

520.000 euro voor onderzoeksinfrastructuur in West-Vlaanderen

Samenstelling: Filip Santy, TUA West

Hogescholen zijn belangrijke spelers in het (West-)Vlaamse innovatielandschap. Ze moeten dan ook over state-of-the-art infrastructuur beschikken voor praktijkgerichte onderzoeksprojecten. Daarom investeerde Vlaams minister van Economie en Innovatie Hilde Crevits 520.000 euro in vijf projecten die de onderzoeksinfrastructuur in West-Vlaamse hogescholen versterken. De steun past binnen het Relanceplan Vlaamse Veerkracht.

Anders dan universiteiten zijn hogescholen veel meer gericht op praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek. Dat betekent dat het onderzoek dat ze doen ook direct toepasbaar is in bedrijven. De kennis en de expertise die ze creëren, kan kmo's helpen met praktijkgerichte uitdagingen. Via het project Blikopener zet VLAIO in op het ontsluiten van innovatiekennis bij hogescholen en op het ondersteunen van samenwerking tussen hogescholen en bedrijven.

Om het onderzoek door de hogescholen te versterken, lanceerde minister Crevits een oproep voor financiële ondersteuning van nieuwe onderzoeksinfrastructuren of de verbetering van de bestaande. Met deze investering kunnen de hogescholen hun onderzoeksmogelijkheden uitbreiden en de onderlinge samenwerking tussen verschillende vakgroepen en kennisinstellingen stimuleren.

Bij de selectie van de projecten werd ook hun link met de bedrijfswereld en zorgsector in rekening genomen. De bedoeling is om onderzoek uit te voeren in nauwe samenwerking en de resultaten vlot te laten doorstromen naar de bedrijfswereld en samenleving.

Howest (Hogeschool West-Vlaanderen) zet in op duurzaamheid, met de uitbreiding van het *Industrial Design Center* met een nieuw *Circular Solution Lab*. Daar komen onder andere shredders, thermoformmachines en 3D-printers voor onderzoek met

en voor het werkveld. Zo zal men de mogelijkheden onderzoeken om postindustriële reststromen opnieuw in te zetten binnen de industriële productontwikkelingsactiviteiten van bedrijven. Op die manier verlengt men de levensduur van materialen en kunnen die zelfs in opeenvolgende productiecycli worden ingezet. Tegelijk vermindert de milieu-impact van anders af te danken materialen. Integratie van circulaire materialen in producten leidt ertoe dat minder primaire grondstoffen nodig zijn, krijgen ontwerpen meer betekenis voor de consumenten en kan de industrie de economische waarde van deze nieuwe producten aftoetsen. Met demo's koppelen de onderzoekers terug naar industriële productontwikkelingsactiviteiten. De focus ligt daarbij vooral op kleinere productiebedrijven.

Onder de naam *XR4Care* investeert Howest in de sector zorg en gezondheid in de aankoop van een mobiele *Immersive Room* met VR-, AR- en MR-materiaal en 360°-projectie voor onderzoek rond ergotherapie. Om tegemoet te komen aan de grote uitdagingen van de technologische innovatie in deze sector is onderzoek naar de ontwikkeling, implementatie en effectiviteit van applicaties in een immersieve omgeving noodzakelijk. De infrastructuur zal technisch in staat moeten zijn om de beoogde (grafisch uitdagende) applicaties af te spelen. De infrastructuur van *XR4Care* zal flexibel inzetbaar zijn bij verschillende doelgroepen, op verschillende locaties en in verschillende situaties. Via cocreatieve onderzoekstrajecten zullen de persoon met een zorgnood, de ergotherapeut, de onderzoeker en de technologiebedrijven iteratief tot een

“De hogescholen staan mee aan de basis voor het oplossen van problemen waar ook bedrijven geen oplossing voor vinden. Goede infrastructuur is nodig voor onderzoek en ontwikkeling op het vlak van duurzaamheid, zorg en gezondheid en digitalisering. De studenten worden zo geprikkeld om producten of concepten te bedenken in het belang van de samenleving. We verwachten ook dat onze investeringen leiden tot onderlinge samenwerking en samenwerking met kmo's en tot het delen van waardevolle kennis.”

Hilde Crevits

oplossing komen. Hiervoor werken de onderzoekers van Howest Ergotherapie samen met de onderzoekers, game ontwikkelaars, ICT-experten en experimenteel psychologen van het *Howest Human Interface Technology lab* (HITlab).

De 3D-scaninfrastructuur die het expertisecentrum *Smart Technologies* van VIVES zal aankopen verbetert de al bestaande verwerkings- en visualiseringsinfrastructuur om te digitaliseren op verschillende schaalgroottes, van volledige gebouwen tot kleine productievoorwerpen. Deze scaninfrastructuur is nodig voor de creatie van en het werken met *digital twins*. Daarmee kan men ook tegemoetkomen aan de vele vragen vanuit bedrijven maar bijvoorbeeld ook vanuit de kunst- en archeologische sector en vanuit gebouwenbeheer.

Een ander project van het expertisecentrum *Smart Technologies*

van VIVES gaat over de uitbouw van een state-of-the-art *Internet of Things* (IoT) lab in de IoT-Incubator. Daarmee kan men volledige IoT-toepassingen ontwikkelen (van idee tot product), waarbij iedere stap in het ontwerp- en productieproces van een geconnecteerd toestel kan worden geanalyseerd, bestudeerd en geoptimaliseerd. Hierbij ligt de focus op *low-power edge* systemen en communicatie met deze elektronische draadloze systemen. De data die deze systemen opmeten en genereren kunnen op een 'slimmere' manier worden berekend aan de hand van AI-technieken.

Een laatste project bij VIVES kreeg de titel *WooW*, wat staat voor *Watch out, observe Well*. In de veilige leeromgeving van het Simlab voor het aanleren en perfectioneren van vaardigheden via teamwork en het testen van producten in de zorg, moet het nieuwe software- en camerasysteem de gedragingen vastleggen en analyseren. Door het

kwantificeren van deze gedragingen krijgt het werkveld meer inzicht in complexer (groeps)gedrag. Ook externe kennisinstellingen, organisaties en bedrijven zullen de infrastructuur mogen gebruiken en aan de slag kunnen met die verkregen data. Zo kunnen ook zij bepaalde (groeps)processen of producten optimaliseren.

Contact:

Howest Ergotherapie:

Siska.Vandemaale@howest.be

Howest HITlab:

Jelle.Demanet@howest.be

Howest Industrial Design Center:

Katrijn.Sabbe@howest.be

VIVES Expertisecentrum Zorginnovatie:

Lisa.Kerckhof@vives.be

VIVES Maaklab:

Peter.Vanbiervliet@vives.be

VIVES IoT-Lab:

Jonas.Lannoo@vives.be

Revival voor opleiding fietshersteller

Jan Bart Van In, hoofdredacteur

Enkele jaren geleden slaakte de sector van de (West-)Vlaamse fietsvakhandel een noodkreet: technische opleidingen gericht op het ambacht van fietshersteller werden afgebouwd. Dat ging een nieuwe belemmering zijn voor de instroom van technische arbeidskrachten in de branche.

Syntra West, de West-Vlaamse marktleider in ondernemingsgericht volwassenenonderwijs, springt alvast in de bres voor het fietsambacht.

Klaas Minne, productmanager Logistiek & Mobiliteit bij Syntra West:

"De opleidingen fietshersteller/fietsvakhandelaar vonden sinds de jaren '90 plaats in onze voormalige campus in Veurne. Dat ging voornamelijk om avondopleidingen. Vanaf cursusjaar 2020-2021 vinden alle fietsopleidingen plaats in de campus Roeselare, inclusief die voor elektrische steps, scooters en

fietsen. Sinds 2012 bieden we ook een voltijdse dagopleiding aan, erkend door de VDAB, met een duurtijd van 1 jaar."

In het najaar van 2021 startte een groep van **veertien** cursisten met deze voltijdse dagopleiding. Dat aantal bleef de jongste zes jaar quasi stabiel.

De **avondopleiding** (een driejarig opleidingstraject) zit wel duidelijk in de lift: het aantal deelnemers groeide van dertien in 2016 naar **twintig** in cursusjaar 2021.

Ook andere opleidingsinstanties pikken in op de acute nood aan bekwame technici in de fietsbranche. Zo lanceerde het Centrum voor Volwassenenonderwijs (CVO) van VTI **Brugge** een opleiding fietshersteller, die opnieuw start in september 2022.

Meer info over het aanbod van Syntra West: Klaas Minne, via 078 353 653, of via klaas.minne@syntrawest.be

Zie ook foto op pagina 38.