

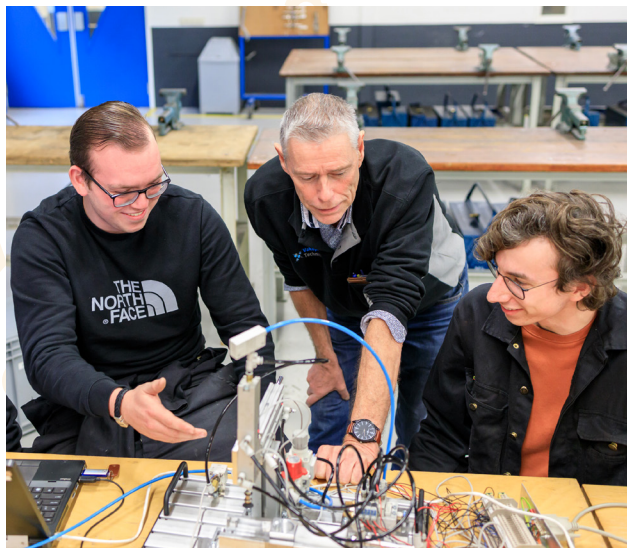


# Mooie samenwerking vmbo-bedrijfsleven-mbo

*Will Vos, Dave Arts en Jeroen Weerts*

De STO-regio Land van Cuijk en Noord-Limburg kampt met een groeiende mismatch tussen de doorstroom vmbo-mbo in de technische opleidingen. "Op het moment dat dat besef doordrong, hebben Eelco Basten van het Elzendaalcollege en ik contact met elkaar gezocht. Onze wens was om het beroeps- en praktijkonderwijs voor meer leerlingen beschikbaar te stellen. Kort daarna ging Sterk Techniekonderwijs van start; dat had op geen beter moment kunnen gebeuren." Aan het woord is Dave Arts, projectleider van bovengenoemde STO-regio.

Het bedrijfsleven in de regio is krachtig georganiseerd en er bestaat al jaren een goede samenwerking met het onderwijs als het over stages gaat. De instroom



in de bedrijven bleef echter achter bij de vraag naar nieuwe medewerkers. Binnen STO-regio Land van Cuijk en Noord-Limburg wordt samengewerkt met in totaal drie vmbo-scholen, een vso, een school voor praktijkonderwijs en vier techniek vakopleidingen onder crebo licentie van ROC Nijmegen. "Om de technische opleidingen voor meer leerlingen bereikbaar te maken, was één van de conclusies dat we onze onderwijslijnen anders moesten gaan inrichten", zegt Dave. "Niet alleen vmbo-leerlingen die al een technische richting hadden gekozen, maar ook leerlingen die kiezen voor een andere richting verrijken met interesse voor technologie. Bij het loopbaanleren ontdekken de leerlingen ('Wie ben ik', 'Wat wil ik', 'Wat kan ik') wat er allemaal mogelijk is in de wereld van techniek en technologie. Technische en technologische ontwikkelingen zijn immers in veel meer sectoren niet meer weg te denken. De STO-regeling heeft ons in feite op een nieuwe manier laten kijken naar de mogelijkheden voor techniekonderwijs."

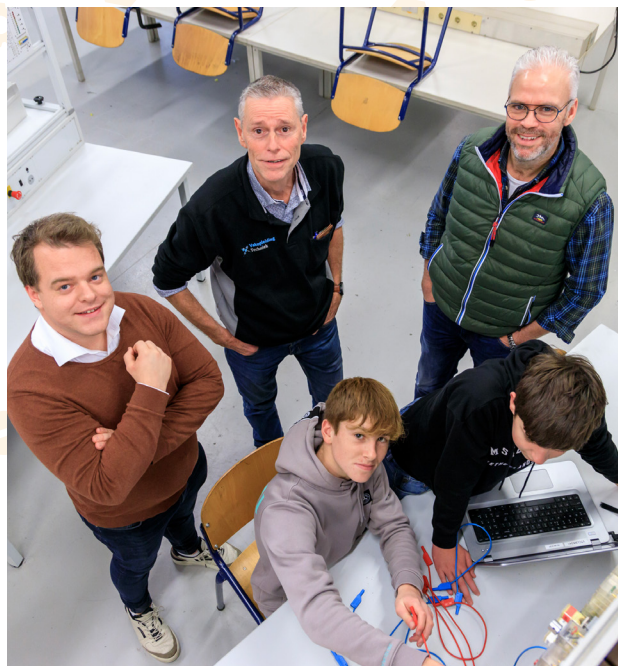
## Interesse wekken bij leerlingen voor techniek en technologie

Jeroen Weerts, docent en kartrekker STO voor het vo in de regio én coördinator praktijkgerichte programma's op het Metameer leerlijn 'technologie', vult aan: "Wij hebben in onze regio in een paar jaar tijd vaktechnologie in onze opleidingen krachtig neergezet. Door mooie opdrachten in samenwerking met het bedrijfsleven is er steeds meer interesse in technologie gekomen. Voor de zorgopleidingen hebben we diverse zorgrobots aangeschaft, voor logistiek een robotarm en de leerlingen grafische vormgeving zijn aan de slag gegaan met 3D-printen en lasersnijden."

Zoals hierboven benoemd werken ze in deze STO-regio nauw samen met de vakopleidingen die voortgekomen zijn uit het bedrijfsleven. Een daarvan is Vakopleiding techniek Cuijk dat beschikt over een PIE-Lab waar vmbo-leerlingen kennis komen maken met de verschillende opleidingen. Will Vos, mbo-docent mechatronica bij Vakopleiding techniek Cuijk, over de samenwerking: "Iedere woensdag komen hier groepen derdejaars leerlingen van de samenwerkende scholen. Het zijn zowel PIE-leerlingen als D&P-leerlingen die aangeven dat ze interesse hebben in techniek. Beide groepen maken kennis met mechatronica, lassen, verspanen en installatie. Voor de eerste groep leerlingen hebben we de verdiepingsroute. Voor de tweede groep hebben we een oriëntatieroute die wat speelser is; hen moet je vooral verleiden, dus het moet wel leuk blijven."

### Drone-hindernisbaan

Vooraf hebben de leerlingen op hun eigen school zich voorbereid op het bezoek aan het PIE-Lab door onder andere filmpjes te bekijken over de opleidingen van de Vakopleiding techniek. Als ze alle filmpjes hebben bekeken, maken de leerlingen een keuze over welke opleiding ze meer te weten willen komen. Het is een behoorlijk logistieke operatie: de leerlingen vertrekken 's morgens om 9:00 uur vanuit hun eigen school met busjes naar de Vakopleiding. Dat kunnen leerlingen zijn van verschillende scholen en uit verschillende klassen. Bij aankomst worden ze ontvangen door Will die een praatje houdt waarin hij de leerlingen vertelt wat ze die dag gaan doen. "De opzet is dat de leerlingen die de oriëntatieroute doen een soort hindernisbaan gaan bouwen die afgelegd moet gaan worden door een drone. Bij de start vraag ik wie er van de groep dronepiloot wil worden. Vervolgens gaan de leerlingen in groepjes van tien mee met een docent van ons. Elk groepje krijgt een opdracht uit een van de vier disciplines. De meiden willen bij lassen vaak iets van een hartje maken en een onderzettertje. Bij installatie maken de loodgieters onder andere T-stukjes van koperen leidingen. Uiteindelijk zijn er van alle disciplines 'obstakels' gemaakt die samen de hindernisbaan vormen. Aan de dronepiloot de opdracht om daar met een drone zo



snel mogelijk doorheen te laveren. Het besturen van de drone gebeurt met behulp van een app, waarmee meteen nieuwe technologie aan de orde komt." Om 14:00 uur brengen de busjes de leerlingen weer netjes terug naar hun school en zit de dag bij het PIE-Lab er op.

### Verdiepingsroute

De verdiepingsroute is vooral bedoeld voor de PIE-leerlingen. Het gebeurt regelmatig dat leerlingen na de oriëntatieroute aangeven toch wat meer te willen weten van PIE; zij kunnen ook deelnemen aan de verdiepingsroute. Bij de verdiepingsroute rondt de leerlingen wat ze op school hebben gedaan af bij de vakopleiding. Sowieso gaan alleen die leerlingen mee naar het PIE-Lab die echt gemotiveerd zijn. De overige leerlingen blijven op hun eigen school die dag en krijgen gewoon les. "Ik heb elk jaar wel aanvragen van D&P-leerlingen die graag naar het PIE-Lab willen. Leerlingen vanuit Zorg & Welzijn kunnen daarnaast ook bij mij terecht" verduidelijkt Jeroen. "In een groep van 22 leerlingen hebben we vorig jaar de filmpjes bekeken. Daarvan gaven tien leerlingen direct aan het leuk te vinden om bij de vakopleiding dingen te gaan doen. Drie leerlingen waren nog zoekende wat ze precies wilden, maar gingen ook graag mee. De rest van de klas bleef op school."

### Het belang van samenwerken

Alle drie de heren benadrukken het belang van samenwerken in de regio. Jeroen: "Niet alleen de leerlingen, maar steeds meer niet-techniekdocenten komen door deze samenwerking in aanraking met techniek en technologie. Een groep die naar het PIE-Lab gaat, doet dat altijd samen met hun mentor én een vakdocent. Als een mentor een adviesgesprek voert is het heel belangrijk dat hij

weet wat er allemaal mogelijk is voor de leerling. Door de samenwerking met de vakopleiding zijn ook theorie docenten zich steeds meer bewust van de aanwezigheid van techniek en technologie in vrijwel alle beroepsrichtingen."

"Samenwerking is in onze regio allemaal op elkaar afgestemd", vult Dave aan. "Hierdoor vergroten wij samen de kansen voor techniek en technologie. Het tekort aan vakdocenten in de techniek zal bij ons binnen vijf jaar een probleem worden. Daarom zijn we nu al bezig om vakmensen uit de praktijk te verleiden om meer gastlessen te verzorgen en op termijn hun werk in de praktijk te combineren met

een baan in het onderwijs."

Voor het bedrijfsleven en de vakopleidingen is het doel van deze samenwerking uiteraard om zoveel mogelijk mensen in de techniek te krijgen. "Er zijn heel veel technische bedrijven in onze regio die de komende jaren veel mensen nodig hebben", schetst Will. "We zien de eerste resultaten al: er hebben zich dit jaar twee keer zoveel eerstejaars studenten aangemeld bij ons als in voorgaande jaren! Van sommige van hen horen we terug dat ze hebben deelgenomen aan de oriëntatie- en verdiepingsdagen. Dat geeft vertrouwen voor de toekomst."