

Talent4Tech: loopbaanleren in de vmbo-school

Veel scholen profileren zich met LOB, maar toch blijft het voor veel docenten lastig om dit in de praktijk uit te voeren. Loopbaancompetenties worden soms opgevat als taken op een afvinklijst. Tijdens de LOB-lessen werken de leerlingen hun loopbaancompetenties af. Maar het kan ook anders, door loopbaanleren in het onderwijs te integreren. Hoe doe je dat en welke rol heeft de docent hierin? In het onderzoeksproject Talent4Tech is loopbaanleren onderzocht in de vmbo-praktijk. Wat kunnen we van dit project leren?

door Marian Kienhuis, Henk Ritzen en Maud Olde Daalhuis

De docent in actie

We beginnen met een voorbeeld over Mark, docent elektrotechniek vmbo en verbonden aan de theoretische leerweg. Zijn school heeft 'studiepleinen' waarbinnen leerlingen hun loopbaancompetenties ontwikkelen. Mark is verantwoordelijk voor het zogenaamde PIE-plein (PIE staat voor Produceren, Installeren en Energie). Samen met de onderzoekers van Talent4Tech heeft hij een lessenreeks over een 'duurzame discotheek' opgezet. De eigenaar van de dancing waar de leerlingen in het weekend naar toe gaan, is de opdrachtgever van het project. Voor leerlingen heel herkenbaar. De discotheekeigenaar is zowel opdrachtgever als beoordelaar van het project. Een dubbelrol die de opdracht levensecht inkleurt. Voordat de leerlingen met hun ontwerp starten, legt Mark uit hoe ze discoverlichting in hun maquette kunnen aanleggen. Met behulp van een stroom-

circuit oefenen de leerlingen. Mark wil zijn leerlingen motiveren: 'De meisjes zullen het waarschijnlijk niet leuk vinden, maar ze mogen het stroomcircuit op de makkelijke manier maken. De jongens moeten solderen!' De expert van Talent4Tech is tijdens de les aanwezig om na afloop feedback te geven. De expert vraagt aan Mark welke boodschap hij de meisjes wil meegeven. Tijdens het gesprek beseft hij dat hij een seksestereotype boodschap heeft uitgedragen. De volgende les vertelt hij dat hij tijdens een stagebezoek aan een technisch bedrijf opvallend veel vrouwen zag werken. 'Alweer iets geleerd!' dacht hij.

Een persoonlijke visie

Docenten kunnen leerlingen begeleiden in het ontdekken en ontwikkelen van hun talenten en loopbaancompetenties als zij een visie hebben op LOB. Vanuit hun persoonlijke visie kunnen zij het LOB-onderwijs in school uitvoeren en waar mogelijk veranderen. Dat betekent in de schoolpraktijk dat docenten zicht moeten hebben op hun eigen beelden, vooroordelen, houdingen en opvattingen. Daarnaast moeten zij met hun leerlingen een 'dialogisch gesprek' kunnen voeren. Dat vereist oefening door regelmatige training.

Bouwstenen voor LOB

Om onder andere meer zicht te hebben op de beelden van docenten is binnen het project Talent4Tech een literatuuronderzoek uitgevoerd. Deze studie is te vinden

Eigenaarschap

Docent: 'Een methode kun je kopen, maar dan vind ik dat het anders aansluit bij een organisatie als een school. Als je zoiets zelf maakt word je er zelf al een stuk enthousiaster van, maar het kost gewoon wel tijd.'



Winnaars van het Project: 'Ontwerp een escaperoom'

op de site van het Expertisecentrum voor Techniekonderwijs (www.techyourfuture.nl/talent4tech). Naast de theoretische aspecten van loopbaanleren is ook gezocht naar concepten van 'talentontwikkeling' en 'onderwijs en techniek'. Deze literatuurstudie heeft geleid tot bouwstenen voor het ontwerp van een op LOB gebaseerde leeromgeving binnen het techniekonderwijs in het vmbo. Daarnaast wordt loopbaanleren ingezet om leerlingen binnen techniek te stimuleren om hun talenten te ontdekken. De bouwstenen zijn in de vorm van drie verschillende projecten in drie vmbo-scholen binnen het Toptraject-Twente (zie ook toptraject.nl) geïmplementeerd. Bouwstenen zijn nodig voor het ontwerp van lessencycli waarin loopbaanleren wordt toegepast. Op basis van de literatuurstudie is samen met de vmbo-docenten en onderzoekers van Talent4Tech een docentenhandleiding, een leerlingenhandleiding en voorbeeldlesmateriaal ontwikkeld (zie www.techyourfuture.nl/talent4tech).

Loopbaanleren vanuit een realistische opdracht

Loopbaanleren vindt plaats in de praktijk. Het beroepsonderwijs moet zorgen voor realistische opdrachten uit de praktijk en die echt door een bedrijf als opdracht worden gegeven. De leerlingen maken kennis met het bedrijf, worden door de medewerkers (deels) begeleid. Met hulp van hun docent, en met medewerkers van het bedrijf en hun peers ontdekken de leerlingen waar hun talenten liggen en welke loopbaancompetenties zij nodig hebben. Loopbaanleren vereist een dialogische onderwijsomgeving, niet stil zitten en je 'ding doen' in school, maar actief en reflectief meedoen. Dat is de slogan! Tot onze verrassing bleek dat Twentse technologiebedrijven graag willen meedoen. Een vmbo-school werkte

Feedback

Docent: 'Doordat er actief wordt meegekeken in de les, en dit ook wordt nabesproken, let je meer op de manier van lesgeven, en woordkeuzes waarvan ik gebruik maak. Voor mij heeft het tot (noem het zo maar) een gedragsverandering geleid.'

samen met een Twentse saladefabrikant, een andere school met een elektro-technisch bedrijf, weer een andere school met een discotheek. Een realistische opdracht werkt pas als binnen de vmbo-school wordt samengewerkt met decaanen, mentoren en leidinggevenden. Zo werden alle mentoren betrokken bij loopbaanleren en konden zij tijdens het mentoraat met de leerlingen reflecteren op hun talenten en kwaliteiten. Een vmbo-school ging nog verder en zette de mentor in als begeleider van projectgroepjes. Dicht bij het vuur. Ervaringen van leerlingen op het gebied van loopbaanleren leveren inspiratie en munitie voor een mentorgesprek, of voor een gesprek met de decaan over een volgende stap in de schoolloopbaan. Dan werkt loopbaanleren pas echt...

Bedrijfsbezoeken en rolmodellen

Belangrijk is dat vmbo-leerlingen binding krijgen met het bedrijf. De Twentse saladefabrikant gaf de leerlingen als opdracht om een saladekit te ontwerpen. Passen, meten, rekenen en tekenen vanuit een creative vormgeving en nadenken over wat de



consument belangrijk vindt. Tijdens het bedrijfsbezoek spraken de leerlingen met werknemers. Ze ontdekten dat de productie van salades op proces-technologische processen is gebaseerd. Ook werden de leerlingen bij hun ontwerp van de saladekit geholpen door mbo- en hbo-studenten die vroeger op hun vmbo-school de opleiding voltooiden. Zij fungeerden als rolmodel. Vmbo-leerlingen gingen met hen in gesprek en raakten zo enthousiast voor een technisch beroep. Zonder opzettelijk te sturen sloten deze rolmodellen aan op de zone van naaste ontwikkeling van deze vmbo'ers. Winst voor een technische doorstroom van vmbo naar mbo, en op langere termijn naar een hbo-opleiding.

Rol onderzoekers Talent4Tech

De onderzoekers van Talent4Tech hadden een dubbele rol: aan de ene kant waren zij expert op het gebied van loopbaanleren, talentontwikkeling en techniek in het onderwijs, en aan de andere kant verrichtten zij onderzoek. Vanuit de expertrol werden reflectiegesprekken gevoerd met de docenten en werden verbanden gelegd tussen het nieuw ontwikkelde onderwijs met de schoolleiding. Daarnaast bewaakte de expert de focus op het proces en de inhoud. Samen met een team van docenten werd gediscussieerd over loopbaanleren, talentontwikkeling, D&P en verankering van de lessen in het vmbo-curriculum. Ook stimuleerden de onderzoekers de samenwerking met het mbo en hbo (zij kwamen uit deze scholen) en organiseerden voor het gehele vmbo-team workshops. Centraal stond het cruciale onderwerp van loopbaanleren: docenten laten reflecteren op hun persoonlijke visie en didactisch handelen. De resultaten van een ingevulde en gevalideerde vragenlijst over attitudes en concepties ten aanzien van techniek werden tijdens de work-

shops met docenten besproken: 'Ik denk bij techniek meteen aan machines en vieze handen en niet aan het bedenken van nieuwe ideeën. Wat is het gevolg hiervan op mijn interactie met mijn leerlingen?' Ook waren de onderzoekers van Talent4Tech aanwezig tijdens de lessen en zij gaven daarna in een gesprek met de docent gerichte feedback. Deze reflecties bleken een succesfactor.

Docent eigenaar van loopbaanleren

De onderzoekers stimuleerden dat docenten eigenaar zijn van de lessen. Dit is belangrijk om loopbaanleren duurzaam binnen de vmbo-school te implementeren. Daarnaast moet ook de schoolleiding het eigenaarschap oppakken. Docenten niet lastig vallen met 'ja maar' of 'wie betaalt' en 'past alles binnen de structuur?' maar als schoolleiding je nek durven uitsteken en docenten ruimte bieden en aanzetten tot vernieuwingen. De onderzoekers hebben van meet af aan de schoolleiding bij de projecten betrokken, hen op de hoogte gehouden van alle projectontwikkelingen en hen uitgenodigd bij belangrijke gebeurtenissen. Docenten gaven aan zich hierdoor ook gesteund en gewaardeerd te voelen.

Slot: loopbaanleren in de klas

Loopbaanleren is van iedereen. Van leerlingen, docenten, mentoren, decanen, bedrijven en schoolleiding. Iedereen draagt een steentje bij. Maar in de dagelijkse onderwijspraktijk zijn het vooral de docenten die contact hebben met leerlingen en op relatieve afstand ook de mentor. Het ligt dus voor de hand om loopbaanleren onderdeel te maken van de lessen. Scholen en docenten die innovatief en gemotiveerd zijn om talentontwikkeling in de lessen echt vorm te geven, houden dan vooral rekening met de volgende bouwsteen: de lessen bevatten ervaringen met en gespreksmomenten over aan het product gerelateerde opleidingen, beroepen en beroepsituaties (beroepsrijke context). Dit inzicht gebruiken leerlingen actief voor studie- en werkexploratie, ook na afloop van het ervaringsrijke onderwijs (loopbaansturing). Loopbaanleren is de lijm waarmee talenten en loopbaancompetenties van vmbo-leerlingen worden verbonden. De docent en het bedrijf zijn de mediators van loopbaanleren. Samen met elkaar innoveren voorkomt de afvinklijstjes van LOB. Maar dan moet je het wel samen doen!

Marian Kienhuis werkt bij het Studiesuccescentrum van Saxion als adviseur Instroom & Aansluiting. Henk Ritzen is Emeritus lector beroepsonderwijs Saxion, docent 'ROC track' aan de Master Leren en Innoveren Ontwerpend Onderzoeken van Saxion te Deventer en zelfstandig onderzoeker. Maud Olde Daalhuis werkt bij het ROC van Twente als onderzoeks- en projectleider Taal en Rekenen.