



't Rijks trapt af met praktijkgericht programma Techniek en Innovatief Vakmanschap (TIV)

TIV: talenten ontwikkelen in de praktijk

Tekst: Brigitte Bloem, 28 november 2022

Regionale scholengemeenschap 't Rijks in Bergen op Zoom is dit schooljaar gestart met de pilot voor het nieuwe praktijkgericht programma Techniek en Innovatief Vakmanschap (TIV) voor mavo-leerlingen. Hierbij werkt de school nauw samen met het mbo en het bedrijfsleven in de regio. TIV is een breed licentievrij techniekprogramma dat zich specifiek richt op het werken in de technische sector en de doorstroom naar een technische mbo 4-opleiding of de havo. 't Rijks-docenten Peter Vroon en Frank Hagenaars lichten hun visie op dit programma toe en vertellen hoe ze te werk gaan. Ook Willem de Groen schuift aan bij het gesprek. Hij is oud-leerling, deed de richting Technologie en Toepassing, maar het TIV-programma was hem eigenlijk nog veel meer op het lijf geschreven.

De praktijkgerichte programma's voor de gemengde leerweg (gl) en de theoretische leerweg (tl) van het vmbo worden op dit moment beproefd in een pilot met 150 scholen. Naast algemeen vormende vakken volgen alle leerlingen in deze pilot een praktijkgericht

programma. Een van die programma's is TIV. Hierin staat techniek en innovatief vakmanschap centraal. Leerlingen leren vakkennis en vaardigheden aan voor het daadwerkelijk maken van producten, het installeren en onderhouden van systemen en het verlenen

van diensten. Binnen het praktijkgericht programma TIV werken leerlingen aan praktische, realistische opdrachten waarbij het regionale bedrijfsleven een belangrijke rol speelt. "TIV wordt binnen 't Rijks een volwaardige richting in het vmbo en gaat

bijdragen aan de ontwikkeling en toekomst van een grote groep leerlingen”, is de overtuiging van Peter en Frank. Beiden zijn naast hun docentschap coördinator van de richting Technologie en Toepassing (T&T) en het Bèta Challenge Programma (BCP) van 't Rijks. “Op 't Rijks richten we ons heel erg op waar de leerlingen behoefte aan hebben”, licht Peter toe. “Nadat we het BCP op 't Rijks hebben opgezet, zijn we voor onze mavoleerlingen de technologieroute gaan ontwikkelen. Na een testfase bleek die zo goed aan te sluiten bij een grote groep leerlingen, dat we besloten onze ervaringen met het ministerie van OCW te delen.” De naam werd aangepast naar Technologie en Toepassing en de route werd vervolgens uitgerold naar andere vmbo's/mavo's.

Verschil TIV en T&T

De eigenheid van beide programma's komt tot uitdrukking doordat het programma TIV zich specifiek richt op het werken in de technische sector en de doorstroom naar een technische mbo-opleiding, terwijl het programma T&T zich richt op de toepassing van technologie. T&T kent hierdoor een

‘Denk aan slimme systemen, robotisering, smartification, modulaire houtbouw, verduurzaming, marktontschotting, slim maatwerk en inhouse production.’

breder en minder specifieke oriëntatie op technische vervolgopleidingen.

Doordat 't Rijks het praktijkgericht programma TIV in samenwerking met het regionale bedrijfsleven vormgeeft, kunnen ze het programma vormgeven op basis van nieuwe ontwikkelingen in de techniek en veranderende behoeften op de arbeidsmarkt. Het examenprogramma van TIV geeft ruimte om deze ontwikkelingen in het onderwijsprogramma te verankeren, denk aan slimme systemen, robotisering, smartification, modulaire houtbouw, verduurzaming, marktontschotting, slim maatwerk en inhouse production.

Talenten ontdekken

Als het gaat om het vmbo en dan specifiek de technische richtingen, is de beeldvorming bij ouders nog altijd niet erg positief. Dat is jammer en

onnodig, vinden ze allebei. “Als je kijkt naar de werkgelegenheid en inkomens van goede technici, vaak werkzaam als zzp'er, dan zou je dit type opleidingen als ouder juist aan moeten moedigen”, vertelt Peter. “Daarom”, zegt Frank, “moeten scholen leerlingen bijtijds kennis laten maken met de mogelijkheden in de technieksector. Met TIV kunnen we ervoor zorgen dat leerlingen hun technische talenten ontdekken en verder kunnen ontwikkelen. Peter en Frank zijn een hecht duo. Ze zijn echte sparringpartners en geven gezamenlijk vorm aan de routes en de examenprogramma's.

‘T&T en TIV zijn absoluut geen concurrenten van elkaar’

Voorbeeld van een opdracht mavo 3 TIV: Een detector voor de Bink Groep

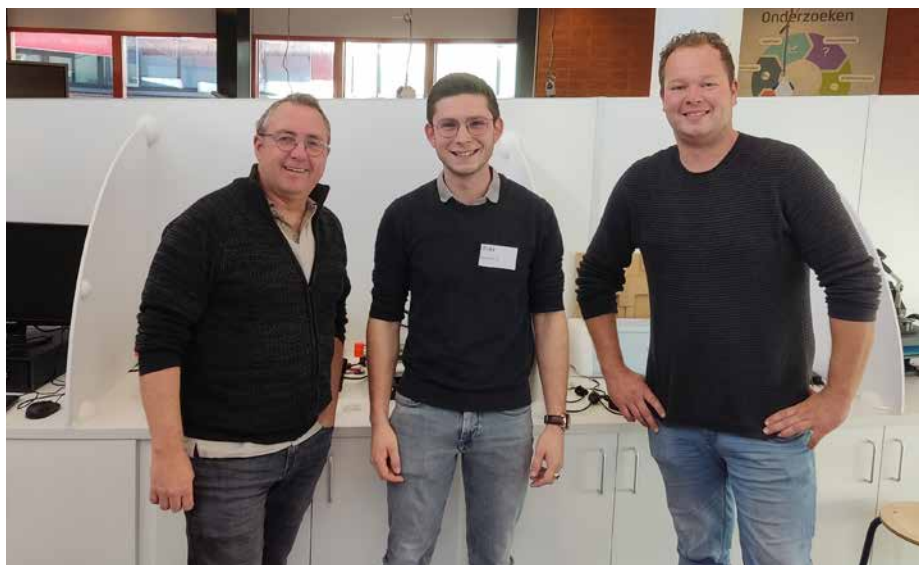
Als elektromonteur moet je regelmatig gaten boren in muren. Voordat je een gat boort moet je zeker weten of dit wel kan. Er kan van alles in de muur verborgen zitten wat het boren van een gat risicovol maakt.

De heer Van Geel van Bink Groep wil zijn monteurs op pad sturen met een detector. Deze detector kan allerlei dingen opsporen in muren, zo weet een monteur of hij wel of niet kan boren.

Opdracht omschrijving:

Ontwerp en maak een prototype van een handzame detector voor een elektromonteur. De detector mag niet te groot zijn, moet goed in de hand liggen en moet tegen een stootje kunnen. De detector maakt deel uit van een oplaadbaar systeem, meerdere apparaten kunnen in dezelfde houder opgeladen worden.





Frank, Willem en Peter

“Als je het samen doet, kun je tegenslagen die er sowieso altijd zijn, beter handelen en de baas worden”, zegt Frank. Wezenlijk vinden beiden de steun van de schoolleiding. Frank: “Voor innovatie van onderwijsprogramma’s is dat een must. Als je gaat pionieren maak je onherroepelijk fouten. Dan heb je een directie nodig die achter je staat.”

Opbouw techniekonderwijs ‘t Rijks

In het kader van het Bèta Challenge Programma geven technici van bedrijven uit de regio in de mavo brugklassen van ‘t Rijks diverse workshops. Vervolgens gaan leerlingen halverwege hun eerste jaar al op mbo-bezoek. In de tweede klas wordt dieper op de technieken ingegaan met praktische opdrachten en bedrijfsbezoeken en in de derde klas maken leerlingen de keuze voor T&T of TIV. TIV richt zich met name op praktische, realistische opdrachten vaak vanuit het regionale bedrijfsleven. “T&T en TIV zijn absoluut geen concurrenten van elkaar”, stelt Peter. “Het gaat erom dat elke leerling op de voor hem of haar juiste plek zit. Daar zit de winst in.” De algemeen vormende vakken ondersteunen de praktijkgerichte programma’s. Ook zit er een stuk loopbaanoriëntatie in het lesprogramma, evenals ondernemersvaardigheden. “In leerjaar 3 kunnen leerlingen nog switchen, daar hebben

we ons PTA op ingericht”, licht Frank toe.

Samenwerking met bedrijfsleven en mbo

De samenwerking met het regionale bedrijfsleven is cruciaal voor het welslagen van zowel het programma T&T als TIV. “Omdat onze contacten zo goed zijn, kunnen we snel passende stages regelen voor onze leerlingen. Ook weten we waar bedrijven behoefte aan hebben”, legt Peter uit. “Voor een goede relatie is het belangrijk dat we altijd onze afspraken met bedrijven nakomen. Maatwerk vraagt om steun en flexibiliteit van de schoolleiding. Voordeel is dat ‘t Rijks een LOOT-school voor top sportleerlingen is. Daardoor zijn we gewend om individuele routes voor leerlingen te ontwikkelen en maatwerk te leveren. Dat maakt dat we al jaren een zeer meedenkende en flexibele organisatie zijn.”

Ook de samenwerking met het regionale mbo is van groot belang, ervaren beiden. “Zij weten immers precies wat onze leerlingen nodig hebben als ze een mbo-vervolgopleiding willen gaan doen én ze weten precies waar de arbeidsmarkt behoefte aan heeft”, aldus Frank. Peter vervolgt: “Neem de installatie techniek en in het bijzonder de techniek die nodig is voor de energietransitie. Er is enorm veel vraag naar

technici in dit vakgebied en dat wordt alleen maar meer. Door de intensieve samenwerking met bedrijven komen onze leerlingen in aanraking met de nieuwste technologieën en apparatuur. Onze school heeft dat allemaal niet in huis en dat hoeft ook niet. Juist de verbinding met het bedrijfsleven maakt het mogelijk dat onze leerlingen leren werken met warmtepompen, zonnepanelen en andere duurzame energietechnieken.” Frank: “Ons netwerk is enorm belangrijk. Maandelijks zijn Peter en ik wel te vinden bij een businessmeeting van bedrijven in onze regio. We zijn daar inmiddels een stabiele factor. Duurzame relaties werken zoveel beter dan koude acquisitie. Je weet wat je aan elkaar hebt en de bedrijven weten dat ze van ons serieuze en betrouwbare stagiairs binnenkrijgen.”

Vertrouwen

Naast docent zijn Peter en Frank beiden ook ondernemer. Frank: “Ik vertel regelmatig over mijn opdrachten. Leerlingen moeten voorbeelden hebben. Peter en ik hebben allebei ook een mavoachtergrond. Dat is goed om de leerlingen te vertellen. Zo zijn we rolmodellen en herkennen ze dat wat wij doen ook voor hen haalbaar is.”

‘Zo zijn we rolmodellen en herkennen ze dat wat wij doen ook voor hen haalbaar is.’

Beiden willen graag nog enkele adviezen voor collega-scholen meegeven. “Kijk goed naar het profiel van je leerlingen. Leg daar vervolgens de praktijkgerichte programma’s naast. Welke (combinaties van) programma’s passen het beste bij jouw leerlingen? Kijk vanuit de leerling, niet vanuit de organisatie. Vervolgens is het belangrijk dat je je in jouw regio gaat mengen

in netwerken van vervolgopleidingen en bedrijfsleven. Betrek daarbij ook oud-leerlingen en ouders van je huidige leerlingen. En durf je leerlingen los te laten als ze op stage gaan. Geef ze dat vertrouwen. Je zult in 99 van de 100 gevallen niet teleurgesteld worden. Het mooiste is als je zelf achterover kunt leunen.”

Oud-leerling Willem de Groen: TIV was voor mij een uitkomst geweest!’

Willem de Groen (20) is oud-leerling van 't Rijks. Willem volgde het programma Technologie en Toepassing. Volgens docent Peter Vroon is Willem het voorbeeld bij uitstek dat ook een mavo-leerling goed overweg kan met technisch vakmanschap. Ondanks dat T&T een praktijkcomponent heeft, was dat voor Willem eigenlijk niet genoeg. Leerlingen als Willem zijn praktischer ingesteld en willen vooral met hun handen bezig zijn.

Willem: “Al van jongs af aan was ik met mijn vader aan het klussen met hout. In de tweede klas van de mavo liep ik behoorlijk vast. Theorie is niet mijn ding, zoveel was wel duidelijk. Ik moest echt met mijn handen gaan werken. Tijdens een techniekles vertelde docent Peter over de techniekroute T&T van 't Rijks op de mavo. Die ben ik gaan doen. Maar ook dat was nog te veel theorie naar mijn zin. Ik wilde dingen maken. Omdat

mijn leraren met me meedachten heb ik mijn eerste werkstuk van hout op school mogen maken. Voor mij was het heel fijn dat ik me op de mavo al kon verdiepen in technische vaardigheden, al had dat dus veel meer mogen zijn. Voor leerlingen zoals ik is TIV een uitkomst. Na mijn mavo-diploma ben ik de meubelmakersopleiding op het mbo gaan doen. Daar was ik helemaal op mijn plek, omdat de theorie toen echt plaats maakte voor de praktijk. Ik heb er gigantisch veel geleerd. Daarnaast heb ik ook nog een eenjarige ondernemersopleiding gedaan. Inmiddels heb ik mijn eigen bedrijf. Ik doe verbouwingen en maak tuinhuisen en meubels. Alles wat maar met hout te maken heeft. Op dit moment ben ik een plan aan het ontwikkelen om in de gemeente waar ik woon en werk starterswoningen van hout te bouwen. Had ik de reguliere mavo gedaan, dan was ik veel minder met mijn handen bezig geweest en was ik nooit zover gekomen als waar ik nu sta. Iedereen heeft een talent voor vakmanschap, maar je moet wel de kans krijgen om het te ontdekken.”



www.willemswoonidee.nl