



# Een succesvolle pilot met elektrische auto

In Den Haag werken het Corbulo College en ROC Mondriaan aan de integratie van beroepsgerichte vmbo-keuzevakken en mbo-keuzedelen. Hoe pakken ze het precies aan, wat is het voordeel voor de leerlingen en hoe gaat dit project verder nu de scholen weer open zijn?

Zul je altijd zien: staat net de pilot goed in de steigers, gaan de scholen dicht vanwege de corona-maatregelen. De samenwerking tussen het Voorburgse Corbulo College en ROC Mondriaan over de integratie van vmbo-keuzevakken en mbo-keuzedelen stond dan ook even op een laag pitje. Maar daardoor heeft Henrique Dekkers, projectleider versterking vmbo-mbo bij Lucas Onderwijs en initiator van de pilot, wel tijd om te vertellen over de achtergrond van dit project, en de plannen en mogelijkheden om deze unieke aanpak uit te breiden naar andere profielen.

## Een pilot over het integreren van een vmbo-keuzevak en een mbo-keuzedeel. Vertel!

Mijn insteek was: 'Als je wilt laten zien dat ideeën werken, bedenk dan een succesvolle pilot.' In dit geval wilden we een vmbo-keuzevak en een mbo-keuzedeel vervlechten tot één gecombineerd vak. Het eerste wat ik dan doe is kijken waar daarvoor mogelijkheden zijn. De keuze voor deze pilot viel op een keuzevak voor het profiel Mobiliteit en Transport op het Corbulo College in Voorburg.

Dat is een stevige afdeling met docenten die het mbo

kennen en een behoorlijke groep leerlingen, van zo'n 30 leerlingen in zowel het derde als het vierde jaar. Vervolgens heb ik contact gelegd met ROC Mondriaan, de school waar Corbulo-leerlingen in de regel naar doorstromen als ze verder willen in de richting Autotechniek. Het Mondriaan groeit en ik ken de directeur, ik weet dat hij openstaat voor vernieuwing. Daar moest iets mogelijk zijn.

Verder heb ik de onderwijskundige van het ROC Mondriaan erbij gehaald. Want het is nogal een puzzel. Het vmbo heeft zo'n 150 keuzevakken. Het mbo heeft bijna duizend keuzedelen. Dus de vraag was: waar kunnen we iets combineren? Kunnen we samen zover komen dat we van keuzevak A en keuzedeel B één gecombineerd vak kunnen maken?

Na lang puzzelen vielen de stukjes op hun plek, in dit geval het vmbo-keuzevak 'Elektronica' in het profiel Mobiliteit en Transport, en het mbo-keuzedeel 'Inspecteren op innovaties'. Na onderzoek bleken die inhoudelijk en praktisch zo dicht bij elkaar te liggen, dat een leerling die het doorliep zowel de eindtermen van het vmbo-keuzevak als die van het mbo-keuzedeel zou kunnen afronden.'



Henrique Dekkers

### Waar zaten bij dit project de hobbels op de weg?

'Het is een bewerkelijk verhaal, want behalve dat je de inhoud goed moet neerzetten, moet je ook goed organiseren en programmeren. En er is ook hier een aantal voetangels en klemmen, waar je mee te maken krijgt. Bijvoorbeeld: als de leerlingen het keuzevak/keuzedeel afsluiten, moeten ze dan ingeschreven staan op het mbo? Waar komt de bekostiging van de leraren vandaan?

Dat zijn goede vragen, waar je goed over moet nadenken. Het zijn ook vragen waar je eindeloos mee bezig kunt zijn en waar je je niet op moet blindstaren. Mijn ervaring is dat uiteindelijk alles gewoon goed komt. Onderling vertrouwen is daarbij wel een sleutelbegrip. Op enig moment moet je er afspraken over maken, maar dat is minder gecompliceerd en dwingend dan je van tevoren denkt.

Wat die inschrijving op het mbo betreft, dat kunnen we bijvoorbeeld oplossen door de afsluiting van het project in te roosteren na de schoolexamens in het vierde leerjaar. Dan ben je meteen van die hele lange zomerperiode af waarin de leerlingen na hun vmbo-examens terecht komen. Nog een voorbeeld: als door de bank genomen de docenten evenveel verdienen, hoef je op dat vlak geen ingewikkelde administratie bij te gaan houden.'

### Wat is het verschil met projecten waarbij leerlingen een keuzevak op het mbo doen, of dat een mbo-docent vast gastlessen geeft op het vmbo?

'In die gevallen blijft er toch een onderscheid tussen 'jouw ding' en 'mijn ding'. Hier is de insteek: het is

óns programma. Niet jÓuw keuzevak en mijn keuze-deel, maar een gezamenlijk gedragen programma. Dat betekent: samen vormgeven, samen uitvoeren en ook samen afsluiten. Dat laatste overigens níet in de zin van twee examens, maar door middel van één afrondend examen - reden dat ook het Ministerie van OCW meekijkt.

Dit is ook iets anders dan de doorgaande leerroute. Als je daarmee bezig bent, gaat het niet alleen over de beroepsvakken, maar ook de avo-vakken. Bovendien moeten bijvoorbeeld stages apart gekwalificeerd worden, zodat ze als mbo-stages kunnen gelden. Kortom, daar zitten nogal wat haken en ogen aan. Vandaar dat wij voor een doorstroom kozen in de vorm van keuzevakken/keuzedelen.

De borging is overigens ook een groot voordeel van deze aanpak. Je kunt een leuk project bedenken, maar dan is er kans dat het te vrijblijvend blijft omdat het 'extra' is. Als keuzevak/keuzedeel is het onderdeel van het examenprogramma en daarmee is zo'n project ook geborgd.'

### Wat levert het op voor de leerling?

'Voor de leerling scheelt het tijd. Maar het gaat er niet per se om dat de leerlingen sneller door de opleiding gaan. Die extra tijd geeft vooral ruimte om te verbreden of verdiepen. Leerlingen die dat willen, zouden bijvoorbeeld ook iets met internationalisering, ondernemen of duurzaamheid kunnen doen. Het belangrijkste is dat de doorstroom van vmbo naar mbo efficiënter verloopt. Daarbij speelt ook de andere cultuur op het mbo een rol.

## VMBO-KEUZEVAK M&T 'ELEKTRONICA'/KEUZEDEEL 'INSPLEN OP INNOVATIES NIVEAU 2'

Dit keuzevak/keuzedeel draait om het inspelen op innovaties en veranderingen binnen Mobiliteit en Transport. De leerlingen werken onder meer met een laadsysteem, startstelsel en motormanagementsysteem van een elektrische auto: ze controleren het systeem, voeren metingen uit en vervangen en testen componenten.

Daarnaast reflecteren de leerlingen op hun beroepsmatig handelen in het kader van innovatie. Ze weten onder meer hoe ze op de hoogte kunnen blijven van nieuwe ontwikkelingen en hoe ze van anderen in hun leernetwerk kunnen leren. Na afloop kunnen ze de opgedane kennis uitleggen aan anderen. Dat kan via diverse kanalen, bijvoorbeeld een instructiefolder of filmpje.

Het vmbo is een voorbereiding op het mbo. Als je alleen maar zorgt dat leerlingen bij het verlaten van het vmbo voldoen aan de eindtermen, dan vind ik dat minimaal. Dan mis je namelijk de voorbereiding op de cultuur van het mbo.

Er wordt op het mbo van leerlingen meer zelfstandigheid verwacht, meer zelfsturing, meer verantwoordelijkheid. De docenten op het mbo zijn meer gericht op de vakinhoud en minder op pedagogiek en didactiek. Dat is een geleidelijke ontwikkeling waar de leerling in moet meegaan. Zo'n gecombineerd keuzevak/keuzedeel helpt de leerlingen daarbij.'

### **Er is nu één cohort leerlingen geweest dat keuzevak/keuzedeel heeft gedaan. Wat vonden ze ervan?**

'Ze vonden het waanzinnig leuk. Ze werkten écht met elektrische auto's, ze waren in een andere omgeving en kregen les in een andere context. Het ROC Mondriaan voelde na afloop al als hún school, voordat ze daar officieel met hun mbo-opleiding beginnen. Dat is winst. Deze leerlingen konden trouwens nog geen examens doen en hebben het vak afgerond met een certificaat. Het volgende cohort leerlingen kan het vak wel met een examen afsluiten. De pilot wordt volgend schooljaar 2020-2021 opnieuw opgepakt.'

### **Wat zijn de plannen voor de toekomst?**

'Ik wil heel graag het bedrijfsleven nog meer bij het

programma betrekken. Het gaat er tenslotte om dat leerlingen realistische opdrachten krijgen. Mijn ervaring is dat mensen uit het bedrijfsleven erg bereid zijn om mee te denken en de schouders eronder te zetten, maar ze willen dan wel precies weten wat er nodig is en wat er van ze verwacht wordt.

Het onderwijs en het bedrijfsleven zijn verschillende culturen, dat is iets om rekening mee te houden. Het onderwijs moet leren glasheldere vragen op tafel te leggen en bedrijven op hun beurt moeten zich realiseren dat het onderwijs daar vooralsnog niet echt in uitblinkt. Een goede dialoog is dus belangrijk, zodat we elkaar kunnen helpen om dat goed in te vullen.

Ik ga nu de mogelijkheden onderzoeken voor het combineren van keuzevakken en keuzedelen voor andere profielen, in de vorm van een nieuw project met betrekking tot duurzaam vakmanschap. En tot slot wil ik deze pilot landelijk uitrollen. Wij zijn nu in onze regio bezig met de combinatie keuzevak/keuzedeel, maar we gaan kijken hoe we dat landelijk handen en voeten kunnen geven.

Er zijn meerdere scholen die het principe door willen voeren, en bijvoorbeeld vragen of we een voorbeeld PTA hebben. In september, als hopelijk de scholen weer vol in bedrijf gaan, pakken we op het Corbulo College en ROC Mondriaan de draad van dit project in ieder geval weer op.'

## **TIPS VAN HENRIQUE DEKKERS**

1. Je kunt als vmbo van alles bedenken, maar kijk eerst of je mbo het óók een goed plan vindt en bereid is om het keuzedeel-examen af te nemen dat dezelfde stof dekt.
2. Heb je een goed idee en zijn alle partners betrokken? Neem dan contact met ons op. We hebben voorbeelden van een structuur die te gebruiken is voor gezamenlijke eindtermen, bedrijfsopdrachten en bedrijfsbezoeken.
3. Ga het vervolgens gewoon doen. De grootste valkuilen, daar kun je op anticiperen. Het moet bijvoorbeeld logistiek kloppen. De leerlingen moeten zich verplaatsen, dat moet op allebei de scholen goed geregeld zijn. Maar probeer het vooraf niet tot ver achter de komma te regelen.
4. Praktische tip: let op dat de docent die betrokken was bij de ontwikkeling, ook de docent is die de leerlingen ontvangt en lesgeeft.