

KENNIS LATEN STROMEN VOOR DE WATERSTOFTRANSITIE



Kennis laten stromen voor de waterstoftransitie

Voor het slagen van de waterstoftransitie is veel nieuwe kennis nodig. Daarom investeert GroenvermogenNL in R&D, demo's en pilots. Om deze nieuwe kennis in te zetten op de arbeidsmarkt verbindt GroenvermogenNL kennisontwikkeling met regionale learning communities waar innoveren, leren en werken samenkomen. Op deze wijze geeft GroenvermogenNL invulling aan skillsvalorisatie: nieuwe kennis uit onderzoek en innovaties valoriseren door de ontwikkeling van skills van professionals en studenten. Deze learning communities vormen het fundament onder de human capital agenda van GroenvermogenNL.

Skillsvalorisatie via learning communities

Om skillsvalorisatie vorm te geven, stimuleert GroenvermogenNL aanvragende consortia de samenwerking te zoeken met regionale learning communities. Hierdoor ontstaat een samenwerking en een aanpak tussen bedrijven, onderzoekers uit alle geledingen, en studenten en (onderzoekende)

docenten uit de hele waaier van (beroeps)onderwijs (wo, hbo en mbo). Samen kunnen zij per onderzoek de aanpak ontwikkelen waar innoveren, leren en werken samenkomen.

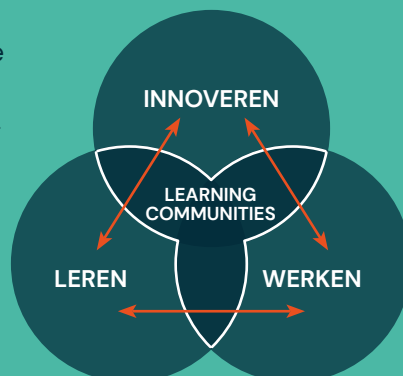
Learning Communities: PPS-en die de spil vormen tussen innovatie, werken en leren. Ze bouwen voort op de bestaande initiatieven en structuren, zoals zoals de PPS-en in CIV's en CoE's, Fieldlabs, lectoraten en practoraten.

Wat zijn het?

- Publiek-private samenwerking tussen onderzoek/innovatie, onderwijs én bedrijfsleven/publieke organisaties.
- Fysieke locatie(s) met faciliteiten.
- Concrete output en producten: toepassingsgericht onderzoek, opleidings- en trainingsprogramma's, opgeleide studenten en professionals.
- Tot stand gekomen via Key Enabling Methodology (KEM) van Learning Communities.

Expert en/of toepassingsgebieden

- Duidelijke focus op een specifieke sector, thema of een toepassingsgebied of een combinatie van beide.



Uit Human Capital Topsectoren, 'Meer met minder', 2023

Wat doen ze?

- Nieuwe kennis snel naar onderwijs en de werkvloer.
- Toepassingsgericht onderzoek.
- Ontwikkelen nieuwe opleidingen en trainingen.
- Slimme vormen van overdracht (digitaal, hybride).
- Opleidingscapaciteit samen vergroten (docenten).
- Training (ook informeel) van professionals.
- Beschikbaar maken van grootschalige faciliteiten.
- Certificering en erkenning.
- Transparante en brede ontsluiting van opleidingen en modules.

Wie doen er mee?

- Onderzoeks- en innovatielabs
- Onderwijs: wo, hbo en mbo.
- Bedrijfsleven: koploperbedrijven én innovatief mkb.
- Publieke organisaties.
- Publieke én private opleiders.

Vertaalslag naar opleidingen en mkb

Om dit voor elkaar te krijgen zijn lectoren van hogescholen en practoren van mbo-instellingen onontbeerlijk in onderzoeksconsortia. Het is hun specialisme om naast praktijkgericht onderzoek, de vertaalslag te maken naar het opleiden van studenten en professionals. Samen hebben zij een centrale rol om dit te doen slagen. Bovendien staan zij met praktijkgericht onderzoek dicht bij het mkb en kunnen zij projecten initiëren met mkb-bedrijven zodat kennisontwikkeling met en kennisvalorisatie naar mkb-bedrijven vorm en inhoud krijgen. Hierbij is speciale aandacht nodig om de (onbekende) potentie van het mbo te benutten. Mbo-docenten en -studenten die meedoen in de kennisontwikkeling, zullen met praktijkonderzoek nieuwe kennis relatief makkelijk praktisch kunnen maken, en daarmee toepasbaar voor (mkb-)bedrijven.



Lectoren van hogescholen en practoren van mbo-instellingen zijn onontbeerlijk in onderzoeksconsortia.

Practor

Een practor is een boegbeeld, inspirator en/of motor van een practoraat in een mbo-instelling. Een practor is verantwoordelijk voor de ontwikkeling, toepassing en verspreiding van kennis, zowel binnen de mbo-instelling als daarbuiten. Ook praktijkgericht onderzoek en het professionaliseren van docenten zijn belangrijke taken.

Practoraten zijn de expertisecentra in het mbo. Ze zijn gericht op het delen en verdiepen van kennis om deze vervolgens toe te passen in de praktijk. Daarbij betrekken practoren actief het bedrijfsleven om de innovatiekracht van de sector en de verdere ontwikkeling van het middelbaar beroepsonderwijs te bevorderen. Practoraten experimenteren en verkennen vernieuwingen op de grenzen van hun eigen vakgebied en in afstemming met het werkveld en onderzoekscentra. Daarbij delen practoraten hun ervaringen met de buitenwereld.

Lector

Hogescholen stellen lectoren aan. De kerntaken van de lector zijn gerelateerd aan onderzoek, onderwijs en de beroepspraktijk. Een lector is verantwoordelijk voor het initiëren, ontwikkelen en uitvoeren van praktijkgericht onderzoek. In wisselwerking met de beroepspraktijk en in verbinding met het onderwijs – stimuleert de lector kennisinnovatie en het professionaliseren van docenten.

Het praktijkgericht onderzoek op hogescholen is onlosmakelijk verbonden met het onderwijs. Het onderzoek is gericht op het verhogen van de kwaliteit van studenten, het aansluiten van het onderwijs op actuele ontwikkelingen in de praktijk en het invoeren van innovatie in de (beroeps)praktijk. Daarom vindt het onderzoek altijd plaats in de driehoek van onderzoek, onderwijs en werkveld. De lector heeft een spilfunctie in deze driehoek.

Een sterke samenwerking door hbo en mbo

Dus: in een nieuwe, uitdagende aanpak om de verbinding te versterken zijn hogescholen en mbo-instellingen bij zowel onderwijs als onderzoek nodig. In een flink aantal regio's hebben hogescholen en mbo-instellingen hier al succesvolle en bewezen aanpakken voor ontwikkeld. Deze aanpakken hebben hun werking al bewezen en zijn een waardevolle aanvulling op onderzoek en innovatie.

Voorbeelden zijn:

1. Communities for Development in regio Zuid-Oost: in deze gemeenschap van studenten en professionals zorgt een meewerkend voormens-coach voor focus op innovatie, professionalisering en opleiding.
2. ART, het zogenaamd Applied Research Team, waarmee in regio Oost een gemengd team van studenten en onderzoekers werkt aan kennisontwikkeling, praktische toepassingen en kennisdeling, vertrekkend vanuit een vraag uit het werkveld.
3. [Greenwise Campus](#) in regio Noord-Oost: Hier komen studenten, docenten, onderzoekers, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties bij elkaar. Greenwise Campus biedt een multidisciplinaire omgeving, met veel interactie met de praktijk.

Nieuwe samenwerkingsvormen als deze, waarin de skills- en kennisontwikkeling worden gecombineerd, kunnen inspiratie zijn voor nog meer concrete nieuwe samenwerkingen waarin de driehoek leren-werken-



De hogeschool heeft de centrale rol en er is extra toegevoegde waarde door de betrokkenheid van mbo-instellingen.

innoveren integraal wordt ontwikkeld. Elke vorm is uiteraard afhankelijk van de context en is zo ingericht om de optimale impact in de regio te bereiken. Maar in al deze voorbeelden heeft de hogeschool de centrale rol en is er extra toegevoegde waarde door de betrokkenheid van mbo-instellingen.

Knelpunten bij participatie door mbo in publiek-private samenwerkingen

Er zijn nog wel knelpunten die ervaren worden bij de participatie van mbo in publiek-private samenwerkingen zoals de learning communities. Een daarvan is dat mbo-instellingen ook voor hun onderzoek als economische partij gelden in de staatssteunregeling, waardoor subsidiepercentages lager zijn dan voor hogescholen en universiteiten. Ook blijft de (h)erkenning van mbo-instellingen en hun publiek-private samenwerkingen als interessante samenwerkingspartner nog achter. Voor betere participatie van mbo-instellingen en daarmee hogere toegevoegde waarde van het innovatie-ecosysteem is het belangrijk dat deze knelpunten opgelost worden.



Communities for Development (regio Zuid-Oost)

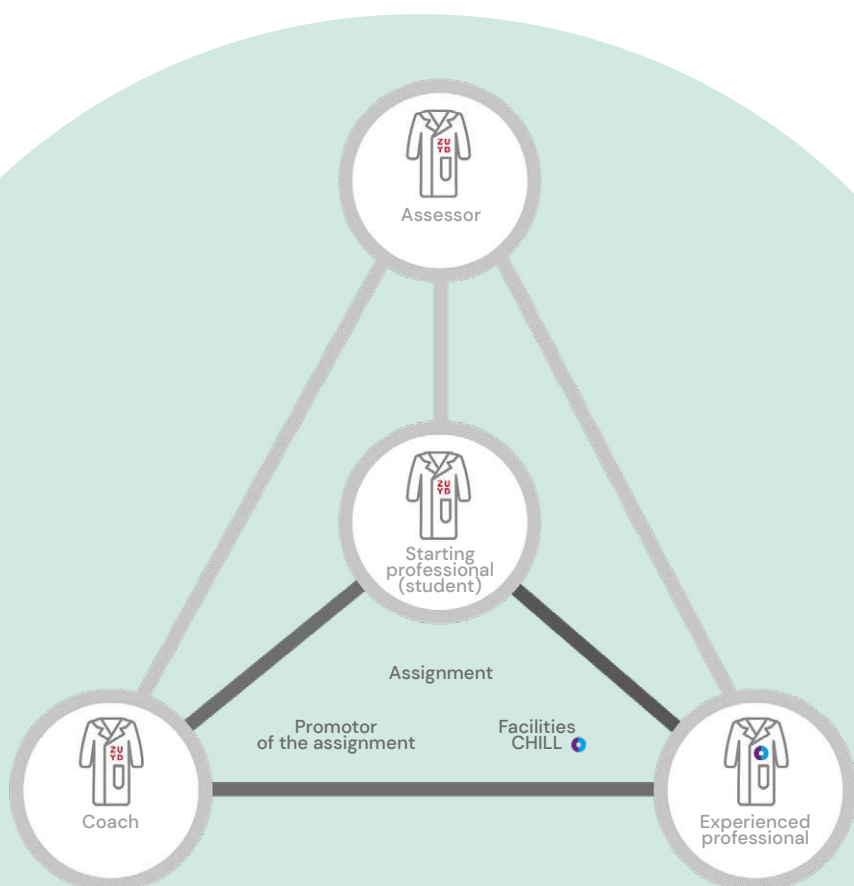
In zogenaamde Communities for Development (CfD's) werken studenten en ervaren professionals onder coaching van een onderzoeker aan een uitdaging van het werkveld. De opdracht staat centraal voor de onderzoeksgroep en de leeropbrengsten worden door een onafhankelijk assessor in kaart gebracht. Inzet van een ervaren professional als 'meewerkend leider' borgt de kwaliteit van het onderzoeksresultaat en een lage drempel met de beginnend professional (student). Deze coach zorgt naast opbouw van kennis, die terugvloeit in het onderwijs, voor continuïteit bij langere projecten waar meerdere CfD's aan werken. Daarnaast is de coach belangrijk voor kennis en opvulling van kennishiaten (literatuur, netwerk, et cetera).

De opdrachten verbinden innovatie, professionalisering en opleiding op de thema's Molecular Health, Circular Materials en Sustainable Chemistry. Voor de opleiding Applied Science is dit een vast onderdeel van het curriculum maar veelal participeren er ook studenten van andere academies



De opdrachten verbinden innovatie, professionalisering en opleiding op de thema's Molecular Health, Circular Materials en Sustainable Chemistry.

of kennisinstellingen uit binnen- en buitenland in het kader van een project, minor of stage. Afhankelijk van de opdracht kan er sprake zijn van multilevel (wo, hbo, mbo), interdisciplinaire CfD's. De opdracht vindt plaats op de locatie waar dit het best is voor de opdracht. Meestal zijn dat de state-of-the-art faciliteiten van de Chemelot Innovation and Learning Labs op de Brightlands Chemelot Campus.





Applied Research Team (regio Oost)

Het Applied Research Team (ART) werkt aan innovatie, waarbij kennisontwikkeling, praktische toepassingen en kennisdeling centraal staan. Een onderzoeksvraag vanuit het werkveld is het vertrekpunt, waarbij de lijnen met de opdrachtgevers kort zijn. Studenten spelen een actieve rol op diverse niveaus. Binnen het team zijn er naast onderzoekers, dus ook gepassioneerde studenten die een cruciale bijdrage leveren.

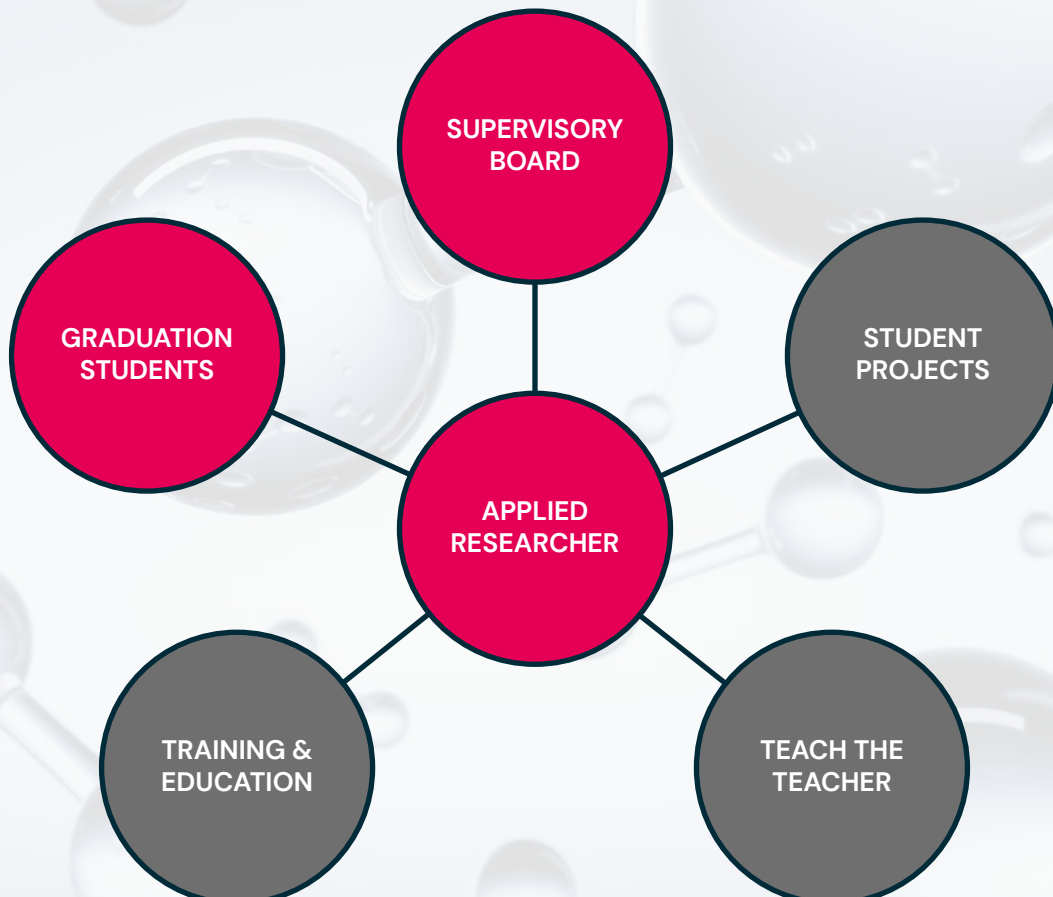
Samen met de Supervisory Board wordt gestreefd naar maximale impact van de ontwikkelde kennis in het onderzoek. Dit adviesorgaan bestaat uit ervaren en deskundige professionals, uit zowel de academische wereld als de industrie.

Samen met de Supervisory Board wordt gestreefd naar maximale impact van de ontwikkelde kennis in het onderzoek.

Innovatie, werken en leren gaan hand in hand en vormen een dynamische mix.

De missie reikt verder dan onderzoek: het team ontwikkelt middelen en materialen om kennis over te dragen aan docenten en professionals, om zo bij te dragen aan een betere toekomst.

Applied Research Team



Greenwise campus (regio Noord-Oost)

Op de Greenwise Campus werken de Rijksuniversiteit Groningen, NHL Stenden en Drenthe College samen met bedrijven en daardoor wordt het innovatief vermogen en de economische kracht van de regio versterkt en talent voor de regio behouden. Dit gebeurt onder meer door regionale productie van groene waterstof uit alternatieven voor zuiver water als zeewater en rioolwater. Er zijn faciliteiten gebouwd, waarmee tests worden uitgevoerd. De resulterende waterstof wordt door de bedrijven gebruikt.

Het innovatief vermogen en de economische kracht van de regio wordt versterkt en talent voor de regio wordt behouden.



Meer weten?

Neem contact op met Koen Maassen via k.maassen@groenvermogen.nl of kijk op www.groenvermogen.nl/human-capital-agenda.

