

# Het overbrengen van vakkennis

De installatiebranche is als gevolg van innovaties in techniek, veranderingen in het 'naar de markt brengen' van projecten en een toenemende focus op duurzaamheid en verduurzaming volop in beweging. In toenemende mate worden partijen als adviseurs en installateurs geselecteerd door opdrachtgevers op basis van visie en een gestructureerde integrale aanpak van projecten. In de hedendaagse 'struggle for life' vertrouwen de meeste bedrijven op de kwaliteit van installatietechnisch onderwijs. De post-mbo-opleiding Middelbare Installatie Techniek (MIT) biedt onderwijs dat volledig is gericht op het overbrengen van vakkennis. De rol van de scholen is voor de MIT-opleiding die van een 'kennisoverdrager' en niet van 'begeleider in het vergaren van kennis'. Deze bewuste keuze is ingegeven door de vraag naar actuele vakkennis van het bedrijfsleven.

Ing. (H. (Henk) Sloots, voorzitter bestuur MIT-opleidingen

De opleiding kent twee richtingen: installatietechniek en onderhoud/beheer. Deze tweedeling, die in de installatiebranche bij zowel adviesbureaus als installatiebedrijven duidelijk waarneembaar is, berust op de noodzaak van verschil in kennis en ervaring. Het lespakket van de opleiding kent een blokkenstructuur, waarin blokken als verwarmings-techniek, luchtbehandeling, automatisering en duurzaam worden ingevuld met lesmateriaal. De soft skills, hoe belangrijk ook, zijn beperkt tot het geven van onderwijs in vakken als communicatie en projectmatig werken. De lessen worden vrijwel uitsluitend verzorgd door 'gastdocenten' uit de installatiebranche. Een verdere nascholing is mogelijk in de opleiding voor projectleiding. Deze cursus gaat specifiek in op alle facetten van projectleiding en projectbeheersing. Het duale principe

van werken en leren is de basis voor een uitstekende motivatie van de cursisten. In de verticale leerlijn komt de instroom voor de MIT uit de mbo-opleidingen Installatietechniek. De uitstroom van de MIT is, na bijscholing (schakelen) voor wis- en natuurkunde, toelaatbaar op hbo-onderwijs voor installatietechniek. Vakinhoudelijk hebben de MIT-gediplomeerden al een royale voorsprong. Bij een verdeling van ontwerpwerkzaamheden in 'systeemontwerp' en 'detailengineering' blijken de meeste MIT-gediplomeerden werkzaam te zijn in detail-engineering, zelfstandig of aangestuurd door meer ervaren technici. Dit laatste is mede afhankelijk van de ervaring van de technicus. Hoewel de opleiding een goede basis meegeeft, blijft de installatietechniek een 'ervaringsvak'; veel technische kennis moet in de praktijk worden opgedaan.

### COMPETENTIEGERICHT

De gevolgen van competentiegericht onderwijs en de verschuiving van aandacht naar generieke competenties ten nadele van vakinhoudelijke competenties in de reguliere onderwijskolom zijn duidelijk van invloed op de instroom. De toenemende complexiteit binnen het vakgebied hieraan toegevoegd, duidt op een behoorlijk spanningsveld om binnen de opleiding de kwaliteit van de uitstroom op het gewenste niveau te houden. Het vastgestelde leerplan voor de MIT-opleiding ligt goed in lijn met het adviesrapport 'De noodzaak van kwaliteit en kennis in de sector' dat de WOI in 2010 uitbracht (Moedercurriculum). Als kanttekening geldt dat bij het vaststellen van een leerplan of moedercurriculum nog steeds een enorme bandbreedte aanwezig is voor de diepgang in

de materie. Binnen de MIT-opleidingen heerst de mening dat dit niet is op te lossen door middel van certificering. Deze methode is te veel procesgericht en te weinig vakgericht. De MIT-opleidingen zoeken de oplossing voor behoud van kwaliteit meer in samenwerking met de installatiebranche. Instelling van een begeleidingscommissie met uitsluitend leden uit de installatiebranche vormt voor de MIT-opleidingen het toetsingskader voor de kwaliteitsborging van de opleiding.

### ■ SPANNINGSVELD

De MIT-opleidingen constateren tot hun spijt dat commercialisering van het regulier onderwijs een goede samenwerking met beroepsgerichte cursussen in de weg staat. Studentenwerving door reguliere onderwijsinstellingen en oprichting van Associate Degree-opleidingen met een uitstroomniveau dat het 'middelbare' niveau niet overstijgt (aldus de MIT-opleidingen), vormen geen aanwinst voor het vakgebied. De noodzaak van regie is onmiskenbaar te bespeuren. De vraag is: Wie pakt de handschoen op?



*Scholen die een MIT-opleiding geven, zijn: ROC Deltion Zwolle, ROC Mondriaan Den Haag, ROC Midden Nederland Utrecht, ROC Amsterdam en Summa College Eindhoven*