

ALS EINDOPDRACHT KUNNEN DE LEERLINGEN
ZELF EEN BLIKJESKOELER FABRICEREN

Keuzevak Koudetechniek: steeds harder nodig in onze maatschappij!

Het keuzevak Koudetechniek was een van de eerste officiële extern ontwikkelde keuzevakken en tegelijk toch ook wat minder bekend. Brenda Witzier, projectmanager Onderwijs en Arbeidsmarkt van branchevereniging NVKL, ondersteunt scholen en bedrijven in het uitvoeren van dit PIE-keuzevak.

“Met koudetechniek kun je met behulp van een koudemiddel, door het verplaatsen van energie zowel koelen als verwarmen; dit vindt plaats in de koudekringloop”, legt Brenda deze gespecialiseerde techniek uit. “Je komt het dus tegen in warmtepompen en airco's, maar ook in de koelvitruines en het diepvriesvak van de supermarkt. Sinds de coronatijd laten veel mensen hun voedsel thuisbezorgen. Dat betekent meer distributiecentra en gekoeld transport. Elk product vraagt om zijn eigen temperatuur en dat luistert heel nauw, want voedselveiligheid staat voorop.”

Brenda vertelt er gepassioneerd over. Ze komt graag op scholen om alles te vertellen over het keuzevak en de subsidiemogelijkheden die er zijn om materiaal en gereedschap aan te schaffen.

Voor de vmbo-scholen die koudetechniek in het lesprogramma opnemen, heeft NVKL met ondersteuning van het O&O fonds Wij Techniek leermiddelen ontwikkeld en een vmbo-docentencursus opgezet. De docent kan in vijf dagdelen voldoende theoretische en praktische kennis opdoen om de leerstof uit het NVKL-lesmateriaal op de leerling over te brengen.

Ondersteuning

Het keuzevak Koudetechniek is in samenwerking met vmbo- en mbo-docenten, destijds bedacht en ontwikkeld met hulp van de NVKL door Wim Overeem en Leo van Maris. Deze laatste is nog altijd actief als adviseur en gaat regelmatig met Brenda mee op scholenbezoek. Inmiddels is er een geheel digitale lesmethode. Brenda: “We verwerken jaarlijks de reacties van de scholen die er mee werken. Er zijn ook scholen die er hun eigen invulling aan geven en dat is natuurlijk helemaal prima. Wij zijn vooral ondersteunend. Ik help scholen, plan de docentencursus met opleidingscentrum GO° in Ede en kan op aanvraag koudetechnici regelen tijdens praktijkdagen. Maar de belangrijkste taak is het verbinden van de school aan onze bedrijven in de regio, waar mooie samenwerkingen uit kunnen ontstaan.” Bij gastlessen op school heeft Brenda een mooi voorbeeld om eenvoudig uit te leggen waar het bij koudetechniek om gaat: “Thuis wordt vaak gezegd ‘doe de deur dicht’. Meestal denken de leerlingen dan dat dat is omdat er anders kou naar binnen komt. Ik leg dan uit dat het precies andersom is: de warmte gaat naar buiten. En dat is in een heel kleine notendop wat je doet met koudetechniek: je verplaatst de warmte (energie) naar waar je hem hebben wil.”

Nichemarkt die steeds belangrijker wordt

Er zijn in Nederland ruim 2400 bedrijven in koude- en klimaattechniek. Doordat er steeds meer vraag is naar onder andere warmtepompen en airco's moet de sector groeien naar zo'n 87.500 werknemers in 2030; dat waren er in 2020 nog zo'n 65.000. "Wij zijn altijd erg blij als een vmbo-school het keuzevak Koudetechniek aanbiedt. Leerlingen die er aan hebben kunnen proeven, hebben er in elk geval kennis van kunnen nemen. Wanneer ze later dan iets met installatie- of elektrotechniek gaan doen, hebben ze sowieso die basiskennis."

Op dit moment kunnen studenten op zeven mbo's, onregelmatig verspreid over het land, de opleiding Koude- en klimaattechniek volgen. Het ligt dus lang niet altijd voor de hand dat een vmbo-leerling doorstroomt naar deze mbo-opleiding. Wel biedt een groeiend aantal roc's koude- en klimaattechniek aan als keuzedeel bij de installatie- elektro- of mechatronica-opleidingen. Hoewel koudetechniek steeds meer wordt toegepast en de vraag naar personeel alleen maar toeneemt, is het een relatief onbekend en ondergewaardeerd vakgebied. Niet alleen voor de supermarkt en woningen is koudetechniek belangrijk; denk ook eens aan ziekenhuizen, datacenters, vissersboten, gekoelde containers, de bloemensector en de horeca!

Heeft STO geholpen?

"Jazeker", stelt Brenda, "de samenwerking tussen bedrijven en scholen is er door vergroot. Sterk Techniekonderwijs heeft het versterken van technische vakken en de koudetechniek op het vmbo zeker een boost gegeven." De praktijkcomponent van het lesprogramma voor het keuzevak Koudetechniek bestaat uit een aantal praktijkopdrachten. Als eindopdracht kunnen de leerlingen zelf een blikjeskoeler fabriceren. Soms gebeurt dat bij

het koeltechnische bedrijf waar de school mee samenwerkt. Het is een aansprekend product waarin alle aspecten van de koeltechniek die ze op school hebben geleerd tot uiting komen.

De NVKL brengt voor het keuzevak Koudetechniek bedrijven en scholen met elkaar in contact. Soms hoeft Brenda dat laatste niet eens te doen. Dat gebeurde bijvoorbeeld in Enschede waar twee bedrijven contact zochten met het Stedelijk Alpha om te kijken wat de mogelijkheden zouden kunnen zijn. Daar is een mooie samenwerking uit voortgekomen.

Scholen die geïnteresseerd zijn in het keuzevak Koudetechniek of er wat meer over willen weten, kunnen altijd contact opnemen met Brenda Witzier via brenda@nvkl.nl. Zij helpt u graag verder!



Brenda Witzier