projectvoorstel. Daarbij kon men voor begeleiding altijd terecht bij de projectadviseurs. Voor alle acht provincies en de twee lidstaten was een projectadviseur werkzaam voor het Interreg-programma, binnen het Gemeenschappelijk Secretariaat. Zij werden binnen het programmasecretariaat voortdurend bijgestaan met beleidsmatige ondersteuning (beleidscel), financiële expertise (financiële cel) en communicatie-advies (communicatiecel).

Projectselectie

In 2014 startte het programma met de eerste oproepen. Uit de 154 aanmeldingen in oproepen 1 en 2 gaf het Comité van Toezicht aan 40 projecten groen licht om de aanmelding uit te werken tot een volwaardige subsidieaanvraag (1 project zou er uiteindelijk voor kiezen geen uitgewerkte aanvraag in te dienen). Tegen eind 2016 was reeds 58,8% van het totale beschikbare EFRO-budget aan grensoverschrijdende projecten in Interreg Vlaanderen-Nederland toegekend.

Na een analyse van de gegevens van (pre)selectie uit oproep 1 en 2, zoals bekend op dat moment, gebeurde de lancering van oproep 3, waaruit 23 projecten werden geselecteerd. Eind 2017 was hiermee reeds 77% van het totale beschikbare EFRO-budget aan grensoverschrijdende projecten toegekend.

De vierde oproep in 2018 kwam tot stand na een grondige analyse van de resultaten uit oproepen 1, 2 en 3. Hieruit bleek dat de globale voortgang inzake de (beoogde realisatie van) programma-indicatoren goed was. Een aantal indicatoren binnen specifieke doelstellingen (1B, 2C en 3B) vereisten echter verhoogde aandacht. Oproep 4 richtte zich daarom op alle specifieke doelstellingen (SD's) uit het samenwerkingsprogramma uitgezonderd 2A, 2B en 3A, en gaf budgettaire aandacht aan doelstellingen waarin de realisaties nog achterliepen. Binnen SD's 1B, 2C en 3B was extra aandacht voor de aanwezigheid van KMO/MKB in het partnerschap en bij SD 1A voor de realisatie van 'harde infrastructuur'. Binnen oproep 4 werd bovendien aan de bestaande 'regelingprojecten' CrossCare en CrossRoads 2 (met focus op KMO/MKB) ook de mogelijkheid geboden om een voorstel tot uitbreiding in te dienen.

In september 2019 besloot het Comité van Toezicht tot een vijfde, zeer beperkte oproep met als focus duurzame energie en hiervoor kregen 3 projecten goedkeuring tot uitvoering.

De laatste oproep had plaats in 2020 en was gericht op pilootprojecten met een beperkte omvang binnen het thema arbeidsmobiliteit. Het leverde 9 extra projecten op.

Het programma sloot eind 2022 af met in totaal 95 goedgekeurde grensoverschrijdende projecten (inclusief het project 'Technische Bijstand', dat de praktische uitvoering van het programma mogelijk maakt), samen goed voor een investeringsbedrag van ruim 290 miljoen euro.

Projectresultaten

Gedurende de programmaperiode werden 31 projecten uitgevoerd binnen de as 'slimme groei'. De projecten situeerden zich binnen diverse sectoren zoals (duurzame) chemie en materialen, biobased economy, agrofood, life sciences en gezondheid, en cross-sectorale innovatie. Door deze projecten

werden concrete projectinterventies gerealiseerd, zoals het ter beschikking stellen van kennisvouchers waarmee ondernemers kennis kunnen inkopen bij kennisinstellingen, het ondersteunen van marktgerichte samenwerkingen tussen ondernemingen in functie van innovatietrajecten, het realiseren van onderzoeksinfrastructuur en het verrichten van industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling tussen kennisinstellingen onderling of door kennisinstellingen en ondernemingen samen.

Binnen doelstelling 1A focusten 11 projecten op de realisatie van O&O-infrastructuur, gericht op uiteenlopende onderzoeksthema's (duurzame, maximaal gesloten waterkringlopen, life sciences, biogebaseerd 3D-printen, flexibele elektronica, fotonica, onderhoud binnen de procesindustrie, ...). Deze projecten realiseerden ruim 6.000 m² ingerichte of verbeterde onderzoeksinfrastructuur binnen 51 nieuwe of verbeterde proeftuinfaciliteiten.

Binnen doelstelling 1B waren er 4 projecten die als 'regelingen' benoemd kunnen worden: subsidieprogramma's binnen een project, gericht op het stimuleren van innovatie(trajecten) bij KMO/MKB. Deze projecten waren Link2Innovate (doelgroep technostarters), CrossCare (focus op zorginnovatie), CrossRoads2 (focus op domeinen Agrofood, Chemie en materialen, High tech Systemen, Life Sciences & health, Cleantech, Biobased, Logistiek en Maintenance) en Smart Services Bridge dat een brug wilde slaan tussen toegepast onderzoek in hogescholen en bedrijfsvragen van KMO/MKB.

Naast deze regelingen omvat 1B projecten ook nog 16 projecten die industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling verrichtten binnen uiteenlopende thema's: biogebaseerde aromaten, patiënt-specifieke implantaten voor heup en rug, innovatieve behandelingen van huidkanker, duurzame en innovatieve vis- en insectenkweek, innovatieve sportsensortechnologie, robottechnologie voor maintenance in de procesindustrie, sensortechnologie in de glastuinbouw, voeding uit plantaardige reststromen,...

Gedurende de programmaperiode namen binnen 1B ruim 300 bedrijven rechtstreeks deel aan grensoverschrijdende onderzoeksprojecten, is voor bijna 20 miljoen euro private investering door bedrijven gerealiseerd en ontvingen bijna 1.300 bedrijven (waarvan 80% KMO/MKB's) steun in het kader van het programma (waarvan zo'n 450 voor de ontwikkeling van producten die nieuw zijn voor de markt).

In totaal werden er binnen de tweede prioritaire as 'duurzame groei - energie' 18 projecten goedgekeurd. Binnen Specifieke Doelstelling 2A richtten de projecten zich op het gebruik van hernieuwbare waterstof in bedrijven, het reduceren van de CO₂-uitstoot van de tertiaire sector, het sturen van energiestromen tussen bedrijven, inclusief het initiëren van lokale smart grids.

Binnen SD 2B demonstreerden de projecten energie-efficiëntie maatregelen in verschillende situaties: onroerend (historisch) erfgoed, woonhuizen, publieke gebouwen en een combinatie van zonnedaken, laadpalen en elektrische deelauto's. Ook ESCO-model kwam aan bod.

De as 2C bevatte 3 projecten met focus op innovatie van koolstofarme technologieën: zonnepanelen efficiënter en op maat integreren in woningen en gebouwen, CO₂ voor energieopslag, energie-efficiëntie in de glastuinbouw, slim warmtebeheer in ramen en zonnepanelen, Er waren ook 2 'regelingen': Connect SME en Crossroads 2 Sustainable Energy.

Doorheen de gehele programmaperiode ontvingen bijna 1.100 bedrijven steun binnen deze as, waarvan bijna 850 KMO/MKB, en dit allemaal in het kader van grensoverschrijdende

onderzoeksprojecten. De private investering die deze bedrijven realiseerden bedroeg ruim 10 miljoen euro. Daarnaast hebben meer dan 1.000 organisaties kennis gemaakt van de koolstofarme technieken die de projecten demonstreerden.

In totaal zijn binnen de derde prioritaire as 'duurzame groei - milieu en hulpbronnen' 24 projecten goedgekeurd. Binnen de eerste specifieke doelstelling inzake biodiversiteit en milieu (3A) werden 5 projecten uitgevoerd. Twee projecten met focus op de balans tussen ecologie en economische vitaliteit in de regio: 2B Connect, dat biodiversiteitsingrepen op bedrijventerreinen stimuleerde, en Meer natuur voor pittig fruit, dat biodiversiteitsingrepen bij fruittelers ondersteunde. Bij twee andere projecten lag de focus op waterbeheer: IMPAKT! realiseerde innovatieve maatregelen die de afvalwaterketen optimaliseren en de impact op de biodiversiteit verbeteren, Smartsediment realiseerde ingrepen op het vlak van sedimentbeheer in het Schelde-estuarium die de biodiversiteit ten goede komen. Ten slotte werden binnen het project Grenspark Groot-Saeftinghe diverse biodiversiteitsmaatregelen gerealiseerd in functie van het herstel van de vogelbiodiversiteit, de optimalisatie van de estuariene natuur en het ecohydrologisch herstel van de binnendijkse gebieden.

Binnen de doelstelling rond innovatie voor milieubescherming en het efficiënt omgaan met hulpbronnen (3B) zijn 11 projecten uitgevoerd. Daarin experimenteerde men met innovatieve bosbeheermethoden die niet alleen waardevol hout, maar ook een gevarieerd, structureel bos opleveren; beoogde men duurzame ketens tot stand te brengen van aanbod, inzameling, verwerking en afzet van de resten van natuurbeheer zoals maaisel en gras; ontwikkelde men innovatieve afvalwatervoorzieningen in het buitengebied; ging men na hoe beton hergebruikt kan worden, onderzocht men of er minerale meststoffen kunnen worden teruggewonnen uit mestoverschotten,...

De laatste doelstelling binnen as 3 beoogde het bevorderen van een efficiënte omgang met hulpbronnen in het bedrijfsleven. De 8 projecten werkten rond het inzetten van gezuiverd industrieel afvalwater voor de irrigatie van omliggende akkers van land- en tuinbouwers, bodemherstel en – verbetering, duurzaam goederentransport, haalbaarheidsstudies naar innovatieve cleantech-oplossingen voor de procesindustrie, precisielandbouw voor de fruitteelt, mogelijkheden voor duurzame groei van de aquacultuursector in de Noordzee regio,

Samen hebben deze projecten binnen deze as de biodiversiteit ondersteund op een gebied van ruim 1.400 hectare, waarvan 150 bedreigde dier- en plantensoorten profiteren. Bijna 1.400 bedrijven ontvingen subsidies, waarvan bijna 85% KMO/MKB, en zo'n 1.000 organisaties maakten kennis met technieken op het vlak van hulpbronefficiëntie.

In totaal zijn binnen de prioritaire as 'inclusieve groei' 21 projecten goedgekeurd (incl. 10 pilootprojecten van een beperkte omvang). Het betreft projecten gericht op het oplossen van tekorten aan juist (technisch) geschoold personeel om bestaande en nieuwe sectoren te bemensen, en het verminderen van knelpunten in de werking van de regionale arbeidsmarkt.

Het project 'Grensinformatie Vlaanderen-Nederland' ontsloot alle relevante informatie voor grenswerkers door de organisatie van een uniform en overkoepelend netwerk waar bestaande én nieuwe grensinformatiepunten deel van zullen uitmaken, en 'Werkinzicht' wilde grensoverschrijdende arbeidsmarktdata overzichtelijk, inzichtelijk en eenvoudig raadpleegbaar maken. Andere projecten richtten zich meer op opleidingen voor (vakmanschaps)beroepen in onder meer de erfgoedsector, de biobased economy, de luchtvaart, havens en IT.

In totaal waren er 11.000 deelnemers aan dergelijke werkgelegenheidsinitiatieven, waarbij zo'n 1.360 werkgevers betrokken waren.

Achteraan deze publiekssamenvatting is een aantal van onze projecten nog in meer detail beschreven.

Impact van de corona-epidemie

De coronapandemie had een grote impact op de programma- en projectwerking. Een aantal voorziene projectactiviteiten bleken niet meer mogelijk te zijn of liepen vertraging op (bijv. door leveringsproblemen of restricties op de werkvloer) en overleg en projectopvolging dienden hoofdzakelijk digitaal te gebeuren. Het programma paste haar beheerssystemen aan om hier zo goed mogelijk mee om te gaan en projecten optimaal te ondersteunen om maximaal hun doelstellingen te halen.

In 2022 herstelde de werking van het programma zich geleidelijk aan, maar de impact bleef zichtbaar op het programma en op de projectwerking. Verschillende projecten vroegen een bijkomende verlenging aan.

Communicatie

Na het reeds genoemd groots startevent in Breda organiseerde het programma op 19 september 2019 'Funding: The Future'. Tijdens dit event werden de krijtlijnen van de volgende subsidieperiode uitgezet en werden de eerste resultaten van Interreg V samengebracht in een interactieve expo. Ruim 700 bezoekers, waaronder ondernemers, onderzoekers, potentiële projectpartners en scholieren kregen er de kans om de innovaties uit meer dan 80 projecten te ontdekken en uit te testen: van een VR-omgeving voor luchtvaarttechnici, een mobiel waterzuiveringsstation en een heavy-duty waterstoftruck tot drones, robots, innovatieve maaimachines en slimme sportkledij. Op het podium spraken enkele ervaren projectverantwoordelijken over hun bevindingen en gingen de gedeputeerden van de deelnemende lidstaten in een panelgesprek dieper in op de toekomst van de Vlaams-Nederlandse samenwerking. De catering van het event werd eveneens aangegrepen om de bezoekers diverse voedingsinnovaties uit de Vlaamse-Nederlandse samenwerking voor te schotelen, waaronder meelwormballetjes, witloofkroketten, duurzame omegabaars en bier dat gebrouwen wordt met gezuiverd afvalwater.

Gedurende de hele programmaperiode werd er gecommuniceerd met begunstigden en andere stakeholders via een vernieuwde website, de nieuwsbrief, Facebook, LinkedIn en Youtube (aan het begin van de programmaperiode ook via Twitter, een communicatielijndie richting het einde werd vervangen door Instagram). Daarnaast was het programma volop aanwezig op evenementen van projecten of derden. Er was ook regelmatig een vrijwilliger van het IVY-initiatief die meewerkte aan de communicatie.

De Covid-pandemie kende ook op de communicatie-activiteiten een weerslag. De promotiecampagne projectresultaten die gepland was moest bijgestuurd worden. Er werd ingezet op het stimuleren van project- en programmapartners om projectresultaten in de kijker te plaatsen. Hiervoor werden vier masterclasses georganiseerd met als thema's 'Hoe ga je viral?', 'Smartphonevideo's in 2 uur!', 'Holy Trinity Events' en '20 keer beter vindbaar online'.

Naar het einde van de programmaperiode werd al sterk ingezet op Interreg VI. Het publieksevenement 'Verleg de grens' eind september 2021 luidde de échte start van Interreg VI in, met 400 gegadigden. Net als 'Funding: The Future' bracht 'Verleg de grens' tal van live demo's, proevertjes en interactieve workshops waarmee de deelnemers tastbaar konden beleven welke resultaten via Interreg V waren totstandgekomen.

Programmadocumenten

Via de website werden leidraden, gidsen en tools beschikbaar gesteld voor (potentiële) begunstigen.

Gedurende de hele programmaperiode vonden voortdurend verbeteringen plaats en werden gidsen en leidraden voor projecten waar nodig geactualiseerd of verbeterd op basis van feedback uit de implementatie-evaluatie. Tenslotte werden er geregeld beperkte aanpassingen in het programmareglement ingevoegd.

E-loket

Ter ondersteuning van de werkzaamheden op vlak van monitoring, evaluatie en kwaliteitsbewaking was er het e-loket. Interreg heeft met dit nieuwe e-loket een moderne en gebruiksvriendelijke klantenervaring kunnen aanbieden en kon zo ook de eigen werking verder automatiseren en vereenvoudigen.

Evaluaties

Gedurende de hele looptijd van het programma vonden verschillende efficiency- en implementatie-evaluaties plaats om te onderzoeken in welke mate het programma erin slaagt om haar doelstellingen waar te maken; in hoeverre dit transparant, eenvoudig en klantvriendelijk gebeurt en er sprake is van een goed beheer. Beide soorten evaluaties gebeurden conform de opzet zoals geformuleerd in het evaluatieplan en vonden op regelmatige tijdstippen plaats.

Uit de resultaten werden door de Werkgroep Evaluatie binnen het Gemeenschappelijk Secretariaat leerpunten en aanbevelingen gedistilleerd voor de rest van de programmaperiode en/of een eventueel Interreg VI programma en werd met de operationele verbeteringsuggesties actief aan de slag gegaan.

Er vonden ook meerdere effectiviteitsanalyses plaats. Deze hadden vooral focus op de inhoud ter voorbereiding op het formuleren en lanceren van volgende oproepen.

Dankzij deze analyses en de verfijning van de volgende oproepen kon de uitvoering van het programma met de maximale financiële middelen worden uitgevoerd. Inhoudelijk slaagde het programma er goed in om de vooropgestelde doelen te halen.

De impactevaluatie werd relatief 'vroeg' uitgevoerd, op een moment dat de eerste projecten richting afronding gingen. Dit was een bewuste keuze van het programma, aangezien door die timing de aanbevelingen nog konden worden meegenomen in de voorbereiding van Interreg VI.

De conclusies van de impactevaluatie leidden tot enkele belangrijke aanbevelingen met betrekking tot de focus en uitvoering van het toekomstige Interreg-programma:

- het beheer van Project Partner light-projecten heroverwegen
- verder bouwen op structurele partnerschappen/netwerken

- meer nadruk op grootschalige adoptie in private en publieke sector
- meer nadruk op socio-technische transitie in maatschappelijke uitdagingen

Zoals het evaluatieplan voorziet werd ook intensief gewerkt aan de eindevaluatie van de communicatie-inspanningen. De resultaten van deze evaluatie moesten duidelijk maken waar het communicatiebeleid aangepast en geoptimaliseerd kon worden, zodat dit opgenomen kon worden in de communicatiestrategie Interreg VI. De evaluatie behandelde de communicatie ten behoeve van zowel de projectacquisitie, als de bekendmaking van projectresultaten. Op het vlak van acquisitielcommunicatie bleek dat het programma erin geslaagd is om zichzelf voldoende bekend te maken bij potentiële begunstigden, en dan met name bij beoogde doelgroepen zoals bedrijven en kennisinstellingen en organisaties uit de 'slimme-specialisatiesectoren'. Ook voor wat betreft de verspreiding van de resultaten van het programma gaf de evaluatie een positief beeld. Zo droeg de gekozen mix van communicatiekanalen van het programma bij aan het positief uitdragen van de resultaten van het programma, maar droeg ook de communicatie door de projecten zelf een belangrijk steentje bij in het uitdragen van de resultaten van Interreg Vlaanderen-Nederland als pilaar binnen de Europese regionale ontwikkeling in Vlaanderen en Nederland.

Het programma voerde ook een evaluatie uit in verband met de horizontale vereisten (duurzame ontwikkeling, gelijke kansen en anti-discriminatie, gendergelijkheid). Uit deze evaluatie bleek dat werd uitgesloten dat projecten strijdig handelden met de horizontale vereisten. Daarenboven werd een positieve bijdrage geleverd op vlak van duurzame ontwikkeling door de inhoudelijke aansluiting tussen de horizontale vereisten en de doelstellingen van het programma.

Audit

Gedurende de programmaperiode werd het programma op geregelde tijdstippen geaudit. Enerzijds werden een steekproef van uitgaven van projectpartners onder de loep genomen en anderzijds werden ook delen van het beheerssysteem geaudit en werden eerdere dergelijke audits opgevolgd. Bij deze audits werden geen noemenswaardige problemen vastgesteld.

Uitzonderlijk was dat de Europese Commissie, in casu DG Regio, ook een audit uitvoerde. Concreet beoordeelde zij de manier waarop het programma zogenaamde 'vereenvoudigde kostenopties' hanteert. Ook deze audit doorstond het programma zeer goed: de Commissie oordeelde dat de onderbouwing en het gebruik van vereenvoudigde kostenopties adequaat verloopt.

De Auditautoriteit gaf in 2020 en 2021 de aanzet voor een meerjarig project genaamd 'CATE'. Dit project omvat een breder AI-traject waarin de Auditautoriteit het concept 'auditing' en de beheer- en controlewerkzaamheden in functie van het programma wil innoveren. De managementautoriteit en het programmasecretariaat zullen later als implementatietraject fungeren in het project en zijn vanuit die hoedanigheid betrokken partij.

Interreg VI

In de laatste jaren van deze programmaperiode werd al naarstig gewerkt aan de voorbereiding van de nieuwe programmaperiode die van 2021 tot 2027 loopt. Na een intensief traject met de programmapartners (inclusief de organisaties uit het maatschappelijk middenveld) en dankzij de input die verzameld werd tijdens 5 thematische focusgroepen, gaf de Europese Commissie haar goedkeuring voor een programma waarbij de focus ligt op volgende thema's: innovatie en vaardigheden voor slimme transformatie, klimaat, milieu en natuur, inclusieve arbeidsmarkt,

opleiding en duurzame vrijetijdsbeleving en samenwerken om grensobstakels te overwinnen. Hierbij ligt veel nadruk op bedrijfsbetrokkenheid en er is veel oog voor administratieve vereenvoudiging.

Intussen heeft Interreg aanzienlijke resources besteed in 2022 aan de ontwikkeling van een nieuw e-loket voor gebruik in Interreg VI. Hierbij wordt veel aandacht besteed aan lessons learned uit de vorige periode, zodat een nog performanter system kan worden aangeboden aan de eindgebruikers.

Een greep uit onze projecten

Prosperos

Thema: innovatie

01.10.2016 - 30.09.2019

<https://prosperosinterreg.eu>

Patiënt-specifieke implantaten voor heup en rug

Generieke implantaten hebben een beperkte levensduur zodat ze vaak vervangen moeten worden. Er is duidelijk behoefte aan een nieuwe generatie medische implantaten die idealiter specifiek gemaakt worden voor de anatomische vorm van de patiënt. Prosperos speelt hierop in en ontwikkelt patiënt-specifieke implantaten voor heup en rug die het genezingsproces versnellen, verbeteren en zo infecties voorkomen. De basis van het onderzoek is de veelbelovende regeneratieve geneeskunde waarbij het lichaam van de patiënt gestimuleerd wordt om zèlf beschadigd of verwijderd weefsel te regenereren. 3D geprinte implantaten, ontstekingsremmende en botgroei-stimulerende coatings en nieuwe resorbeerbare biomedische materialen worden ontwikkeld.

Maar liefst vijf universiteiten en academische ziekenhuizen in de grensregio werken samen met bedrijven zoals Antleron en PCOTech die over laboratoria beschikken voor het uitvoeren van het preklinisch onderzoek, maar ook in staat zijn om de klinische studies in het laatste stadium van het project uit te voeren. Bedrijven zoals Xilloc staan in voor het ontwerp, productie en commercialisatie van implantaten en coating technologieën. Op die manier kan er een stevig netwerk rond regeneratieve geneeskunde tot stand komen in de grensregio met regionale kenniscentra, hightech industrie en academisch-medische centra.

Biomat on microfluidic chip

thema: innovatie

01.01.2018 - 31.12.2020

Introductie van revolutionaire orgaan-op-chip

Net als Prosperos doet Biomat onderzoek in het baanbrekend domein van de regeneratieve geneeskunde waarbij artsen patiënten behandelen door nieuwe huid, bot of zelfs een orgaan op te bouwen uit gekweekte cellen en biomaterialen. Het project creëert een gloednieuwe microfluidische chip: de 'orgaan-op-chip 2.0'.

Deze chip wordt ingezaaid met stamcellen om een lichaamseigen orgaan of weefsel na te bootsen, voorzien van aan- en afvoer van micro-vloeistof en gevoelige sensoren om metingen te verrichten. Het vernieuwende aspect van deze chip is de driedimensionale omgeving die wordt gevormd, in tegenstelling tot klassieke celweekplaten waarin cellen of weefsels op een vlak oppervlak groeien. Bovendien wordt door middel van microfluidica - zeer kleine kanaaltjes waarin vloeistoffen worden vervoerd - het transport van lichaamsvloeistoffen nagebootst. Om de functionaliteit van deze revolutionaire technologie aan te tonen, zullen demonstrators worden gebouwd op basis van drie soorten klinische toepassingen: bot, spier en op-chip gevasculariseerde bot of spier.

I-4-1-Health

thema: innovatie

01.01.2017 - 31.12.2019

Grensregio bindt strijd aan met antibioticaresistentie bij mens en dier

Antimicrobiële resistentie neemt wereldwijd toe en is een groeiend probleem in zorginstellingen, de openbare bevolking en de intensieve veehouderij. Door de toename van antimicrobiële resistentie nemen ook de ziektelast, sterfte en zorgkosten toe. Dankzij een samenwerking aan beide landsgrenzen van wel 26 partners met universiteiten, ziekenhuizen en bedrijven kaart I-4-1-Health de problematiek aan van antibioticaresistentie en zet ze in op het inzichtelijk maken ervan door het ontwikkelen en testen in proeftuinen van een digitaal meetinstrument (Infectie Risico Scan) én een Track en Trace Systeem, en dit voor Vlaanderen en Nederland gezamenlijk. Resistente bacteriën laten zich immers niet tegenhouden door de grens.

Om op een gestandaardiseerde manier infectierisico's in beeld te brengen, ontwikkelt i-4-1-Health een digitaal meetinstrument: de Infectie Risico Scan (IRIS). De IRIS meet verschillende factoren die een rol spelen in het voorkómen van infecties en de verspreiding van resistente bacteriën, zoals een goede handhygiëne door zorgverleners en het juist gebruik van medische hulpmiddelen en antibiotica. Daarnaast meet de IRIS als uitkomst het dragerschap van resistente bacteriën. Als er resistente bacteriën aangetroffen worden bij mensen of dieren zal van een aantal specifieke resistente bacteriën het DNA-profiel in kaart worden gebracht door middel van zogenaamde Whole Genome Sequencing (WGS). Door verschillende profielen met elkaar te vergelijken kan verspreiding van bacteriën worden aangetoond tussen individuen, maar ook tussen instellingen, sectoren en landen. Die 'track and trace' is de eerste stap naar een gezamenlijke, grenzeloze aanpak van antibioticaresistentie.

Crosscare

Thema: innovatie

01.04.2016 - 31.03.2021

<http://crosscare.eu>

Versnelt jouw zorginnovatie

CrossCare is een voorbeeld van een project dat innovatie in de zorg wil stimuleren en zelf als matchmaker aan de slag gaat. Het project ondersteunt de ontwikkeling en implementatie van innovaties door het aanbieden van een grensoverschrijdende zorgproeftuinsetting. Deze proeftuinen, of Living Labs, geven bedrijven of zorgorganisaties de kans om een product of dienst nauwgezet en succesvol uit te werken. Zes ervaren zorgproeftuinen - CareVille, Innovage, LiCalab, Brainport Healthy Living Lab, CIC en EIZT - slaan daarvoor de handen in elkaar. Deze proeftuinen begeleiden ontwikkelaars van zorginnovaties om samen met eindgebruikers, nieuwe of verbeterde zorgconcepten, -diensten, -processen en -producten te creëren en te toetsen in de praktijk.

CrossCare ging in april 2016 van start en kan begin 2018 alvast een groot succes genoemd worden: na 3 waves konden al 19 innovatietrajecten van start gaan. Zo bijvoorbeeld 'Shaken, not spilled', een hulpmiddel dat het morsen door de tremorbeweging tegengaat zodat drinken uit een glas weer mogelijk wordt. Het initiële idee van NoSpill werd bedacht door een multidisciplinair studententeam van de KULeuven: het Tremtech team. De laatste prototypes zijn bijzonder beloftevol en hebben interesse opgewekt in professionele kringen. Dankzij CrossCare worden de prototypes verder doorontwikkeld en getest op ruimere schaal.

Grasgoed – Natuurlijk Groen als Grondstof

Thema: milieu

01.08.2016 - 31.07.2019

Maaisel als volwaardig bronmateriaal

Met GrasGoed geven natuurbeheerders, bedrijven en kennisinstellingen in de grensregio de resten van natuurbeheer een tweede leven. Vooral bij het beheer van natte gebieden (o.a. rietland, natte graslanden, vochtige heide) komen jaarlijks duizenden tonnen maaisel vrij dat niet of beperkt benut wordt. Met maaisel kunnen nochtans ontzettend veel producten ontwikkeld worden, maar de markt en technieken zijn nog nieuw. Grasgoed wil de markt voor regionale biogebaseerde producten daarom beter ontsluiten.

Het project verbetert onder meer maai-, voorberekings- en transportsystemen. Zo komt het maaisel beter uit de natuur en is het droog en goedkoper te vervoeren.

De focus ligt op enkele karakteristieke en natuurlijke landschappen in de grensregio zoals Altena-Biesbosch/Vlijmens Ven (rivierenlandschap), Grenspark De Zoom-Kalmthoutse Heide (grensoverschrijdend heidelandschap) en Het Dommeldal/Vallei van de Zwarte Beek (grensoverschrijdend kleinschalig beekdal). In deze regio's worden zoveel mogelijk grasachtige biomassa bij elkaar gebracht om tot een economisch interessante hoeveelheid te komen. Een mobiele grasraffinagemachine scheidde voor het eerst vers natuurmaaisel in vezels, eiwitten en restsappen. Van verschillende soorten natuurgras werden kuilen aangelegd en konden hiervan reeds vezels uit verwerkt worden. Daarnaast onderzocht het project of ze bruikbaar waren in potentiële eindproducten: voor papier, karton en isolatiematten waren de eerste resultaten alvast veelbelovend.

Grenspark Groot Saeftinghe

Thema: milieu

01.04.2016 - 31.03.2019

Topnatuur in een grensgebied, gedragen door streekholders

In de Vlaams-Nederlandse lange termijnvisie voor het Schelde-estuarium kwamen beide regeringen overeen dat de verdieping van de Westerschelde en de natuurcompensatie in de Hedwige- en Prosperpolders en omgeving gepaard dienden te gaan met een verdere optimalisering van het natuurbeheer. Zo ontstond een enorm estuarien natuurgebied, wat nu het grensoverschrijdend natuurpark Grenspark Groot-Saeftinghe is.

In het project staan drie activiteiten centraal: het herstel van de vogelbiodiversiteit zowel binnen als buiten de natuurkern, optimalisatie van de estuariene natuur en eco-hydrologisch herstel van de binnendijkse gebieden. In 2016 en 2017 werden op dit vlak de eerste realisaties zichtbaar op het terrein. Zo zijn er enkele poelen voor de rugstreeppad gegraven, werd er een broedeiland afgedekt met schelpen en zijn de eerste vleermuishotels geplaatst. Bij Paal wordt het oude geulenpatroon hersteld zodat er een binnendijkse rust- en drinkplaats ontstaat voor vogels. Ook met landbouwers worden mooie resultaten geboekt. Zo worden er al heel wat kiekendiefvriendelijke teelten verbouwd in de grensregio. Samen met landbouwers helpt het project de bruine kiekendief aan een groter leefgebied, maar wordt tegelijkertijd ook onderzocht wat de voedingswaarde is van de gewassen voor bijv. de veeteelt. Een ecologisch-economische win-win.

Naast de investeringen in biodiversiteit wordt er door de projectpartners ook gewerkt aan een verhaal op lange termijn, een zogenaamde 'samenwerkingsentiteit' die het grenspark in de toekomst moet gaan beheren. Burgers, boeren, buitenlui, bedrijven en bestuurders - de 'streekholders' - vormen het menselijk kapitaal van het gebied. Zo zal het grenspark niet alleen uniek zijn op vlak van natuur, maar wordt het ook mee gedragen door de omgeving.

PV OpMaat

Thema: energie

01.01.2016 - 31.12.2018

Zonnepanelen 2.0

De traditionele zonnepanelen zijn op sommige plaatsen niet meer weg te denken uit het straatbeeld, al worden ze niet door iedereen even aantrekkelijk gevonden. PV Opmaat speelt daarop in en streeft ernaar om zonnepanelen efficiënter en meer op maat te integreren in woningen en gebouwen. Zonnecelmaterialen die bestaan uit dunne film bieden bijzondere kansen omdat deze rechtstreeks op glas, staal of foliemateriaal aangebracht kunnen worden. Zowel de aanpasbaarheid van afmeting, vorm, kleur en elektrische eigenschappen bieden hierbij mogelijkheden om PV kostenefficiënt en esthetisch in bouwproducten te integreren.

Vanuit bouwondernemingen, woningbouwverenigingen, woningcorporaties en lokale energienetwerken is er veel vraag naar beter integreerbare PV. Daarom onderzoekt en demonstreert PV Opmaat perspectievolle toepassingen van dunne film PV in bouwelementen. Hierdoor ontstaan kansen voor geïnteresseerde producten en installateurs. Inmiddels zijn er twee demonstratiesites actief. Eén situeert zich bij de KU Leuven waar de invloed van temperatuur op semitransparante beglazing (dubbel glas en driedubbel glas) wordt bekeken als functie van verschillende ventilatie opties. Een andere demosite bevindt zich op het dak van de TU Eindhoven (SolarBEAT). Hier worden de effecten van het kleuren en patroneren van PV voor zowel kristallijn-silicium als dunne film PV onderzocht.

DEMI MORE

Thema: energie

01.12.2015 - 30.11.2018

Energie-efficiënte in erfgoed

DEMI MORE (Demonstration of Energy efficiency by Measurement and Innovation gives MORE) – geleid door Kempens Landschap en de provincie Noord-Brabant – richt zich op energie-efficiëntie in onroerend (historisch) erfgoed.

Zeven demonstratieprojecten spelen de hoofdrol. Zo zocht het Autonoom Gemeentebedrijf Essen voor de douaneloods naar de beste oplossing voor de integratie van zonnepanelen in de lichtstraat. Het klooster van Megen zoekt haar heil in de opwekking van elektriciteit en warmte via de zoninstraling op het leidendak. Voor de optimalisatie van het binnenklimaat van de kloosterkapel loopt er momenteel een experiment met de toepassing van HumiTemp. De gemeente Hilvarenbeek stak de eerste spade in de grond om de oude kerk om te bouwen tot een energie-efficiënte school met o.a. optische vezels voor meer licht en capillaire matten voor verwarming. Ook de Beddermolen in Westerlo en de Stoombierbrouwerij in Oisterwijk richten hun pijlen op een innovatief verwarmingssysteem, met name amorfe linten als een manier om een ruimte snel warm te krijgen bij onregelmatig gebruik. In Hof ter Linden werd het westelijk koetshuis aan de

binnenzijde geïsoleerd met aërogel. Domein Roosendael produceert haar eigen energie via twee recent geïnstalleerde brandstofcellen.

Daarnaast wordt op basis van de waarnemingen een nieuwe BREEAM-norm uitgewerkt, een internationale duurzaamheidsstandaard. Deze versie van de norm is specifiek bedoeld voor monumenten in Vlaanderen en Nederland.

Grensinfvoorziening Vlaanderen-Nederland

thema: arbeidsmobiliteit

01.06.2016 - 31.05.2019

<https://grenzinfo.eu/nl>

Zorgeloos de grenzen over

Een sterk voorbeeld van het wegnemen van obstakels bij het werken langs de grens is Grensinfvoorziening VL-NL. Ondanks de vlotte verplaatsing zijn er tot op vandaag praktische hindernissen op het gebied van wet- en regelgeving die de grensoverschrijdende mobiliteit bemoeilijken. Via Grensinfvoorziening VL-NL worden grenswerkers de weg gewezen in bijvoorbeeld sociale zekerheid, zorg en arbeidsrecht. Alle relevante informatie wordt ontsloten door een overkoepelend netwerk waar bestaande en nieuwe grensinformatiepunten deel van uitmaken. In zeven verschillende steden in de Belgische provincie Antwerpen en de Nederlandse provincie Noord-Brabant zijn in de loop van 2017 in totaal 9 GrensInfoPunten (GIP's) geopend. De GIP's zijn o.a. geopend bij VDAB in Kapellen en Turnhout, bij ISD Brabantse Wal in Bergen op Zoom en bij Holland Expat Center South in Eindhoven.

F2AGRI

Thema: milieu

01.10.2016 - 30.09.2019

Waterschaarste vermijden door synergie tussen landbouw en industrie

Water is een cruciale grondstof voor de landbouw. Verschillende landbouwgebieden kampen door de toenemende klimaatsverandering met een algemene verdrogingsproblematiek. Daarnaast werd grondwater jarenlang overmatig opgepompt waardoor zowel kwantiteit als kwaliteit bedreigd zijn. Dit stelt de land- en tuinbouwsector voor de nodige uitdagingen. Ook voor de industrie is water onmisbaar: zowel in Nederland als Vlaanderen hebben bedrijven water nodig voor hun procesvoering waarna het wordt gezuiverd en geloosd op oppervlaktewater.

F2AGRI zet zich in om industrieel gezuiverd afvalwater – alias effluent - ter beschikking te stellen op de akkers van land- en tuinbouwers. Bierbrouwerij Bavaria (Lieshout, Nederland) en groenteverwerkend bedrijf Ardo (Ardoeie, Vlaanderen) hebben geen wettelijke verplichtingen maar streven naar duurzaam watergebruik zowel binnen als buiten de fabriek.

In Nederland wordt het effluent van Bavaria naar de akkers verdeeld via de aanwezige waterlopen (o.a. Goorloop en Wilhelminakanaal) en omgekeerde drainage. Daarnaast werd ook een sloot ten Noorden van Lieshout verlengd om het effluent van Bavaria ook in die richting bij de landbouwers te krijgen. In Vlaanderen wordt het effluent van Ardo via een hoge druk leidingnetwerk verdeeld. Er werd reeds een bufferbekken (150 000 m³), een pomphuis en 14 km leidingnetwerk aangelegd.

GLITCH

Theme: energie

01.06.2018-31.05.2021

<https://glitch-innovatie.eu/>

Energie-efficiëntie in de glastuinbouw

De glastuinbouwsector in de grensregio behoort tot de absolute wereldtop. Naast een sterke agrofoodsector herbergt de regio ook een zeer sterke hightech sector. Veel hightech sluit echter nog niet aan bij de behoeften van tuinders door een gebrek aan marktpotentieel, concurrentiekracht en milieu-efficiëntie.

'GLITCH' benadrukt het belang van co-creatie én slimme cross-overs: zowel telers, technologiebedrijven, onderzoeksinstituten als klanten werken samen aan innovatieve energie-efficiënte en klimaatneutrale teeltsystemen en technieken. Het project zet specifiek in op het innovatieproces zelf: hoe kunnen bedrijven door co-creatie met relevante stakeholders tot een succesvolle, koolstofarme innovatie komen? Voorbeelden van innovaties waar de partners samen met de sector aan willen werken, zijn de doorontwikkeling van een dagschermsysteem met een hoge lichttransmissie en een goede isolatiewaarde (PVDF AC folie), meerlagenteelt van aardbei en komkommer en een geoptimaliseerd belichtingsregime voor de tomatenteelt. Tijdens dit proces wordt een roadmap uitgewerkt om glastuinbouwbedrijven te helpen om tot een marktconform, concurrentieel en rendabel eindproduct te komen.

Educavia

thema: arbeidsmobiliteit

01.01.2018 - 31.12.2020

Gedegen opleiding voor luchtvaarttechnici

Luchtvaartbedrijven hebben moeite om technisch geschoold personeel aan te werven. Er is een discrepantie tussen de noden van de bedrijven en het opleidingsaanbod. 'Educavia' investeert daarom in een uniforme vorming van luchtvaarttechnici in de MRO-sector (maintenance, repair and overhaul).

'Educavia' implementeert een niveau 5 opleiding die een tussenstap betekent tussen het secundair onderwijs en een bachelor opleiding. Daarnaast vormt ze een opleidingskader voor de nieuwe luchtvaartontwikkelingen zoals elektrisch aangedreven vliegtuigen en drones, high tech materialen of 3D printing. Als laatste wil het project gecertificeerde opleidings- of examencentra inrichten in Vlaanderen, die garanderen dat opgeleide technici overal in Europa inzetbaar zijn, wat arbeidsmobiliteit mogelijk maakt. Met deze luchtvaartopleidingen wil 'Educavia' jaarlijks 500 studenten in het reguliere onderwijs en 7000 werknemers in de MRO bedrijven bereiken.

ZORO – Zorgroute Arbeidsmarkt

Thema : arbeidsmobiliteit

01.09.2019 – 31.08.2022

Inspelen op de vergrijzing - Realiseren van een optimale aansluiting tussen zorgopleidingen en veranderende arbeidsmarkt en verminderen van verloop door uitstroom en uitval

Vergrijzing, toenemende vraag naar thuiszorg, zelfzorg via apps en persoonsvolgende budgetten, enzovoort... we komen er allemaal van dichtbij mee in aanraking. Ook de zorgsector zelf ziet de noodzaak om zich voortdurend aan te passen aan digitale en maatschappelijke evoluties.

Project ZORO gaat leerlingen én werknemers in de zorg daar beter op voorbereiden. De klemtoon ligt op het ontwikkelen en uittesten van 4 opleidingsmodules: interprofessioneel samenwerken, technologische wendbaarheid, intrapreneurship en de ethische en intermenselijke aspecten van de zorg. Diverse opleidingspartners in Vlaanderen en Nederland gaan met simulatiepoppen, rollenspelen, games en andere methoden aan de slag om het werkveld zo dicht mogelijk bij de opleiding te brengen. De kwaliteit en effectiviteit van deze opleidingen worden gewaarborgd door de Universiteit Antwerpen én met de betrokkenheid van de ruimere zorgsector via focusgroepen en een klankbordgroep.

Lumen

Thema : energie

01.05.2019 – 30.04.2022

Omzetten van waterstof en CO2 in combinatie met zonlicht

In het project LUMEN hebben 6 projectpartners het doel om aan te tonen dat waterstof en CO₂, in combinatie met zonlicht, op een commercieel rendabele manier kunnen worden omgezet in waardevolle en duurzame producten voor de chemische industrie en de energiesector.

Door de inzet van slimme katalysatoren en de samenwerking met bedrijven Ecosynth en Innosyn zal er eerst worden gewerkt aan een demonstrator op labschaal. Met behulp van de ontwikkelde demonstrator willen we de technische en commerciële haalbaarheid van het proces aantonen, wat essentieel is voor verdere opschaling en toekomstige commercialisering.

Verder willen we aantonen dat het ontwikkelde concept ook kan worden gebruikt om fijn-chemicaliën, zoals tussenproducten voor medicijnen, op een veilige en eenvoudige manier te produceren. Het onderzoek binnen LUMEN vormt de basis voor de toekomstige vertaling naar een industrieel proces en biedt commerciële kansen voor producenten van materialen en equipment en chemische bedrijven in de regio.

R&D Field Lab ETpathfinder

Thema : innovatie

03.06.2019 – 02.06.2022

<https://www.etpathfinder.eu/>

Onderzoek naar zwaartekrachtgolven

ETpathfinder gaat om de bouw van een state-of-the-art R&D faciliteit voor interferometrie met flexibele hoogtechnologische laseropstellingen. Hiermee kan verregaand onderzoek worden gedaan naar zwaartekrachtgolven.

Om dat onderzoek te kunnen verrichten zijn nieuwe technologieën nodig, zoals het gebruik van sterk gekoelde silicium spiegels met nieuwe coatings, ter vervanging van het gebruikelijke kwartsglas. De vereisten op het gebied van luchtledigheid van het systeem waarin laserlicht zich voortplant en de onderdrukking van trillingen, tasten de grenzen af van wat momenteel technologisch haalbaar is. Bovendien dient alles te worden ondergebracht in een uiterst stofvrije omgeving of 'cleanroom'.

Voor deze technologische innovatie zullen de universiteiten van Maastricht, Eindhoven, Gent, Leuven, Hasselt en Antwerpen gaan samenwerken met bedrijven. Ook zijn Duitse universiteiten bij

het onderzoek betrokken. Door haar unieke karakter zal ETpathfinder verder ook een aantrekkingspool worden voor internationaal onderzoek omtrent hoge-precisie meettechnieken, seismische isolatie, meet-en-regel software, cryogene techniek en (quantum) optica.

DeeldeZon

DeeldeZon bevordert duurzaamheid door lokale opwekking van zonne-energie te combineren met het delen van elektrische auto's, slimme laadpalen en batterijen, om zo bij te dragen aan energieneutrale buurten en wijken in de grensregio en de energie- en mobiliteitstransitie te bevorderen.

Thema: Energie

01.06.2018 - 31.05.2023

<https://www.deeldezoon.eu>

Fokus: Fabriek van de toekomst Ontwikkelen uit KennisbUndeling en Samenwerking

De hightech industrie is een belangrijke pijler die wordt geconfronteerd met uitdagingen zoals nieuwe technologieën, toenemende concurrentie en hogere consumenteneisen. Om de productieketen te herinrichten en te voldoen aan de eisen van maatwerk, kwaliteit en efficiëntie, wordt er samengewerkt via initiatieven zoals de Transformatieagenda Industrie 4.0 en Smart Industry, waarbij bedrijven gebruik kunnen maken van de voorziene infrastructuur om te innoveren en te transformeren naar een Fabriek van de Toekomst.

Thema: Innovatie

01.01.2018 – 01.10.2022

<https://www.defabriekvandetoekomst.nl>

North Sea Port Talent

North Sea Port Talent is een project dat zich richt op het invullen van openstaande vacatures in de grensregio door de aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt te verbeteren via brede bekendmaking van vacatures en experimenten met alternatieve opleidingsvormen, en daarbij mobiliteitsuitdagingen aan te pakken door een multimodale mobiliteitsbenadering te hanteren, geïnspireerd op het regio-overschrijdende dienstverleningsmodel van Aviato opleidings- en tewerkstellingscentrum in Brussels Airport.

Thema: Arbeidsmobiliteit

19.04-2021 – 03.06.2023

Smart*Light

De kern van Smart*Light is onderzoek naar de bouw van een compacte röntgenbron voor onderzoekstests op locatie, gebaseerd op 'Inverse Compton Scattering' waarbij straling wordt

geproduceerd uit een botsing tussen laserlicht en zeer snelle elektronen. Het onderzoek richt zich op het realiseren van een fysiek prototype in een labomgeving en optimaliseren van de intensiteit van de röntgenbundel.

Thema: Innovatie

01.01.2018 – 30.06.2023

Een volledig overzicht van alle goedgekeurde projecten is [hier](#) beschikbaar.