

Verbinding tussen bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek is essentieel

De energietransitie is in volle gang. Dat vraagt om meer en goed opgeleide studenten Elektrotechniek. "Daarvoor is het essentieel dat het bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek samenwerken, bijvoorbeeld binnen ESBE of Connectr", stelt Maarten van den Berg, onderzoeker bij het lectoraat Balanced Energy Systems van de HAN.

ESBE

Energy for Sustainable Built Environment, dat is waar ESBE – spreek uit als esbie – voor staat. Het is een hybride leeromgeving van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) waar onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven samenwerken. Bijvoorbeeld om vraagstukken op het gebied van zonnepanelen of warmtepompen in de gebouwde omgeving op te pakken. "Zo hebben we samen met verschillende mkb-bedrijven aan het project HP Launch gewerkt – waarbij HP voor heat pump staat. In dit project hebben we een kleine warmtepomp ontwikkeld die op een natuurlijk koudemiddel (propan) werkt. Studenten hebben ook meegewerkt aan een prototype om de warmtepomp op een schuin dak te plaatsen. En er zijn meer leuke resultaten. Zoals dat uit onderzoek blijkt dat als je de warmtepomp naast een gasboiler hangt, 80 tot 90% van de warmtebehoefte door de warmtepomp kan worden geleverd. Dit is slechts één voorbeeld, maar zo zijn er meer succesvolle samenwerkingsprojecten met het bedrijfsleven."

Voordelen over en weer

Het proces om tot een project te komen, kan beginnen met een uitnodiging van de HAN aan zo'n 10 tot 20 mkb-bedrijven om te brainstormen over vraagstukken die er liggen. Gekeken wordt of daar projecten uit te destilleren zijn waar studenten op ingezet kunnen worden. Het kan ook zijn dat een bedrijf zelf met een vraag naar de HAN komt, omdat ze bijvoorbeeld zelf de kennis niet in huis hebben om een bepaald systeem te ontwikkelen. Zo kwam ook de vraag bij ESBE om een systeem te ontwikkelen waarmee je op een slimme manier bestaande radiatoren kunt aansturen, met als doel het energieverbruik te verlagen. "Studenten werken telkens 20 weken, 2 dagen per week aan dit soort projecten. Van het bedrijf verwachten we dat ze actief meedoen. Dat houdt onder meer in dat ze elke 1 à 2 weken langskomen voor een update. Wij begeleiden de studenten intensief waardoor ze goed onderlegd zijn en waarborgen de kwaliteit van het eindproduct. Naast het tastbare eindproduct heeft de samenwerking ook andere voordelen, zoals dat de overgang van studeren naar werken soepeler verloopt en het betreffende bedrijf zicht heeft op goed opgeleide professionals met kennis van nieuwe technieken."

Connectr

Medio volgend jaar zal ESBE opgaan in Connectr. Dat is een groot innovatielab dat door de HAN, provincie Gelderland, gemeente Arnhem en Industriepark Kleefse Waard (IPKW) momenteel ontwikkeld wordt. Het is een regionaal brandpunt waar de samenwerking in de energietransitie tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheden zal intensiveren. "Alle hybride leeromgevingen van de HAN gevestigd op IPKW gaan hiernaartoe, waaronder ESBE en het H2LAB. In Connectr zal door alle partijen gebruik gemaakt kunnen worden van 'shared facilities', waardoor hoogwaardige innovaties sneller gerealiseerd kunnen worden. Omdat ook bedrijfsleven daar gevestigd zal zijn, en de lijnen kort zijn,

wordt de koppeling tussen onderwijs en onderzoek en bedrijfsleven gemakkelijker. Dat een student even snel één deur verderop kan kijken bij een bedrijf of een kennisinstelling zoals ElaadNL, – dat met een groot Europees testcentrum voor laadinfra in Connectr komt. Andersom kan een organisatie sneller in contact komen met een student of onderzoeker. Connectr versterkt zo het ecosysteem – in het lab en in de regio.” Wil je meer weten over Connectr, kijk dan op www.connectr.nu of neem contact op met Erik Folgering via erik@connectr.nu.