



STERK
TECHNIEK-
ONDERWIJS

voor en door de regio

Door de keten ontketend

De techniekketen in Noord- en Midden-Limburg

Inleiding

In Noord- en Midden-Limburg heeft de zogeheten 'Techniekketen' een kleine revolutie teweeggebracht. In een regio waar de bevolking krimpt, neemt de instroom van vmbo-leerlingen in de techniek juist spectaculair toe. De succesformule is eigenlijk verrassend simpel: uitgaan van de belevingswereld van de leerling. En van de triple helix, niet te vergeten.



Net als bijna overal langs de grenzen met Duitsland en België heeft ook de regio Noord- en Midden-Limburg te maken met leerlingendaling. Dat was tot voor kort goed te merken aan de instroom van leerlingen in het techniekonderwijs op het vmbo. Zes jaar geleden werd het dieptepunt bereikt, met amper 700 nieuwe leerlingen in een gebied dat zich uitstrekt van Mook tot Roermond. Maar dat dieptepunt was meteen ook het keerpunt: de introductie van de zogeheten Techniekketen – een doorlopende leerlijn van po tot hbo – heeft het tij weten te keren. Bij het begin van het schooljaar 2017-2018 meldden zich ruim 1300 leerlingen voor vmbo techniek aan: bijna een verdubbeling. Architect van dit succes is Tjeu van de Laar, directeur Techniek van ROC Gilde Opleidingen. 'De essentie van onze aanpak is dat we nu echt aansluiten bij de belevingswereld van de leerlingen.'

Toverland

Aansluiten bij de belevingswereld van het kind is niets nieuws, maar in Noord- en Midden-Limburg krijgt dit nu echt goed vorm. Tjeu geeft een paar mooie voorbeelden: 'Al in het eerste jaar van het vmbo geven we leerlingen de opdracht om winkels waar zij graag komen logistiek tegen het licht te houden. Waar zij dagelijks mee te maken hebben, daar zoeken wij de opdrachten bij. Ander voorbeeld: in Weert hebben we onze leerlingen laten bedenken hoe je een pretpark beter toegankelijk kunt maken voor mensen met allerlei soorten beperkingen. Daarbij speelt niet alleen slimme bewegwijzering een rol, maar ook geur, smaak, zicht en gehoor: in de wandelgangen spreken we nu van het zintuigenpark.' En over pretparken gesproken: ook op attractiepark Toverland in Sevenum hebben leerlingen onder het motto Techniek betovert hun fantasie mogen loslaten. Tjeu: 'Ze hebben een attractie ontworpen en gebouwd dat kan bewegen, dat geluid maakt en rook uitkomt. Dat wordt nu in Toverland gebruikt onder de naam Maximum Müller Mobiel.' Behalve de belevingswereld van de jongeren is ook maatschappelijke relevantie een leitmotiv in Limburg. Keuze genoeg, aldus Tjeu: 'mechatronica en robotica vind je terug in alle sectoren van de samenleving. Ontwerpen, ontwikkelen, gebruiken: alles kun je kwijt in profielen en keuzevakken van de opleidingen.'

Triatlon van techniek

Han van Helmond is projectleider van de Techniekketen. Hij onderschrijft de visie van Tjeu en geeft nog een aansprekend voorbeeld van het soort onderwijs dat de keten kenmerkt: 'We hebben ook een project lopen waarin leerlingen een vervoermiddel mogen bedenken. Daarin komt alle techniek van mechatronica aan bod: werktuigbouwkunde, ICT en elektronica.' Een bijna heilige drie-eenheid, of zoals Han het noemt: 'De triatlon van de techniek. Het project komt net als altijd voort uit de vraag van een klant. Het mooie hieraan is dat het begint in het vmbo, maar dat de leerlingen het als het ware "meenemen" naar het mbo en later naar het hbo. Zoiets vormt de backbone van het ketendenken.' Van die keten maakt nadrukkelijk ook het basisonderwijs deel uit, zegt Han: 'Ook daar gebeurt alles vanuit de belevingswereld van de kinderen. Ze kunnen aan techniek ruiken door naar ontdek-labs te gaan die in de regio zijn ingericht. We komen ook op de basisscholen langs en helpen leerkrachten om zelf lessen in techniek te geven.' Dit project is bekend onder de naam Wetenschap en technologie.

Triple Helix

In de Techniekketen werken tal van onderwijsinstellingen samen. Behalve ROC Gilde Opleidingen zijn dat de Fontys Hogeschool Venlo, de Stichting Onderwijs Midden-Limburg, de Stichting Limburgs Voortgezet Onderwijs en de Stichting Onderwijsgemeenschap Venlo. De participerende onderwijsinstellingen hebben een zesjarige doorlopende vmbo-mbo-techniekopleiding ontworpen, waarbij het laatste jaar in het vmbo gecombineerd wordt met het eerste jaar in het mbo. Maar ook de gemeenten en het bedrijfsleven zijn intensief bij de keten betrokken. Han: 'Die samenwerking van onderwijs, overheid en ondernemers is essentieel. Het is die triple helix waar de Techniekketen op gestoeld is. Mijn werk bestaat dan ook voor het grootste deel uit het verbinden van die drie elementen.' Tjeu vult aan: 'Het barst hier in de regio van het midden- en kleinbedrijf, met heel veel maakindustrie waarbij techniek een rol speelt. We hebben elkaar gewoon keihard nodig. Want het gaat hier niet alleen om het belang van technisch vmbo, maar in de eerste plaats om het belang van een hele regio.'

Contact:

info@sterktechniekonderwijs.nl

Meer informatie:

www.sterktechniekonderwijs.nl