

PLEIDOOI VOOR MEER SAMENWERKING
MET BEDRIJVEN EN KENNISTOEPASSING IN HET ONDERWIJS

Mbo-opleiders bouw en techniek sleutel in energietransitie

Studenten voorbereiden op de arbeidsmarkt van de toekomst is een van de kerntaken van het onderwijs. Nu de bouw- en installatiesector schreeuwt om arbeidskrachten met kennis en vaardigheden om energieneutraal te kunnen bouwen en renoveren, moeten er in de vakopleidingen dingen veranderen. Er is hier een wereld te winnen in betere samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, en het structureler inbedden van kennis over de energietransitie in het onderwijs. Niet alleen in losse modules, certificaten en keuzedelen, maar in het reguliere verplichte curriculum. **NELLEKE JACOBS**

KLIMAATNEUTRAAL IN 2050

De Europese Unie wil minder broeikasgasemissies en streeft naar klimaatneutraliteit in 2050. Hierin speelt de bouw- en installatiesector een cruciale rol. Om klimaatneutraliteit te bereiken, moeten alle landen in de Europese Unie hun gebouwenbestand volledig CO₂-vrij maken. Dit betekent dat 8 miljoen woningen en gebouwen van het aardgas af moeten en dat 1,5 miljoen woningen gerenoveerd moeten worden om van slechte energielabels af te komen.

Deze ambities doen een beroep op vakmensen in de bouw- en installatiesector. De voorspelling is dat er in 2030 140.000 tot 175.000 nieuwe arbeidskrachten nodig zijn in de bouw om deze ambities waar te maken. En belangrijker, deze vakmensen moeten de juiste skills hebben om energieneutraal te kunnen bouwen en renoveren. Hier is werk

aan de winkel. Want als we voldoende en goed geschoolde mensen willen, moeten we huidige vakmensen bijscholen en toekomstige vakmensen anders opleiden. Hiervoor zijn structurele veranderingen nodig in het beroepsonderwijs.

MBO-OPLEIDINGEN

Deze veranderingen zijn de afgelopen 10 jaar te zien geweest in mbo-opleidingen in de bouw en installatie. Er is het afgelopen decennium veel lesmateriaal voor scholing en bijscholing ontwikkeld. In de periode tussen 2011 en 2021 is het aanbod van (deel) opleidingen over de energietransitie en de circulaire transitie in het beroepsonderwijs flink toegenomen. In november 2021 waren er 39 complete opleidingen en 140 keuzedelen in het mbo met een focus op de

energietransitie en/of een circulaire economie. Denk aan keuzedelen zoals 'Energie neutraal ontwerp en constructie', 'Van afval tot grondstof' en 'Laadpaaltechnologie'. In het hbo ging het om 28 opleidingen en 123 minors.

In deze opleidingen leren aankomende vakmensen nieuwe technieken en technologieën voor de energietransitie, maar bijvoorbeeld ook hoe er anders wordt samengewerkt in de keten of hoe zij een klant kunnen adviseren op het gebied van klimaat.

GEREEDEKSCHAPSKIST ENERGIETRANSITIE

Een voorbeeld van lesmateriaal over »





AANBOD MBO-HO (DEEL)OPLEIDINGEN ENERGIETRANSITIE EN CIRCULAIRE TRANSITIE NAM FORS TOE

de energietransitie komt van het practoraat Energietransitie van het ROC Mondriaan in Den Haag. Zij ontwikkelden vanuit het Kennis- en Praktijkcentrum Energietransitie een gereedschapskist die docenten helpt les te geven over de verschillende duurzaamheidskeuzes waar je in de installatiesector voor kunt komen te staan. De gereedschapskist bestaat uit 6 stappen. In stap 1 leren studenten het bestaande energieverbruik van een woning of gebouw in kaart te brengen. Ook leren zij uit te zoeken welke mogelijkheden de omgeving biedt voor bijvoorbeeld het gebruik van (rest)energiestromen.

In stap 2 leren studenten de gegevens uit stap 1 om te zetten naar mogelijkheden en verbeteringen van het gebouw. Ze leren hierbij rekening te houden met de bewoners het

gebouw gebruiken. Wie wonen er in het gebouw en welke behoeften hebben zij? Hierdoor leren zij hoe ze verschillende gebruikers verschillend kunnen adviseren. In stap 3 en 4 gaat het om ontwerp en realisatie. In stap 5 leren studenten het belang van goede inregeling van de installaties. Ze leren op welke manieren verschillende installaties zo zuinig mogelijk kan worden ingeregeld. Stap 6 draait om onderhoud en monitoring. Hierdoor leren studenten hoe monitoren een aanzet kan zijn tot nieuwe verbetering.

HOE VERDER

Ondanks de ontwikkeling van dit soort lesmateriaal en de groeiende aandacht voor de energietransitie in het beroepsonderwijs, is er nog veel te doen. Er zijn zo veel vakmensen nodig om de transitie naar een klimaatneutrale gebouwde omgeving vorm te geven dat er méér nodig is dan wat er de afgelopen 10 jaar gebeurd is. Daar waar de onderwerpen tot nu toe grotendeels worden aangeboden in keuzedelen in het curriculum, is er een wereld te winnen als het onderdeel wordt van het kerncurriculum van relevante opleidingen. Dit maakt het leren over de energietransitie verplicht, in plaats van optioneel. Daarnaast zou er geïnvesteerd moeten worden in het begeleiden van docenten aan de bestaande vakopleidingen. Ook op hen wordt een beroep gedaan nu zij de ontwikkeling van vaardigheden voor de energietransitie moeten

begeleiden. Tot slot is het belangrijk voor vakopleidingen om nauw samen te werken met het bedrijfsleven rondom de energietransitie. Op deze manier sluiten opleidingen blijvend aan bij de vaardigheden en kennis die nodig is in de praktijk.

Naast de opleiding van aankomende vakmensen via bestaande mbo- en hbo-opleidingen, moet ook gekeken worden naar scholing van diegenen die al werken in de bouw- en installatiesector. Zij hebben behoefte aan om- en bijscholing. Daarom is het belangrijk dat er ook aandacht is voor de aansluiting tussen vooropleidingen, beroepsopleidingen en leven lang ontwikkelen.

TALENT INNOVATION POOL

Een van de inspirerende voorbeelden van onderwijs dat zich in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven richt op de ontwikkeling van vaardigheden voor de energietransitie, komt uit het hbo. Derdejaars studenten van de Hogeschool





Rotterdam werken daar samen met young professionals uit het bedrijfsleven in de zogenaamde Talent Innovation Pool (TIP). Samen werken zij aan innovatievraagstukken op het gebied van circulair en emissieloos

IN 2030 ZIJN
140.000 TOT 175.000
NIEUWE ARBEIDS-
KRACHTEN NODIG

bouwen. Zo bedacht een groepje een manier om de afvalstroom tijdens de renovatie van een pand in Leiden via het water vervoeren om zo de stad te ontzien en de impact op het milieu te verkleinen. Een andere groep bedacht manieren om hardhout te kunnen hergebruiken door dit in het sloop-



proces uit een pand te halen. Het gaat om opdrachten waarin verbinding tussen scholen en bedrijfsleven wordt gevonden. Een van de belangrijkste lessen die studenten hierdoor leren is dat de verschillende vakgebieden in de bouw minder gescheiden zijn dan in de opleiding wordt geleerd. De bouw wordt steeds meer fluïde en samenwerken tussen die vakgebieden wordt de nieuwe standaard. Studenten bouwkunde moeten ook iets weten van logistiek

Oproep

Vakopleidingen spelen een sleutelrol in de EU-ambitie om in 2050 een energieneutrale gebouwde omgeving te realiseren. Zij zorgen er immers voor dat vakmensen de kennis en vaardigheden hebben die hiervoor nodig zijn. Veel opleiders, praktijkpartners en innovatienetwerken zetten hierop in. Build Up Skills Nederland bundelt al deze initiatieven zodat ze van elkaar kunnen leren en kunnen samenwerken. Hoe draag jij bij? Laat het zien via buildupskills.nl.

en andersom, want die twee disciplines hebben elkaar nodig om een weg te creëren naar een duurzame bouwplaats. ■

DE AUTEUR IS CAMPAGNEMANAGER
DUURZAAM ONDERWIJS BIJ DE COÖPERATIE
LEREN VOOR MORGEN