

Energie

Kansen en uitdagingen voor de energietransitie

De metropoolregio Rotterdam Den Haag is verantwoordelijk voor een derde van de landelijke CO₂-uitstoot. Niet zo vreemd voor een dichtbevolkte regio met veel industrie, maar toch. We weten allemaal dat het noodzakelijk is om de samenleving te vergroenen en de emissies van CO₂, stikstof en fijnstof omlaag te brengen. In 2050 moeten we volledig klimaatneutraal zijn. Dat vraagt om een complete verandering van ons energiesysteem. En dan gaat het niet alleen om alternatieve energiebronnen, maar ook om de slimme aansturing ervan, met big data en zelflerende systemen.

Zo'n ingrijpende verandering lukt alleen met actieve betrokkenheid van het bedrijfsleven. Het klein-, midden- en grootbedrijf beschikt over enorm veel kennis en expertise. Bijvoorbeeld over de aanleg van windmolen- en zonneparken of innovaties op het gebied van waterstof en geothermie. Maar naast die kennis en expertise is er nog een noodzakelijk ingrediënt: voldoende goed opgeleid personeel. Mensen met up-to-date kennis van proces- en onderhoudstechniek, of van nieuwe energievormen als waterstof, zon, wind en aardwarmte.

Als we de handen ineenslaan, moet het lukken om de energietransitie te laten slagen en de klimaatdoelen te behalen. Met een integrale aanpak waarbij overheid, onderwijs en het bedrijfsleven samen de arbeidsmarkt versterken. Waar bedrijven niet alleen profiteren van de kennis die in de regio voorhanden is, maar ook invloed hebben op de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

Bijdragen aan een duurzame en gezonde wereld

In het regionale campusnetwerk zetten onderwijsinstellingen, bedrijven en overheden zich samen in voor de energietransitie. Met vernieuwende onderwijsvormen en praktijkopdrachten waarin de talenten van de toekomst zich buigen over actuele energievraagstukken. In samenwerking met vakmensen en onder begeleiding van docenten met kennis van de nieuwste ontwikkelingen. Zo laten we zien dat techniek meer is dan 'werk': het is een bijdrage aan een duurzame en gezonde wereld.

Studenten en professionals werken bijvoorbeeld samen aan de installatie van een warmtepomp of zonnepaneel, aan een interface-ontwerp voor het uitlezen van windmolendata, of aan een bus die rijdt op waterstof. Dankzij om- en bijscholing blijven ervaren arbeidskrachten meegroeien met de nieuwste ontwikkelingen. Zo streven de campussen naar een scala aan duurzame en commercieel haalbare praktijkoplossingen die de energietransitie een boost geven.

Onderwijs en bedrijfsleven leren van elkaar

Het bedrijfsleven staat te springen om talent dat aan de slag kan met de uitdagingen van de energietransitie. Door actuele vraagstukken en systeemintegratie in het onderwijscurriculum op te nemen, leren studenten en bedrijven van elkaar. Zo ontstaat een innovatief en multidisciplinair onderwijsaanbod. En profiteert het klein-, midden- en grootbedrijf van voldoende goed opgeleid personeel om de internationale concurrentie voor te blijven. De regio biedt opleidingen van vmbo- tot masterniveau, voor bijvoorbeeld scheepvaart, transport, logistiek, procestechiek, de gebouwde omgeving, bouwnijverheid en de havenindustrie. De scholieren, studenten en docenten van deze opleidingen, samen met practoren en lectoren, spelen een belangrijke rol bij het implementeren van alle nieuwe kennis en kunde die nodig is om de energietransitie vorm te geven.

Vitale verbindingen geven energietransitie vorm

De metropoolregio Rotterdam Den Haag is de plek waar onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven samenwerken aan de complexe uitdagingen rondom de energietransitie. Het campusnetwerk vervult hierin een verbindende rol. Hier werken studenten en mensen uit de praktijk in laboratoria, demo- en testruimtes en komt de kennis op het gebied van waterstof, duurzame mobiliteit, wind- en zonne-energie samen. Met een zowel inhoudelijke als capaciteitsbijdrage is de samenwerking vitaal voor de regio en de haven van Rotterdam.

I-EM Delft brengt professionals en studenten samen om in de praktijk te werken aan de energietransitie: zon, wind, waterstoftechnologie, energieopslag en duurzame mobiliteit. Ook worden er trainingen gegeven voor meer bewustwording rond dit onderwerp. Dagelijks werken tientallen mbo-studenten hier aan installaties en voertuigen als de waterstofbus. Juist de midden- en kleinbedrijven, waar het gros van de medewerkers een mbo-opleiding heeft, zijn cruciaal voor het in de praktijk brengen van de energietransitie.

De **Green Technology Campus** in Brielle zorgt voor een innovatief en passend onderwijsaanbod en voor voldoende talent in de energiesector. Hier leren studenten en bedrijven van elkaar over proces- en onderhoudstechniek op het gebied van duurzame energiebronnen. De campus leidt procesoperators en maintenancepersoneel op voor de Rotterdamse haven. Elke student volgt een keuzemodule gericht op de energietransitie; waterstoftechnologie, renewable energy of onderhoud aan windturbines. Medewerkers uit het bedrijfsleven kunnen zich hier ook voor inschrijven. In onder meer de oefenfabriek, meet- en regellokalen en het tankerpracticum ervaren studenten wat het beroep van procesoperator of onderhoudsmonteur inhoudt. Ook leren zij hoe smart technology een bijdrage kan leveren aan efficiënte bedrijfsvoering en onderhoud.

In het **Energietransitielab** op de campus van RDM Rotterdam werken studenten en vakmensen samen aan de complexe en grootschalige energievraagstukken in de haven. Het lab bundelt bestaand onderwijs over de energietransitie en ontwikkelt samen met bedrijven opleidingsoverstijgende programma's.

Cross-sectorale samenwerking en multidisciplinair onderwijs creëert kansen

Wil de energietransitie slagen, dan is er grootschalige regionale samenwerking nodig. Enerzijds tussen verschillende technische en niet-technische vakgebieden. Anderzijds tussen het onderwijs en het bedrijfsleven, om mensen op te leiden voor de banen van de toekomst. Zo bereiken we dat bedrijven die nieuwe technologie willen toepassen de oplossing vinden die voor hen het beste werkt. Dat het onderwijs hierbij aansluit. En dat gemeenten onderwijsvoorzieningen aanbieden die bijdragen aan goede, diverse en toekomstgerichte werkgelegenheid. Vernieuwend, multidisciplinair onderwijs in moderne praktijkomgevingen en labs dat studenten en medewerkers de kracht en het voordeel van cross-sectorale samenwerking laat ervaren.