

Aanleiding

Landelijke ontwikkelingen

Het ventileren van woningen en gebouwen wordt steeds belangrijker. Dit zie je onder andere terug in de wetgeving binnen Europa en Nederland rondom een gezond binnenklimaat die steeds verder wordt aangescherpt. Daarbij heeft COVID-19 het belang van goede ventilatie nog meer op de kaart gezet. Kennis over ventileren binnen woningen en gebouwen blijft echter achter en is beperkt tot een aantal gespecialiseerde bedrijven en instellingen. Daar komt bij dat er nu al een tekort is aan mensen die ventilatie- en klimaatsystemen assembleren in fabrieken en plaatsen in en op gebouwen. Dit tekort zal vervolgens de komende jaren blijven groeien als er geen oplossingen worden voorgedragen.

Trainingen en opleidingen op het gebied van ontwerpen en engineeren van ventilatiesystemen zijn er voldoende. Ook beheersen een aanzienlijk aantal storingsmonteurs het brede vakgebied van klimaattechniek inclusief meet- en regeltechniek. Wat wel een acuut probleem vormt is dat de instroom van technici via de Beroeps Begeleidende Leerweg (BBL) en Beroepsopleidende leerweg (BOL)trajecten steeds verder teruglopen. De vooruitzichten zijn zelfs nog slechter, zeker met het oog op de aankomende vergrijzing.

Met een groeiende vraag naar vakmensen voor montage-, installatie- en onderhoud wordt deze terugloop nu al als een groot probleem ervaren door de branche. Op de manier waarop het onderwijs nu georganiseerd is, zal het vinden en enthousiast maken van nieuwe instromers, gedoemd zijn te mislukken.

Het onderwijs zal op een innovatieve manier moeten worden ingericht om studenten aan te trekken en het opleiden tot volwaardige vakmensen mogelijk te maken.

Ontwikkelingen Provincie Gelderland

In de provincie Gelderland is er veel aanbod aan mbo-opleidingen. Echter is de vraag naar veel van deze opleidingen minder dan het aanbod, hierdoor is er voor schoolverlaters sprake van minder gunstige vooruitzichten op de arbeidsmarkt. Ook is er een tekort aan technisch personeel wat de invulling van technische vacatures in de regio lastig maakt. Derhalve het belang voor een aantrekkelijk lesprogramma om Gelderse scholieren te stimuleren voor technische studies te kiezen.

Door digitalisering en robotisering verandert de Gelderse economie in een rap tempo. Gelderland heeft hierbij ambitieuze doelstellingen op het gebied van onder andere energietransitie en het vestigingsklimaat. Echter is er een tekort aan mensen met de juiste kennis en vaardigheden die deze taken kunnen uitvoeren, ook hier heerst er een gat tussen vraag en aanbod. Daarom het belang om voldoende scholieren technisch op te leiden en zodoende dit tekort te remmen.

Projectbeschrijving

Dit project betreft de creatie van een innovatief lesprogramma dat nieuwe studenten aantrekt en zodoende het tekort aan vakmensen terug kan brengen. Hiervoor wordt een doorlopende leerlijn ontwikkeld voor zij-instromen met als doel om vakmensen op te leiden die de branche kunnen versterken.

De vraag om technici binnen de ventilatiebranche is afkomstig van de branchevereniging Binnenklimaat Nederland, onderdeel van FME. Daarin zijn fabrikanten en installateurs van ventilatiesystemen van zowel woningen als utiliteit, vertegenwoordigd.

Al snel is vastgesteld dat de reguliere weg via een mbo- traject, geen kans van slagen had. Daartoe is contact gezocht met ROVC Technische Opleidingen en haar partner IW Nederland. Zij hebben veel successen gehaald met een andere manier om een opleidingstraject op te pakken. Feitelijk vanuit de directe praktijk en mensen in zeer korte tijd (weken) klaar maken om ingezet te worden bij bedrijven.

De sleutel is om praktijkgerichte mensen direct enthousiast te maken door hen dat te laten doen waar ze goed in zijn: aan de slag met de handen. Na enkele succes ervaringen stijgt de motivatie om uiteindelijk alles ook te bezegelen met een mbo- diploma. Dat diploma- of een keuzedeel- kan gehaald worden omdat er in het hele traject tal van vrijstellingen zijn verkregen en... het besef is gekomen dat naast praktijk, ook een stukje theorie belangrijk is.

Voor de doorstroming naar een regulier mbo- diploma hebben zowel ROVC als IW diverse mogelijkheden.

Zowel fabrikanten als installatiebedrijven (bijvoorbeeld Frico en Systemair uit Harderwijk en Spirair Luchttechniek in Nijkerk uit yyyyyy) zien een dergelijke, direct op resultaten gerichte aanpak, zitten en zijn enthousiast.

Het project kent de volgende stappen:

1. Ontwerp van een totale leerlijn;
 - a. Modulen gericht op diverse onderdelen binnen de ventilatietechnieken voor Functioneel Inzetbare Personen; Resultaat snel inzetbare personen die bij brancheleden direct ingezet kunnen worden op een betaalde baan (en dus ook afdragen middels leer- werkovereenkomsten...)
 - b. Vervolgmodulen; Breder opleiden van de mensen. Resultaat breed inzetbare klimaatmonteurs en installateurs
 - c. Vervolgmodulen naar onderhoudsmonteur, storingsmonteur tot engineer en ontwerper (gecertificeerd)
 - d. Aansluiting op een MBO diploma of keuzedeel
2. Bepalen welke onderdelen nieuw ontwikkeld moeten worden, welke reeds aanwezig zijn en onderdelen die een aanpassing vereisen;
3. Ontwerpen van de nieuwe cursusmodulen;
4. Realiseren van deze nieuwe cursusmodulen;
5. Aanpassen van bestaande modulen;
6. Geschikt maken van hardware, geleverd door leden van Binnenklimaat Nederland, aan de onderwijsbehoefte en praktijkopdrachten;
7. Ontwikkelen van praktijkopdrachten.

Een praktijkcentrum Binnenklimaat wordt gecreëerd waar studenten de mogelijkheid hebben om – ook via een digitale leeromgeving en virtuele praktijk - praktische informatie en vaardigheden op te doen. Daarnaast biedt dit praktijkcentrum ook mogelijkheden voor bestaande opleidingen op gebied van engineers en ontwerpers.

Doel

De doelstellingen van het project betreffen:

- De creatie van een doorlopende leerlijn voor de ventilatiesystemen in de utiliteit met daarbij passende trainingen en cursussen.
- Het ontwikkelen van praktijkopdrachten die in het praktijkcentrum kunnen worden uitgevoerd.
- Het realiseren van een methode om snel Functioneel inzetbare monteurs te creëren die direct inzetbaar zijn in de ventilatiebranche.

De resultaten van het project bevatten creatie van een totale leerlijn bestaande uit (online) lesmateriaal inclusief online video's, animaties, simulaties en VR/AR applicaties. Daarnaast is een ander resultaat van dit project de creatie van een vakcentrum binnenklimaat gericht op utiliteit. Deze richt zich op montage- installatie- en onderhoudsmonteur, storingsmonteur, engineer, ontwerper en meet- en regeltechnicus.

Eind 2021 zullen de eerste lesmodules zijn opgeleverd en een deel van het praktijkcentrum. Eind 2022 zal de gehele leerlijn en praktijkcentrum zijn gerealiseerd en zullen al 50 deelnemers succesvol de eerste certificaten ontvangen.

De ambitie is om de jaren daarna per jaar minimaal 150 instromers op te leveren.

Werkpakketten

Werkpakket 1: Projectmanagement		
Inhoud 1. Planvorming, analyse en definitie; 2. Opzetten planning en verdelen van taken.	Mijlpalen - Plan van Aanpak; - Taakverdeling; - Tussentijdse rapportages; - Coördinatie van het project; - Overleg partners; - Eindrapportage.	Partners Consortium als geheel

Werkpakket 2: Online lesmateriaal voor platforms		
Inhoud 1. Opzetten van (online)trainingsmateriaal; 2. Ontwikkeling (online)lesmateriaal; 3. Selectie platforms.	Mijlpalen - Basisopzet trainingen; - Online lesmateriaal; - Platforms.	Partners Consortium als geheel

Werkpakket 3: Praktijk opstellingen		
Inhoud 1. Omzetten lesmateriaal naar de gekozen platforms; 2. Opzet van praktijk; 3. Ontwikkeling praktijkopstellingen.	Mijlpalen - Online lesmateriaal; - Plan voor praktijkcentra; - Gereedheid praktijkcentra.	Partners Consortium als geheel

Werkpakket 4: Communicatie & Disseminatie		
Inhoud 1. Marketing; 2. Ontwerp website; 3. Ontwerp campagnes.	Mijlpalen - Marketing plan/strategie; - Campagnes; - Website.	Partners Consortium als geheel