



Behoud van het technisch vmbo

Tien creatieve en inspirerende
voorbeelden van regionale
samenwerking

Voorwoord



Iedere leerling verdient een goede opleiding, die past bij zijn of haar interesses en talenten, en goede kansen op een baan in de regio. Daarom is het belangrijk dat er overal in Nederland een passend aanbod is van vmbo- en mbo-opleidingen, in alle sectoren, aansluitend op de behoefte van de arbeidsmarkt. Het technische vmbo staat onder druk. Vraagstukken die spelen zijn de continu veranderende arbeidsmarkt, de demografische krimp, de mate van betrokkenheid van het bedrijfsleven en voldoende goede docenten.

Techniek is de ruggengraat van maatschappelijke verandering. Of het nu gaat over het klimaat, de zorg of onze veiligheid, technologie is de sleutel tot oplossingen. Vakmensen opgeleid in het vmbo en mbo staan aan de basis om deze oplossingen te realiseren. Vandaar dat we nu extra inzetten op het realiseren van een toekomstbestendig technisch vmbo.

Dit kan alleen als we met elkaar de handen ineenslaan. Regionale samenwerking tussen vmbo- en mbo-scholen, het bedrijfsleven, gemeentes en provincie is een cruciale factor om een goed, bij de regio passend aanbod van techniekopleidingen in stand te kunnen houden. Vanuit mijn rol als aanjager van het Techniekpact heb ik de opdracht gekregen van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap om in overleg te gaan met regionale partijen over de vraag wat er nodig is om het technisch vmbo passend en toekomstbestendig te houden.

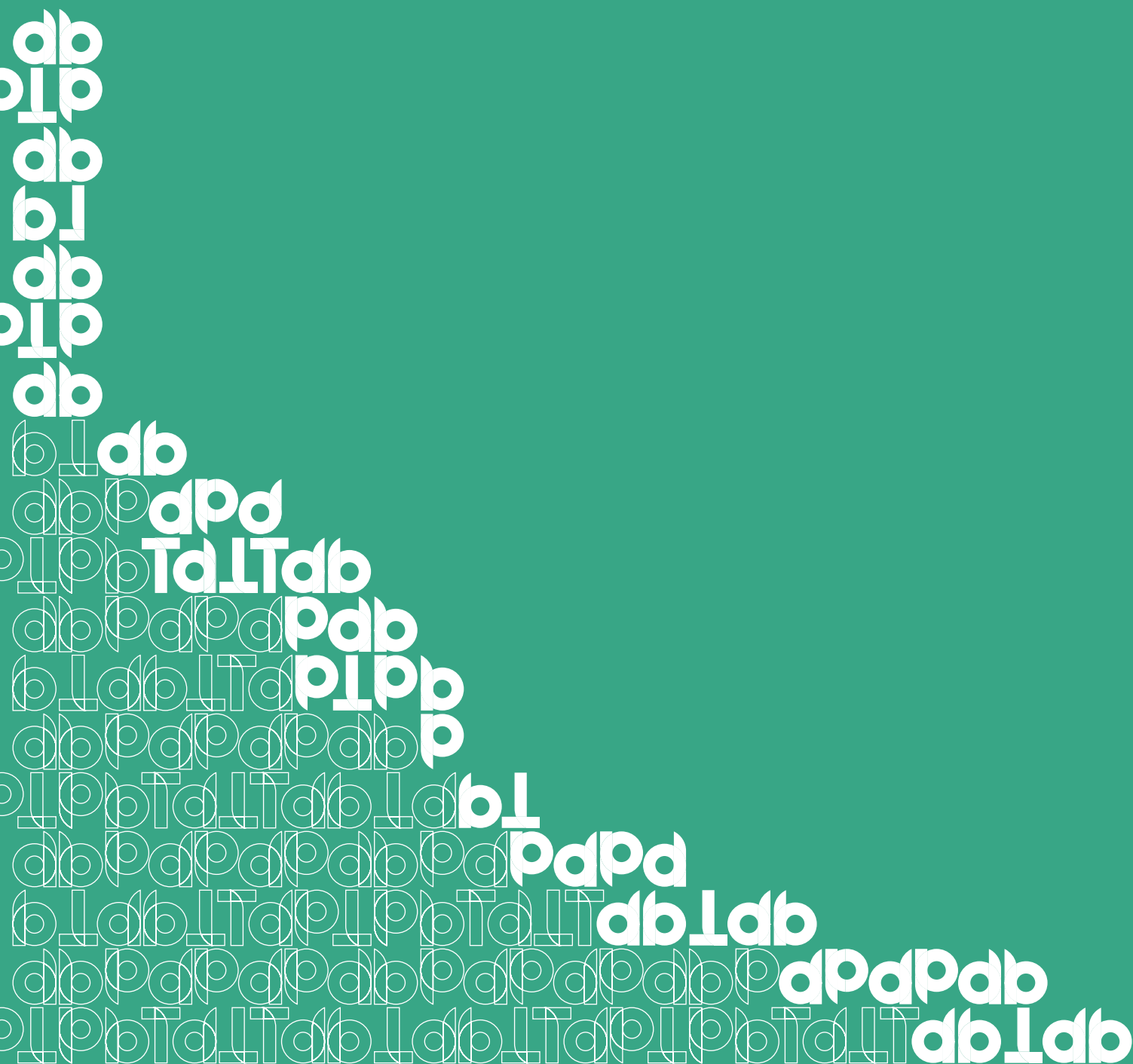
In de regionale gesprekken en binnen de Toptechniek in bedrijf-netwerken kwamen geregeld goede voorbeelden van samenwerking en effectieve aanpakken naar voren. Het gesprek met elkaar aangaan en de deuren naar elkaar opzetten blijkt geen sinecure. Partijen moeten hierin echt hun verantwoordelijkheid nemen, want alleen door samen te werken en gezamenlijke oplossingen te vinden, kunnen we het technisch vmbo overeind houden.

In deze publicatie treft u tien creatieve en inspirerende voorbeelden aan waarbij men erin slaagt, ondanks regionale uitdagingen, een goed en adequaat onderwijsaanbod in stand te houden. Laat u inspireren door schoolvoorbeelden van sterke samenwerkingen tussen vmbo's, mbo's, het bedrijfsleven en regionale overheden!

Doekle Terpstra
Aanjager Nationaal Techniekpact 2020

Inhoud

1	Voortrekkers in de Achterhoek.....	4
2	Duurzame comfortwoning.....	6
3	Toptechniek in Terneuzen.....	8
4	Losgaan op Het Laadperron.....	10
5	Bouwmensen in het Wolfsbos.....	12
6	Door de keten ontketend.....	14
7	Herverkaveling in Emmen.....	16
8	In opperbeste afstemming.....	18
9	Bevingbestendig vmbo.....	20
10	In de hoogste versnelling.....	22



1. Voortrekkers in de Achterhoek

Door de daling van hun leerlingenaantal kunnen vmbo-scholen in de Achterhoek technische vakken soms niet meer aanbieden. En dat terwijl de vraag naar technisch geschoold personeel onder de regionale werkgevers juist groeit. Om deze dreigende mismatch voor te zijn, is er STERA: een project dat voor praktijkleerplekken bij bedrijven zorgt. Projectleider Liesbeth Laman Trip: 'Als school kun je de praktijk niet evenaren.'

STERA staat voor Smart Technical Education Regio Achterhoek. Dat is een samenwerkingsverband van de vmbo-scholen, het Graafschap College (mbo), het bedrijfsleven en de opleidingsbedrijven in de Achterhoek. Door deze coalitie krijgen vmbo-leerlingen de mogelijkheid om meer technische (keuze)vakken te volgen. Liesbeth Laman Trip, projectleider van STERA: 'In dit project bouwen we voort op het praktijkleren zoals dat op het Christelijk College Schaersvoorde in Aalten al plaatsvond. Daar waren ze ervan overtuigd dat leerlingen door deze vorm van leren beter werden voorbereid op



Vmbo-leerlingen uit de Achterhoek met een zelfgemaakte fietsenaanhang

de beroepspraktijk.' Een goed voorbeeld is de samenwerking tussen Schaersvoorde en de aangepaste fietsenfabrikant Van Raam. Derdejaars vmbo-leerlingen leren daar in acht weken tijd onder begeleiding van een ervaren medewerker van het bedrijf fietsenaanhangers te maken. Bij de productie daarvan komen alle facetten van metaalbewerking aan bod. Liesbeth: 'Momenteel beschikken we over zo'n dertig soortgelijke praktijkleerplekken bij allerlei soorten bedrijven en ik verwacht dat dat aantal snel zal groeien.'

Regie bij de school

STERA biedt de tien vmbo-scholen in de Achterhoek daarmee een groot netwerk van slimme praktijkleerplekken. Vmbo-leerlingen volgen (onderdelen van) lessen bij een bedrijf in de buurt. Hierdoor werken ze binnen een realistische context aan uitdagende opdrachten met moderne en goede apparatuur. Liesbeth vindt dat de meerwaarde daarvan niet onderschat kan worden: 'Leerlingen krijgen een veel beter beeld van de beroepspraktijk. Je kunt ze beter motiveren als het om loopbaanontwikkeling gaat.'

'Leerlingen krijgen een veel beter beeld van de beroepspraktijk'

Door de infrastructuur van de praktijkleerplekken kunnen de verschillende technische profielen van de vmbo-scholen behouden blijven en komen de leerlingen rechtstreeks in contact met het bedrijfsleven. De scholen hoeven zo geen hoge kosten te maken om voor alle keuzevakken, technieklokalen state of the art aan te passen. Liesbeth: 'Omdat de lessen voor het grootste deel buiten de deur gegeven worden, is het bedrijf wat ons betreft in the lead bij het bepalen of leerlingen het vak gehaald hebben. Maar de onderwijskundige regie ligt bij de scholen; die blijven zelf bepalen welke lessen geschikt zijn om de einddoelen te halen.'

Wederzijds profijt

Deelnemende scholen aan STERA zijn allemaal verbonden met externe bedrijven of opleidingsbedrijven die de praktijkleerplekken aanbieden. Daarvoor moeten leerlingen natuurlijk wel meer op reis. Liesbeth: 'Dat is afhankelijk van waar het bedrijf in kwestie gevestigd is. Als het wat verder weg ligt, zorgt het bedrijf meestal voor vervoer. Maar we werken ook met vrijwilligers. Op termijn willen we naar een structurele oplossing toe, bijvoorbeeld met auto's of busjes die door de bedrijven gesponsord worden, met hun reclame erop.' Het grote voordeel van de praktijkleerplekken is dat leerlingen een realistisch beroepsbeeld krijgen van de praktijk en kennismaken met de nieuwste technologieën die toegepast worden in het bedrijfsleven. Liesbeth: 'Je kunt nog zulke fantastische profielen hebben, je zult als je in je school blijft zitten nooit de praktijk kunnen evenaren. Nooit aan die techniek en die snelheid kunnen tippen.' Maar de andere partij profiteert ook: bedrijven komen direct in contact met potentiële toekomstige medewerkers.

Breder trekken

STERA is cruciaal om voldoende scholingsmogelijkheden in stand te houden bij demografische krimp waarmee de Achterhoek de komende jaren onvermijdelijk te maken gaat krijgen. Het samenwerkingsverband moet dan ook structureel ingebed worden bij de tien Achterhoekse vmbo-scholen. Gelukkig ziet de Provincie Gelderland de meerwaarde en het belang van STERA ook in en financiert zij de helft van de kosten van het samenwerkingsverband via Achterhoek 2020. De andere helft wordt door het bedrijfsleven, de scholen en de opleidingsbedrijven ingebracht. STERA wil in vier jaar minimaal 400 leerlingen een praktijkplek geboden hebben. En daar blijft het niet bij, zegt Liesbeth: 'Uiteindelijk willen we verderop in het project deze systematiek breder trekken en ook toepassen op profielen en keuzevakken in andere sectoren, zoals de zorg.'

2. Duurzame comfortwoning

ROC Mondriaan in Den Haag heeft in samenwerking met vmbo-scholen en het bedrijfsleven een uniek keuzevak voor het vmbo ontwikkeld: het ontwerpen en bouwen van een zogeheten comfortwoning. Het vak zorgt voor een betere aansluiting van het vmbo op het mbo. Programmamanager Janke Westerhuis van het Mondriaan: 'Leerlingen vinden het reuze spannend.'

In het schooljaar 2014-2015 volgden 70 vmbo-leerlingen uit de regio Haaglanden iedere woensdagmiddag lessen bij het ROC Mondriaan. Hier konden ze terecht in technische werkplaatsen die hun eigen scholen niet hadden. Die woensdagmiddaglessen waren ook een ontmoetingsplaats voor docenten vmbo en mbo. De samenwerking tussen de twee groepen docenten leidde tot de ontwikkeling van het nieuwe keuzevak rond de comfortwoning. Janke Westerhuis was als programmamanager op het Mondriaan nauw betrokken bij de 'geboorte' van het keuzevak, dat voluit 'Ontwerp duurzame comfortwoning' heet, maar in de wandelgangen kortweg 'Comfortwoning' genoemd wordt: 'Wij zijn als mbo met het idee gekomen en hebben er een vak van kunnen maken. Wij hebben de lead gepakt, maar alles is in samenspraak met het vmbo gegaan. Het vak moest natuurlijk wel in de doorlopende leerlijn passen. Tot dan toe gebeurde alles op die woensdagmiddagen op ad hoc basis, het programma was een beetje los zand. Dat moest dus steviger én binnen het curriculum passen. Vervolgens hebben we het geluk gehad dat mensen van het naburige bedrijfgebied zich bij ons meldden. Met hen hebben we gebrainstormd over een gemeenschappelijk project: de comfortwoning.'

Reuze spannend

Een comfortwoning is een verplaatsbare woon-unit, van alle gemakken voorzien, bedoeld voor mensen die zorg nodig hebben. Leerlingen leren door het volgen van het keuzevak 3D-ontwerpen visualiseren met moderne tekenprogramma's en relevante informatie (wensen van de opdrachtgever en specificaties van producten) verzamelen, ordenen en toepassen. Daarnaast leren ze tekeningen interpreteren en verwerken in een werktekening. Vervolgens stellen leerlingen een maquette samen van duurzame materialen en nieuwe technologieën. Uiteindelijk moeten ze de woning ook daadwerkelijk in de container (van 30 x 4 meter) inbouwen. Janke: 'Het is een activiteit die een heel ander karakter heeft dan waar ze normaal mee bezig zijn. Leerlingen moeten bijvoorbeeld een moodboard maken, iets wat ze anders nooit doen. Dit vonden ze in eerste instantie kinderachtig: plaatjes plakken en zo. Maar omdat het werk wordt beoordeeld door iemand uit het bedrijfsleven wordt zo'n presentatie aan de hand van een moodboard wel een ander verhaal. Daarmee krijgt het een opwaardering en wordt het serieus genomen. Nu vinden ze het reuze spannend.'

'Het is een activiteit die een heel ander karakter heeft dan waar ze normaal mee bezig zijn'

Geen idee van maten

De leerlingen werken in groepjes aan de totstandkoming van de comfortwoning. Voor iedere fase (moodboard, ruwe schets, werktekening, maquette) komt elk groepje met een plan of ontwerp. Telkens wordt voor het beste idee gekozen. Een leerproces van vallen en opstaan, lacht Janke: 'Het eerste jaar hadden we die container hier voor de deur staan, voor niks gekregen van een bedrijf, voor niks neergezet ook. Maar daar tekenden ze dan rustig een woonkamer met drie slaapkamers in: ze hadden geen idee van maten en inrichting. Dan ging de docent met ze naar die container toe en dan konden ze zien dat wat ze bedacht hadden toch echt niet kon.' Het vak wordt afgesloten met het daadwerkelijk bouwen van de diverse onderdelen: een WC-blokje, raampjes, kozijnen. Janke: 'Ze kunnen kiezen waaraan ze willen werken, als onderdeel van hun keuzepakket: als je meer in de metaalsfeer zit, dan kun je met die ramen aan de gang. Maar je kunt ook kiezen voor Hout, of voor Installatietechniek. De uiteindelijke comfortwoning is overigens in de twee jaar dat we dit gedaan hebben jaren niet voor honderd procent gerealiseerd: hier is helaas niet genoeg tijd voor.'

Minder uitval

Het keuzevak wordt gevolgd door vmbo-leerlingen uit de basisberoepsgerichte, kaderberoepsgerichte en gemengde leerwegen. Plaats van handeling is ROC Mondriaan, de lessen worden gegeven door zowel vmbo- als mbo-docenten. De docenten van het vmbo werken daarnaast aan professionalisering door middel van bijscholingscursussen op het ROC. Op twee manieren zorgt het vak voor een soepele overgang van het vmbo naar het mbo. Janke: ‘Allereerst door de kennismaking van de



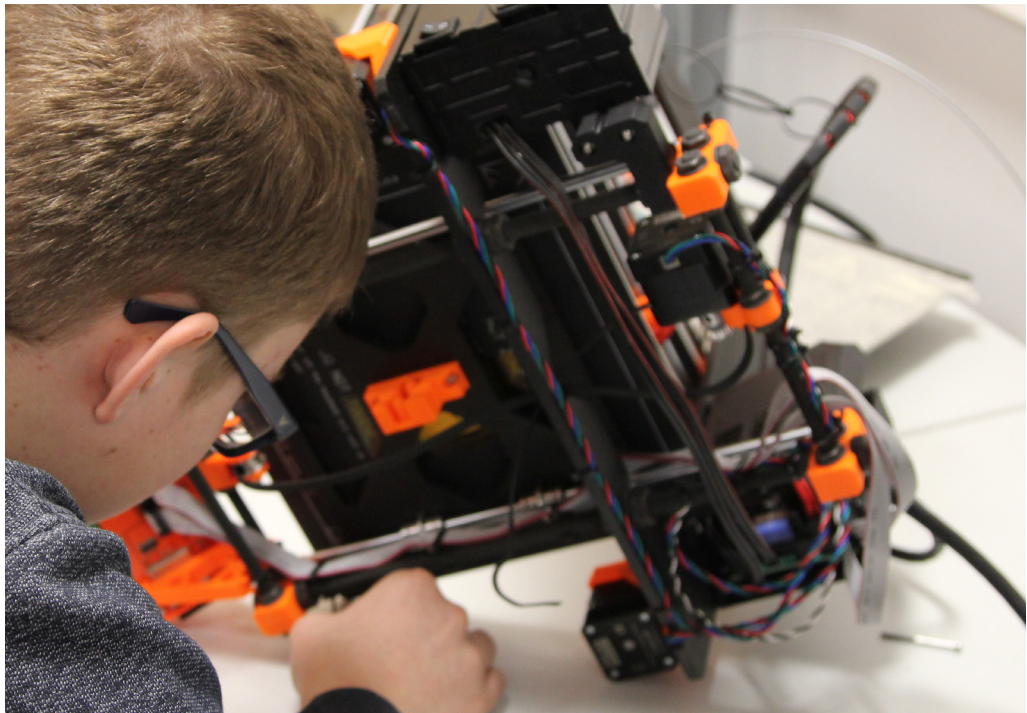
Een uitsparing in de comfortwoning

leerlingen met het mbo, de docenten, de medeleerlingen van hogere jaren, de werkwijze en de omgeving. Maar ook inhoudelijk zorgt het vak voor meer aansluiting. Leerlingen doen bijvoorbeeld elektrotechniek op het vmbo en denken dan van tevoren: dat gaan we op het Mondriaan ook doen. Maar door die comfortwoning komen ze soms op andere gedachten, omdat ze in aanraking komen met nieuwe aspecten en daar enthousiast over worden: “Hé, bouw is toch ook hartstikke leuk”. Dat alles heeft tot gevolg dat de uitval een stuk lager is geworden.’

3. Toptechniek in Terneuzen

Het aanbod van het technisch vmbo in krimpregio Zeeuws-Vlaanderen is de afgelopen jaren sterk afgenomen. Opleidingen lekten weg naar ‘de overkant’: Vlissingen of Goes. Om het tij te keren is het Centrum voor Toptechniek opgericht, een gezamenlijk onderkomen voor vmbo, mbo en bedrijfsopleidingen. Piet de Witte, bestuurder van een van de betrokken vmbo-scholen, ziet het helemaal zitten: ‘Dit is een pareltje.’

Zeeuws-Vlaanderen telt drie vmbo-scholen: oostelijk in Hulst, centraal in Terneuzen en westelijk in Oostburg. Al jaren hebben die met een daling van het aantal leerlingen te maken. Daaraan moest een halt worden toegeroepen. Maar hoe? Piet de Witte, bestuurder van het Reynaert College in Hulst: ‘We hebben met alle betrokkenen, ook die van bedrijfsopleidingen en het mbo, Scalda, een reddingsplan opgesteld. Dat plan bestond uit het instellen van een experimentele leerlijn, de vakmanschapsroute en het opstellen van een businesscase voor een nieuw gebouw waar die route gestalte zou kunnen krijgen.’



Een gloednieuwe 3d-printer in het Centrum voor Toptechniek

Vermenging

De vakmanschapsroute is een doorlopende leerlijn waarbij leerjaar 3 en 4 van het vmbo zijn samengevoegd met het eerste en tweede leerjaar van het mbo. Derdejaars vmbo-leerlingen die met de vakmanschapsroute starten, behalen zo binnen vier jaar een mbo-niveau-2-diploma, oftewel een startkwalificatie. Piet: ‘De vakmanschapsroute start dus in het derde jaar van de beroepsgerichte opleidingen, maar dan nog wel op locatie: dus op de drie vmbo-scholen. Er vindt in dat stadium nog geen vermenging van leerlingen plaats. Wat wel nieuw is: alle leerlingen, of ze nu in Oostburg, Terneuzen of Hulst op school zitten, volgen exact hetzelfde oriënterende programma, zowel qua inhoud als qua opzet. In het tweede jaar van de vakmanschapsroute gaan de vierdejaars vmbo-leerlingen wél naar een centrale locatie: het Centrum voor Toptechniek. Daar zijn ze fysiek samengebracht in een nieuw gebouw, op de campus van Scalda. Tegelijkertijd zitten daar ook de bedrijfsopleidingen bij. En het mbo, Scalda, zelf natuurlijk.’

Spic en span

Het nieuwe gebouw in Terneuzen, eigenlijk een vernieuwing van een bestaand gedeelte van Scalda, is sinds het begin van het schooljaar 2017-2018 in gebruik. Piet is er maar wat blij mee: 'Het gebouw, de inventaris: alles is spic en span!' En het is geen eendagsvlieg, weet hij: 'We hebben ons in de businesscase vooral afgevraagd: wat kost het om zo'n gebouw tien jaar lang te exploiteren? We hebben dan ook een kostenpost begroot tot 2027 en daarin zijn we vrij uniek in onderwijsland. We hebben berekend wat de onderwijspartijen konden bijdragen vanuit de reguliere bekostiging, en wat de inbreng van de bedrijfsopleidingen kon zijn. En, niet onbelangrijk – want je praat over grote afstanden in deze regio – wat het kost om leerlingen gratis te vervoeren. Natuurlijk komen daar partijen als gemeenten en de provincie om de hoek kijken voor een substantiële bijdrage. Het regionaal investeringsfonds heeft in de strijd tegen de krimp ook een steentje bijgedragen via een subsidie. Het restant hebben we aan het bedrijfsleven gevraagd en voor een groot deel gekregen. De toezeggingen zijn er. Je praat over ongeveer negen ton, waarvan Dow Chemical er nu al vijf voor zijn rekening heeft genomen. We zijn er nog niet helemaal, maar dat komt zeker goed.'

Commitment

Piet is ervan overtuigd dat het technisch vmbo in zijn regio op deze manier in een volwaardige vorm behouden kan worden. Het commitment bij hem en zijn partners is daarvoor een garantie: 'Er sneuvelden tot voor kort steeds meer technische opleidingen, zowel binnen de eigen scholen als bij Scalda. De deal was dus: oké, de vmbo-4 leerlingen komen naar Terneuzen toe, maar Scalda belooft dan de weglek naar de overkant een halt toe te roepen. De vmbo-scholen in Hulst en Oostburg hebben immers een flinke veer moeten laten om een deel van hun onderwijs te verplaatsen naar Terneuzen: je creëert dan wel op je eigen locatie een stukje leegstand! Met de betreffende gemeenten zijn gelukkig goede afspraken gemaakt om dat probleem op te lossen. We zijn een krimpregio, maar in plaats van je in de verdrukking en in het defensief te laten dringen, kun je ook de vlucht vooruit maken. En dan is het Centrum voor Toptechniek een pareltje.'

'In plaats van je in de verdrukking laten dringen, kun je ook de vlucht vooruit maken'

4. Losgaan op Het Laadperron

Logistiek leidt een lastig bestaan in het beroepsonderwijs. Scholen moeten zich vaak behelpen met een enkele vorkheftruck in een te kleine ruimte, maar niet in Veenendaal. Want daar hebben ze Het Laadperron, een grote hal waar professioneel laden en lossen levensecht kan worden gesimuleerd. De leerlingen zijn laaiend enthousiast en hun docenten niet minder.

CSV Het Perron in Veenendaal is een scholengemeenschap voor praktijkonderwijs (pro) en vmbo. Beide richtingen zijn ondergebracht in één prachtig nieuw gebouw: Het Perron. Op Het Perron is ook het mbo gevestigd. Het is een school met veel faciliteiten, met als nieuwste aanwinst een groot magazijn waar het laden en lossen van pallets levensecht geoefend kan worden. Iets wat zelfs beheerder/coördinator Erik van Schaik, nochtans gepokt en gemazeld als instructeur interne transportmiddelen, niet eerder in zijn loopbaan heeft meegemaakt. Erik: 'Logistiek was lange tijd een moeilijk vak om te kunnen geven. Het praktijkonderwijs kon er destijds weinig mee. Gelukkig bood een lokale rijschoolhouder mogelijkheden voor het geven van heftrucks. Met de sectorale onderwijsvernieuwing in het vmbo is de motorvoertuigenopleiding omgezet naar het profiel Mobiliteit en Transport.' Het Perron had al lange tijd de wens om een logistiek- en transportopleiding op te zetten. Erik: 'Ik heb een stuk opgesteld waarin ik mijn ideeën over de ideale inrichting van een leslocatie voor logistiek heb beschreven. Als werktitel gebruikte ik met een knipoog naar Het Perron "Het Laadperron", en die naam sloeg zo aan dat het al snel een begrip was.'

Nijpend tekort

Het Laadperron is sinds 2016 gevestigd in het voormalige pand van Setter House, een plaatselijke modegroothandel die in 2015 na 211 jaar (!) failliet ging. Docent Mobiliteit en Transport Gert van Burken is al net zo enthousiast over de ruimte als zijn collega Erik: 'Wat zo geweldig is, is dat we hier een prachtige doorlopende leerlijn kunnen aanbieden voor het keuzvak Logistiek Medewerker. De leerlingen krijgen zo beter de kans om door te stromen naar mbo-niveau 2 en op die manier een startkwalificatie te halen. Op niveau 3 en 4 kunnen de leerlingen leren om leiding te geven aan een logistiek centrum. Dat is nu nog niet zover, maar daar willen we wel naartoe.' Voor ondernemend Nederland is Het Laadperron een uitkomst, want er is over de hele linie een nijpend tekort aan logistieke medewerkers. Gert bevestigt de analyse van Erik dat er weinig traditie is in het opleiden van dergelijk personeel: 'Van oudsher waren er nooit meer dan tien scholen in heel Nederland die er specifiek les in gaven. Dan praat je over 300 leerlingen. Voor het hele land!'

Flappengordijn

Met een dozijn hypermoderne hef- en andere trucks van het gerenommeerde merk Jungheinrich leren pro'ers, vmbo'ers en mbo'ers in Het Laadperron manoeuvreren tot op de vierkante centimeter. Daarvoor hebben ze 800 vierkante meter oefenruimte ter beschikking. Erik: 'We gaan daarbij ook in op wat bedrijven van een leerling vragen. Dan zeggen wij: "Oké, wat verwachten jullie van de leerlingen? Dat gaan we doen, maar levert het bedrijf dan het materiaal ervoor?" Op die manier verandert de inrichting van de hal voortdurend.' Door de bank genomen bestaat die inrichting sowieso uit een heftruckpad, een reachtruckpad, een gesimuleerde vrachtwagentrailer, een inrijstelling en een onderdoorgang. Bovendien kan in de naastgelegen Veenendaalhal, waar incidenteel shows met pluimvee en konijnen gehouden worden maar die doorgaans leeg staat, ook nog eens geoefend worden met alle rijoefeningen en een flappengordijn. Erik: 'Daarnaast simuleren we ook het orderpicken: door pakstellingen heen lopen, kar mee, aan de hand van een bestellijst van goederen die uit de stellingen gehaald moeten worden. We hebben stellingcodes expres een beetje moeilijk gemaakt. Bijvoorbeeld niet alleen 1A, maar ook A1: dat lijkt erg op elkaar, maar die liggen fysiek een heel eind uit elkaar. Zo leren ze om heel secuur te zijn met lezen.'

Koppeling

Het laad- en loswerk zit nu zo in de lift, dat er ook een koppeling gemaakt is met een heel ander, niet-technisch profiel: Economie en Ondernemen (E&O). Gert: 'Leerlingen uit het profiel E&O die het uitstroomprofiel Logistiek kiezen, kunnen met de keuzevakken ook bij logistiek op Het Laadperron goed uit de voeten. Die hebben dan samen les met leerlingen Mobiliteit en Transport. Er zijn uiteraard meer koppelingen tussen andere profielen, maar dit is de eerste met techniek en daar zijn we heel blij mee.' En hij is niet de enige die blij is. Erik: 'De leerlingen vinden deze hal gewoon super! Dat ze alles zelf mogen doen en dat alles zo is zoals het ook in het echt is. Het meegeven van veiligheid is overigens wel een van onze speerpunten. We hebben een overkill aan veiligheidsborden en lijnen

'De leerlingen vinden deze hal gewoon super!'



Een leerlinge manoeuvreert met een hypermoderne heftruck

waar de leerlingen in de hal kennis mee maken'. Het Laadperron is dus een doorslaand succes, met maar één klein minpuntje: 'Om met aangedreven voertuigen te mogen rijden, moet je minstens 16 jaar oud zijn. Nou, dat vinden de jongere leerlingen maar niks!'

5. Bouwmensen in het Wolfsbos

Leerlingen van RSG Wolfsbos in Hoogeveen zijn in januari 2017 gestart met het volgen van het keuzevak 'Daken en Kapconstructies' in het opleidingscentrum van Bouwmensen. Een pilot, maar Egbert Hidding van Bouwmensen en Petra Hummel van het Wolfsbos zijn het er nu al roerend over eens: 'Zo kan het technisch aanbod van het vmbo in Drenthe op peil blijven.'

De combinatie van elkaar snel opvolgende technologische innovaties en een dalend aantal leerlingen was voor het Wolfsbos meer dan genoeg aanleiding om de handen ineen te slaan met het bedrijfsleven. Bouwmensen Drenthe Noord-West Overijssel, dat opleidingen in de bouwbranche verzorgt, bleek de gedroomde partner. Petra Hummel, projectleider Techniek op het Wolfsbos: 'Dit is echt een aanrader voor andere scholen. Je kunt wat voor elkaar betekenen. De samenwerking is als vanzelf



Leerlingen bij Bouwmensen Drenthe Noord-West Overijssel

gegroeid. We hadden al langer contact met elkaar en van het een kwam het ander.' Egbert Hidding, directeur-bestuurder van Bouwmensen: 'Dit initiatief leidt ertoe dat het onderwijs en het bedrijfsleven beter op elkaar aansluiten en dat je modern onderwijs kunt bieden, omdat wij dicht op de aannemerij zitten, weten wat er op de bouwplaats speelt en aan welke vakmensen er behoefte is. Zo kun je veel sneller inspelen op innovatieve technische ontwikkelingen.'

Een heuse docent

In acht weken volgen leerlingen de praktijklessen die bij het keuzevak horen. Vroeg in de ochtend vertrekt een bus, beschikbaar gesteld door Bouwmensen, vanaf het Wolfsbos naar het opleidingscentrum van Bouwmensen in Ruinen. Zowel theorie- als praktijklessen worden daar gevolgd. Het keuzevak bestaat uit een lessencyclus die duurt van eind oktober tot eind maart en wordt afgesloten met een theorie- en praktijkexamen. Egbert: 'Je kunt ervoor kiezen om de theorielessen bij het bedrijf te geven zoals Wolfsbos doet, maar ik ben nu ook in gesprek met een vmbo in Meppel en daar willen ze de theorie op school geven. Dan doen wij alleen de ondersteunende theorie op het vakgebied waar we mee bezig zijn. Dat kan allemaal in dit model.' De lessen worden gegeven

door een docent, binnenkort afgestudeerd aan de lerarenopleiding van Windesheim in Zwolle. Petra: 'Uiteraard hebben wij het lesprogramma met hem afgestemd en heb ik bij hem in de klas gekeken. Het is een jonge vent, die makkelijk contact maakt met de leerlingen. Natuurlijk moet hij zich nog een paar dingetjes eigen maken, maar daarin begeleidt het Wolfbos hem uiteraard. Het is dus niet zo dat we zeggen: Bouwmensen, hier heb je de leerlingen, zoek het verder maar uit!'

Volkswagenbusje

Beide partijen profiteren van deze samenwerking. Bouwmensen wil graag bruikbare arbeidskrachten kunnen afleveren aan de aangesloten bedrijven. Hidding: 'Ik loop al jaren met die ideeën en eindelijk komt het ervan. Ik heb ooit een Volkswagenbusje gekocht en daar teksten op laten zetten die hier reclame voor maken. Niet bij nadenken, gewoon aanbieden en ook niet denken: o, wat kost het een boel geld, nee, wij zijn er voor opgericht om de aannemerij van voldoende goedopgeleide vakkrachten te voorzien.' Maar ook de school profiteert, aldus Petra: 'Allereerst hebben we door deze samenwerking meer ruimte in onze formatie gekregen. Maar dit model zorgt er ook voor dat de leerlingen extra gemotiveerd raken. Ze denken: "Hé, ik ga niet naar school, hier leer ik pas echt wat ik nodig heb." Ze hebben helemaal niet door dat ze met precies hetzelfde lesmateriaal werken als op school. Bovendien worden ze in nieuwe werkkleding gehesen door Bouwmensen. Vinden ze prachtig, ze lopen er ook op school mee te pronken. Ze voelen zich uitverkoren om daar bij te horen!'

'Dit model zorgt ervoor dat de leerlingen extra gemotiveerd raken'

Drietrapsraket

Uiteindelijk is het de bedoeling dat het samenwerkingsmodel brede ingang vindt in heel Drenthe. Meppel en Hoogeveen zijn al 'om', voor de andere locaties loopt Egbert Hidding zich de benen uit het lijf: 'Ik ga naar de scholen toe, om ze uit te nodigen en te informeren. Onze benadering is een soort drietrapsraket. De eerste trap bestaat eruit dat wij de leerlingen uit groep 7 en 8 van de basisschool hierheen halen om lessen te volgen. We hebben een theater gebouwd, een computerlokaal met simulaties van bijvoorbeeld het rijden met graafmachines en een praktijklokaal, zodat we leerlingen kunnen opsplitsen in kleinere groepen. De tweede trap zijn de leerlingen die naar het vmbo gaan, met name de tweedeklassers die een beroepskeuze moeten maken. De derde trap zijn leerlingen uit de vierde klas die één dag per week hun keuzevakken volgen.' Petra: 'En misschien goed om nog eens te zeggen: wij als school bepalen wat ze moeten leren en Bouwmensen voert dat uit. Tot volle tevredenheid.'

6. Door de keten ontketend

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.

‘We sluiten nu echt aan bij de belevingswereld van de leerlingen’

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. Vijf 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 Technieketen 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



Tjeu van de Laar presenteert de aanpak van de Technieketen

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 Technieketen 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.'

7. Herverkaveling in Emmen

Emmen mag qua inwonertal de grootste gemeente van Drenthe zijn, de ‘Open Groene Stad’ heeft net als de rest van de provincie te maken met flinke krimp. Het aantal scholieren holt hard achteruit. Drie Emmer scholen hebben daarom de krachten gebundeld door hun vmbo-profielen eerlijk met elkaar te verdelen. ‘Alles zelf houden kan gewoon niet meer.’

In Drenthe is er sprake van een grote leerlingendaling op de lange termijn. In de komende jaren heeft het vmbo te maken met een krimp van maar liefst 30%. Met een dergelijke prognose komt het onderwijsaanbod van het vmbo in de provincie onder druk te staan. Dat geldt zeker ook voor de praktijkgerichte technische vakken, waarvoor steeds minder gekozen wordt ten faveure van meer theoretische opleidingen. Om in de regio een passend onderwijsaanbod te garanderen, hebben drie scholengemeenschappen in Emmen de beroepsgerichte profielen over hun scholen verdeeld.



Een vmbo-leerling last een werkstuk

Het Carmelcollege beperkt zich vanaf het schooljaar 2017-2018 tot het profiel Dienstverlening en Producten. Het Esdal Vakcollege Emmen, dat van de drie het meest getroffen is door de krimp, heeft de profielen Horeca, Bakkerij en Recreatie, Mobiliteit en Transport, en Dienstverlening en Producten in de portefeuille. En het Hondsrug College biedt de profielen Produceren, Installeren en Energie (PIE), Media, Vormgeving en ICT, Bouwen, Wonen en Interieur, Zorg en Welzijn, en Economie en Ondernemen aan.

Helder voor de bril

In een eerder stadium hebben de scholen zich serieus gebogen over de mogelijkheid om een samenwerkingsschool op een nieuwe locatie van de grond te krijgen. Dat bleek door de complexiteit van regelgeving en de benodigde grote investeringen niet haalbaar. Onderlinge afstemming van het onderwijsaanbod was dat wel. De bereidheid om met elkaar aan tafel te zitten en tot een passende

verdeelsleutel te komen was groot, zegt Walter Oosterhoff, teamleider bovenbouw vmbo op het Hondsrug: 'We beseften allemaal dat we over het belang van onze eigen toko heen moesten kijken. Het belang van de leerlingen en het behoud van het technisch vmbo stonden voorop. Die herverdeling was een logische stap: iedereen had dat helder voor de bril.' Matthias Kooistra, directeur/bestuurder van het Esdal: 'Bij de verdeling hebben we er zo veel mogelijk voor gezorgd dat niet alle techniek op één vo-school terecht is gekomen, om het risico van nadelige gevolgen van wijzigingen in de opleidingskeuze van leerlingen wat te spreiden. Van oudsher hebben wij een traditie in motorvoertuigen. We hebben meer expertise op dat gebied dan de andere scholen en docenten die er echt heel veel kennis van hebben. Vandaar dat Mobiliteit en Transport bij ons zit.'

PIE-shift

Daar stond dan weer tegenover dat het Esdal PIE moest afstoten en aan het Hondsrug moest laten, dat PIE overigens al als aanbod had. Matthias: 'Dat was natuurlijk niet makkelijk, maar je moet het geheel bekijken. Alles houden kon gewoon niet meer. Gelukkig hebben we de gevolgen voor onze docenten goed kunnen opvangen.' De PIE-shift heeft ook niet geleid tot groot leerlingenverlies: 'Er zijn een stuk of drie leerlingen overgestapt naar het Hondsrug College.' Op het Hondsrug was er al helemaal geen reden tot bezorgdheid over leegloop, aldus Walter: 'Wij zijn geen leerlingen kwijtgeraakt, maar ik heb makkelijk praten: wij hebben ook geen profielen hoeven in te leveren.'

Trekpleister

Nu de nieuwe profielverdeling haar beslag heeft gekregen, buigen de scholen zich over het aanbieden van de keuzevakken over de grenzen van de eigen school heen. Die zal vanaf het schooljaar 2018-2019 van kracht worden. Walter: 'De verdeling is nog niet concreet. We laten de leerlingen in het kader van loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) een virtuele keuze maken en op basis van die verkenning zullen we de vakken over de scholen verdelen.' Daarbij willen de scholen zo veel mogelijk een eigen accent leggen op hun profilering: 'Wij hebben natuurlijk vooral veel techniek, maar het Esdal zet nu ook in op creativiteit en cultuur. Het Carmel heeft sport als trekpleister.' Om in de samenwerking één lijn te blijven trekken, wordt er jaarlijks een gezamenlijke leerlingprognose gemaakt voor de drie scholen. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt over de werving van nieuwe leerlingen. Op termijn wordt er ook gekeken naar samenwerkingsmogelijkheden op andere niveaus.

'De scholen leggen zo veel mogelijk een eigen accent op hun profilering'

8. In opperbeste afstemming

Twee vmbo-scholen in Almelo en één in Rijssen werken sinds het schooljaar 2016-2017 eendrachtig samen met elkaar en met het ROC van Twente. Voorlopig alleen nog op het profiel Mobiliteit en Transport. Eén gezamenlijke doorlopende leerlijn vmbo-mbo, vmbo-lessen in mbo-lokalen en detachering van mbo-docenten op het vmbo zijn de ingrediënten van dit Tukkerse recept dat naar meer smaakt.

Regeren is vooruitzien. Niet wachten tot je voor een voldongen feit staat, maar anticiperen op ontwikkelingen die je aan kunt zien komen. Leiders van scholen voor technisch onderwijs in Twente hebben zo'n vooruitziende blik. Een van hen is Laurens van Lier, directeur van het mbo college Transport, Logistiek en Mobiliteit van het ROC van Twente: 'Bij ons in de regio is weliswaar nog geen sprake van harde krimp, maar we zien die al wel een paar jaar aankomen. Gevoegd bij de tendens dat het vmbo – volkomen ten onrechte overigens – een matig tot slecht imago heeft gekregen en leerlingen steeds vaker voor de havo kiezen, was er meer dan genoeg aanleiding om tot actie over te gaan.' Die actie bestaat in Almelo, de standplaats van Laurens' college, uit intensieve samenwerking tussen drie vmbo-scholen – Het Noordik, Reggesteyn en Het Erasmus – en het ROC. In 2016 tekenden ze daarvoor een convenant. Laurens: 'Vooral het vmbo-profiel Mobiliteit en Transport (M&T) liep gevaar. Voor het handjevol studenten dat daarvoor koos, was het niet mogelijk om dure praktijklokalen in de lucht te houden. Het lukt nog wel om bijvoorbeeld bij het onderdeel Motorvoertuigen de basissleutelvaardigheden op het eigen vmbo te oefenen. Maar er wordt steeds meer gevraagd in dat vak: neem alleen de vlucht die de elektrische auto heeft genomen de laatste jaren. Wij beschikken over zo'n auto, voor een vmbo is zoiets een veel te dure grap.'

Bemoediging

De optelsom was snel gemaakt. In plaats van in elkaars vijvers te blijven vissen, besloten de drie vmbo-scholen om de handen ineen te slaan om, zoals Laurens dat noemt, 'massa te kunnen maken'. Niet alleen maken ze sinds de start van het schooljaar 2017-2018 gebruik van de lokalen van Laurens' vestiging, maar ook en vooral hebben ze hun curricula op elkaar én op de lesstof van diens mbo-college afgestemd in één doorlopende leerlijn die voor alle drie de vmbo's hetzelfde is. Dinie Kuiper is directeur van een van de drie scholen, Het Erasmus. Over die afstemming zegt ze: 'We werkten al projectmatig samen in een Docenten Ontwikkelteam, oftewel DOT. We hebben elkaar daar op inhoud gevonden en hebben het afgelopen jaar het vmbo-gedeelte van het profiel, M&T dus, inclusief de keuzevakken ontwikkeld. Dat staat nu. In het nu lopende schooljaar volgt het mbo-deel.'

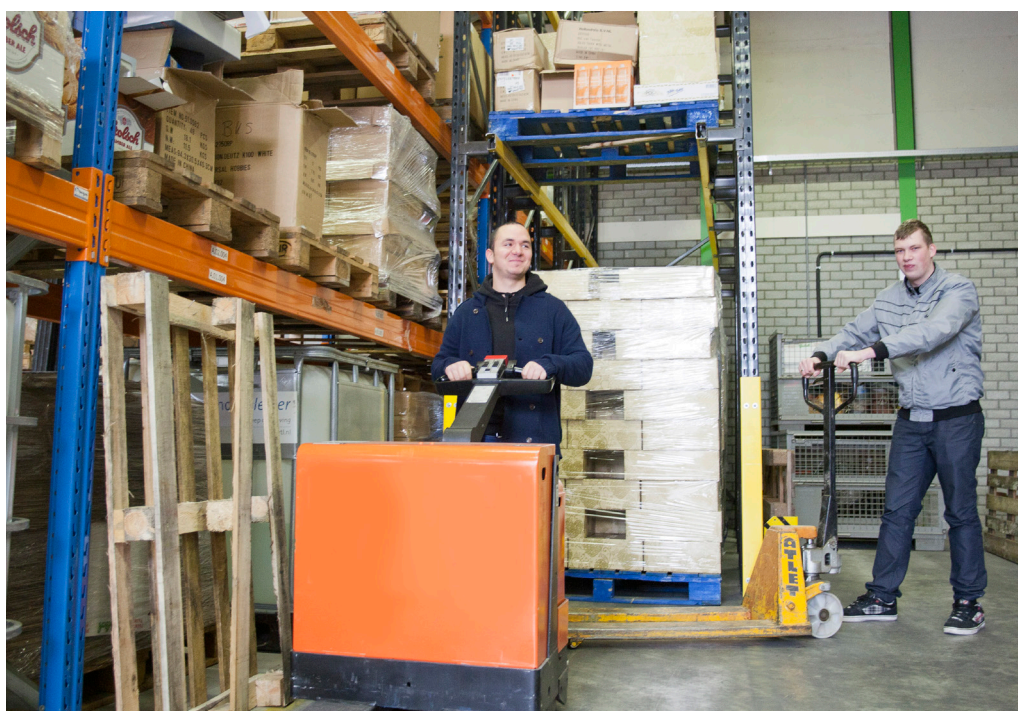
'We hebben elkaar op inhoud gevonden'

Overlap

De afstemming strekt zich bovendien ook uit over niet-technische aspecten als Algemeen Vormend Onderwijs (AVO) en Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling (LOB). Dinie: 'We proberen leerlingen zo veel mogelijk te bemoedigen en te bevestigen in hun keuze. Het kwam vroeger voor dat ze op het vmbo enthousiast voor een vak waren, maar dat dit vak op het mbo zo tegenviel of anders was dat ze alsnog switchten – of zelfs uitvielen. Ook kan onnodige overlap in het lesaanbod van vmbo enerzijds en mbo anderzijds ontmoedigend werken. Door de inhoudelijke afstemming met het ROC van Twente, door meer maatwerk te bieden én door de fysieke aanwezigheid van de leerlingen daar tijdens hun vmbo-tijd hopen we switchgedrag waar mogelijk te voorkomen.' Overigens maakt in het schooljaar 2017-2018 alleen Het Erasmus gebruik van de lokalen. Het Noordik heeft momenteel geen M&T-leerlingen en het Rijssense Reggesteyn ligt wat te ver weg van Almelo, maar maakt wel gebruik van andere voorzieningen op het ROC van Twente.

Detachering

Een derde element in de Tukkerse eendracht is de detachering van twee docenten van het ROC van Twente op Het Erasmus. Laurens: 'Detacheringen zijn in principe niet permanent bedoeld, maar we hebben wel de intentie dat de docenten de komende jaren op Het Erasmus blijven.' Dinie: 'Hun inbreng draagt ook weer extra bij tot een betere inhoudelijke aansluiting tussen vmbo en mbo. Net als de uitwisseling die in het DOT plaatsvindt.' De samenwerking in Twente is nog pril en het is dan ook te vroeg om het succes ervan met harde cijfers te staven. De eerste indrukken zijn echter



Tukkerse leerlingen in een ruimte van het ROC van Twente

goed, zegt Dinie: 'De leerlingen zijn positief, en het gaat tenslotte om hen.' Of het nieuwe beleid een transfer naar andere profielen zal krijgen, is nog niet helemaal zeker. Laurens: 'Die mogelijkheid hebben we wel onderzocht, maar al langer bestaande samenwerkingsverbanden tussen Het Noordik en een andere school staan die uitbreiding voorlopig nog in de weg. Maar het zou mooi zijn: een Technocentrum voor heel Twente. Dat we moeten blijven samenwerken, staat buiten kijf. Er is niet alleen een gezamenlijk belang van scholen, maar bovenal een maatschappelijk belang: we moeten zorgen voor voldoende arbeidskrachten met een startkwalificatie.'

9. Bevingbestendig vmbo

Als je het over krimp hebt, gaat er niets boven Groningen: de gemeente Delfzijl is koploper in Nederland. De leerlingenaantallen krimpen hard mee, zeker in het technisch vmbo. En dat terwijl de bouw in die provincie schreeuwt om personeel: iedereen in Nederland weet waarom. Vandaar dat twee vmbo-scholen in Delfzijl en Uithuizen gezamenlijk vol inzetten op techniek, waaronder het profiel Bouwen, Wonen en Interieur.

Delfzijl heeft tot 2040 te maken met een dalend bevolkingsaantal en daarmee een flinke leerlingendaling. Voor het plaatselijke Eemsdeltacollege voor vmbo was het dan ook al jaren een flinke toer om de profielen, waaronder PIE (Produceren, Installeren en Energie), vol genoeg te krijgen. Vijfentwintig kilometer naar het noordwesten was de situatie op het Hogeland College in Uithuizen niet veel beter. Ook daar steeds minder aanmeldingen voor de technische profielen.



Een vmbo-leerling slijpt een buis door

Van elkaar beconcurreren worden de beide vmbo-scholen niet wijzer. Ite Klaveringa, directeur vmbo locatie Sikkell van Eemsdeltacollege nam daarom twee jaren geleden contact op met zijn ambtsgenoot van het Hogeland College, Tjeerd Nanninga. Ite: 'We waren het er roerend over eens dat, nu we in de toekomst de volumes afzonderlijk niet meer zullen halen, we dat voortaan samen moesten doen.' Maar verrassend genoeg niet speciaal voor PIE.

Bevingsschade

Hoewel, verrassend... Iedereen in Nederland weet natuurlijk dat in Groningen niet alleen de bevolking krimpt, maar dat ook de bodem daalt, en wel schoksgewijs: door aardbevingen. Met als gevolg verzakte huizen, scheuren in muren en noem maar op. Ite: 'Om al die bevingsschade te herstellen of om voor nieuwe huizen te zorgen, is er in de bouw heel veel werk aan de winkel. Aanvankelijk vonden we PIE als profiel het meest voor de hand liggend, vanwege de industrie hier in de regio. Maar mede naar aanleiding van gesprekken met Bouwend Nederland, dat zich afvroeg

'In de bouw is hier heel veel werk aan de winkel'

waarom we eigenlijk geen bouw in ons aanbod hadden, zetten we nu ook vol in op Bouwen, Wonen en Interieur (BWI).’ Door de samenwerking tussen Hogeland en Eemsdeltacollege was het volume leerlingen bij het begin van het schooljaar 2016-2017 goed op peil, vertelt Ite: ‘Samen bleken we 24 leerlingen voor het derde leerjaar te hebben. Omdat wij vanwege ons techniekbrede verleden geschikte lokalen hebben, komen de leerlingen uit Uithuizen nu vier weken per jaar naar Delfzijl toe, vervoer per bus hebben we weten te regelen.’

Kadetten

Dat mag geregeld zijn, een punt van zorg is nog de vervolgopleiding, niet alleen voor BWI, maar voor techniek in het algemeen. In Appingedam, dat grenst aan Delfzijl, zit weliswaar een mbo, maar ook die opleiding is in de loop der jaren gekrompen. Ite: ‘Ze hadden daar Verzorging, Dienstverlening én Techniek. Maar die laatste afdeling is in 2014 dichtgegaan, wegens gebrek aan studenten. Nu moeten die naar de stad Groningen, en dat is ver.’ Wat in Delfzijl nog wel fier overeind staat, is de vermaarde Zeevaartschool, met op mbo-niveau de opleiding Energy & Maritime. Eemsdeltacollege is hofleverancier. Ite: ‘Leerlingen met een theoretische leerwegprofiel met techniek in hun pakket kunnen daar terecht. In onze loopbaanoriëntatie besteden we veel aandacht aan de mogelijkheid om die opleiding te gaan volgen, onze mentoren hebben er zelfs speciale gesprekstechniektrainingen voor gevolgd.’

Een nieuwe campus

Terug naar het mbo in Appingedam. De nood is na sluiting van de techniekafdeling hoog, maar de redding is nabij: over drie jaar zal Appingedam een gloednieuwe campus voor praktijkonderwijs, vmbo, havo en mbo rijker zijn. Alles op één locatie: doorlopende leerlijnen liggen dan in het verschiet. Ite: ‘Ons Eemsdeltacollege is momenteel gehuisvest in vier gebouwen, die allemaal niet bevingbestendig zijn. Het is voor ons dan ook een uitkomst dat die nieuwe campus er komt, het is goedkoper om een nieuw schoolgebouw neer te zetten dan om die vier oude gebouwen op te knappen.’ Of er dan ook een nieuwe locatie voor de vorige jaar gestarte bouwopleiding zal verrijzen, is nog even de vraag. Ite: ‘We zijn daar nog niet over uit. Een andere optie is namelijk om een gebouw neer te zetten ergens halverwege Uithuizen en Delfzijl, om het Hogeland College tegemoet te komen.’ Maar waar de gebouwen ook komen te staan, één ding is zeker: ze zullen bevingbestendig zijn, net als het techniekonderwijs in Groningen zelf.

10. In de hoogste versnelling

In Zuid-Limburg hebben vmbo en mbo doorlopende leerlijnen uitgezet in de techniek. Het hbo zal snel volgen. De krachten zijn gebundeld onder de noemer Techniekkollege. Wat dit college extra bijzonder maakt, is de duur van de leerlijnen: één jaar korter dan gebruikelijk. Daarvoor beschikt het Techniekkollege over twee troeven: de Integrale Beroepsopdracht en de Zomerwinperiode. Kwartiermaker techniek Jan van Nierop: 'Het gaat heel goed.'

Noord- en Midden-Limburg mag zijn Techniekketen hebben, iets zuidelijker gaat Parkstad Limburg prat op het Techniekkollege. Voor de geografische duidelijkheid: Parkstad Limburg is wat vroeger de Oostelijke Mijnstreek heette, een gebied rond Kerkrade, Heerlen en Landgraaf. Net als de keten van de collega's uit het noorden van de provincie is het Techniekkollege in het leven geroepen om een halt toe te roepen aan de uitholling van het techniekonderwijs. En net als elders in de provincie is ook hier veel vraag naar technisch geschoold personeel, maar liet het aanbod van adequaat opgeleide (v)mbo'ers te wensen over. Het Techniekkollege biedt leerlingen van vmbo-basis de mogelijkheid om via een versnelde route minimaal een mbo-diploma op niveau 2 te halen. Daarvoor werken alle vmbo-scholen van de stichtingen LVO en SVO|PL en de mbo-techniekopleidingen van het Arcus College en ROC Leeuwenborg fysiek en inhoudelijk nauw samen. Zo volgen leerlingen uit de bovenbouw van het vmbo hun lessen op het Techniekkollege.

IBO

Jan van Nierop is kwartiermaker techniek voor het vmbo in Zuid-Limburg. Op de vraag hoe het er na één jaar Techniekkollege voor staat, antwoordt hij opgewekt: 'Het gaat heel goed, we zijn net bezig met een nieuwe Integrale Beroepsopdracht (IBO). Dat is onze vertaling van de keuzevakken om de doorstroom naar het mbo te bevorderen. Een vertaling die het profiel in een betekenisvolle context plaatst voor de leerling. Met opdrachten die ervoor zorgen dat wat je bedenkt en maakt gerelateerd is aan de omgeving. In het geval van deze IBO is dat de brouwerij. Als er een pomp vervangen of gereviseerd moet worden, dan gaan we met de leerlingen naar de brouwerij toe en laten we zien hoe die machinerie daar werkt. Hoe die pomp daar deel van uitmaakt en wat hij precies doet.' Voor elk van de vier doorlopende leerlijnen die het Techniekkollege aanbiedt, ontwikkelt Jan in samenspraak met het mbo vier IBO's; hij is nu op de helft.

'We vertalen de keuzevakken naar een betekenisvolle context'

Zomerwin

De IBO's zijn niet het enige 'geheime wapen' waarover het Techniekkollege beschikt. Jan: 'Nieuw is voor ons ook de zomerwinperiode, een idee dat we overgenomen hebben van onze collega's in Friesland. Iedereen weet dat de zomervakantie, die zich soms over wel drie maanden kan uitstrekken, het tempo lelijk uit de studie kan halen. Om dat "zomerlek" te dichten, geven we de leerlingen de gelegenheid om naar school te komen, met als onderdelen de BPV – beroepspraktijkvorming –, een IBO en het onderhouden van Taal en Rekenen. Een beetje te vergelijken met een summerschool en bedoeld om de winst van het afgelopen schooljaar te verzilveren. Omdat we tegelijkertijd overlap uit de lesprogramma's halen en stof van het mbo naar voren halen naar het derde en vierde leerjaar van het vmbo, kunnen de leerlingen de eerste twee jaar van het mbo verkorten tot één jaar.' Jan geeft een voorbeeld binnen het profiel Mobiliteit en Transport: 'We besteden in de bovenbouw van het vmbo al aandacht aan de procestechiek en ICT van het eerste jaar mbo. Want we mogen ons niet beperken tot pakweg het omwisselen van zomer- en winterbanden. Bij auto's praat je tegenwoordig over maintenance op hoog niveau.' De zomerwinperiode is niet verplicht, maar wel aan te raden. Jan: 'Als het aan mij ligt, moet iedereen gewoon komen.' In de zomer van 2018 zullen we weten of iedereen dat inderdaad doet, dan gaat dit onderdeel van start.

Nog meer kwartier

De geschetste ontwikkelingen zijn aan het begin van het schooljaar 2017-2018 ingezet. De eerste proef op de som is met succes genomen: vmbo-leerlingen die hun lessen fysiek op het mbo volgen. De zomerwinperiode is straks aan de beurt. Voorlopig is de versnelde doorlopende leerlijn nog voorbehouden aan vmbo-basis-leerlingen, maar straks komen ook kader- en theoretische leerwega-leerlingen aan de beurt. Jan: 'Voor hen willen we meer technologie op het rooster zetten, zodat ze



Leerlingen volgen de praktijkles autotechniek

een betere keuze kunnen maken als ze naar het mbo gaan. Met minder uitval tot gevolg én met de kans om daarna het hbo in drie jaar te doen in plaats van vier. Met de Hogeschool-Zuid zijn we daarover al in gesprek.' Geplande ingangsdatum van deze versnelde leerlijn is het schooljaar 2020-2021. Jan is voorlopig dus nog niet klaar met kwartiermaken...



Tekst
Jacques Poell

Projectleiding Toptechniek in bedrijf
Jildau Vellinga (PBT)
Edo Regtop (PBT)

Uitgave
PBT, Den Haag November 2017
Oranjevuitensingel 6
2511 VE Den Haag
Algemeen nummer 070-3119711
Fax 070-3119710
E-mail info@pbt-netwerk.nl

Auteursrechten voorbehouden. Gebruik van de inhoud van deze publicatie is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld.

