



MARTIJN
VAN SCHAİK
(*red.*)

ZIN
EN BETEKENIS
van het practoraat
HYBRIDE
ONDERWIJS



UITGEVERIJ PHRONESE

Zin en betekenis van het practoraat Hybride onderwijs

MARTIJN VAN SCHAİK (REDACTIE)

Zin en betekenis van het practoraat Hybride onderwijs

MARTIJN BROERS

LEO BLOK

MIGCHIEL VAN DIGGELEN

MARC VAN DER MEER

JEROEN ONSTENK

phronese

Deze publicatie is een product van het practoraat Hybride onderwijs van het Centrum voor Top Techniek (Leo Blok, Martijn Broers en Martijn van Schaik) in samenwerking met en met dank aan:

Sterk Techniekonderwijs Zeeuws-Vlaanderen
HAN - University of Applied Sciences en de partners in het NRO-consortium
Duurzame Onderwijsvernieuwing in de context van practoraten
Marc van der Meer
Jeroen Onstenk
Migchiel van Diggelen (practor Hybride Leeromgevingen Scalda;
Universitair Docent Open Universiteit)
Karin Crince
Alle docenten en medewerkers van het Centrum voor Top Techniek
Alle betrokken leerlingen van het Centrum voor Top Techniek

Alle losse hoofdstukken en een podcast zijn te vinden op de website
www.hybrideonderwijs.nl

© 2021, Phronese, Culemborg

ISBN: 978 94 9012 043 6

Omslag ontwerp: Mijke Wondergem, Baarn
Binnenwerk: Peter Tychon, Wijchen
Tekstredactie: Eelke Warrink, Leiden

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoud

Woordenlijst en afkortingen	8
Verklarende kaders	9
Een mooie reis MARC VAN DER MEER	13
Een begin en een open einde MARTIJN VAN SCHAIK	17
Onderzoeken, ontwikkelen en ontwerpen in het practoraat MARTIJN BROERS, LEO BLOK EN MARTIJN VAN SCHAIK	29
Open die doos MARTIJN VAN SCHAIK	45
‘Dan kan ik echt zeker weten wat ik leuk vind.’ LEO BLOK, MARTIJN BROERS EN MARTIJN VAN SCHAIK	61
Naar een ontwikkelingsgericht netwerk in Zeeland MARTIJN VAN SCHAIK EN MIGCHIEL VAN DIGGELEN	75
Een practor voor het vmbo, hoe noemen ze dat? FEDOR DE BOER EN MARTIJN VAN SCHAIK	89
Het practoraat: een hybride praktijk in actie JEROEN ONSTENK	101
Bijlage 1: Voorstel voorzetting practoraat	111
Bijlage 2: uitsplitsing van leerlingstromen van VKR naar MBO	114

Opdracht, activiteiten en jaarritme van het practoraat

Het practoraat heeft vanaf de start de opdracht gekregen om te inspireren en te helpen professionaliseren (zie ook ‘Een begin en een open einde’). Die opdracht hebben we verdeeld over verschillende activiteiten, te zien aan de onderkant van de figuur. Binnen de vakmanschapsroute hebben we onderzocht hoe de doorstroom en de keuzeprocessen verlopen. Daarnaast ondersteunden we de docentenmiddagen (professionalisering), lieten we een app ontwikkelen om data te verzamelen en evalueerden we het jaar met de docenten. Zo ontstond een jaarritme met telkens in maart een symposium waar het jaarverslag en de onderzoeksuitkomsten werden gepresenteerd.

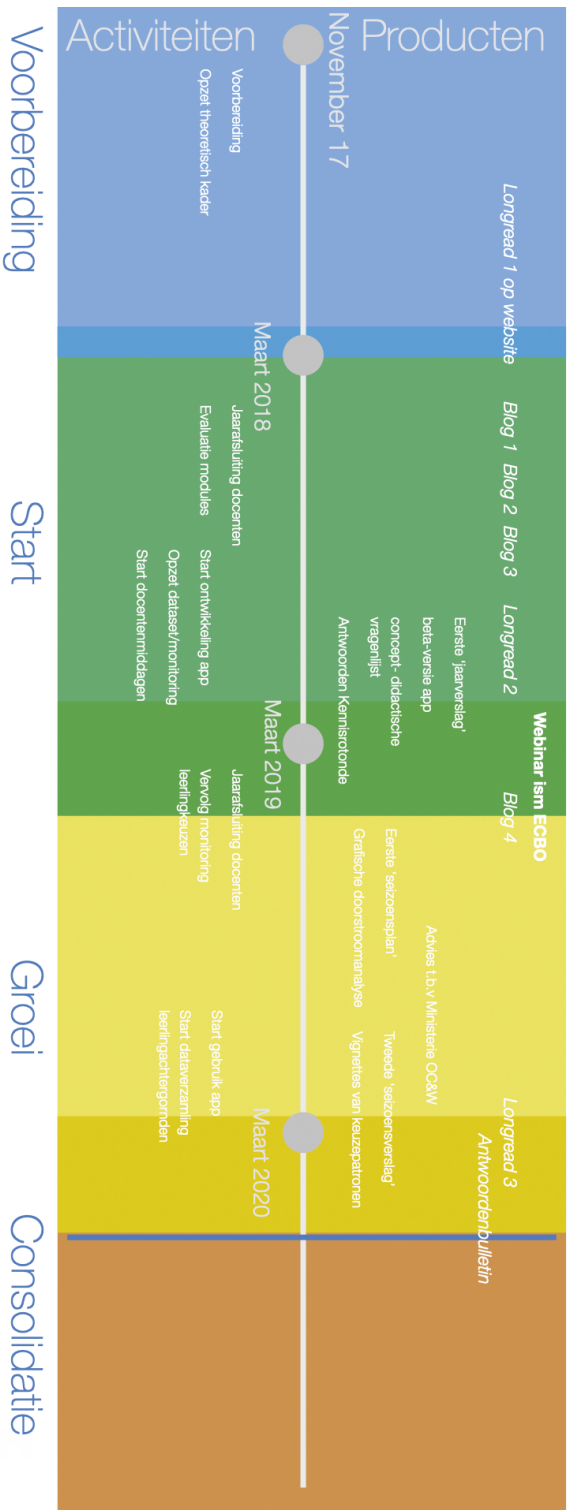
Producten van het practoraat	
Gedurende de looptijd van het practoraat zijn verschillende ‘producten’ opgeleverd, te zien in de bovenste helft van de figuur.	
Jaar-/seizoensverslag en -plan	Antwoorden Kennisrotonde
Vanaf maart 2019 presenteren we op het symposium een verslag van de voorgaande periode. In juli volgt steeds een plan voor de volgende periode (zie www.hybrideonderwijs.nl .)	In opdracht van het NRO hebben we twee vragen beantwoord i.h.k.v. de Kennisrotonde.
Didactische gespreksvragenlijst	Advies t.b.v Ministerie van OC&W
Ten behoeve van het hybride onderwijs ontwikkelden we een didactische gespreksvragenlijst.	Het bestuur van het CTT heeft het practoraat om een advies gevraagd ten behoeve van een gesprek met het Ministerie van OC&W.
Vragenapp	Grafische weergave keuzes & vignettes keuzepatronen
Om leerlingen tussendoor te kunnen bevragen lieten we de studenten van de opleiding Applicatieontwikkeling een ‘Vragenapp’ bouwen.	De analyse van doorstroomgegevens en keuzes hebben we verwerkt in grafische weergaven en vignettes.
Website en webinar	Voorstel voortzetting practoraat
Onze inzichten deelden we op onze website en in een webinar i.s.m. het ECBO.	N.a.v. de evaluatie schreven we een voorstel voor de voortzetting van het practoraat (niet in de figuur; zie Bijlage 1 achter in dit boek).

2017

2018

2019

2020



Woordenlijst en afkortingen

CHAT:	Cultuurhistorische activiteitstheorie (zie ook kader 3).
CTT:	Centrum voor Top Techniek in Terneuzen, waar onderwijs en bedrijfsleven samen de praktijklessen van het techniekonderwijs vormgeven.
HAN/NRO:	Consortium onder penvoering van HAN - University of Applied Sciences in het kader van een onderzoek gesubsidieerd door het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek naar duurzame onderwijsvernieuwing middels practoraten.
Hybride leeromgeving/leren/onderwijs:	onderwijs en leren tussen praktijk en theorie, gebaseerd op een model dat oorspronkelijk is ontwikkeld door Ilya Zitter.
RIF:	Regionaal Investeringsfonds, een subsidie voor het (door)ontwikkelen van de vakmanschapsroute in het Centrum voor Top Techniek in samenwerking met overheden en bedrijven.
Practoraat:	een expertiseplatform met een onderzoekscomponent, georganiseerd als onderdeel van een mbo-instelling. In dit geval tevens in samenwerking met het vmbo.
VKR:	Vakmanschapsroute van jaar 3 en 4 van het vmbo naar het mbo, in dit geval binnen de techniek.
Vragenapp:	app door studenten van de opleiding Applicatieontwikkeling ontwikkeld om leerlingen gedurende de dag en week te kunnen bevragen.

Verklarende kaders

HAN/NRO-project

Sinds eind 2018 maakt het practoraat Hybride onderwijs deel uit van een consortium van zes mbo-instellingen en vier onderzoeksinstellingen die gezamenlijk aan de slag gaan in het door het Nederlands Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) gefinancierde project 'Werken aan duurzame onderwijsvernieuwing in de context van Practoraten'. Dit project loopt van december 2018 t/m december 2021.

Het doel van het project is het door practoraten (her)ontwerpen, uitproberen en evalueren van praktische interventies die ervoor moeten zorgen dat docenten(teams) de opbrengsten van practoraten beter benutten.

Naast het ontwikkelen van interventies, wordt in aanpalend onderzoek nagegaan welke belemmerende en bevorderende factoren onderwijsprofessionals ervaren bij de benutting van de opbrengsten van practoraten. Ten tweede geeft het onderzoek inzicht in effectieve kenmerken van interventies die de benutting van de opbrengsten van practoraten bevorderen en zo duurzame onderwijsvernieuwing bewerkstelligen.

In deze publicatie verwijzen we naar dit project als het 'HAN/NRO-project'.

Meer informatie is te vinden op de site van het NRO:

<https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/werken-aan-duurzame-onderwijsvernieuwing-de-context-van-practoraten>

CTT/RIF/VKR

Het practoraat Hybride onderwijs is een ‘werkpakket’ als onderdeel van een subsidie in het kader van een Regionaal Investeringsfonds (RIF). Die RIF is aangevraagd door de stichting Centrum voor Top Techniek, een publiek-private samenwerking (PPS) waarin ruim dertig bedrijven, drie gemeenten, vijf onderwijsinstellingen, drie bedrijfsopleidingen en vier samenwerkingsverbanden in Zeeland samenwerken. Die samenwerking heeft geleid tot het Centrum voor Top Techniek (CTT) in Terneuzen, een centrum waar in moderne praktijklokalen de praktijklessen van de vakmanschapsroute worden gegeven.

De vakmanschapsroute is een doorgaande leerlijn voor techniek van vmbo naar mbo. Leerlingen krijgen in derde jaar van het vmbo op hun eigen school verschillende oriënterende modules, zodat ze de verschillende technische domeinen leren kennen. In het vierde jaar hebben ze vervolgens twee dagen per week praktijkles in het CTT, in het domein dat ze gekozen hebben. Daarna kunnen ze zonder belemmering doorstromen naar aansluitende technische opleidingen in het mbo van Scalda.

CHAT

In deze publicatie wordt regelmatig gebruikgemaakt van de cultuurhistorische activiteitstheorie (CHAT), ook wel de cultuurhistorische theorie/benadering genoemd. Deze cultuurhistorische benadering is aan het begin van de twintigste eeuw ontwikkeld door de Russische psycholoog Lev Vygotskij en zijn collega's. Deze benadering wordt vaak gezien als een van de bekende leertheorieën, of als variant van het sociaal constructivisme. Hoewel dat niet geheel onjuist is, gaat deze benadering verder dan alleen een theorie over leren.

Vygotskij had ook een uitgesproken opvatting over onderwijs, en over de relatie tussen theorie en praktijk (zie het essay ‘Open die doos’ in deze bundel), en hij zag de menselijke ontwikkeling in het algemeen als cultuurgedreven, waarbij het individu beter leert deelnemen aan praktijken door het leren van bestaande instrumenten uit de cultuur in kwestie.

Een van de bekendste concepten uit deze benadering is de ‘zone van naaste ontwikkeling’. Kort gezegd is dat de zone waarin het kind/de lerende bij de activiteiten nog hulp van (een) ander(en) nodig heeft. Dit is de zone waarin het leren plaatsvindt.

De activiteitstheorie of handelingstheorie is een iets minder bekend onderdeel binnen deze benadering waarin het handelen/de activiteiten centraal staat/staan als de eenheid van analyse, waar bij andere theorieën bijvoorbeeld het brein of de cognitie van een individu centraal staan. Yrjö Engeström is met zijn groep in Finland een van de bekendste wetenschappers die de theorie nog steeds verder ontwikkelen.

In Nederland geeft een groep van ruim driehonderd scholen hun onderwijs vorm aan de hand van deze benadering (ontwikkelingsgericht onderwijs; ogo), in samenwerking met gespecialiseerde schoolbegeleiders en wetenschappers.

Meer over deze benadering is te vinden in:

Engeström, Y., & Sannino, A. (2020). From mediated actions to heterogeneous coalitions: Four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>

Veen, C. van der, & Oers, B. van (2019). De Cultuurhistorische Onderwijs-pedagogiek als narratief. Een reflectie op 50 jaar theorie-gestuurde praktijkvernieuwing in het onderwijs. *Pedagogiek*, 39(3), 291-309. <https://doi.org/10.5117/PED2019.3.003.VAND>

Een mooie reis

Voorwoord bij de bundel *Zin en betekenis van het
practoraat Hybride onderwijs* van Martijn van Schaik

MARC VAN DER MEER

Op 25 maart 2019 reisde ik met de trein naar Goes, en vandaar kreeg ik een lift naar het Centrum voor Top Techniek (CTT) in Terneuzen. Het regende en waaide stevig, al brak op een gegeven moment de zon door. De dame die me ophaalde, praatte me bij over de vele wonderen in het mooi ontworpen centrum, de actieve bijdrage van bedrijven, de positie van het onderwijsteam, de rol van de practor en het ambitieuze programma van die middag.

De practor bij het CTT is Martijn van Schaik. Hij ziet zichzelf als een reiziger, die gaandeweg een narratief ontwikkelt op basis van ontmoetingen en ervaringen, nieuwe inzichten en baanbrekende onderzoeken. Bij het CTT zijn ruim dertig bedrijven, drie gemeenten, vijf onderwijsinstellingen, drie bedrijfsopleidingen en vier samenwerkingsverbanden in Zeeland en betrokken. Ter plaatse wordt onder andere praktijkonderwijs gegeven aan leerlingen uit de vakmanschapsroute, in het domein van techniek en nieuwe technologie. Wie de website van het CTT raadpleegt, vindt daarvan meteen vele voorbeelden.

Op de website is ook te lezen dat Van Schaik geïnspireerd is door de Amerikaanse onderwijskundige John Dewey, die leerlingen authentieke leerervaringen laat opdoen, en door de Russische onderwijskundige Lev Vygotskij, die leerlingen uitdaagt om nieuwe dingen te leren, in hun 'zone van naaste ontwikkeling'. Enthousiast meldt hij dat op een conferentie die hij bezocht zelfs de kleindochter van de Russische geleerde aanwezig was.

Van Schaik is een pragmaticus, iemand die experimenteert en uitprobeert. Zo ook die middag in maart 2019, waar vertegenwoordigers van zeker zestig bedrijven bijeen waren in het CTT en volop met elkaar in gesprek gingen over de nieuwe leerweg in het vmbo en de aansluiting op

het mbo. Toen het licht even uitviel, gingen de gesprekken gewoon door; alle leermomenten op zichzelf zijn al betekenisvol.

In deze bundel zijn verschillende van deze gesprekken opgenomen, waarin Van Schaik spreekt met zijn onderzoeksdocenten en interviewt met hen studenten. Hij toont wat Abdelkader Benali een 'actieve empathie' noemt: hij wil de leerlingen laten merken dat zij gezien worden. De gesprekken die Van Schaik voert, gaan over individuele betekenisgeving en de vertaling daarvan voor de opleiding, de school en de beroepspraktijk. Het zijn diepe, persoonlijke, inhoudelijke gesprekken over werk- en leerervaringen.

Kernvragen

Van Schaik houdt zich bezig met een belangrijke kernvraag, namelijk hoe de opdrachten die leerlingen op school uitvoeren verbonden kunnen worden met het beroep dat ze later gaan uitoefenen. Hij combineert daartoe twee benaderingen: een onderwijspedagogische benadering, waarin de praktijk wordt geanalyseerd, en een ontwerpbenadering, waarin onderwijs wordt ontworpen vanuit de onderwijspedagogische analyse.

Beide benaderingen zijn op zichzelf relevant en versterken elkaar. Van Schaik ziet de onderwijspedagogiek – mijns inziens terecht – als een zelfstandige onderzoeksdiscipline, die het waard is om verder te ontwikkelen. Dit brengt methodologische eisen met zich mee, over het menselijk handelen en over de manier waarop de theorie van het leerproces en de praktijk van onderwijservaringen op elkaar inwerken.

De ontwerpbenadering is van belang om leeromgevingen als het CTT, waarin school en beroepspraktijk systematisch op elkaar worden betrokken, zo in te richten dat er wederzijdse uitwisseling plaatsvindt en de kennisontwikkeling actief wordt ingezet. Dat stelt eisen aan de betrokken docenten van de school, die hun pedagogische en didactische instrumentarium inzetten om leerlingen voor te bereiden op en te begeleiden bij hun stages. De bedrijven zetten op hun beurt hun technische expertise in, die ten goede komt aan de lesstof. Zo ontstaat een productieve wederzijdse uitwisseling.

De weerbarstige praktijk

Het toepassingsgebied van het practoraat is de vakmanschapsroute in het vmbo, die is aangesloten op het mbo. Leerlingen in de kaderberoepsopleiding kunnen in het derde en vierde jaar van hun vmbo-opleiding keuzes maken waardoor ze in aanraking komen met verschillende inhoudelijke vakken. In deze bundel zijn diverse schematische voorbeelden van deze routes opgenomen. De leerlingen snuffelen hierbij aan nieuwe vakken, maken kennis met de beroepspraktijk en kunnen zich breder of dieper voorbereiden op het mbo-onderwijs. Dat is niet alleen van belang voor iedere individuele leerling, maar ook voor het collectief. Het CTT ambieert immers een hoogwaardig geschoolde beroepsbevolking te ontwikkelen. Door de vakmanschapsroute weten we beter welke studenten met welk profiel, binnen of buiten techniek en al dan niet binnen Scalda hun opleiding vervolgen. 15 % van de leerlingen kiest volgens het onderzoek in deze bundel niet voor de standaard uitgestippelde route, en de grote meerderheid die dat wel doet, maakt pas halverwege een definitieve keuze.

Leeropbrengsten

Toen ik in Terneuzen te gast was, heb ik onder andere gesproken over een theorie voor verbeteringen in het onderwijs. Dit idee van het ICLON bestaat uit enerzijds een theorie van goed lesgeven en anderzijds een theorie van verandering. Een practor kan aan beide onderwerpen bijdragen. Zeker als je de onderwijspedagogiek en het onderwijsontwerp een warm hart toedraagt, is goed lesgeven van belang.

Van Schaik zit meer op de tweede lijn, het kijken naar de veranderingen die nodig zijn om het leerproces te verbeteren. Als je iets wilt veranderen in het onderwijs, moet je daarvoor handelingsvermogen vrijmaken, en dat begint bij het expliciteren van het handelen: wat doet een docent in de vakmanschapsroute precies? Hoe kan de stagebegeleiding worden verbeterd? De tweede stap is dat onderwijs en werkveld actief samen optrekken, gezamenlijk initiatieven nemen, experimenteren initiëren en daarvan leren. De derde stap is dat ze gezamenlijk werken aan nieuwe kwaliteitsdoelen.

De hoeveelheid ruimte en tijd die voor het practoraat gereserveerd is, is relatief beperkt gebleven. Om deze reden is het verstandig dat het onderzoek een vervolg krijgt, zodat het onderwijs en de beroepspraktijk

elkaar in onderlinge wisselwerking kunnen blijven versterken. Door te analyseren welke afwegingen leerlingen maken in hun leer- en werkloopbaan ontstaat toegevoegde waarde voor de beroepspraktijk. Ook landelijk is er behoefte aan dit soort inzichten.

Tot nu toe is in beeld gebracht dat leerlingen gebruikmaken van hun keuzevrijheid, dat ze een flexibel onderwijsaanbod aangereikt krijgen en dat ze hun studieritme kunnen versnellen of vertragen als dat nodig is. Of zij allemaal hun startkwalificatie voor de arbeidsmarkt zullen behalen is nog niet zeker, omdat zij nog bezig zijn met hun studie. Maar ze *floreren*; ze ontwikkelen zinvolle en waardevolle activiteiten en relaties, waardoor zij zich ontplooien.

3 februari 2021

Een begin en een open einde

MARTIJN VAN SCHAİK

Elk moment dat ik kies als startpunt van het practoraat Hybride onderwijs van het Centrum voor Top Techniek (CTT) in Terneuzen is willekeurig, of op zijn minst discutabel. Zo zou je het narratief van het practoraat kunnen laten beginnen op het moment dat de practor met zijn onderzoekers voor het eerst bij elkaar zat; dat was in 2017. Vanuit een meer bestuurlijk perspectief kun je het practoraat ook laten starten op het moment dat de subsidie binnen was en er begonnen werd met de werving van practor en onderzoekers. En wat voor de start van dit verhaal geldt, geldt ook voor het einde. Nemen we het aflopen van de financiering, de presentatie van deze publicatie of de doorstart van onze activiteiten door anderen als eindpunt?

Kortom, het verhaal dat ik hieronder wil vertellen over het begin, midden en einde van practoraat Hybride onderwijs aan het CTT bestrijkt een enigszins arbitraire tijdspanne. Daarmee erken ik ook dat het einde van dat proces nog open is, en ik zal betogen dat het dat ook móét zijn.

Dit narratief volgt daarom niet de volgorde van de gebeurtenissen in de tijd, maar beschrijft de argumenten voor de plannen en werkwijze van het practoraat aan de hand van momenten in mijn eigen ontwikkeling als onderzoeker in het (beroeps)onderwijs. Daarmee wil ik laten zien dat de *ervaring*, en daarmee de praktijk, het uitgangspunt is van mij als practor en dus van het practoraat. Ervaringen zijn per definitie persoonlijk, vandaar dat ook dit verhaal persoonlijk moet zijn. Dat is echter geen ‘zwakte’ en geen ‘minder objectieve’ invulling van onderzoek. Integendeel, ik denk dat als de praktijk(ervaring) centraal moet staan, de ervaring in de praktijk dan ook uitgangspunt moet zijn. Ik gebruik daarom hier een vorm van de ‘First Person Method’ van Wolff-Michael Roth, die moet leiden naar het kritisch onderzoeken van fenomenen

in such a manner that more general conditions of knowing and learning are exhibited. (Roth, 2012, p. 4)

In het vliegtuig onderweg naar Porto in 2018, om even schrijfsinspiratie op te doen, herinnerde ik mij mijn eerste reis naar de grote onderwijsconferentie van de American Educational Research Association (AERA) in San Francisco. Daar mocht ik naartoe, zonder verplichtingen, om kennis te maken met internationale wetenschappelijke conferenties (ik dank mijn promotoren nog steeds zeer daarvoor). Eén sessie van deze conferentie die mij zeer is bijgebleven was er een van de John Dewey Society¹ over het belang van de filosofie van Dewey. Dewey was een pedagoog/filosoof die leefde van 1859 tot 1952. Oude, grijze mannen hielden in die sessie een cynische discussie over dat we het vroeger allemaal al wisten, maar dat er nog steeds niets veranderd was. Dat cynisme deelde ik niet, maar dat er veel theorie is die nuttig is en blijft voor de hedendaagse praktijk, zelfs van meer dan een eeuw geleden, daar ben ik nog steeds van overtuigd. Dewey is altijd sterk aanwezig in mijn werk, hoewel niet altijd even zichtbaar. Relevant voor mijn werk als practor is vooral zijn idee dat de ervaring leidend is in de ontwikkeling van kinderen, onderwijs en de maatschappij in brede zin. Vandaar dat het practoraat is begonnen met het opdoen en zichtbaar maken van de praktijkervaringen in het Centrum voor Top Techniek.

De meeste onderwijswetenschappers en pedagogen weten wel dat Dewey tussen 1894 en 1904 in Chicago een *laboratory school* had.² Daar toetste hij zijn ideeën aan de praktijk en probeerde hij tegelijk die praktijk te verbeteren. Uitgangspunt van het curriculum op de labschool waren beroepen en authentieke opdrachten. Hybride onderwijs *avant la lettre* dus.

Veel minder bekend is dat aan de andere kant van de Atlantische Oceaan, in Moskou, sinds 1956 ook een soort labschool stond. Deze school, met de prozaïsche naam School nummer 91,³ is opgericht⁴ door de Rus-

1 Zie <http://www.aera.net/SIG056/Dewey-Studies-SIG-56>

2 De laboratory school in Chicago bestaat nog steeds, maar Dewey en zijn vrouw zijn in 1904 uit Chicago vertrokken. Zie voor meer hierover: <http://mi-knoll.de/122501.html>

sische psychologen Elkonin en Davydov, die het werk en de theorie van Lev Vygotskij voortzetten. Vygotskij was ook psycholoog, een tijdgenoot van Dewey en de bekendste wetenschapper van de cultuurhistorische theorie. Deze cultuurhistorische theorie⁵ kent veel overeenkomsten met die van Dewey, maar heeft veel praktischere uitwerkingen en concretere psychologische concepten (zie kader). Het bekendste concept is de *zone van naaste ontwikkeling*. Inmiddels spreken we van de derde generatie van de cultuurhistorische theorie (zie ook verderop in deze publicatie), waar ook het concept van de hybride leeromgeving deels op gebaseerd is.

CHAT

In deze publicatie wordt regelmatig gebruikgemaakt van de cultuurhistorische activiteitstheorie (CHAT), ook wel de cultuurhistorische theorie/benadering genoemd. Deze cultuurhistorische benadering is aan het begin van de twintigste eeuw ontwikkeld door de Russische psycholoog Lev Vygotskij en zijn collega's. Deze benadering wordt vaak gezien als een van de bekende leertheorieën, of als variant van het sociaal constructivisme. Hoewel dat niet geheel onjuist is, gaat deze benadering verder dan alleen een theorie over leren.

Vygotskij had ook een uitgesproken opvatting over onderwijs, en over de relatie tussen theorie en praktijk (zie het essay 'Open die doos' in deze bundel), en hij zag de menselijke ontwikkeling in het algemeen als cultuurgedreven, waarbij het individu beter leert deelnemen aan praktijken door het leren van bestaande instrumenten uit de cultuur in kwestie.

Een van de bekendste concepten uit deze benadering is de 'zone van naaste ontwikkeling'. Kort gezegd is dat de zone waarin het kind/de lerende bij de activiteiten nog hulp van (een) ander(en) nodig heeft. Dit is de zone waarin het leren plaatsvindt.

De activiteitstheorie of handelingstheorie is een iets minder bekend onderdeel binnen deze benadering waarin het handelen/de activiteiten

3 Zie <http://91.ru/>

4 Zie <http://wikimapia.org/1390691/School-of-%E2%84%96-of-91-Russian-Academy-of-Education-experimental-school>

5 Meer uitleg over (de familie van) theorieën: https://en.wikipedia.org/wiki/Cultural-historical_activity_theory

centraal staat/staan als de eenheid van analyse, waar bij andere theorieën bijvoorbeeld het brein of de cognitie van een individu centraal staan. Yrjö Engeström is met zijn groep in Finland een van de bekendste wetenschappers die de theorie nog steeds verder ontwikkelen.

Meer over deze benadering is te vinden in:

Engeström, Y., & Sannino, A. (2020). From mediated actions to heterogeneous coalitions: Four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>

Van belang is dat Vygotskij een onderscheid maakt tussen *sense* en *meaning*, wat Volman (2006) uitlegt als het verschil tussen betekenis voor het individu en betekenis voor de omgeving/de praktijk. Of het nu gaat om de betekenis van ons onderzoek voor het beroepsonderwijs, het ontwikkelde onderwijs voor de docenten in het CTT of de theorie en vaardigheden voor de leerlingen, in alle gevallen gaat het om verbinding van het persoonlijke nut en de gemeenschappelijke waarde. Daarin ligt de kern van de opdracht voor het hybride denken in het beroepsonderwijs.

Die opdracht ben ik persoonlijk aangegaan toen ik solliciteerde voor de vacature van practor. Uitgangspunt van practoraten is de praktijk, hoewel ik denk dat dat uiteindelijk voor al het onderzoek geldt, al is dat niet altijd direct zichtbaar. Voor ons practoraat Hybride onderwijs is de opdracht als volgt vrij breed gedefinieerd:

Het practoraat is verantwoordelijk voor de kruisbestuiving tussen onderzoek, opleiding en beroepspraktijk binnen het thema hybride onderwijs van het CTT. Het practoraat inspireert en is de motor voor kennisontwikkeling en kennisdeling en ondersteunt praktijkgericht onderzoek en professionalisering van docenten.

Die kruisbestuiving hebben we de afgelopen jaren gezien als het verbinden van theorie en praktijk én als verbinden van *sense* en *meaning*: de ervaringen van de leraren en leerlingen (*sense*) hebben we proberen te verbinden met datgene wat volgens de theorie hybride onderwijs zou kunnen zijn (*meaning*).

Hybride onderwijs

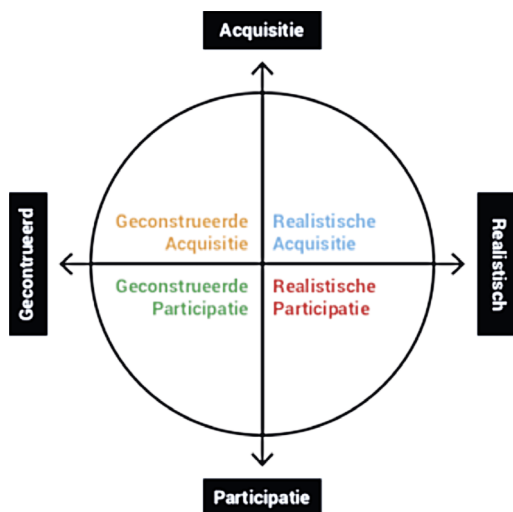
Een argument om onderwijs hybride te maken is dat het een manier is om theorie en praktijk met elkaar te verbinden. Uit onderzoek blijkt echter dat dat niet zo eenvoudig is (zie bijvoorbeeld Van der Sanden & Teurlings, 2003; Van der Sanden, Streumer, Doornekamp, Hoogenberg & Teurlings, 2003). Zo weten we dat leerlingen die op de ene plek iets geleerd hebben (bijvoorbeeld op school), dat niet zomaar (kunnen) toepassen in een andere situatie (bijvoorbeeld in de praktijk).

Om dit zogenoemde transferprobleem te verhelpen hebben Van der Sanden en collega's begin deze eeuw een model ontwikkeld voor een geïntegreerde leeromgeving: een krachtige leeromgeving waarin (elementen van) theorie en praktijk op betekenisvolle wijze met elkaar worden verbonden. Ilya Zitter ontwikkelde later het vergelijkbare model van de hybride leeromgeving (Zitter, 2012). Laatstgenoemd model bevat vier kwadranten met typering van leeromgevingen (figuur 1):

- de typische omgeving van het theorielokaal (geconstrueerde acquisitie);
- de realistische omgeving van de beroepspraktijk (stage) (realistische participatie);
- het praktijklokaal (simulatie) waarin geoefend wordt (geconstrueerde participatie);
- de omgeving waarin de leraar voordoet en 'voordenkt' (realistische acquisitie).

Kern van het model is dat de ervaringen in bijvoorbeeld de stage betekenis krijgen (voor de leerling) in het theorielokaal, of ervaringen in een praktijkproject betekenis krijgen voor de loopbaan van de leerling. Nieuwenhuis en collega's (2017) concludeerden in hun reviewstudie dat hybride leerwerkplekken waar simulaties plaatsvinden een goede variant zijn van een leeromgeving waarin leerlingen kunnen leren en experimenteren, en zo school en het latere beroep kunnen verbinden.

FIGUUR 1: model van een hybride leeromgeving (Zitter & Hoeve, 2012)



Er is een lange traditie van onderzoek naar betekenisvol onderwijs dat theorie en praktijk en/of verschillende contexten verbindt. Tegenwoordig hebben wetenschappers het dan over *boundary crossing*. Met dit begrip wordt verwezen naar de inspanningen die mensen leveren om te leren van de verschillen tussen contexten, bijvoorbeeld tussen school en praktijk. Er wordt dus aangenomen dat leerlingen niet alleen op school of in de praktijk leren, maar juist op de grens tussen beide werelden, doordat verschillen tussen school en praktijk zichtbaar worden en voor de leerling betekenis krijgen.

Het begrip *boundary crossing* hoort ook bij het model van de hybride leeromgeving en verwijst naar de manier waarop leerlingen leren door de grenzen tussen verschillende contexten te overschrijden. Vanuit die gedachte worden grensoverschrijdende leertaken, opdrachten en inhouden ontworpen, die voor de leerlingen in de verschillende omgevingen van belang zijn en betekenis krijgen.

Hoe dan?

Met bovenstaande opvatting over het verbinden van theorie en praktijk zijn we als onderzoekers van het practoraat sinds najaar 2017 aan de slag gegaan met de opdracht om het hybride onderwijs van de vakman-

schapsroute te onderzoeken en verder te ontwikkelen. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat we in die ruim drie jaar ‘slechts’ tot conceptproducten (prototypes) zijn gekomen. Dat zien we echter niet als een zwakte, maar als een logisch gevolg van de manier van werken (vergelijk ook Van de Sande & Van Schaik, 2017). Het onderzoeken, ontwikkelen, ondersteunen en onderzoeken vanuit de praktijk vraagt een voortdurend inspelen op die praktijk, met alle complexiteit van dien. Uiteraard was (en is) er een plan, maar dat is nog niet definitief. Grofweg kunnen de activiteiten van de onderzoekers in vier categorieën worden ingedeeld (zie tabel 1):

- 1 ondersteuning (van docenten en management);
- 2 datamonitoring;
- 3 analyse & reflectie;
- 4 delen (extern en intern).

TABEL 1 Activiteiten van het practoraat Hybride onderwijs

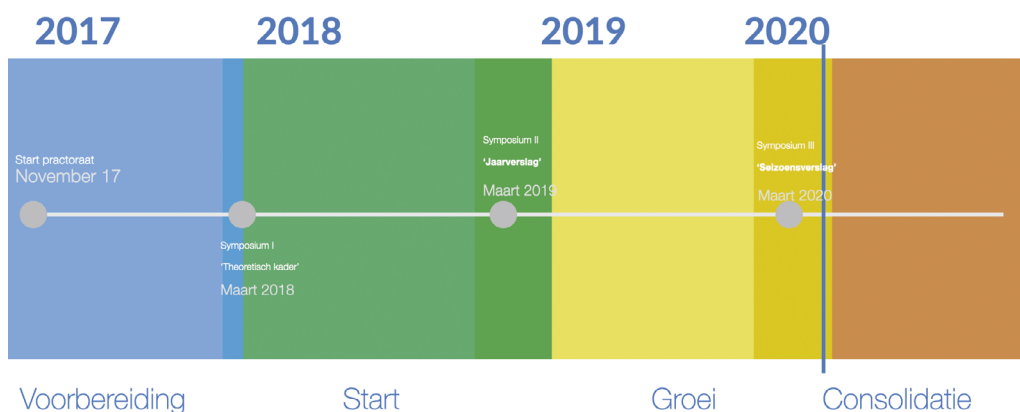
Activiteiten per Categorie

Categorie	Activiteiten
Ondersteuning	Ontwerpen en invullen van docentmiddagen CTT Adviseren docenten en teamleiders
Datamonitoring	Verzamelen doorstroomgegevens Vragenlijsten opzetten
Analyse en reflectie	Evalueren (curriculum, docentmiddagen, proces) Analyse (doorstroom)data Schrijven blogs, longreads, papers en presentaties
Delen	Deelname aan congressen Symposia Webinar Publiceren

Voor alle duidelijkheid: deze categorieën hebben we niet vooraf als plan geformuleerd. In een reactie op ons eerste symposium (maart 2018) zeg ik over mijn plannen in een interview: ‘Op korte termijn is het zaak om met de docenten verder aan de slag te gaan en tegelijk alle andere betrokkenen met de docenten samen te brengen om tot een gezamenlijk idee van de richting van het ontwikkelen te komen.’ Eigenlijk geldt

dat nog steeds, hoewel we nu natuurlijk wel verschillende ideeën hebben voor de richtingen (zie de aanbevelingen in de volgende hoofdstukken).

De genoemde activiteiten hebben in de loop van het bestaan van het practoraat een jaarlijks ritme gekregen. We werkten telkens toe naar een symposium in maart. Zo is een seizoen ontstaan van mei tot maart, waarin we achtereenvolgens het vorige schooljaar evalueerden en plannen maakten, vervolgens aan de slag gingen en ten slotte op het symposium een seizoensverslag presenteerden. Als we deze seizoenen verdelen over de looptijd van het practoraat en indelen in vier fasen, ontstaat onderstaande tijdlijn.



Er is opzettelijk overlap aangegeven tussen de verschillende seizoenen. Sterker nog, ik denk dat we ons op dit moment nog in de start-, groei- én consolidatiefase bevinden. Dat komt doordat het onderwijs (en onderzoek) niet zo voorspelbaar is als ontwikkelingsmodellen soms doen voorkomen; een lineaire groei zie je vrijwel nooit. Vandaar dat ik verderga met deze reflectie aan de hand van drie persoonlijke sleutelmomenten die beter de ontwikkeling van het practoraat (en van mijzelf als practor) weergeven.

Natuurlijk zijn dat arbitraire of min of meer toevallig gekozen momenten, maar dat is ook precies het punt: elke selectie van data (keuzes, scores, testdata, uitspraken) is per definitie arbitrair. In de meeste wetenschappelijke publicaties wordt daarom een vooraf gevalideerde methode gebruikt, maar ook de keuze voor die methode blijft in wezen arbitrair

Vanuit een aanpak die de eerste-persoons methode van Roth volgt, gaat het er nu om terug te kijken waarom opvallende ervaringen zo opvallend waren en of daar iets van te leren is. Dus maken we achteraf (of eigenlijk tijdens het proces) de keuzes expliciet. (Zie over de onderzoekspraktijk van het practoraat verder het essay ‘Open die doos’).

Het eerste sleutelmoment zijn de sollicitaties van de twee huidige docent-onderzoekers. Bij de start van schooljaar 2018/2019 bleken de toenmalige onderzoekers niet meer beschikbaar. We hebben daarom profielen moeten opstellen voor nieuwe gegadigden.

We zochten een vakman/vrouw die voortdurend in beweging was, nadacht over hoe het beter kon, veel las over het vak van docent, bij anderen te rade ging en werkte aan de ontwikkeling van een efficiëntere aanpak. Iemand die beschikte over de capaciteit om kritisch te kunnen reflecteren, het vak een slag vóór kon zijn en naast het stimuleren van initiatieven bij docenten, zelf onderzoek wilde doen naar de ontwikkeling en innovatie van het vakmanschap.

Na afloop van de sollicitatiegesprekken bespraken wij (practor en projectleider) de potentiële kandidaten. De keuze die we toen maakten, heeft de loop van het werk van practor en docent-onderzoekers in grote mate bepaald. Er is een rolverdeling ontstaan waarbij twee Brabantse idealisten met beide benen op de grond worden gehouden door een nuchtere Zeeuw, en waarbij een filosofische academicus bij de les gehouden wordt door twee praktische doeners.

Een tweede sleutelmoment op basis waarvan ons practoraat te typeren is, was het verzoek tot een advies om tegenover het ministerie van ocw te verantwoorden waarom de vakmanschapsroute in Zeeuws-Vlaanderen bestaansrecht heeft (zie bijlage). Dat verzoek heeft een hoop van onze activiteiten samengebracht en omgezet in deelbare ideeën. We moesten nu de data die we al hadden geanalyseerd naast mogelijke succescriteria leggen. Daarvoor moesten we dus ook onze eigen visie op wat een succesvolle vkr is verwoorden. We gingen daarvoor weer met een andere blik de data te lijf en zagen daardoor andere dingen (drie functies van de vkr, atypische studenten), maar we realiseerden ons vooral dat we deze inzichten nog nauwelijks gedeeld hadden. We zijn daarom gestart met een blogserie, een manier die mooi paste bij hoe we uitkomsten van andere analyses op verzoek van een school konden

delen. Kortom, tijdens het werken aan één advies kwam veel samen en is een scherpere focus op delen ontstaan.

Het laatste betekenisvolle sleutelmoment was het formuleren van een voorstel voor de doorstart van het practoraat (zie bijlage 1). De vraag die daarbij leidend moest zijn, was: hoe zouden we ons werk richting geven en versterken als het voorstel gehonoreerd wordt? Met andere woorden: wat willen we, en wat willen we beter doen? Samengevat willen we slimmer en nadrukkelijker met, en op de werkvloer (van docenten) werken. Hoe, dat weten we nog niet, want daarin willen we juist afstemmen met die docenten. Kortom, we zijn op zoek het het gesprek met diegenen voor wie we ons onderzoek doen, zodat we kunnen inspelen op hun behoeften. Zo ontstaat ook openheid over het onderzoeks- en ontwikkelproces.

Deze publicatie is daar nog geen voorbeeld van; het vormt eerder een opstapje daartoe. We leggen in deze bundel al terugblikkend ons proces tot nu toe vast, waarmee we tevens een basis leggen voor het vervolg. De publicatie kan daarmee als begin, midden én einde van een periode gezien worden. We beschouwen het als slechts een eerste publicatie, en daarmee als een eerste stap tot het systematischer delen van onze inzichten. Daarnaast zou het de doorstart van ons practoraat kunnen markeren, waarmee het tegelijk dus ook het midden is, tussen de eerste periode en de volgende in. Toch lijkt het nog het meest op een ijkpunt van het einde van een periode, want omdat de subsidie afloopt, zijn we aan deze uitgave begonnen.

Deze publicatie is tevens bedoeld als een illustratie van het rommelige proces dat onderzoek altijd ook is, ook al zien we dat meestal niet terug in de mooie artikelen en proefschriften. De hoofdstukken, als je zo zou kunnen noemen, zijn niet in één format gegoten, en er is geen expliciete rode draad die door alle hoofdstukken heen loopt. Het zijn deels teksten die bewerkt zijn ('Open die doos', deze inleiding) of syntheses waarvoor we eerdere analyses verdiept hebben ('Onderzoeken, ontwikkelen en ontwerpen in het practoraat', 'Ja, want dan kan ik echt zeker weten wat ik echt leuk vind'). Het interview in het kader van een groot NRO-onderzoeksproject geeft daar iets meer duiding aan. In de andere hoofdstukken wordt dieper ingegaan op sommige van onze activiteiten en de producten die dat opleverde. Daardoor is er onvermijdelijk soms sprake van herhaling. Zo worden de functies die de

vakmanschapsroute voor leerlingen heeft in meerdere hoofdstukken vermeld.

Een geheel nieuwe tekst is het hoofdstuk over de grenzen van systemen samen met Scalda-practor Migchiel van Diggelen. Samen hebben we ieder ons eigen practoraat geanalyseerd met behulp van de activiteitstheorie, en op basis daarvan doen we suggesties voor onderwijsontwikkeling en -onderzoek in Zeeland. Ook nieuw zijn het voorwoord van Marc van der Meer en de reflectie van Jeroen Onstenk aan het einde van de bundel.

Verwijzingen

- Nieuwenhuis, A. F. M., Hoeve, A., Nijman, D. J., & Vlokshoven, H. (2017). *Pedagogisch-didactische vormgeving van werkplekleren in het initieel beroeps onderwijs: Een internationale reviewstudie*. HAN Kenniscentrum kwaliteit van leren.
- Roth, W.-M. (2012). *Towards a Rigorous Praxis of First-Person Method*. Rotterdam/Boston, MA: Sense. http://dx.doi.org/10.1007/978-94-6091-831-5_1
- Sande, R. van de, & Schaik, M. van (2017). Design As Research (DARE). Wat kunnen architecten ons leren over (opleiden voor) het leraarschap? *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 38(4), 59-68.
- Sanden, J.M.M. van der, Streumer, J.N., Doornekamp, B.G., Hoogenberg, I., & Teurlings, C. (2003). *Praktijksimulaties in het vernieuwend vmbo. Bouwstenen voor de integratie van praktijk en theorie (= Practice Simulations in Renewed Vmbo: Building Blocks for Integration of Practice and Theory)*. Utrecht: APS.
- Sanden, J.M.M. van der, & Teurlings, C. (2003). Developing competence during practice periods: The learner's perspective. In T. Tuomi-Gröhn & Y. Engeström (red.), *Between School and Work: New Perspectives on Transfer and Boundary Crossing*. Boston, MA: Pergamon.
- Volman, M. (2006). *Jongleren tussen traditie en toekomst [Juggling between tradition and future]* (inaugurele rede). Amsterdam: Centre for Education Training, Assessment and Research, VU University Amsterdam.
- Zitter, I., & Hoeve, A. (2012). *Hybride leeromgevingen. Het verweven van leer- en werkprocessen*. 's-Hertogenbosch: ECBO. <https://bvekenis.nl/documents/hybride-leeromgevingen-het-verweven-van-leer-en-werk-processen/>

Onderzoeken, ontwikkelen en ontwerpen in het practoraat

Een podcast

MARTIJN BROERS, LEO BLOK EN MARTIJN VAN SCHAİK

Zoals we de afgelopen jaren vaker deden, ook vóór de coronapandemie ons beperkingen oplegde, zijn we voor dit hoofdstuk via een videoverbinding met elkaar in gesprek gegaan. We hebben dit gesprek opgenomen, omdat we willen laten zien hoe we te werk gaan bij het onderzoeken, ontwikkelen en ontwerpen in het practoraat. Uit onderstaande transcriptie zal duidelijk worden dat daar geen dichtgetimmerd strak plan achter zit, maar eerder allerlei meer of minder samenhangende idealen, ideeën, richtingen en gedachten, die niet droogjes op te sommen of erg diep te analyseren zijn. Het gesprek is tevens te beluisteren als podcast via de website (www.hybrideonderwijs.nl). Voor de leesbaarheid is onderstaande transcriptie enigszins geredigeerd.

Martijn v. S.: Ik denk dat we gewoon pratendeweg de manier moeten voortzetten zoals we dat altijd doen. We gaan aan de hand van de kwaliteitsgebieden aan de slag. Dat stuk zal ik ook wat meer vertellend doen, en vervolgens volgen daar eigenlijk dan die vragen uit. Die heb ik ook in het scriptje gezet: ik geef dan jullie daarover ook het woord, zodat er een volgorde in zit. Maar goed, het moet wel spontaan en pratendeweg blijven.

We zitten er dus klaar voor. We gaan verder praten over hoe we de afgelopen jaren – jullie met z'n tweeën twee jaar, ik inmiddels al ruim drie jaar – bezig zijn met het practoraat en hoe we dat doen. Nou ja, zeker het laatste halfjaar doen we dat zo digitaal. We nemen het op en dat wordt dan een podcast. Martijn, tot hoe laat heb jij?

Martijn B.: Ik heb tot ongeveer kwart voor drie.

Martijn v. S.: Oh, dan hebben we ruim een uur. Hou jij zelf de tijd in de gaten?

Martijn B.: Da's goed.

Martijn v. S.: Mooi, want dan kunnen we gewoon open praten.

Leo: Ik zal het ook wel doen. Want dat was een van mijn taken, de tijd in de gaten houden.

Martijn v. S.: Precies, zoals jij daar erg goed in bleek bij het tweede symposium, volgens mij. Dat was ook keurig. Oké, ik zal even het scherm delen en dan zien jullie de vier kwaliteitsgebieden (zie figuur 2). In de figuur zie je vier kwaliteitsgebieden tussen twee assen. Eén as van boven naar beneden is van boven 'waarde voor de beroepspraktijk' naar 'waarde voor het onderwijs' beneden van links naar rechts ...

Leo: Dat zien wij niet, Martijn, momenteel.

Martijn B.: Je hebt iets anders, een ander beeld gedeeld volgens mij.

Martijn v. S.: Wat heb ik dan gedeeld?

Martijn B.: Je browser.

Martijn v. S.: Oké, nou, ... nog een keer proberen hoor, want anders ga ik mijn hele scherm delen. Ja.

Martijn B.: Ja.

Martijn v. S.: Nu wel hè, dus dit wordt knippen en plakken straks in de podcast, of niet? We laten het rommelige er lekker in.

Maar we hebben dus vier gebieden tussen waarde voor de beroeps-partijen boven en waarden voor het onderwijs beneden. En van links naar rechts, professionals en studenten. Dat is een standaard veldenverdeling zoals Practoraten.nl dat ziet, de stichting die de kwaliteit van de practoraten wil bewaken.

FIGUUR 2: Werkgebieden van practoraten



De vier gebieden zijn dan: linksboven innoveren, rechtsboven organiseren, linksonder professionaliseren en rechtsonder realiseren, en vooral aan de bovenkant dus innoveren en organiseren, dat leunt op de waarde voor de beroepspraktijk, en dat geldt in iets mindere mate voor de practoraten zoals het onze, dat onderwijskundig is. Wij zijn een onderwijskundig practoraat en dus het innoveren en organiseren in de richting van het beroepsveld, dat zou voor ons hetzelfde zijn als de waarde voor het onderwijs, en dat is de onderkant van dit schema. Als wij een practoraat zouden zijn dat ook voor de beroepspraktijk innoveert en organiseert, dan zouden we technische innovaties in Zeeland moeten helpen innoveren.

Dus wij focussen op professionaliseren en realiseren: realiseren is meer voor de studenten, het professionaliseren is meer voor de docenten.

Als we die twee thema's pakken, dan hebben we het dus over de vraag: in hoeverre zijn we ... even kijken, ik ga het even citeren:

Practoraten vormen een innovatieve werkplaats in de school, waar inhoudelijke verkenningen plaatsvinden en praktijkgericht onderzoek wordt uitgevoerd, waar onderwijs en bedrijfsleven kennis en ervaring delen, verbinden en ontwikkelen, gericht op de vernieuwing van de onderwijsinhoud, vorm en wijze van lesgeven, zodat het onderwijs aansluit bij de beroepspraktijk in en buiten de mbo-instelling.

Een hele mondvol. Dat is de bedoeling van practoraten, en de vraag is dus: in hoeverre zijn wij dat?

Is er sprake van zichtbare betrokkenheid van professionals, waaronder de practor en jullie dus, die beschouwd worden als kartrekker, als aanjager van het practoraat? In hoeverre is sprake van of de professionals, waaronder de practor en dus de onderzoekers die betrokken zijn en worden bij het practoraat, beschikken over vernieuwende onderzoekende en reflectieve competenties?

Hebben wij die competenties, en in hoeverre onderschrijven wij een interactieve en verbindende werkwijze? En dragen wij die uit naar de belanghebbenden – in dit geval, laten we zeggen, docenten, en ook studenten en de teamleiders?

En tot slot is het de vraag of wij, de professionals, bereid zijn bij te dragen aan excellent onderwijs, of dat al doen.

Dus dat zijn de vragen die de stichting 'Ieder mbo een practoraat' en de kwaliteitcommissie formuleren als vragen voor de kwaliteit van ons practoraat.

Voor het realiseren kun je dat ook nog doen, en eigenlijk zou ik dan nu die vragen door willen lopen. Ik begin eigenlijk met de vraag: in hoeverre waren wij als practoraat nou een kartrekker en dus een zichtbare aanjager? Ik denk, omdat Martijn zelf ook docent is binnen Scalda en het meeste bij de docentenbijeenkomsten is geweest, wat zou jij daarover zeggen?

Martijn B.: Oké, wat zou ik daarover kunnen zeggen? Ik denk dat we in de laatste jaren steeds zichtbaarder geworden zijn onder de onderwijsprofessionals van het Centrum voor Top Techniek. Door juist het bijwonen van die bijeenkomsten, zijn we in gesprek met de docenten en betrokkenen en kunnen dan een terugkoppeling geven naar de mensen

in de vorm van nieuwe vragen en/of antwoorden opvragen die eerder gesteld zijn.

We zijn natuurlijk inmiddels ook gestart met een blog. Dat is eigenlijk het meest recente, misschien wel het meest tastbare voorbeeld daarvan, om iets met die antwoorden te doen. Maar het is voornamelijk het ophalen van de vragen wat we eigenlijk vooral gedaan hebben op de momenten dat we met docenten of andere medewerkers van het CTT in gesprek zijn gegaan. Dus meestal op de studiedagen en de laatste dagen voor de zomervakantie. De bierviltjessessie⁶ is daar een mooi voorbeeld van, en dit jaar hebben we dat vanwege corona natuurlijk op een andere, digitale manier gedaan. En dan zie je dat we eigenlijk best wel veel informatie ophalen en vervolgens met die vragen aan de slag zijn gegaan, en dat ook proberen terug te geven aan ze.

Martijn v. S.: Ja, want dit is één van die vragen: in hoeverre onderschrijven wij een interactieve en verbindende werkwijze bij de belanghebbenden? Kun je even over die bierviltjessessie of die laatste evaluatie, die digitaal ging, uitleggen of en hoe we dat deden, dat interactieve en verbindende?

Martijn B.: Dan moet ik even diep graven; hoe hebben we dat ook al weer gedaan de vorige keer, de bierviltjessessie? Dat was een sessie waarbij wij in één van de laatste schoolweken heel kort aan de betrokkenen hebben gevraagd waar ze op dat moment tegen aanliepen, waar ze mee bezig waren, waar ze graag antwoorden op zouden willen hebben. En we hebben vervolgens die vragen onderverdeeld in drie verschillende richtingen. En toen zagen we dat zowel in de richting van het bedrijfsleven, het curriculum en de professionalisering een aantal vragen gesteld werden. Maar we zagen ook dat de meeste vragen eigenlijk wel in die hoek tussen professionaliseren en het curriculum in zaten, en dat hebben we gedaan met een heel simpele leuke werkvorm, die we 'bierviltjessessie' genoemd hebben.

Daarop zijn we aan de slag gegaan. Voor de afgelopen zomervakantie hebben we het vanwege het corona online gedaan, en we hebben de mensen vooraf een aantal vragen gesteld. We hebben ze door middel

6 De bierviltjessessie was een evaluatiemiddag aan het einde van het schooljaar waar we onder andere vragen ophaalden bij de docenten door ze die op bierviltjes te laten noteren.

van een aantal digitale werkvormen – waaronder Socrative, geloof ik – inzicht gegeven in een aantal onderwerpen en ze vragen gesteld over een aantal onderwerpen, die we vervolgens geclusterd hebben tot nieuwe vragen voor ons. Vat ik het zo goed samen?

Martijn v. S.: Ja, ik denk het wel, en wat nu natuurlijk de vervolgvraag is: Hoe denk jij, of in hoeverre denk jij, dat we zo hebben bijgedragen aan de vraag die stichting ‘Ieder mbo een practoraat’ excellent onderwijs noemt?

Martijn B.: Inmiddels kunnen we zeggen dat we ons na drie jaar zodanig geprofileerd hebben dat de betrokkenen ons weten te vinden met vragen waar ze mee zitten. Dat ze inmiddels doorhebben dat wij de rust en de tijd hebben om de vragen die zij hebben te beantwoorden. Dat dat op zoek gaan naar antwoorden, dus dat stukje meerwaarde, inmiddels herkend wordt bij een gedeelte van de docenten van het docententeam van het CTT.

Martijn v. S.: Oké. Maar misschien – Leo, vul vooral aan – wat ik als ik jou hoor, maar zelf ook terugdenkend, nog mis, is dat we niet zo heel direct invloed hebben gehad op het curriculum en op de lessen en de didactiek richting de studenten. Dus we zitten heel erg aan de kant van de docenten nog. Ben je het daarmee eens?

Martijn B.: Daar ben ik het wel mee eens.

Leo: Want uit die interviews die wij hebben gehouden komen ook nog wel een aantal reflectiepunten terug, dingen die tot verbetering van het curriculum kunnen leiden en dingen die mogelijksterwijs nog zouden kunnen helpen om studenten eerder te helpen keuzes te. En ook om de interesses wat sterker naar voren te krijgen. Kortom, ook nog wat opmerkingen in de interviews die verder uitgewerkt zouden kunnen worden.

Martijn v. S.: Ja.

Martijn B.: Ja, en ...

Leo: ... teruggegeven zouden kunnen worden aan de docenten. Dat is eigenlijk wat ik bedoel.

Martijn v. S.: Ja, nee, precies die, maar je hebt het over de interviews over allerlei keuzepatronen en de doorstroom van de leerlingen die jij voor ons onderzoek hebt gedaan. In die zin zaten we misschien ook qua data wel bij de leerlingen, maar in de richting van het curriculum en didactiek nog iets minder, en eigenlijk blijft dan de vraag waarmee we dit stukje begonnen en nu ook moeten eindigen – of we wel of niet de kartrekker waren – natuurlijk nog even open. Mijn eerste kritische zelfreflectie is dat we dat eigenlijk nog net niet zijn.

Martijn B.: Nee, ik denk dat ik dat wel deel.

Leo: Dat klopt wel, dat is wel een terechte constatering, denk ik. Daar zou nog een verbeterslag in kunnen komen.

Martijn v. S.: Ja, ja, en dan?

Leo: Met name om die koppeling te maken tussen de student en de docent. Wij hebben wel individueel, zeg maar, informatie van de docent en de student, maar die koppeling terug naar elkaar doen we nog niet.

Martijn v. S.: Ja, dus dat is wel mooi, dat we dat we die twee apart hebben, eigenlijk niet samen, en ik denk ook wat Martijn zegt, dat we wel gevonden worden, maar misschien niet gevolgd. We zijn er wel, ze weten dat ze met ons iets kunnen, maar wij zijn niet degenen die hen vooruithelpen.

Leo: Nee. Ik denk dat die vraagstelling naar ons toe in ieder geval nog niet zo gekomen is vanuit de docenten. Ook van: 'Kun je me helpen om het te verbeteren?' Die vraag komt nog niet bij ons binnen.

Martijn v. S.: Nee hè?

Leo: Daar zouden we op kunnen wachten, maar we zouden ook kunnen zeggen: Hoe kunnen we daar zelf een stap in maken, zeg maar door dingen aan te bieden?

Martijn v. S.: Ja, ja, Martijn.

Martijn B.: Ik denk dat we nu inmiddels voldoende inzicht hebben, kennis hebben van allerlei processen die plaatsvinden en vragen die er echt zijn, om die proactieve houding nu ook te gaan pakken. Ik denk dat dat anderhalf jaar geleden nog niet mogelijk was, gewoon omdat we nog te weinig wisten over waar men nu werkelijk tegen aanliep. En soms moeten de docenten voor hun eigen professionalisering eerst door een proces heen om erachter te komen waar ze nou daadwerkelijk tegenaan lopen, en dat weten we nu.

Martijn v. S.: Precies. Dus we staan eigenlijk op het punt dat we studenten en docenten kunnen verbinden, in de curriculum- en didactische zin, en ook om daarin kartrekker te worden. En daar moeten we nog wel wat voor doen: de verbindingen leggen enzovoort.

Maar eerder hadden we nog niet zoveel inzicht dat we dat konden doen. En eerder werden we nog niet zo gezien of gevonden, zodat we die rol kregen.

Oké, laten we dan zeggen dat het meer gaat over de activiteiten richting de ondersteuning en professionalisering, zoals we die gedaan hebben. De andere grote activiteiten die we hadden, zaten meer aan de kant van de data en de doorstroom en de interviews. Daarvan zou je kunnen zeggen, in het modelletje dat we hebben, dat dat meer aan de kant van het realiseren zit, het realiseren van nieuw curriculum, en vernieuwing en dat soort zaken als het gaat om onderwijs.

De vraag die daaruit volgt, of de concrete vraag is dan: in welke mate hadden onze resultaten, onderzoeksresultaten, impact op het onderwijs? Leo? Jij hebt vooral in de kwalitatieve data gezeten. Hoe zie je dat, die resultaten?

Leo: We hebben, denk ik, data verzameld over hoe de studenten het ervaren. Die data geeft in ieder geval aan dat er nog dingen zijn die verbeterd kunnen worden. Een heleboel studenten zijn ook heel enthousiast, omdat ze al een keuze hadden gemaakt, dus die zijn in hun keuze alleen maar verdiept. Maar ik denk wel dat we qua impact nog maar aan het begin staan. We hebben nog niet zo heel veel impact op het echte onderwijs kunnen uitzetten.

Martijn v. S.: Nee, nee, dus dat is ook zo'n soort fasering die je aan kunt brengen. Ik denk niet per se in practoraten, maar in innovaties: een soort voorbereidende fase, een startfase, een groeifase en een consolidatiefase. Als je het dan in de tijd zou zetten, dan zou het logisch zijn dat we nu in de consolidatiefase zitten, maar als we kijken naar de antwoorden die we net hebben gegeven, zitten we eigenlijk misschien net in de groeifase.

Leo: We zijn net de voorbereidingsfase voorbij. We weten waar we het over hebben, zoals Martijn ook al aangaf. Maar ik denk dat nog wel stappen moeten zetten om de resultaten echt concreet te maken in het lesprogramma.

Martijn v. S.: Ja.

Martijn B.: Ik denk dat het vooral om de combinaties van de kwalitatieve en kwantitatieve data gaat, want voordat we aan kwalitatieve data begonnen zijn, aan die interviews, hebben we natuurlijk heel veel kwantitatieve data-analyse gedaan. We hebben al die stroomdiagrammen gemaakt en in kaart gebracht: wat voor keuzes maken ze nu binnen die VKR-routes? Welke richtingen en welke domeinen kiezen ze? En ik denk dat het maken van die stroomdiagrammen wel degelijk impact gehad heeft op het onderwijs, alleen al door het simpele gegeven dat de bestuurders dat gezien hebben. En dat die bestuurders de insteek gehad hebben dat – omdat er op dit moment zo weinig van de leerlingen bijvoorbeeld van het ene domein naar een ander domein gaan in een andere periode – betekende het dat in hun ogen dat het goed was.

Martijn v. S.: Ja.

Martijn B.: En wij zijn met onze kwalitatieve analyse vervolgens gaan kijken van: is dat wel echt zo? Wat is er eigenlijk aan de hand? Wat maakt het dat een leerling van domein switcht? Of wat maakt dat hij of zij dat juist niet doet? Ja, die keuzes, die interesses die daaraan ten grondslag liggen, die vormen een flinke bron voor onze kwalitatieve analyse, en daarmee leveren ze impliciet ook een weerwoord op – of juist een bevestiging van – de eerste reactie van de bestuurders, dat de keuzes die gemaakt worden eigenlijk zeggen dat je op het goede spoor zit. Daar

wordt nuancering in aangebracht, en dat zou ook impact gaan hebben, denk ik. Inderdaad, ik deel wel wat Leo zegt.

Martijn v. S.: Precies. En even voor alle duidelijkheid: we hebben dus op basis van doorstroomgegevens door de modules van vakmanschapsroutes aangegeven dat leerlingen eigenlijk relatief weinig switchen van hun eerste keus naar een definitieve keuze. We hebben vervolgens ook in kaart weten te brengen, of vooral Martijn, hoe dat een vervolg krijgt in het mbo, waarbij we eigenlijk in het begin leerlingen kwijt lijken te zijn. Die hebben we wel weer gevonden in de data, maar we zien dat er een heel grote waaier aan mogelijkheden en routes ontstaat die, gezien het aantal routes, maar in beperkte zin gebruikt wordt.

En vervolgens hebben we dat natuurlijk teruggelegd. Dan gaat het over het participeren van de betrokkenen en hoe wij dan die resultaten verspreiden, terugkoppelen aan de bestuurders, teamleiders, maar ook aan de docent: 'Oké, dit is het.' En toen kwamen de vragen op: 'Is het nou goed of slecht?' Althans, die riepen wij op.

Sommigen – wat jij zegt, Martijn – concludeerden dat het dus goed was, maar anderen zeiden: 'O, het zit wel iets anders in elkaar.' Eigenlijk hebben we dat ook weer in een adviesje naar het hele projectteam kunnen sturen, toen er een vraag van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen gesteld werd: 'Hoe werkt deze route?' Dat konden wij laten zien met cijfers en nuance erin op basis van de interviews. Eigenlijk is dat dan het bruggetje naar de toekomst. Over het delen en misschien ook wel verantwoording afleggen, maar vooral ook delen van die resultaten, daar heb jij, Martijn, wel een beeld van: hoe we die rol, van een soort datamonitor en databeheerder, beter kunnen doen. Wat is jouw plan?

Martijn B.: Wat is m'n plan? Wat ik het liefste zou hebben, is een directe toegang tot de data, want wat je niet ziet, is dat je data via via gaat krijgen. Daar zit ten eerste een hoop ruis in. Je krijgt de data niet precies aangeleverd zoals je dat het liefste zou willen hebben. Data is vaak onvolledig. Data is vaak, je zou bijna zeggen achterhaald. Je zou ook willen dat de data van bijvoorbeeld het vmbo en het mbo makkelijker aan elkaar te koppelen is. Dus een meer directe toegang tot de data is een eerste goede stap, denk ik. Het moet nu allemaal nog indirect. Het moet via de teamleider et cetera, want het moet via iemand van het samenwer-

kingsverband. En dan merk je dat je zelden beschikt over volledige data, en al helemaal niet over de meest recente data. Dat maakt wel dat je in je analyse een heel stuk achter komt te liggen, want we hebben het nu bijvoorbeeld rond van de cohorten '16-'17 en '17-'18, terwijl '18-'19 ook al richting het mbo gaat en er inmiddels al studenten, voormalige leerlingen van het centrum, met een diploma van het mbo rondlopen. Dus je zou daar eigenlijk sneller op willen kunnen acteren, en ik denk dat je dat kunt doen door direct toegang te hebben tot de data.

Martijn v. S.: Ja, dat is natuurlijk als het ware ons belang als onderzoekers, om data te hebben, zodat we analyses kunnen doen. Maar de vraag die dan bij de kwaliteitseisen of criteria voor het practoraat staat, is: hoe helpen we hier het onderwijs mee?

Martijn B.: Op het moment dat we sneller zijn in het ontdekken van bepaalde patronen, niet patronen van twee jaar geleden maar patronen van nu, dan kunnen we dat sneller teruggeven aan het onderwijs en kunnen zij sneller bijsturen.

Martijn v. S.: Maar dan moeten we kritisch zijn. Even terug naar de vragen die ik in het begin had: in hoeverre hebben wij dan gezorgd dat ze nu kunnen bijsturen?

Martijn B.: Ik denk dat we dat nu pas gaan kunnen, omdat we nu pas weten waarop gestuurd moet worden of kan gaan worden.

Martijn v. S.: Ja. Dus we konden het nog niet, en hoe beter de toegang systematiek is, hoe beter we dat gaan kunnen. Dus het is wel een beetje vooruitdenken. Kun je aangeven – en Leo, vul gerust aan met jouw kennis over de kwalitatieve data – hoe we nou verder gaan kijken naar een volgende stap, een volgende slag in de volgende versie van ons practoraat? Hoe gaan we dat dan doen? Hoe gaan we nou ... hoe zouden we kunnen zorgen dat we, beschikkend over die data zoals jij nu zegt, de scholen kunnen helpen bijsturen, zoals je zegt? Of hoe kunnen we het onderwijs ook werkelijk verbeteren met die data, want dan bedoel ik niet een kant-en-klaar plan, maar wat zou nu, wat zouden nu onze activiteiten daar moeten zijn richting de werkvloer van het onderwijs?

Martijn B.: Volgens mij is valide data een must. Valide data wil zeggen: vanuit het systeem, zoals Martijn zegt. Dus goed inzicht in het aantal wisselingen in de verschillende leerjaren, maar volgens mij ligt dus bij de studenten ook een belangrijke vraag om steeds te evalueren, middels een enquête of via een app of interview, en heel gericht vragen te stellen over hoe het proces is verlopen. En volgens mij zou je dat dan eigenlijk ook bij de docent moeten doen. Die drie zou je moeten analyseren, en daaruit zou je een soort verbeterslag kunnen halen.

Martijn v. S.: Jawel, maar zo kun je elk practoraat omschrijven. Wij verzorgen en analyseren data en wij zorgen voor een verbeterslag. Maar even op ons *fingerspitzengefühl* zoals we dat nu hebben, de data die we nu hebben: waar ligt die verbeterslag dan in de toekomst, aangenomen dat we dan nóg betere data hebben?

Martijn B.: Ik denk dat die verbeterslag vooral bij het loopbaanorientatie en beroep (LOB) ligt. Dan heb je volgens mij precies het verhaal dat Leo net hield, als je dat dan invult en centraal in het midden dat LOB-verhaal zet. Dat betekent dat wij beter en sneller in staat zijn om een en ander op te halen bij de studenten, op basis waarvan ze nou die keuzes maken die ze maken, zodat vervolgens de docenten, de begeleiders van het LOB, in staat zijn om de juiste vragen te stellen aan die leerlingen.

Martijn v. S.: Ja, maar je bedoelt nu niet de vraag stellen aan leerlingen in de onderzoekende zin, maar veel meer in de pedagogisch-didactische zin.

Martijn B.: Ja, precies, in het LOB-verhaal.

Martijn v. S.: Dus zo maken we een cyclus, wat we ook natuurlijk geprobeerd hebben, maar pas nu begint het zichtbaar te worden: dat je vanuit data, welke dan ook, eigenlijk didactiek, pedagogiek en curriculum helpt vernieuwen. We hebben natuurlijk wel eerder aan het curriculum proberen te werken met de docenten. Dat was niet altijd even opportuun, het zijn kleine verbeteringen geweest, maar je zou in ook kunnen zeggen: nou, dát is echt de rol als kartrekker van het practoraat. Maar nu we meer data beginnen te krijgen en die data systematischer hebben, kunnen we

ook gericht zeggen: in het curriculum zou wel iets moeten gebeuren aan wat je de loopbaandialoog zou kunnen noemen.

Je ziet beweegredenen en motieven en interesses bij leerlingen ontstaan en verdwijnen die invloed hebben op hun keuzes door het programma van de vakmanschapsroute, maar ook daarna. Die zien er zo uit, en die kunnen wij dan laten zien aan docenten. Door te zeggen: 'Als je zoiets hoort, zou je het gesprek kunnen aangaan.' Zonder aan te geven wat dan goed of slecht is aan het gesprek, of aan de vraag. Het gaat er veel meer om dat je daar met studenten over in gesprek gaat.

Leo: Maar ik vond het opvallend dat in de enquêtes, die ik in ieder geval afgenomen heb, als één van de vragen stond: 'Heb je wel eens een persoonlijkheidstest ondergaan?' Een heleboel studenten hebben dat dus niet gedaan. Volgens mij zou dat bijvoorbeeld al iets kunnen zijn wat je zou kunnen helpen om dat LOB beter te gaan vullen.

Martijn v. S.: En dan bedoel je hopelijk – tenminste, anders zou ik het er niet mee eens zijn - je bedoelt niet dat de persoonlijkheidstest de LOB invult.

Leo: Nee.

Martijn v. S.: Maar dat zo'n test juist het begin is van een gesprek om het LOB te gaan invullen.

Leo: Want dan ga je namelijk spreken over: wat wil je nu? Wat kun je nu? Wat vind jij? De interesses van de leerling, enzovoort. Daar ga je over in gesprek.

Martijn v. S.: Ja.

Martijn B.: Oké, Wat ook wel mooi is, is dat een aantal leerlingen ook aangeeft om de praktijk als voorbeeld te pakken. Het belang van een echte stage. Maar het is niet alleen dat ze het belang van een echte stage aangeven, die zo bepalend is voor het bevestigen van een keuze die gemaakt is of een keuze die verandert in een andere keuze, maar dat het vooral het gesprek daarover is dat bepalend is voor het besluit: 'Oké, ik

ga hiermee verder’, of ‘Ik ga hier niet mee verder.’ Dus het gaat verder dan alleen maar te zeggen: die stage zelf, die is heel erg bepalend. Nee, het zijn vooral de gesprekken eromheen die bepalen, of misschien wel bepalender zouden kunnen zijn dan het opdoen van die ervaring. En dat kun je dus een hele mooie plek geven in het LOB-verhaal.

Martijn v. S.: Ja, we hebben deze gesprekken natuurlijk al vaker gehad, maar wat ik hier zo mooi aan vind, in het licht van de ontwikkeling van het practoraat, ons practoraat in het bijzonder, is dat wat jij nu zegt, Martijn, en wat Leo net zei: eigenlijk weten we dat wel uit wetenschappelijk onderzoek en uit de theorie. Dat hadden we eigenlijk drie jaar geleden al tegen de leraren kunnen zeggen, en de eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het her en der ook gezegd is. Hier zou, of logischerwijs, is het in hybride onderwijs noodzakelijk om met LOB meer te doen dan reflectieverslagen in te laten leveren. Dat hebben we gezegd, dat is gezegd, maar dat komt dus niet helemaal los. Er gebeurt van alles eromheen, maar niet door onze opmerkingen, zou ik willen zeggen.

Pas nu kunnen wij met die illustraties van de specifieke leerlingen, die de leraren ook kennen, op basis van ons eigen onderzoek en onze eigen interpretatie, van diezelfde theorie, kleur geven zodat we ook inhoud kunnen geven aan het type dialoog dat ze zouden kunnen voeren: die dialoog die docenten dus met de leerlingen in de richting van hun verdere loopbaan voeren.

Dat is, denk ik, de tijd die het een practoraat dus kost en het bewijs dat het tijd kost. Maar dat is ook het bewijs dat je de kloof tussen theorie en praktijk niet oplost met het vertalen van theorie in praktijk, maar dat het eigenlijk andersom gebeurt. Het is het vertalen van praktijk naar de theorie, zodat je instrumenten kan maken. Nou ja, en mijn conclusie van ons gesprek tot nu toe is in ieder geval dat we dus een eerste cyclus(je) misschien bijna rond hebben: vanuit de praktijk vertalen naar de theorie. Dat we dus op het punt staan om praktische instrumenten te gaan maken voor die praktijk. Dat je dat dus in drie jaar – ik ben in 2017 begonnen – nog niet af kan hebben. Dat gaat gewoon niet, of je er nou één uur of tien uur of honderd uur per week aan werkt. Dat kost gewoon fysieke tijd, door een schooljaar en een curriculum heen.

Martijn B.: Klopt.

Martijn v. S.: Voor het geval we dit echt ook als podcast opnemen en publiceren, moeten we hier ook even misschien een punt zetten. Ik denk dat we samengevat hebben, we begonnen zijn met de criteria van de stichting ‘Ieder mbo een practoraat’ en dat we, mooi ook, tot concrete voorbeelden zijn gekomen uit onze data en uit onze activiteiten, om vervolgens een toekomst te schetsen en de hele cyclus rond te krijgen, en dat kan dus alleen maar als we nog verder zouden gaan. Wat zijn we nog vergeten te vertellen over onze werkwijze?

Leo: Nou, misschien zouden we nog iets kunnen melden over hoe we onze resultaten verspreid hebben, via de website en via mails aan het bestuur. Enzovoort.

Martijn v. S.: Ja, oké, precies, we hebben ze verspreid, dus eigenlijk vrij fysiek in getypte tekst op verschillende platforms, maar ook verteld in bijeenkomsten en vergaderingen. We zijn natuurlijk ook naar buiten gegaan: in webinars en congressen hebben we die dingen ook verspreid. Maar naar mijn gevoel geldt daar hetzelfde voor als wat we tot nu toe al gezegd hebben: we staan pas op het punt om echt heel mooie dingen, afgeronde gehele prototypes zo je wilt, te kunnen verspreiden. We hebben tot nu toe eigenlijk alleen ons proces telkens gedeeld, zou mijn kritische reflectie zijn – wat niet slecht is –, maar verder [niet veel]. Er zit nog meer aan te komen. Dat is denk ik eigenlijk de boodschap. Volgens mij is daarom ook wel tekenend – en misschien moeten we daarom deze podcast ook helemaal niet knippen en editen – de manier waarop we er nu over praten, niet helemaal van de hak op de tak. Er zit wel lijn in, maar misschien als je kleine stukjes eruit zou knippen, dan lijkt het een beetje rommelig te gaan. We gooien af en toe de benen op tafel om rustig te praten, en dan ga je vrij associatief te werk. Zo nu en dan pakken we er dan weer even een leidraad bij, dit keer de kwaliteitscriteria van practoraten, om eens stevig te reflecteren. Ik denk dat we dat vooral vol moeten houden. Zelfs als het practoraat niet doorgaat of in een andere vorm doorgaat, hou ik heel erg van deze werkwijze. Hebben jullie nog verdere toevoegingen? Anders sluiten we het verhaal af, denk ik.

Martijn B.: Ik denk dat je net in één zin heel mooi hebt samengevat waarom dit practoraat moet blijven bestaan.

Martijn v. S.: Namelijk? Herhaal hem eens.

Martijn B.: Dat was de zin van: het gaat niet om van theorie naar praktijk, maar het gaat om de praktijk naar theorie en van daaruit praktische instrumenten maken voor de praktijk. En als je kijkt waar we inderdaad zijn met het practoraat, dan vat dat eigenlijk alles samen: we zijn nu een heel eind op weg om de praktijk naar een stuk theorie te vertalen, dus we hebben baggage ontwikkeld om nu praktische instrumenten te gaan ontwikkelen. En volgens mij is dat juist hetgeen waar de mensen op de dagelijkse werkvloer op zitten te wachten.

Martijn v. S.: Precies. Waarvan akte.

Martijn B.: Dus je zou een dief zijn van je eigen tijd en energie als we niet door zouden kunnen.

Martijn v. S.: Nee, dat is de oproep aan diegenen die de portemonnee moeten trekken.

Martijn B.: Ja, precies.

Martijn v. S.: En daarmee kunnen we volgens mij deze podcast, en dat wordt een script denk ik in de publicatie, afsluiten. Wat hebben we nog meer op de agenda voor vandaag, voordat Martijn weg moet? Och, we hebben nog alle tijd.

Martijn B.: We hadden alle tijd.

Martijn v. S.: We hebben drie kwartier precies, denk ik – nee, nog niet eens. Nog minder dan drie kwartier zijn we bezig geweest! Nou mooi, ik heb dan nog even. Dan kan ik nog iets zeggen over het artikel waar ik met Migchiël mee bezig ben, en dan kan ik nog iets zeggen over ... hoe heette dat ook alweer?

Open die doos

MARTIJN VAN SCHAİK

Onderstaand essay is een aangepaste versie van een lange blog die in maart 2020 online is gepubliceerd op <https://www.hybrideonderwijs.nl>

De doos

Het zou zomaar kunnen dat ik in dit hoofdstuk de doos van Pandora een klein beetje openzet. De Griekse mythe over de doos van Pandora gaat over een vrouw, Pandora, die door de goden naar de mensen werd gestuurd met een doos waarin alle onheil van de wereld verborgen zat, maar ook de hoop. Ze was naar de mensheid gezonden als wraak omdat de mensen een cruciale technologie hadden bemachtigd: het vuur, dat de god Prometheus aan de mensheid had geschonken nadat hij het van de goden had gestolen. Maar natuurlijk was Pandora nieuwsgierig en opende de doos toch. Alle ellende overspoelde de wereld, maar de hoop bleef achter (in een fantastisch gesprek met Adriaan van Dis vat Stephen Fry het hele verhaal in zes minuten samen⁷).

Als in mijn onderwijstwitterbubbel de meningen over *evidence-based* en *evidence-informed* onderwijs weer eens tegenover elkaar lijken te staan en daartegenover weer het boerenverstand⁸ stelling neemt, herken ik in Pandora het ondeugende type dat we nu wel kunnen gebruiken in onderwijsonderzoekslan.

Mijn punt in dit essay zal zijn dat we moeten durven kijken naar herkomst en ontwikkeling van onderwijspraktijken (inclusief resultaten uit

⁷ Zie <https://www.youtube.com/watch?v=coOdy-HLvTk>

⁸ Zie <https://onderwijscommissieboerenverstand.school.blog/>

onderzoek), en niet alleen naar de uitwerking en het effect ervan. Ik heb het dan specifiek over onderzoek(en) in het mbo, maar naar mijn mening geldt het evengoed voor onderzoek in het algemeen. Het is tevens mijn reactie op het pamflet dat de MBO Raad (2019)⁹ onlangs publiceerde.

De doos die ik in dit kader bedoel, is de zogenaamde *black box* zoals de Franse filosoof Bruno Latour die beschrijft: tegelijk als een gegeven en de uitkomst van onderzoek (of, preciezer: de uitkomst van de wetenschapsbeoefening). Latour heeft veel geschreven over (de ontwikkeling van) wetenschap en techniek, die hij samen *technoscience* noemt.

Latour gebruikt dus één woord voor techniek (of technologie) en wetenschap, die hij als een eenheid ziet: proces (wetenschap) én uitkomst (nieuwe technieken/technologie). We zouden het in het Nederlands kunnen vertalen als ‘techniekwetenschap’.

Dan nu naar mijn onderzoekspraktijk als practor in het mbo. Ik zal dat doen in de vorm van een narratief, zoals Van der Veen en Van Oers (2019) dat laatst mooi definieerden:

Een narratief is in feite een in de loop van de geschiedenis geconstrueerd verhaal over een verschijnsel in onze (culturele) werkelijkheid, zoals in ons geval ‘onderwijs’. In dat narratief worden relaties gelegd tussen belangrijk geachte elementen van de betreffende werkelijkheid en wordt ook niet zelden aangegeven wat de kern van dat verhaal zou moeten zijn (vergelijkbaar met het plot in een literair verhaal). (p. 291)

9 Zie <https://www.mboraad.nl/publicaties/pamflet-naar-een-gedeelde-en-integrale-visie-op-onderzoek-over-met-en-het-mbo>

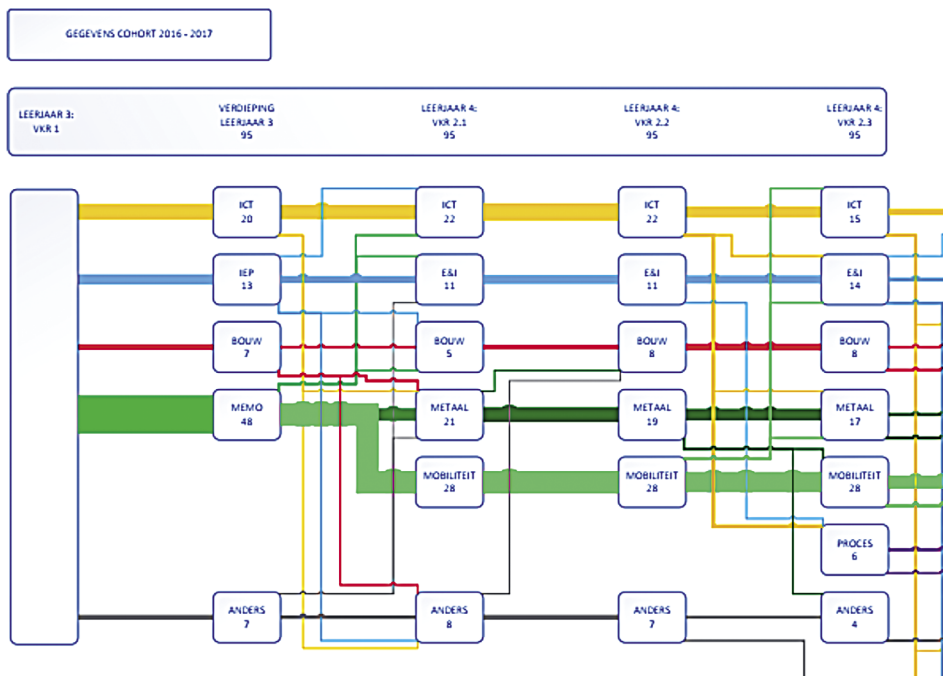
Het practoraat kreeg begin 2020 de vraag om te helpen onderbouwen waarom onze vakmanschapsroute gehandhaafd zou moeten blijven. Ik zal de lezer niet vermoeien met de (bestuurlijke) details van het verzoek, maar de kern was: de onderzoekers werd gevraagd een product (onderbouwing) te leveren. Dus gingen we aan de slag.

Eerste tussenstap voor ons als onderzoekers was dat we moesten achterhalen waartoe deze onderbouwing nodig was. Was er niet al een onderbouwing te vinden? Waarom zou die versterkt moeten worden, en waarmee? En stel dat we voldoende stevige argumenten en onderbouwing ervan konden verzamelen, wat zou dan de uitkomst zijn en voor wie? Je zou dit ook de probleemanalyse kunnen noemen.

Data

Als practoraat hebben we gegevens verzameld over wat onze leerlingen aan modules kiezen. Gedurende de vakmanschapsroute (VKR) doorlopen de leerlingen in jaar 3 en 4 een aantal modules, waarvan een deel uit keuzemodules bestaat. De leerling komt binnen in VKR 1 (vmbo 3); aan het einde van VKR 2 (vmbo 4) verlaat de leerling het voortgezet onderwijs en stroomt in in het mbo. In de illustratie hieronder (figuur 3) is te zien hoe dat proces verloopt: elk blokje in de figuur is een keuzemoment. Een lijnstuk stelt een aantal leerlingen voor dat van de ene module naar een andere stroomt. De dikte van het lijnstuk geeft het aantal leerlingen weer.

FIGUUR 3: Stromen van leerlingen door de VKR, cohort '16-'17



Op basis van deze stromen zien we grofweg vijf groepen ontstaan (zie tabel 1):

- 1 leerlingen die na het vmbo binnen Scalda en binnen het technische domein blijven;
- 2 leerlingen die na het vmbo binnen Scalda een in ander dan het technische domein hun leerloopbaan vervolgen;
- 3 leerlingen die na het vmbo Scalda verlaten, maar binnen het technische domein blijven;
- 4 leerlingen die na het vmbo buiten Scalda en buiten het technische domein hun leerloopbaan vervolgen;
- 5 leerlingen van wie onbekend is waar ze na het vmbo hun leerloopbaan vervolgen.

TABEL 2: Overzicht uitstroom van CTT-leerlingen per 1-9-2018. *

Na vmbo:	Cohort '16-'17			Cohort '17-'18		
	basis	kader	totaal	basis	kader	totaal
Binnen Scalda, binnen techniek	25	41	66	26	45	71
Binnen Scalda, buiten techniek	6	4	10	5	4	9
Buiten Scalda, binnen techniek	6	3	9	3	2	5
Buiten Scalda, buiten techniek	0	0	0	2	0	2
Overig	5	4	9	5	4	9
Totaal	42	52	94	41	55	96

* Zie bijlage 2 voor verdere uitsplitsing.

Naast de analyse¹⁰ van de doorstroomcijfers hielden we interviews met zeven leerlingen. We selecteerden voor de interviews acht leerlingen die opvallende keuzetrajecten doorliepen. De analyses van de interviews leidden tot drie functies die de VKR kan hebben in de keuzeprocessen van leerlingen.

1: De beeldversterkende route

De leerling kent de technieksector en/of het technisch beroep en heeft daar al een globaal beeld van. Dit beeld wordt tijdens de VKR versterkt en de keuze voor techniek wordt bevestigd, en in enkele gevallen wordt zelfs al een specifiek beroep bepaald. De leerling weet al goed wat hij of zij wil gaan doen in de toekomst. Hij of zij heeft alleen nog niet precies de passende route gevonden om dat doel te gaan bereiken. Daardoor is de keuze op de VKR gevallen. De VKR heeft het idee van de leerling over welke baan in de toekomst passend is versterkt, ook als het een baan buiten de techniek betreft. Niek zegt bijvoorbeeld:

¹⁰ Deze analyse wordt in het volgende hoofdstuk diepgaander besproken.

Techniek sprak me het meeste aan, en ik wist al dat ik procestechniek wilde gaan doen. Daarvoor moest ik eerst ICT doen. Mij was duidelijk gemaakt dat ICT verbinding geeft met procestechniek.

2: De beeldvormende route

Deze leerling heeft alleen een breed en/of vaag beeld van het (gehele) technische domein, en de precieze beroepsrichting wordt op het CTT gevormd. Zowel door de lessen als door de stage tijdens de VKR is er meer inzicht gekomen en interesse gewekt voor de baan in de toekomst. Die richting betreft een specialisatie ten opzichte van het plan of een zeer nauw verwant domein (bijvoorbeeld van metaal naar werktuigbouw of van mobiliteit naar logistiek). Freek legt dat uit:

Ik liep stage bij een garage. Dat vond ik niet echt iets voor mij. Ik vond de garage zelf een slechte garage. Ja ik vond het niet leuk. Geen gezellige collega's. Toen had ik er een gevonden, maar de communicatie met mijn baas was heel slecht. Ja, want nu zit ik ook bij een andere opleiding [Logistiek]. Want dan kan ik echt zeker weten wat ik leuk vind. Dingen doen in de praktijk ook.

3: De beeldbepalende route

De leerling heeft geen of nauwelijks een beeld van het technisch domein, of de keuze voor VKR en CTT zijn min of meer toevallig bepaald ('Ik vond bèta wel leuk'). Tijdens de VKR wordt het beeld bepaald en de uitstroomrichting gekozen. Olivier vertelt dat hij eigenlijk vooraf niet wist wat hij na de VRK zou gaan doen:

Omdat ik dat D&P niet wou, moest ik wel voor techniek kiezen. Ik dacht gewoon dat ik daarna door kon studeren en kon werken en één dag naar het CTT kon komen.

Contact met docenten

Als practoraat volgen we niet alleen leerlingen en hun keuzes, we volgen en ondersteunen ook het onderwijsontwikkelwerk van de docenten. Door ons contact met de docenten weten we dat zij soms voor individuele leerlingen speciale oplossingen bedenken. Zo kan een leerling die later voor procestechniek zal kiezen, bij de module ICT al daarop gerichte opdrachten maken.

Wat we in de laatste docentenbijeenkomsten ook hebben gezien, is dat de docenten als team LOB-opdrachten en bijbehorende portfolio's proberen te verbinden met de techniekmodules. Met andere woorden: ze proberen het onderwijs meer hybride¹¹ te maken.

Tot slot staan er sinds dit jaar periodiek 'sectortafels' gepland, waarbij de docenten in gesprek gaan met de bedrijven van sectoren waarvoor zij leerlingen en studenten opleiden.

Al deze onderwijskundige ontwikkelingen zijn vanuit de docenten ontstaan, omdat er tussen de vmbo-scholen die deelnemen aan de VKR wordt samengewerkt.

Onderbouwing

Uit deze data hebben we ten behoeve van de gevraagde onderbouwing in de vorm van een advies, een aantal argumenten opgesteld die ondersteunen waarom de VKR een zinvolle onderwijspraktijk is en dus gehandhaafd zou moeten blijven.

Pedagogisch-didactische afstemming in het onderwijs

De VKR heeft geleid tot een docententeam (vmbo en mbo) dat samenwerkt en zo het onderwijs kan afstemmen en maatwerk kan bieden voor leerlingen. We zien voorbeelden van leerlingen die een deel van de mbo-stof al op het vmbo aangeboden krijgen (een leerling krijgt bijvoorbeeld specifiek op de ICT gerichte opdrachten, omdat hij de procestechniek in wil). Dat toont aan dat docenten oog (kunnen) hebben voor de behoeften van leerlingen en het onderwijs op hen afstemmen. Hierdoor ontstaat voor de leerlingen een werkelijke 'doorlopende leerlijn'.

Vakinhoudelijke verdieping en verbreding in de leerroutes

Meer inhoudelijk volgt uit bovenstaande pedagogisch-didactische analyse dat er onderwijsroutes ontstaan die niet zouden (kunnen) bestaan op een individueel vmbo. Door de samenwerking op één locatie kunnen onderdelen van bijvoorbeeld procestechniek al in het vmbo gegeven worden. We zien daarnaast dat de VKR voor sommige mbo-opleidingen binnen Zeeland de meest logische route blijkt (naar Maritiem of Logistiek bijvoorbeeld) en dat de verbreding in de VKR daarvoor waardevol

11 Zie <http://centrumtoptechniek.nl/visie-op-hybride-onderwijs-longread/#more-908>

kan zijn. Kortom, doordat er zowel verbreding als verdieping mogelijk is, zien we inhoudelijk flexibele routes en inhoudelijk maatwerk ontstaan.

Onderwijs ontwerpen en volgen

Wat bovenstaande laat zien, naast de inhoudelijke argumenten bieden, is dat ons werk vooral een proces is van onderwijs volgen. Of beter, we volgen een ontwikkelproces waaraan we data verbinden en plaatsen dat in de tijd: een narratief. We doen dat onderzoekend, in die zin dat we onderzoeksinstrumenten en theorie gebruiken om de praktijk beter en dieper te kunnen begrijpen. Marc van der Meer, bijzonder hoogleraar Onderwijsarbeidsmarkt en ambassadeur van de practoraten, riep tijdens ons vorige symposium op om vooral expliciet te maken wat we doen als practoraat,¹² om zo een zichzelf ontwikkelend systeem te bevorderen. Dat kan naar mijn idee niet zonder die ontwikkeling ook voortdurend te laten zien. Dit is waar onderzoek, ontwerp en ontwikkeling samenkomen: *technoscience* voor/over het onderwijs dus.

Onderzoekspraktijken (in het mbo)

Terug naar mijn doos van Pandora, de *black box* van het onderzoeksproces. Latour bepleit dus om die doos te openen en dan ook te laten zien, hoe die tot stand zijn komen. In ons geval moeten we dan dus niet alleen de cijfers presenteren die aantonen dat iets werkt, maar daarnaast ook laten zien waar die cijfers vandaan komen en in welke context die geplaatst zouden moeten worden. Latour gaat nog een stap verder en stelt dat

de vorming van netwerken tussen alle bovengenoemde grootheden (...) van de hybride wetenschappelijke praktijk een belangrijke rol (speelt).
(Geciteerd in Van Oers, 2019, p. 7)

Dat betekent dat we niet alleen met en voor de docenten en leerlingen onderzoeken en ontwerpen, maar dat we hen ook een stem moeten ge-

12 Zie <https://www.centrumtoptechniek.nl/practoraat/blog/terugblik-op-het-symposium>

ven in het onderzoek en dus ook in de verslaglegging daarvan. Werkend vanuit de theorie van Vygotskij zijn we

rather than being confined to an ‘ivory tower’ of purely academic pursuits, (...) *directly engaged in practical endeavors*. (Stetsenko, 2017, p. 110, cursief toegevoegd)

Als we deze benadering vervolgens verder willen uitwerken, hebben we iets anders nodig dan de standaardcriteria voor goed onderzoek, die vaak vooral gericht zijn op objectiviteit, betrouwbaarheid en herhaalbaarheid. Wat we nodig hebben, is een beeld van onderzoek dat theorie/wetenschap en praktijk niet tegenover elkaar zet (dualistisch), maar als onderdelen van één geheel ziet (monistisch). Kwaliteitscriteria van onderzoek moeten dan ook gelden voor coöperatie met de praktijk, het floreren van docenten en leerlingen, en voor de uitspraken over een richting van die betreffende praktijk, de conclusies dus (Wardekker, 2019; zie verderop).

Op deze manier onderzoeken en ontwikkelen, wordt door de Amerikaanse natuurkundige Richard Feynman daarom ook wel een *hard-to-do science* genoemd (in Berliner, 2002). Of, in de woorden van Erickson en Gutierrez (2002):

In our experience, positive educational change is accomplished locally and it is more like *walking through a swamp*, testing the ground with each step, than it is like driving on a superhighway or even like building one. (p. 23, cursief toegevoegd)

Theorie van verbetering

Marc van der Meer stelde dat we ook nieuwe definities van onderwijskwaliteit zouden moeten formuleren, naast het expliciteren van wat we doen en het bevorderen van een zelfontwikkelend systeem. Voor het advies dat we opstelden op basis van onze data hebben daartoe een po-

ging gedaan. In de aanvraag van de RIF-subsidie, waar de VKR deel van uitmaakt, stonden onderstaande uitgangspunten geformuleerd:

- Leerlingen maken gebruik van keuzevrijheid.
- Leerlingen kunnen een flexibel aanbod ontvangen.
- Leerlingen kunnen versnellen.
- Leerlingen halen een startkwalificatie.

Op drie van de vier uitgangspunten kunnen we spreken van succes, want leerlingen gebruiken de mogelijkheden om verschillende modules te kiezen, er is een programma dat flexibel is, en in theorie kunnen leerlingen versnellen. We kunnen nog nauwelijks zeggen of de leerlingen een startkwalificatie halen, omdat de leerlingen het mbo nog niet geheel doorlopen hebben (in nominaal tempo).

Als we verbetering beogen, kunnen we hiermee geen genoegen nemen, want daarmee zou de kous af zijn en het practoraat klaar. Aangezien ons beeld van onderzoek in de praktijk ook stelt dat het om het floreren van docenten en over de richting van de praktijk gaat, moeten we nog een stap verder zetten. Voor zowel het floreren van deelnemers als de richting van de praktijk willen we dus de historie van de VKR met haar toekomst verbinden. Dat kan niet zonder idealen. Voor consistentie en samenhang tussen de beelden van het verleden en van de toekomst heb je theorie nodig. Stetsenko benadrukt

dat wie van verandering verbetering wil maken een theorie nodig heeft over wat 'beter' in concreto is. Handelen in praktijken, ook in de wetenschap, heeft een perspectief nodig van waar je heen wilt. (Geciteerd in Wardekker, 2019 p. 3)

CHAT

Theorie kan helpen dat perspectief te bieden. We hebben dus meer theorie nodig om de praktijk te verbeteren. Dat klinkt paradoxaal, zeker, maar ook in ons geval kunnen we niet anders. We moesten immers advies over het bestaansrecht van de VKR voor (kader)leerlingen geven, en we

konden daarom niet anders dan een visie formuleren voor wanneer de VKR een succes genoemd zou kunnen worden die consistent is met de ideeën achter het onderwijsmodel (in de vorm van een hybride leeromgeving van (Aalsma, 2018). Wij komen dan uit bij de cultuurhistorische activiteitstheorie (CHAT).

De CHAT is een benadering die goed past bij het werk van een practoraat. Vygotskij was een van de grondleggers van deze theorie, en hij had een uitgesproken opvatting over de relatie tussen theorie en praktijk. Hij beoogde namelijk 'leerkrachten denkbeelden in handen te geven waarmee zij hun eigen onderwijspraktijk kunnen beheersen' (Van der Veen & Van Oers, 2019, p. 295). Dat is ook wat wij met ons practoraat beogen, en met het formuleren van het de onderbouwing ook trachten in praktijk te brengen: we boden argumenten (denkbeelden op basis van een theorie) om in te zetten tot behoud van de VKR (de onderwijspraktijk).

De CHAT past niet alleen bij ons eigen practoraat, maar ook bij het werk van practoraten in het algemeen. Aangezien het onderzoek in het mbo gekenmerkt wordt door de waarde ervan voor de praktijk, is het werken aan de hand van de denkbeelden van de CHAT eigenlijk vanzelfsprekend. Daarbij hoort dan wel dat we niet 'slechts' werken aan nuttige praktische toepassingen, maar ook dat

[p]articipants (...) work(ed) not on abstract ideas but, rather, on developing theory in the midst of advancing new approaches. (Stetsenko, 2017, p. 110)

Bovendien dacht Vygotskij geheel in lijn met Latour en had hij een eigen specifieke invulling van het klassieke experiment,

which taps into behavioral outcomes (completed results), instead of addressing the very *process* in which psychological phenomena are co-constructed and coproduced together with participants. (Stetsenko, 2017, p. 120, cursief toegevoegd)

Richting

De praktijk werkt dus mee aan de theorie, en de theorie moet op haar beurt de praktijk helpen, in ons geval door nieuwe mogelijke definities van onderwijskwaliteit te omschrijven, waartoe Marc van der Meer ons opriep. En dat moet gebeuren vanuit idealen, want zoals gezegd kan de keuze voor een theorie niet zonder idealen, zeker als die gericht is op de toekomst. De vraag is nu dus: hoe geven we richting aan de ontwikkeling van het onderwijs in het CTT? Wat zouden de doelen op de langere termijn kunnen zijn? Volgens Doret de Ruyter (2019) is het uiteindelijke doel van (vormend) onderwijs dat leerlingen floreren. Mensen floreren als ze

hun capaciteiten kunnen (blijven) ontplooien waarmee zij een zinvolle en waardevolle invulling kunnen geven aan hun leven, dat wil zeggen dat zij activiteiten kunnen verrichten en relaties kunnen aangaan en onderhouden die zinvol en waardevol zijn. (p. 17)

Dat gaat dus verder dan leerlingen en studenten kwalificeren en daarbij maatwerk bieden. Het gaat erom dat leerlingen (en zeker ook leraren) in en na de VKR van betekenis kunnen zijn (vergelijk ook Volman, 2011). Maar of dat zo is, blijkt nog niet uit de patronen van doorstroom door de VKR. Daarvoor moeten we dieper kijken, naar wat er achter de geformuleerde functies van de VKR zit.

Neem bijvoorbeeld Viktor (gefingeerde naam). Hij koos voor CTT omdat het zijn enige optie was om kok te worden:

Ik wilde [het] al heel mijn leven, ik hoor in de horeca en de keuken, maar ik hoorde van een vriendin, ja die heeft het wel gedaan, die heeft verzorging gekozen, en dan had je misschien twee uur koken in een week. En dan dacht ik: daar ga ik mijn tijd niet aan verspillen. Toen dacht ik: dan ga ik techniek doen, (...) iets met elektro, want dat vond ik ook wel interessant. En ik was ook wel goed in natuurkunde/scheikunde. Dus heb ik daarvoor gekozen (...) [Ik] wist van mezelf: er is geen andere optie. Je moet de jaren op het CTT afmaken. Want dan heb ik dat certificaat en dan kan ik mijn droomopleiding starten, en dat was mijn motivatie om door te gaan.

Zouden we alleen naar de doorstroom van deze casus kijken, dan zou de VKR niet heel succesvol lijken, want feitelijk valt Viktor uit de route: hij gaat niet verder in de techniek.

Maar luisteren we wat beter naar zijn verhaal, dan zien we dat de VKR wel degelijk nuttig en zinvol voor hem was, want hij had een bewijs van zijn opleidingsniveau nodig, en bovendien vond hij het onderwerp interessant. Nu hij eindelijk op de plek zit waar hij wil zijn, kan hij door; je zou kunnen zeggen dat hij floreert. Daarmee is de VKR voor hem dan toch een succes geweest.

Als het CTT en zijn partners staan voor het floreren van medewerkers en leerlingen (en later van de werknemers en burgers van Zeeuws-Vlaanderen), dan is het het meest logisch om binnen de VKR te werken aan verder 'maatwerk', zodat leerlingen als Viktor zich eventueel al eerder nog zinvoller zouden voelen. Buiten de VKR van het CTT zou er ook nagedacht kunnen worden over andere routes naar beroepsopleidingen, of vakmanschaproutes in andere sectoren.

Met deze inzichten kunnen wij als practoraat daaraan bijdragen. Wat we echter niet kunnen, is een stempel 'goed' of 'slecht' zetten op de VKR of een pakket met maatregelen formuleren. We geven inzicht in de processen en helpen die verder ontwikkelen.

De practor als Pandora

Dan nu door naar onderzoek in het mbo in het algemeen. Uiteraard ben ik het voor het grootste deel eens met het pamflet van de MBO Raad over onderzoek in het mbo. Zo stellen de auteurs onder andere dat onderzoek kan helpen bij

vraagstukken zonder pasklare antwoorden. Vraagstukken waarbij onderzoek een bredere scope binnen kan brengen, waardoor leren van elkaars praktijken en van (inter)nationale kennis en ervaringen mogelijk wordt. Onderzoek uitvoeren is een vorm van 'traag denken' (MBO-raad, 2019, p.4).

Dat sluit helemaal aan bij mijn idee over hoe onderzoek in het algemeen kan helpen, maar zodra in het pamflet over het typische van onderzoek in het mbo gesproken wordt, beginnen wat mij betreft de problemen.

Ten opzichte van het hoger onderwijs is het onderzoek meer te karakteriseren als praktijkgericht en -gestuurd ten behoeve van onderwijs dat uiteindelijk uitmondt in kort-cyclische innovaties en implementatie van vernieuwing van producten en diensten voor vooral het midden- en kleinbedrijf (MBO-raad, 2019, p.6).

‘Meer te karakteriseren’? Meer dan lectoraten, dan leerstoelen? Maar hoe kun je meer praktijkgericht zijn? Het is toch geen wedstrijd om wie het meest praktijkgericht is? Bovendien verschillen ook lectoraten, net als practoraten, onderling in ‘praktijkgerichtheid’, net als leerstoelgroepen. Over hoe dat ‘meer praktijkgericht’ er dan uitziet, zegt men:

De benuttingswaarde en gebruikerswaarde van onderzoeksresultaten voor de regionale samenwerking tussen vo/ho en bedrijven en instellingen kan beter in beeld gebracht worden (MBO-raad, 2019, p.7).

Aha, een opdracht! We moeten vooral laten zien dat we het nut ‘beter’ in beeld brengen (dan de lectoraten en/of dan nu gebeurt, interpreteer ik). Daar ligt inderdaad een probleem, maar dat probleem wordt nu juist gecreëerd door alleen maar op de uitkomst van onderzoek te focussen: ‘Hier is de uitkomst, en die is heel nuttig voor de praktijk’, zegt de onderzoeker uit zijn of haar ivoren toren. Deze benadering wordt wel de technisch-instrumentele functie van wetenschap genoemd, naast haar culturele functie (Biesta, 2007).

Technisch-instrumenteel onderzoek laat zien wat werkt, de culturele functie houdt in dat je laat zien wat mogelijk is, wat de betekenis is van bepaalde ontwikkelingen, of hoe je ergens tegenaan zou kunnen kijken. (Volman, 2019, p. 70)

Het openen van de *black box* hoort bij die culturele functie: zo laten we betekenis zien van de ontwikkelingen, inclusief resultaten uit onderzoek, of ze nu wel of niet systematisch, valide en/of doordacht tot stand zijn gekomen. Sterker nog, je kunt de wandeling door het moeras, die de wetenschappelijke praktijk ook is, tegenwoordig niet meer verbergen. Als we Latour volgen, zit je als onderzoeker immers in een netwerk met de gebruikers van onderzoek, in een hybride wetenschappelijke praktijk. De gebruikers zijn geen passieve afnemers van, maar deelnemers aan en in onderzoek.

Kortom, ik zou verder willen gaan dan de MBO Raad. We doen geen onderzoek omwille van het onderzoek zelf en ook geen onderzoek om louter uitkomsten voor verbetering en innovatie op te leveren. We doen onderzoek om inzichten te ontwikkelen voor en met betrokkenen over de ontwikkelingen in verleden en toekomst van hun praktijk, met alle mogelijke gevolgen van dien. Het risico is dat je daarmee onheil over jezelf afroept (weerstand, kritiek), omdat er ook ongemakkelijke gevolgen aan het licht zullen komen, maar samen met de narigheid komt, net als bij Pandora, ook de hoop.

Wanneer je als een Prometheus mbo-docenten en -studenten het vuur (inzichten, denkbeelden) geeft, kan er van alles gebeuren. Als je dat als bestuurder, net zoals de oppergod Zeus, liever niet wilt, geef je ze geen nieuwsgierige Pandora, maar een doos met slechts de uitkomsten van onderzoek.

Durf je het aan, geef dan vuur én stel iemand aan die risico's durft te nemen door verder te kijken dan haar neus lang is, bijvoorbeeld een practor met een practoraat.

Verwijzingen

- Aalsma, E. (2018). *Leren in de praktijk. White paper*. Zorgpact. <https://husite.nl/nieuwslectoraatberoepsonderwijs/wp-content/uploads/sites/184/2018/12/1543492560-White-paper.pdf>
- Berliner, D.C. (2002). Comment: Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18-20. <https://doi.org/10.3102/0013189X031008018>
- Biesta, G. (2007). Why 'What works' won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, 57(1), 1-22. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2006.00241.x>
- Erickson, F., & Gutierrez, K. (2002). Comment: Culture, rigor, and science in educational research. *Educational Researcher*, 31(8), 21-24. <https://doi.org/10.3102/0013189X031008021>
- MBO Raad. (2019). *Naar een gedeelde en integrale visie op onderzoek over, met en in het mbo*. Woerden: MBO Raad. [https://www.mбораad.nl/sites/default/files/publications/pamflet onderzoek in het mbo.pdf](https://www.mбораad.nl/sites/default/files/publications/pamflet%20onderzoek%20in%20het%20mbo.pdf)
- Oers, B. van (2019). *Sporen van vooruitgang. Reflectie op de bonte ontwikkeling van de Onderwijspedagogiek in Nederland*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam. [https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/88703547/Afscheidsrede Oers Bert van.pdf](https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/88703547/Afscheidsrede%20Oers%20Bert%20van.pdf)
- Ruyter, D. de (2019). *De betekenis van educatie. De bijdrage aan menselijk floreren in een diverse samenleving* (inaugurele rede). Utrecht: Universiteit voor Humanistiek. [https://www.uvh.nl/uvh.nl/up/ZmqrukckKM Oratie-Doret-de Ruyter-2019- De betekenis van educatie.pdf](https://www.uvh.nl/uvh.nl/up/ZmqrukckKM%20Oratie-Doret-de%20Ruyter-2019-De%20betekenis%20van%20educatie.pdf)
- Stetsenko, A. (2017). *The Transformative Mind: Expanding Vygotsky's Approach to Development and Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Veen, C. van der, & Oers, B. van (2019). De Cultuurhistorische Onderwijs-pedagogiek als narratief. Een reflectie op 50 jaar theorie-gestuurde praktijkvernieuwing in het onderwijs. *Pedagogiek*, 39(3), 291-309. <https://doi.org/10.5117/PED2019.3.003.VAND>
- Volman, M.L.L. (2011). *Kennis van betekenis. Betrokkenheid als kwaliteit van leerprocessen en leerresultaten* (oratie). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Volman, M.L.L. (2019). Pleidooi voor een onderwijskundige visie op gepersonaliseerd leren. *Pedagogische Studiën*, 96, 64-75.
- Wardekker, W. (2019). *Heeft de cultuurhistorische theorie implicaties voor de doelen van onderwijs en onderzoek?* (Lezing bij afscheid van prof. dr. Bert van Oers).

‘Dan kan ik echt zeker weten wat ik leuk vind.’¹³

LEO BLOK, MARTIJN BROERS EN MARTIJN VAN SCHAİK

Freek, die na Motorvoertuigen voor Logistiek heeft gekozen:

*‘Ja, en toen zat ik ook na te denken van: wil ik dit wel over dertig jaar?
Toen dacht ik al gelijk: nee.’*

Viktor, die elektro koos om kok te kunnen worden:

*‘Ik kom hier niet omdat ik echt elektricien wil worden, dat was nooit
mijn bedoeling. Ik wou echt kok worden.’*

Olivier, die metaal kiest:

‘Mijn opa zat in de bouw, maar ik dacht dat metaal leuker zou zijn.’

Wat bovenstaande citaten laten zien, zijn keuzepatronen die we niet makkelijk terugzien in de cijfermatige data uit de keuze- en doorstroom-monitor, waarmee we sinds de start van het practoraat bijhouden naar welke opleidingen leerlingen uit de VKR uitstromen. In dit hoofdstuk willen we daarom dieper ingaan op de keuzeontwikkeling van leerlingen in de vakmanschapsroute (VKR), door interviews die we met negen leerlingen hielden te analyseren. Vanuit de brede, meer kwantitatieve gegevens over de route die leerlingen door de VKR (kunnen) volgen, proberen we te achterhalen wat de redenen achter opvallende keuzes zijn. We doen dat door van drie van de negen leerlingen in kaart te brengen hoe zij zelf hun persoonlijkheid en doelen schetsen. De vragen die bij die analyse centraal staan, zijn daarom: hoe typeert de leerling zijn of haar persoonlijkheid? Wat zijn de contexten waarbinnen zijn keuzes

13 Het volledige citaat is: “Ja, want nu zit ik ook bij een andere opleiding. Want dan kan ik echt zeker weten wat ik echt leuk vind. Dingen doen in de praktijk ook.”

Het betreft een leerling die reageert op de vraag of de keuzemodules binnen de vakmanschapsroute hebben bijgedragen aan zijn keuzes.

zich hebben voorgedaan? Deze vragen komen samen in de hoofdvraag van dit hoofdstuk, die luidt:

Welke ervaringen in de VKR helpen leerlingen een beeld te vormen voor wat voor hen een relevante en logische opleidingsroute is?

Eerst schetsen we globaal de keuzemogelijkheden die de leerlingen binnen de VKR hebben. Vanuit die opties beschrijven we vervolgens drie functies die de VKR voor leerlingen kan spelen in hun schoolloopbaan. Daarna verdiepen we de analyse door van de route van drie van de leerlingen te achterhalen welke redenen daarachter zitten. Op basis daarvan trekken we conclusies met betrekking tot het onderwijs en de didactiek van de VKR.

Doorstroom door de vakmanschapsroute (VKR)

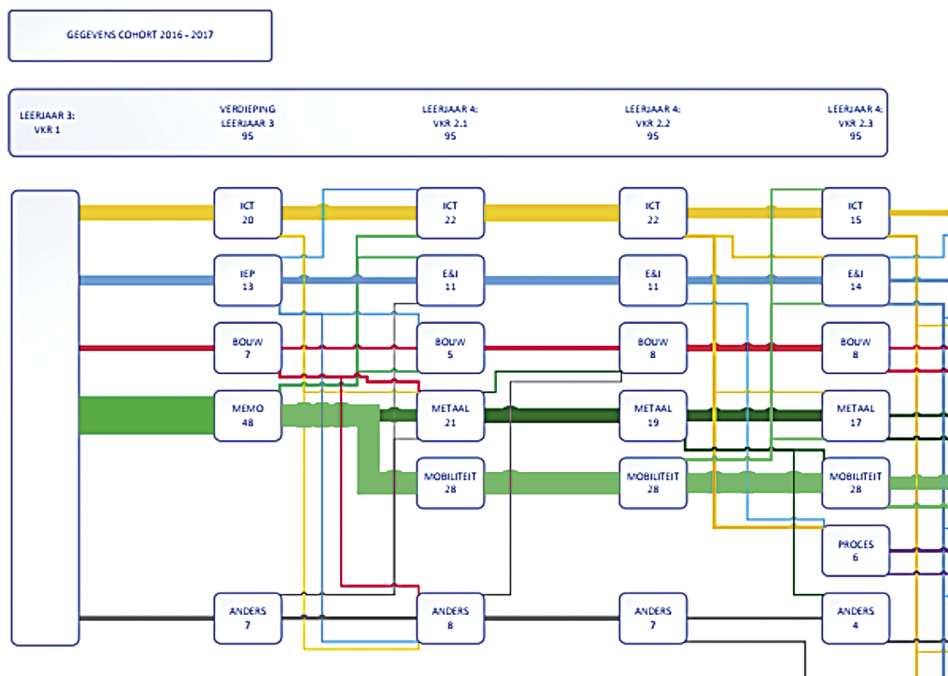
Gedurende de VKR doorlopen de leerlingen in jaar 3 en 4 van het vmbo een aantal praktijkmodules. In het derde leerjaar oriënteren alle leerlingen zich op de domeinen ICT, Installatie, Elektro en Procesindustrie (IEP), Bouw, en Metaal en Mobiliteit (Memo). Op basis van deze oriëntatie volgen zij in één van deze vier domeinen een verdiepingsmodule (VKR 1). Aan het einde van dit jaar maakt de leerling een keuze voor het domein waarin hij of zij in het vierde leerjaar wil starten (VKR 2.1). Na de zomervakantie start de leerling in een domein naar keuze (VKR 2.2). Halverwege het schooljaar is er een mogelijkheid om van domein te veranderen (VKR 2.3). De kaderleerlingen kunnen het laatste halfjaar kiezen voor een nieuw domein: Procesindustrie.

De leerling komt binnen in VKR 1 (vmbo 3); aan het einde van VKR 2 (vmbo 4) verlaat de leerling het voortgezet onderwijs en stroomt in in het mbo. In de illustraties hieronder (figuur 1 & 2) is te zien hoe dat proces verloopt voor de kaderleerlingen (overige stroomschema's staan in bijlage 1): elk blokje in de figuur is een keuzemoment. Een lijnstuk stelt een aantal leerlingen voor dat van een module naar de andere stroomt. De dikte van het lijnstuk geeft het aantal leerlingen weer.

Op basis van deze stromen zien we grofweg vijf groepen ontstaan (zie tabel 1):

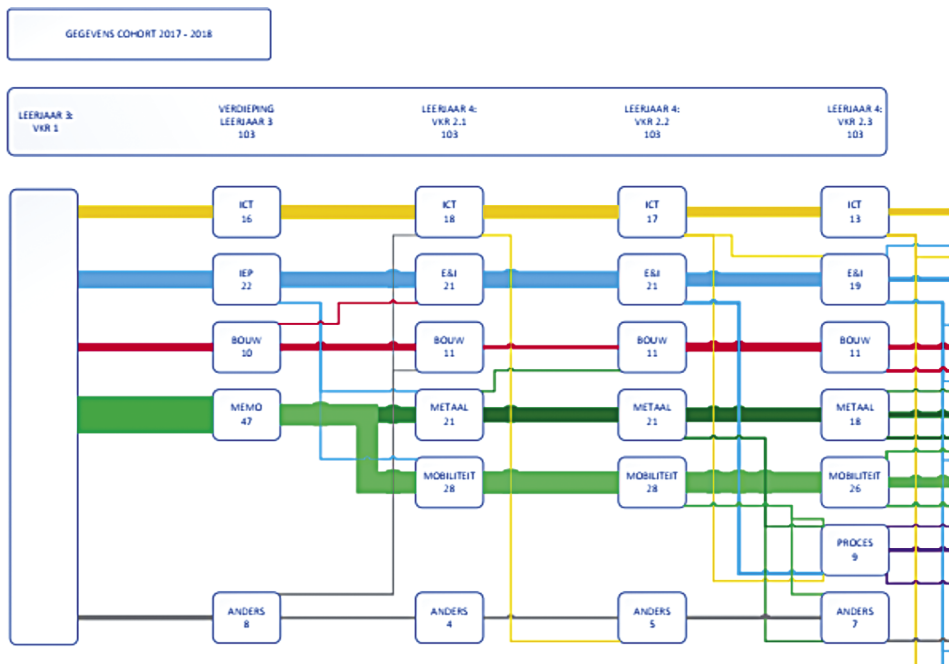
- 1 leerlingen die na het vmbo binnen Scalda en binnen het technische domein blijven;
- 2 leerlingen die na het vmbo binnen Scalda een in ander dan het technische domein hun leerloopbaan vervolgen;
- 3 leerlingen die na het vmbo Scalda verlaten, maar binnen het technische domein blijven;
- 4 leerlingen die na het vmbo buiten Scalda en buiten het technische domein hun leerloopbaan vervolgen;
- 5 leerlingen van wie onbekend is waar ze na het vmbo hun leerloopbaan vervolgen.

FIGUUR 4: Stromen van kaderleerlingen door de VKR, cohort '16-'17.



‘DAN KAN IK ECHT ZEKER WETEN WAT IK LEUK VIND.’

FIGUUR 5: Stromen van kaderleerlingen door de VKR, cohort '17-'18.



TABEL 2: Overzicht uitstroom van CTT-leerlingen per 1-9-2018.*

Na vmbo:	Cohort '16-'17			Cohort '17-'18		
	basis	kader	totaal	basis	kader	totaal
Binnen Scalda, binnen techniek	25	41	66	26	45	71
Binnen Scalda, buiten techniek	6	4	10	5	4	9
Buiten Scalda, binnen techniek	6	3	9	3	2	5
Buiten Scalda, buiten techniek	0	0	0	2	0	2
Overig	5	4	9	5	4	9
Totaal	42	52	94	41	55	96

* Zie bijlage 2 voor verdere uitsplitsing.

Functies van de vkr in de studieloopbaan

Hoewel veel leerlingen (162) van de eerste twee vkr-cohorten bij hun keuze blijven die ze aan het einde van vkr 1 hebben gemaakt, is er een aantal leerlingen dat dat niet doet (25). Dat geeft aan dat er keuzevrijheid is en dat die ook gebruikt wordt. Als gevolg van de keuzevrijheid zien we een flexibel aanbod ontstaan: de combinatie van modules en uitstroomrichtingen leidt (voor de cohorten '16-'17 en '17-'18) tot dertig¹⁴ verschillende routes door de vkr naar het mbo die tot nu toe door leerlingen gevolgd zijn (in theorie zijn er zeshonderd mogelijke routes). Er zijn kortom vele routes vanuit de vkr mogelijk, waarvan slechts een deel werkelijk wordt gebruikt door de leerlingen. Bovendien lijken de meeste leerlingen de route te vervolgen die ze inzetten bij hun eerste keuzemoment aan het einde van het derde jaar in het vmbo.

Op basis van de analyse van de doorstroomcijfers waren we geïnteresseerd in de achtergronden van de keuzes die de leerlingen hadden gemaakt, en we hielden daarom interviews met elf leerlingen. We selecteerden voor die interviews leerlingen die opvallende routes doorliepen. Analyse van de interviews leidde tot prototypische beschrijvingen van de manier waarop leerlingen de vkr ervaren: we formuleren hieronder drie functies die de vkr kan hebben in de keuzeprocessen van leerlingen.

1: De beeldversterkende route

De leerling kent de technieksector en/of het technisch beroep en heeft daar al een globaal beeld van. Dit beeld wordt tijdens de vkr versterkt en de keuze voor techniek wordt bevestigd, en in enkele gevallen wordt zelfs al een specifiek beroep bepaald. De leerling weet al goed wat hij of zij wil gaan doen in de toekomst. Hij of zij heeft alleen nog niet precies de passende route gevonden om dat doel te gaan bereiken. Daardoor is de keuze op de vkr gevallen. De vkr heeft het idee van de leerling over welke baan in de toekomst passend is versterkt, ook als het een baan buiten de techniek betreft. Niek zegt bijvoorbeeld:

14 Naast de vijf mogelijke routes waarin de leerling zijn eerste keuze (verdieping in vkr 1) in de verdere vkr-route continueert, kiezen 25 leerlingen dus een alternatieve route. Hierin zijn ook alle leerlingen meegeteld die het laatste halfjaar kiezen voor het domein Procesindustrie.

Techniek sprak me het meeste aan, en ik wist al dat ik procestechniek wilde gaan doen. Daarvoor moest ik eerst ICT doen. Mij was duidelijk gemaakt dat ICT verbinding geeft met procestechniek.

2: De beeldvormende route

Deze leerling heeft alleen een breed en/of vaag beeld van het (gehele) technische domein, en de precieze beroepsrichting wordt op het CTT gevormd. Zowel door de lessen als door de stage tijdens de VKR is er meer inzicht gekomen en interesse gewekt voor de baan in de toekomst. Die richting betreft een specialisatie ten opzichte van het plan of een zeer nauw verwant domein (bijvoorbeeld van metaal naar werktuigbouw of van mobiliteit naar logistiek). Freek legt dat uit:

Ik liep stage bij een garage. Dat vond ik niet echt iets voor mij. Ik vond de garage zelf een slechte garage. Ja ik vond het niet leuk. Geen gezellige collega's. Toen had ik er een gevonden, maar de communicatie met mijn baas was heel slecht. Ja, want nu zit ik ook bij een andere opleiding [Logistiek]. Want dan kan ik echt zeker weten wat ik leuk vind. Dingen doen in de praktijk ook.

3: De beeldbepalende route

De leerling heeft geen of nauwelijks een beeld van het technisch domein, of de keuze voor VKR en CTT zijn min of meer toevallig bepaald ('Ik vond bèta wel leuk'). Tijdens de VKR wordt het beeld bepaald en de uitstroomrichting gekozen. Olivier vertelt dat hij eigenlijk vooraf niet wist wat hij na de VRK zou gaan doen:

Omdat ik dat D&P niet wou, moest ik wel voor techniek kiezen. Ik dacht gewoon dat ik daarna door kon studeren en kon werken en één dag naar het CTT kon komen.

De persoon, het object en de context(en) binnen de VKR

Het feit dat veel leerlingen vasthouden aan de richting die logisch volgt op hun eerste keuzemodule en dat slechts weinigen nog wisselen, zou je een succes van het ontwerp van de VKR kunnen noemen: voor de meeste leerlingen is de route blijkbaar passend. Tegelijk zijn er echter zoveel routes tot en door het mbo mogelijk dat we ook kunnen stel-

len dat de leerlingen slechts een klein deel van de mogelijkheden en het maatwerk benutten. Dat maatwerk was een van de doelstellingen van het inrichten van de VKR. Het is daarom interessant om de diepere achtergronden te kennen achter de keuzes voor de routes van leerlingen. Voor dit hoofdstuk analyseerden wij daarvoor het keuzepatroon van vijf leerlingen op basis van de interviews die we hielden en de route die zij volgden. Twee van hen doorliepen een niet voor de hand liggende route, de anderen wel.

We benaderen de keuzes van de leerlingen als een complex, persoonlijk proces. Het persoonlijke betekent dat we ons richten op de ervaringen door en vanuit de leerlingen en waarop zij hun keuzes baseerden (vergelijkbaar met Akkerman & Bakker, 2019). De leerlingen die we interviewden, bevroegen we op de achtergronden van hun keuzes. We beschouwen datgene wat zij zelf als beoogde uitkomst van hun leerloopbaan zien als het doel dat ze nastreven.

Van iedere leerling benoemen we hieronder de functie die de VKR voor hem heeft gehad en beschrijven we de route die hij heeft doorlopen. Daarna volgt de beschrijving vanuit het perspectief van de leerling over de route en zijn (keuze)proces. We illustreren dat met telkens een citaat uit het interview.

Freek

*Beeldvormende route: Basis; Metaal & Mobiliteit/Mobiliteit/Mobiliteit; Motorvoertuigen/Logistiek*¹⁵

Deze leerling heeft van jongs af aan interesse in het repareren van dingen en heeft al de droom om automonteur te worden. Elektrotechniek of andere vakken, die in een carroussel op het voortgezet onderwijs al doorlopen zijn, waren niet passend. Op het CTT heeft deze leerling uiteindelijk alleen de modules mobiliteit gevolgd, dat bleek uiteindelijk ook de juiste keuze. Tijdens zijn stage bleken de werkzaamheden als automonteur toch niet zo passend. De sfeer, de werkzaamheden en de betaling lagen daaraan ten grondslag. Uiteindelijk werd een passende opleiding gevonden in de logistiek. Ouders, familie of vrienden hebben volgens Freek geen invloed gehad in zijn keuzepatroon.

15 Achter de gevolgde route benoemen we steeds: niveau; VKR-module 1/VKR-module 2/VKR-module 3; opleiding(en) in het mbo.

Dus ik had een stopjaar genomen. (...) ik heb toen gewerkt. Ik wist toen ook nog steeds niet wat ik wilde worden. Dus weer verder zoeken op internet. Daar kwam ik logistiek tegen, dat één jaar duurde voor een diploma. Ik moest echt zelf zoeken. Mijn ma zei vanaf het begin al dat automonteur echt niets voor mij was, en mijn pa juist van wel. Dus ze bemoeiden zich er niet meer mee. Ik heb het er wel over gehad, maar ze zeiden: je moet echt zelf kiezen.

(Over zijn zoektocht na het stoppen met de mbo-opleiding Motorvoertuigen)

Lars

Beeldvormende route: Kader; Metaal/Metaal/Metaal; Werktuigbouw/Grond-, water- & wegebouw

Van jongs af aan wilde Lars de techniek in, omdat hele dagen stil zitten op een stoel niet bij hem paste. Zijn vader en opa zaten ook in de techniek (respectievelijk metaal en bouw). Rekenen en wiskunde spraken hem als vakken het meeste aan. Hij had knutselen aan brommers als hobby. Eerst koos Lars voor metaal, nadat hij had meegelopen met zijn vader. Daarna bleek tijdens de stageperiode dat grondverzet en bestrating hem meer interesseerde. Vandaar dat hij daarna voor de mbo-richting *Grond-, water- & wegebouw* heeft gekozen. De afwisseling in werkzaamheden in deze sector past bij Lars.

Ik weet sinds dit jaar eigenlijk pas wat ik echt wil gaan doen. Ik heb eerst altijd metaal gevolgd. Dat kwam grotendeels door mijn vader, die zit zelf ook in de metaal. Daarna heb ik een jaar constructiewerk gedaan, dat is eigenlijk alles samen in de metaal, zodat ik later nog kon kijken wat ik verder nog kon doen specifiek in de metaal. Na een jaar wist ik wel zeker dat ik het niet wilde gaan doen. Toen ben ik bij Grond-, water- & wegebouw terechtgekomen.

Olivier

Beeldbepalende route: Basis; Metaal/Metaal/Metaal; CIOS

Gym en rekenen waren vanaf de basisschool de favoriete vakken van Olivier. Hij kon kiezen voor de route Diensten en Producten (D&P) of de VKR. D&P paste niet, omdat Olivier niet geïnteresseerd is in koken of hele dagen achter de computer zitten. Dus koos hij zelfstandig voor tech-

niek en haalde zo een diploma om verder te kunnen studeren. Olivier weet nu dat techniek ook niet bij hem past, vandaar dat deze leerling uiteindelijk voor de sportopleiding van CIOS heeft gekozen.

Ik was aan het twijfelen, want ik wist nooit goed wat ik wilde worden. Ik ben ook nu nog een beetje aan het twijfelen. Techniek, daar had ik niet echt iets mee. Ik wilde wel kijken wat het was, of ik het leuk zou vinden, maar uiteindelijk vond ik het niet zo heel leuk. Dus ben ik maar naar het CIOS gegaan voor de sport, maar wat ik hierna wil gaan doen weet ik nog niet honderd procent zeker. Ik wil graag skileraar worden, maar dat is maar voor zes maanden per jaar, voor die andere zes maanden heb ik nog niet echt een idee.

Niek

Beeldversterkende route: Kader; ICT/ICT/Proces;

Procestechniek

De vakken Engels, natuurkunde en scheikunde vond Niek het leukst. Techniek sprak hem aan, maar hij wist ook al dat daarvan de processtechniek hem het meeste aansprak. Hij heeft in het CTT ook de modules ICT gevolgd, omdat pas daarna de keuze voor processtechniek gemaakt kon worden. Andere richtingen spraken Niek niet aan. Niek maakte zijn keuze op basis van het salaris en de mogelijkheden van een toekomstige baan in de processtechniek. Hij heeft deze keuzes zelf gemaakt en heeft dit besproken met zijn ouders. In de toekomst wil Niek wellicht nog doorstuderen in de chemie aan het hbo.

Je weet dat je hoge stappen kan maken met processtechniek, je kunt doorgroeien. Met veel opleidingen kun je niet echt doorgroeien, maar met processtechniek kun je prima doorgroeien. En er waren niet zoveel niveau 4-opleidingen, dingen die je kon doen met kader. [...] En ik wilde na processtechniek iets anders kunnen doen. Het was meer om de mogelijkheden die processtechniek biedt. Ik wil sowieso deze opleiding afmaken. Dan ga ik toch wel voor een hbo-opleiding.

Viktor

*Beeldversterkende route: Basis; Produceren,
Installatie & Elektro/Elektro & Installatie/Elektro & Installatie;
Kok/Zelfstandig werkend kok*

Viktor had een fijne tijd op het voortgezet onderwijs en vond scheikunde, natuurkunde en biologie de leukste vakken. Viktor wilde al van jongs af aan in de horeca werken. Zich langere tijd concentreren vindt hij moeilijk, maar een beroep met veel creativiteit en afwisseling zou dit oplossen. De route via Elektro was een oplossing om een route via Verzorging, waar weinig uren horeca in zaten, te ontlopen. Mede door zijn ouders is Viktor goed op de hoogte van zowel de techniek als de horeca. Vakken in de techniek hadden ook wel de interesse, maar uiteindelijk wil Viktor toch kok worden en een horecaopleiding gaan doen. Het liefst wil hij naar de culinaire hotelschool in Brugge. Na de vkr volgde Viktor de opleiding Kok bij Scalda.

Mijn ouders zeiden ook toen ik elf was, en ikzelf vond dat ook, dat als je elf bent, je die keuze nog niet moet krijgen. Want toen was het nog meer van: ‘Wil hij koken, of is hij gewoon aan het spelen, wat is het nou?’ Als ik nu de tijd terug kon draaien, was ik ook nooit naar het Zwin gegaan. Dan had ik Ter Groene Poorte gedaan, [...] de culinaire hotelschool in Brugge. Want daar stroom je in vanaf je twaalfde.

Analyse

Bij drie van de vijf leerlingen zien we dat hun beeld van hun eigen toekomst tijdens de vkr verandert (Lars, Olivier en Freek). Alle drie komen binnen met een plan voor wat ze waarschijnlijk na de vkr gaan doen; Freek wil automonteur worden, Lars en Olivier denken de metaal in te gaan. Freek komt erachter dat mobiliteit bij nader inzien toch niet echt is wat hij wil, doordat de cultuur in het bedrijf tijdens zijn stage hem niet beviel. Hij vervolgt zijn route in de logistiek. Lars ontdekt een voor hem interessantere sector (*Grond-, water- & wegenbouw*). Voor Olivier was de vkr min of meer een negatieve keuze: hij wilde vooral geen Diensten en Producten doen. Tijdens de vkr ontdekt hij dat de technieksector niets voor hem is, en hij vervolgt zijn opleiding bij het CIOS.

Voor twee leerlingen lijkt de vkr niet veel invloed te hebben op het beeld dat ze van zichzelf en de beoogde vervolgopleiding of het beroep hebben. Viktor valt op, omdat hij zeer bewust voor de vkr en techniek kiest; niet omdat hij daarin verder wil, maar omdat het voor hem de meest logische route is naar een opleiding in de horeca. In de vkr komt hij erachter wat de meest passende route voor hem is: niet ict, maar elektro, om te komen waar hij wil zijn. Niek weet heel goed wat hij wil en ziet dat beeld vooral bevestigd tijdens de vkr. De route via de ict-modules is simpelweg de best passende route naar de procestechniek.

Leerlingen voor wie de vkr een beeldvormende functie heeft (Freek en Lars) zien enerzijds wel bevestigd dat hun identiteit past bij het technische domein, maar vormen wel een scherper perspectief daarop. Ze krijgen een genuanceerder beeld van de verschillende beroepen binnen het domein, waarmee ook de beoogde uitkomst specifiekier wordt. Leerlingen voor wie de vkr beeldversterkend werkt (Niek en Viktor), lijken recht op hun doel af te gaan. Niek wil direct de procestechniek in vanwege de carrièremogelijkheden, en Viktor weet al vrij lang dat hij de horeca in wil, ondersteund door zijn ouders. Beide zien hun beeld van zichzelf en van het domein bevestigd.

Voor de ene leerling voor wie de vkr beeldbepalend is (Olivier), lijkt elke keuze een negatieve. Hij wil geen Diensten en Producten gaan doen en concludeert aan het einde van de vkr dat ook de techniek niets voor hem is. Zijn doelen veranderen doordat hij opties uitsluit op basis van de ervaringen in de modules op het ctt.

Conclusie, aanbevelingen en discussie

In dit hoofdstuk startten we met een inventarisatie van de mogelijke routes door de vkr en hoe de eerste twee cohorten daar wel of geen gebruik van maakten. Daarna analyseerden we de routes en interviews van vijf opvallende leerlingen aan de hand van de vraag:

Welke ervaringen in de vkr helpen leerlingen een beeld te vormen voor wat voor hen een relevante en logische opleidingsroute is?

We kunnen vaststellen dat de leerlingen op verschillende manieren naar zichzelf kijken en verschillende doelen hebben, en dat de keuzeprocessen ook in verschillende contexten beïnvloed worden (thuis, familie, stage,

bijbaan, modules in de vkr). We zien dat sommige leerlingen zichzelf duidelijk als persoon veranderen en genuanceerder gaan denken over wat bij hen past (Freek en Lars). Anderen lijken zekerder van wat bij hun identiteit past en volgen het daarvoor meest logische pad (Viktor en Niek), of worden bevestigd in wat niet bij hen past (Olivier). Met het meer of minder duidelijk hebben van een beroepsidentiteit volgt ook het meer of minder veranderen van het object van de loopbaanoriëntatie. Bij leerlingen die een scherp beroepsbeeld hebben (Viktor en Niek), verandert het object niet of nauwelijks, terwijl dit bij anderen, zoals Lars en Freek, juist wel verandert: bij hen verschuift het beoogde beroep binnen het domein. Bij Olivier is uiteindelijk nog steeds niet helemaal duidelijk wat hij precies als beroep voor ogen heeft.

De twee leerlingen die hun opleidingsroute aanpassen (van mobiliteit naar logistiek en van metaal naar *Grond-, water- & wegenbouw*) doen dat op basis van stage-ervaringen. De anderen die bij aanvang van de vkr hun route nog niet helemaal hebben uitgestippeld, doen dat op basis van ervaringen met de inhoud van de modules. De leerlingen die hun route niet hoeven aan te passen, maar hun beeld van wat ze willen gaan doen bevestigd zien, doen dat op basis van zowel de inhoud van de modules als hun ervaringen tijdens de stage. De leerlingen die hun route niet aanpassen, zien ook op basis van ervaringen in de vkr hun beeld van zichzelf en het beroep bevestigd. We kunnen daarmee voor deze vijf leerlingen concluderen dat ná de keuze voor de vkr de oriëntatie op het beroep nadrukkelijk verdergaat. Ze doen allen nog ervaringen op die in meer of mindere mate verdere keuzes voor de loopbaan bepalen.

Uit een metastudie naar identiteitsontwikkeling bij adolescenten door Verhoeven en collega's (2017) weten we dat *exploratieve leerervaringen* kunnen helpen bij het ontwikkelen van de identiteit. Op basis van onze vijf voorbeelden zouden we voorzichtig, zonder te veel te willen generaliseren, kunnen stellen dat door de leerervaringen die de leerlingen opdoen tijdens de vkr, zij ten minste een deel van hun identiteit (welk beroep en route bij hen past) hebben kunnen (door)ontwikkelen. Dat zou betekenen dat in het curriculum in de vkr al ruimte is voor exploratieve leerervaringen. Een doorontwikkeling zou daarop gericht moeten zijn. Dat zou kunnen door bijvoorbeeld de leerlingen deze ervaringen al eerder (in vmbo 1 en 2) en ook breder (in andere domeinen) te laten opdoen.

Aangezien 25 van de 190 leerlingen in de eerste cohorten van de VKR niet de meest logische of 'standaardroute' volgen, is er een aanzienlijke groep (bijna 15 %) die blijkbaar in de VKR ervaringen opdoet die leiden tot een persoonlijke en op maat gemaakte route. Ook onder de 162 die de meest logische route lijken te volgen, zullen er bovendien veel zijn die die keuze pas echt maken en/of bevestigd zien tijdens de VKR, net zoals Viktor en Niek. Op basis hiervan pleiten we er daarom voor om de VKR zo verder te ontwikkelen dat vanuit de ervaringen van de leerlingen zelf het gesprek over en vervolgens de keuze voor een opleidingsroute wordt ondersteund.

Dit sluit aan bij de ideeën over en onderzoek naar de loopbaandialoog volgens Kuijpers en Meijers (2009). Zij vonden dat bij het opwekken van de interesse van de leerling het voeren van betekenisvolle gesprekken van belang is. Uit hun onderzoek onder ruim drieduizend leerlingen (vmbo en mbo) en 166 docenten bleek dat leerlingen belangrijke loopbaancompetenties ontwikkelen als er een dialoog met de leerling plaatsvindt over de loopbaan en het beroep. Leerlingen die met behulp van die gesprekken op de concrete ervaringen in de beroepspraktijk reflecteren, kunnen die ervaringen gebruiken om zich te oriënteren op hun toekomst. Omdat we ook weten dat een groep studenten later spijt heeft van eerder gemaakte keuzes (Van der Werff & Berkhout, 2015), is het des te belangrijker om met de leerling op tijd de dialoog te voeren over zijn of haar beelden van beroep en toekomst, interesses en daarbij passende opleidingsroutes – misschien al wel voordat de VKR begint.

Los van het moment van het opdoen van exploratieve leerervaringen en een loopbaandialoog, is het voortdurend de vraag in welke richting de oriëntatie van de leerling zou moeten gaan. Op basis van onze vijf voorbeelden kunnen we daar niet één antwoord op geven. Voor twee leerlingen was de verdieping die de VKR bood naar een specialisme binnen het technische domein duidelijk zinvol. Voor twee andere leerlingen heeft de VKR in zekere zin niet veel bijgedragen en was een verbreding of verbinding met andere domeinen die hen meer aanspraken logischer geweest. Daarmee komt het dus aan op het inschattingsvermogen van de docenten tijdens de dialoog met de leerling op basis van de leerervaringen. Het gaat met andere woorden niet om het curriculum en het maatwerk daarbinnen bij een doorontwikkeling van de VKR, maar om de onderwijspedagogische vaardigheden van de docenten. Die vaardig-

heden, en daarmee de interacties tussen leerlingen en docenten, zouden onderwerp van vervolgonderzoek kunnen zijn en zo professionalisering, onderzoek en curriculumontwerp verbinden.

Verwijzingen

- Akkerman, S.F., & Bakker, A. (2019). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education*, 34(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0400-2>
- Kuijpers, M., & Meijers, F. (2009). Leeromgeving voor loopbaanleren. Onderzoek naar relaties tussen de leeromgeving en loopbaancompetenties van vmbo en mbo leerlingen. *Pedagogische Studiën*, 86(2), 93-109.
- Van der Werff, S., & Berkhout, E. (2015). *Studie & werk* (SEO Research No. 2015-20). Amsterdam: Elsevier
- Verhoeven, M., Poorthuis, A.M.G., & Volman, M. (2017). *Exploreren kun je leren. De rol van onderwijs in de identiteitsontwikkeling van leerlingen*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

Naar een ontwikkelingsgericht netwerk in Zeeland

MARTIJN VAN SCHAİK EN MIGCHIEL VAN DIGGELEN

Inleiding

Sinds het schooljaar 2019-2020 zijn er twee practoraten in Zeeland, beide met de term ‘hybride’ in de titel en de opdrachten van beide practoraten overlappen elkaar.¹⁶

Voor het practoraat *Hybride onderwijs* is de vrij brede opdracht als volgt gedefinieerd:

Het practoraat is verantwoordelijk voor de kruisbestuiving tussen onderzoek, opleiding en beroepspraktijk binnen het thema hybride onderwijs van het CTT. Het practoraat inspireert en is de motor voor kennisontwikkeling en kennisdeling en ondersteunt praktijkgericht onderzoek en professionalisering van docenten.

Het practoraat Leren in een hybride leeromgeving streeft een tweeledig doel na: enerzijds het realiseren van (door)ontwikkeling van onderwijsprogramma's en begeleiding binnen verschillende hybride leeromgevingen, en anderzijds het ontwikkelen van een adequaat en bruikbaar programma voor professionalisering van docenten en praktijkbegeleiders in een hybride leeromgeving.

Uit de opdrachten van de beide practoraten blijkt wel dat de kern van de opdracht ligt in het betekenisvol verbinden van verschillende contexten. Dat geldt voor de inhoud van de opdrachten (hybride onderwijs en leren in een hybride leeromgeving), die beoogt praktijk en theorie

¹⁶ De practoraten zijn los van elkaar ontstaan, maar geven uitdrukking aan de toegenomen populariteit van het concept hybride leeromgevingen, vanwege de potentie daarvan voor de praktijk.

voor leerlingen en leraren te verbinden. Maar het geldt tevens voor het practoraat, dat de context van de praktijk wil verbinden met onderzoek, ontwikkeling en innovatie (zie <https://www.practoraten.nl/onderzoek/>).

Deze (dubbele) opdracht is niet uniek, en is ook niet nieuw voor practoraten. Het Ontwikkelingsgerichte Onderwijs (OGO) heeft in Nederland al een traditie van vijftig jaar, waarbij de praktische vernieuwingen worden verbonden met empirisch bewijs en theoretische ontwikkeling (Van der Veen & Van Oers, 2019). In dit hoofdstuk gebruiken we deze traditie en de bijbehorende cultuurhistorische activiteitstheorie (CHAT) als voorbeeld en inspiratie om de mogelijke richting van onderzoek en ontwikkeling door practoraten in het (voorbereidend) beroepsonderwijs in Zeeland te bepalen. Ons idee is dat die richting niet zozeer over wetenschappelijkheid, empirisch bewijs, draagvlak, of innovatiegericht beleid zou moeten gaan, maar over het helpen ontstaan van een netwerk van zichzelf ontwikkelende en ontwikkelingsgerichte praktijken. De metafoor die we daarvoor gebruiken is die van mycorrhizae¹⁷, een ondergronds netwerk van verbindingen tussen schimmels en planten die elkaar voeden (Engeström, 2007a).

Hieronder verkennen we waar de potentie van beide practoraten ligt in de context van het beroepsonderwijs in Zeeland. We verkennen waar de (deel)systemen elkaar overlappen, door een docent-onderzoeker die in beide practoraten werkt als casus te nemen. We gaan op zoek naar de manier waarop hij als 'grensganger' aan 'grensobjecten' werkt waarmee we het (beroeps)onderwijs kunnen doorontwikkelen. De vraag is:

Waar liggen kansen voor de practoraten om een netwerk voor (onderwijs)ontwikkeling te stimuleren en grensgangers te faciliteren?

Voor we de analyse starten, gaan we kort in op de term 'hybride' die in beide titels voorkomt. 'Hybride' lijkt een nieuw modewoord in het onderwijs. Er wordt gesproken van 'hybride leren', 'hybride leeromgevingen', 'hybride leraren' en zelfs 'hybride opleidingen'. Wat wordt bedoeld met dat woord, en hoe verschilt hybride onderwijs van traditionelere vormen van onderwijs?

17 Engeström verwijst daarbij ook naar het vergelijkbare concept 'rhizoom' van Deleuze en Guattari (1987), om het belang van het horizontale en meerrichtingsverkeer tussen mensen te benadrukken.

Hybride betekent volgens Van Dale ‘uit heterogene elementen bestaand’. In de biologische zin is dat het product van een kruising (een lijger bijvoorbeeld, een kruising tussen een leeuw en een tijger), maar ook in de kunst, software, letterkunde en bij auto’s wordt het woord gebruikt. En nu dus in het onderwijs.

Beide practoraten gebruiken de term ‘hybride’ op de manier die Zitter (2010) als eerste in haar proefschrift gebruikt:

[Hybride beroepsonderwijs] combines the advantages of school-based and workplace learning arrangements by binding these intersecting practices together, without losing the strength of either (Zitter, Hoeve & De Bruijn, 2016, p.113).

Zitter heeft het over een ‘hybride leeromgeving’. Dat is in feite niet één omgeving, maar een betekenisvolle verbinding tussen verschillende omgevingen. Neem bijvoorbeeld de omgeving van het theorielokaal van een horecaopleiding, waar je leert hoe een menu en een recept in elkaar zitten, die verbonden wordt met het praktijklokaal of *skills lab*, waar je leert snijden. En die twee omgevingen worden weer verbonden met bijvoorbeeld de keuken van het schoolrestaurant, waar de leerlingen eens in de zoveel tijd samen een diner organiseren.

De onderwijskundige vraag achter hybride onderwijs is: hoe verbind je die omgevingen op een samenhangende en betekenisvolle manier, waardoor ervaringen en theorie gericht en intentioneel verbonden worden? Hoe zorg je dat de leerlingen de zin en betekenis zien van wat op de ene plek en wat op de andere plek geleerd wordt? Wat kun je bijvoorbeeld met lassen buiten het praktijklokaal? Wat algemener gesteld: hoe verbind je theorie en praktijk?

Die vragen zijn niet nieuw. Er is een lange traditie van onderzoek naar betekenisvol onderwijs dat theorie en praktijk verbindt. Vaak wordt en werd daarvoor de term ‘transfer’ gebruikt: het geleerde uit de ene omgeving (bijvoorbeeld de theorieles) verbinden met een andere (bijvoorbeeld de stageplek). Het verschil is dat met de term ‘hybride’ de verbinding tussen leeromgevingen nadrukkelijker twee kanten op verloopt. Het concept achter de hybride leeromgeving is ook dynamischer:

boundary crossing (Akkerman & Bakker, 2011). Met dit begrip wordt verwezen naar de verbindingen tussen bijvoorbeeld school en praktijk en 'bewegingen' over die grenzen waardoor leerlingen leren. Er wordt aangenomen dat leerlingen niet alleen op school of in de praktijk leren, maar juist ook door de grens tussen school en praktijk over te steken. Op die manier worden verschillen tussen school en praktijk zichtbaar en krijgen ze betekenis voor de leerling. Dit begrip *boundary crossing*, dat de basis vormt van het model van de hybride leeromgeving, heeft zijn oorsprong in de cultuurhistorische traditie.

De cultuurhistorische activiteitstheorie (CHAT) is de derde generatie van de theorie van Lev Vygotskij en zijn tijdgenoten. De cultuurhistorische activiteitstheorie kent zijn oorsprong in het Rusland van begin twintigste eeuw, toen de eerste generatie ontstond. Vygotskij is de bekendste denker van deze theorie, die in Nederland vooral bekend is geworden via Carel Frederik van Parreren en later Bert van Oers, die de theorie voor het onderwijs uitwerkten in de vorm van ontwikkelingsgericht onderwijs (OGO). De belangrijkste concepten voor deze bijdrage zijn die van de activiteits(systemen) en *boundary crossing*. Dit zijn concepten die relatief recentelijk uitgewerkt zijn (en nog steeds worden) door onder andere Engeström, in wat hij de tweede en derde generatie van de theorie noemt.

De CHAT neemt als belangrijkste eenheid van analyse het activiteitssysteem waarin geleerd/ontwikkeld wordt. Met 'activiteitssysteem' bedoelen we een 'systeem' van actoren die samen als een gemeenschap aan de ontwikkeling van hun praktijk werken. Door samen te werken aan de ontwikkeling van de eigen praktijk kan er meer geleerd en ontwikkeld worden; Engeström noemt dat expansief leren. Bakker (2014) legt dat als volgt uit:

[Expansief leren] houdt in dat deelnemers in een activiteitssysteem een gezamenlijk leer- en ontwikkelingsproces doormaken bij het uitvoeren van activiteiten. Dat proces levert iets op dat eerder nog niet bekend was waardoor (het object van) een activiteit kan worden uitgebreid of veranderd. (p. 46)

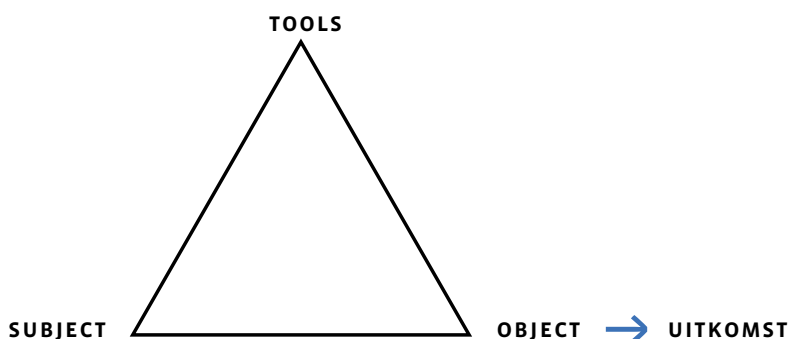
Wij kiezen in dit hoofdstuk voor de CHAT als kader voor onze analyses, omdat, zoals Roth (2007) stelt:

This theory is of immense interest to us because it has shown to be fruitful for both analyzing data recorded in real classrooms and designing change when trouble and contradictions become evident in these cultural settings. (p. 188)

Activiteit, subject en object van de practoraten

De activiteitstheorie neemt als eenheid van analyse de activiteit van een subject of subjecten (zie figuur 1). Om de mogelijkheden tussen en vanuit de twee practoraten te verkennen nemen wij de activiteiten van een docent-onderzoeker die werkzaam is in beide practoraten als analyse-eenheid.

FIGUUR 1: Model van een activiteit volgens de activiteitstheorie, een onderdeel van de CHAT.



Per practoraat kunnen we de onderdelen van figuur 1 als volgt typeren. Subject zijn kort gezegd diegenen die meedoen aan de activiteit en die belang hebben bij de uitkomsten ervan, in ons geval de practoren en de onderzoekers.

Het object is meer dan alleen een doel; het gaat om datgene waaraan gewerkt wordt. In het object zit als het ware het doel verscholen, en een gevolg van het werken aan het object is de uitkomst, die hypothetisch is:

je weet niet waartoe het werken aan het object (nog meer) kan leiden. In het practoraat Hybride onderwijs is dat de (ontwikkeling van de) vakmanschapsroute: we werken aan het onderwijs in die route. In het practoraat Leren in hybride leeromgevingen is dat de ontwikkeling van een adequaat en bruikbaar professionaliseringsprogramma voor docenten en praktijkopleiders in hybride leeromgevingen.

De tools tot slot zijn de middelen, in de breedste zin van het woord, die in de activiteit worden ingezet. Tools kunnen variëren van concepten uit de theorie tot praktische middelen als een spreadsheet, of onderzoeksinstrumenten zoals een vragenlijst.

De grenzen van de activiteit voorbij

In deze ontwikkeling, zowel van het individu als van de organisatie, loopt men vaak tegen grenzen op. Deze grenzen moeten niet als een probleem worden gezien, maar juist als een kans om (door) te ontwikkelen. Akkerman en Bakker noemen dat het 'leerpotentieel van grenzen', waarbij ze met het woord 'grenzen' doelen op 'sociale of culturele verschillen tussen praktijken die leiden tot problemen in handelingen of in de interactie met andere praktijken' (Akkerman & Bakker, 2011, p. 6). De bewegingen over die grenzen heen (boundary crossing) is dan:

het opheffen van de discontinuïteit door het leggen van verbindingen tussen verschillende praktijken en het vinden van een manier om te handelen en te communiceren. Zoals in onze literatuurstudie naar voren komt, is dit een moeizaam proces, maar ook een proces dat leerpotentieel met zich meebrengt als het opheffen van de discontinuïteit door het leggen van verbindingen tussen verschillende praktijken en het vinden van een manier om te handelen en te communiceren. (Akkerman & Bakker, 2012, p. 16)

Zoals je het verbinden van activiteiten in verschillende leeromgevingen kunt zien als boundary crossing, zo doen we dat hier ook met de activiteiten in de twee practoraten, die we als aparte systemen beschouwen. In elk practoraat wordt ontwikkeld en geleerd, en in elk practoraat zou de uitkomst betekenis moeten krijgen voorbij het oorspronkelijke object

van de activiteit. Wat dat precies is, is dus niet vooraf vast te stellen en kan daarom ook niet als ‘doel’ worden gesteld, hooguit als een hypothetische richting en mogelijke uitkomst van de activiteit. Het samen ondernemen van deze activiteiten in een systeem leidt tot expansief leren: individuele ontwikkeling die resulteert in ontwikkeling van het systeem.

Grensganger

Om onze activiteiten zo te analyseren dat we zinvolle uitspraken kunnen doen over de richting van de ontwikkeling van (beroeps)onderwijs in Zeeland, nemen we een van de onderzoekers die deelneemt aan de activiteit van beide practoraten. We noemen hem Rens (een gefingeerde naam). Zijn activiteiten verbinden de activiteiten in de twee practoraten, en hij steekt dus al doende de grens over tussen beide practoraten: hij is een grensganger (zie Akkerman & Bakker, 2012). Hij voedt zo elk practoraat met de door hem opgedane kennis in beide practoraten.

Rens is een docent-onderzoeker die naast zijn werk in de practoraten ook onderwijs verzorgt aan studenten van Scalda en startende leraren begeleidt. In het practoraat Hybride onderwijs is een van zijn verantwoordelijkheden het visualiseren van data en het opzetten en onderhouden van (procedures voor) de datastromen over voortgang en keuzes van leerlingen in de vakmanschapsroute (VKR). Zijn object, datgene waaraan hij werkt als onderzoeker, is daarmee de data. Een van de uitkomsten zijn de visualisaties van die data (zie daarvoor bijvoorbeeld het hoofdstuk ‘Dan kan ik echt zeker weten wat ik leuk vind’ elders in deze bundel). Die uitkomst was niet vooraf het doel of de opdracht; bij het opzetten van een presentatie na de analyse van de data leek dat simpelweg de beste vorm. Met andere woorden, werken aan de data (het object) had meerdere doelen tegelijk in zich: inzicht krijgen, inzichten delen, aanbevelingen doen, vervolgonderzoek opzetten enzovoort. En op basis van de uitkomsten daarvan werden weer nieuwe doelen gesteld, terwijl het object, de data, hetzelfde bleef. De uitkomsten werden vervolgens een middel om verder te werken aan de data. Zo ontstond uit de visualisatie van de keuzes van leerlingen het inzicht dat de meeste leerlingen een voor de hand liggende route kozen door de VKR, maar enkelen een zeer opvallende route kozen. Die leerlingen hebben we vervolgens kunnen identificeren en interviewen, en zo ontstond weer nieuw inzicht met behulp van de visualisatietool.

Met het einde van de eerste termijn van het practoraat Hybride onderwijs in zicht, is Rens ook bezig om de procedures vast te leggen en bruikbaar te maken voor anderen. We proberen zo uitkomsten uit het werken met de data tot middelen voor de toekomst te maken, ook voor onderzoekers buiten het practoraat. Daarmee worden die procedures op zichzelf ook weer een object, maar dan een object tussen het practoraat en andere activiteitssystemen in: een grensobject.

In het practoraat Leren in hybride leeromgevingen kan Rens aan datzelfde object werken. Niet alleen het object overstijgt dus het systeem, maar ook het subject. Rens wordt daarmee een grensganger die in twee activiteitssystemen werkt aan een object (procedures rondom data), met verschillende hypothetische uitkomsten. Zo kunnen er nieuwe procedures voor data voor heel Scalda en betrokkenen uitkomen, maar ook inzicht in verschillen tussen opleidingen of afdelingen die deze data gebruiken.

Het is wellicht te vroeg om te zeggen of Rens tijdens het werken in de twee (of meer) systemen discontinuïteit ervaart. Wel kunnen we stellen dat hij een verschil ervaart in enerzijds een langer bestaand practoraat, waar zijn rol duidelijk is, en een startend practoraat, waar hij, op basis van precies die ervaring, zijn rol nog aan het vinden is. Kortom, de mogelijke discontinuïteit die hij ervaart, kan hij juist nuttig gebruiken. Bovendien wordt zijn opgedane expertise door ons nu ingezet als middel bij het formuleren van een gezamenlijk object.

Wij als practoren zijn door onze activiteit van het werken aan dit hoofdstuk, via bovenstaande analyse, namelijk tot de conclusie gekomen dat we gezamenlijk verder kunnen komen als we met de huidige inzichten van Rens samen aan die data werken. Het eerdere 'toevallige' grensobject wordt daarmee een gezamenlijk object, net zoals Rens min of meer 'toevallig' een grensganger werd.

Dit is precies wat wij als practoren beogen bij het innoveren en ontwikkelen. Samen werken en samen ontwikkelen is niet zozeer een plan, dat te vatten is in een model of een spreadsheet met SMART geformuleerde doelen, maar ruimte bieden aan voortschrijdend inzicht en onverwachte uitkomsten. En tevens ruimte bieden aan grensgangers om in meer dan één systeem te werken. Wat wij in en tussen onze practoraten slechts zouden moeten bewerkstelligen is het formuleren van zinvolle en betekenisvolle objecten en vervolgens het werken daaraan stimuleren.

Knooppunten

Als we op basis van de CHAT vanuit de practoraten op zoek gaan naar kansen om een netwerk voor (onderwijs)ontwikkeling te stimuleren en grensgangers te faciliteren en daarmee naar een richting voor onderzoek naar en de ontwikkeling van het (beroeps)onderwijs in Zeeland, dan is de vraag dus vooral: hoe kunnen we het expansief leren in en vanuit die de practoraten ondersteunen, evenals het onderwijs waartoe zij opgericht zijn? Met andere woorden: hoe kunnen we met grensgangers werken aan gedeelde objecten waardoor er meer ontstaat dan ‘slechts’ die objecten zelf? Als we daar een antwoord op kunnen formuleren, benutten we immers het ontwikkelpotentieel van het werken op grenzen tussen systemen en kan er een ontwikkelingsgerichte cultuur ontstaan (vgl. Bakker, Zitter, Beausaert & De Bruijn, 2016).

Als we uit zijn op expansief leren en daarmee willen dat er een nieuwe praktijk binnen en buiten het systeem ontstaat, moeten we zorgen dat de activiteiten vanuit de oorspronkelijke activiteit zich kunnen uitbreiden. Engeström (2007a) beschrijft dat groeien als *knotworking*, en daarbij gebruikt hij als metafoor het ondergrondse netwerk van de vruchtlichamen van paddenstoelen en de wortels van planten (mycorrhizae).

A mycorrhizae formation is simultaneously a living, expanding process (or bundle of developing connections) and a relatively durable, stabilized structure; both a mental landscape and a material infrastructure. (p. 11)

Kern van deze metafoor is dat de nadruk van ontwikkeling en innovatie ligt bij knooppunten in netwerken en de horizontale en multidirectionele verbindingen daartussen. Die zijn soms wel en soms niet zichtbaar en dus niet altijd ‘meetbaar’, maar moeten wel gevoed worden. Een grensganger kan diegene zijn die de verbinding is of legt. Zo voedt hij of zij meerdere systemen tegelijk en het netwerk daartussen.

Ontwikkelingsgericht beroepsonderwijs

Een nieuwe of vernieuwde onderwijspraktijk in Zeeland zou wat ons betreft dan ook niet opgelegd of gepland moeten worden, maar gevoed. We willen oog hebben voor kansrijke projecten, groepen, scholen, teams

en leergemeenschappen, en die faciliteren en ondersteunen met tools als onderzoeksinstrumenten, concepten en theorie en ruimte om te groeien. Zo kunnen die praktijken groeien als paddenstoelen en kunnen grensgangers verbindingen leggen, waardoor een knooppwerk ontstaat als een vorm van symbiose.

Dat betekent dus ook dat we als practoren niet alleen gericht zouden moeten zijn op 'grotere' objecten, zoals het analyseren van effectiviteit van een leerlijn of didactiek. We zouden actief op zoek kunnen gaan naar grensgangers, hen faciliteren en met hen grensobjecten formuleren. Als we meer professionals zoals Rens in meerdere systemen mogen koesteren en voeden, dan voeden zij op hun beurt het ontwikkelingsgericht (beroeps)onderwijs in Zeeland. Daar willen we aan werken.

In een knooppwerk, of:

Meer dan een kwantitatieve verandering

Met grensgangers en objecten, gezamenlijk of niet, zijn er we nog niet, maar helaas kunnen we niet veel verder gaan. Het is namelijk juist het *formuleren* van objecten dat die motieven voor ontwikkelen genereert. Dat geldt voor leraren (wij kunnen niet vastleggen waaraan zij moeten werken als we ook willen dat ze daarvan (willen) leren), voor practoren en in bredere zin voor practoraten.

De (grens)objecten moeten met andere woorden 'open' zijn. Het definitief vaststellen van objecten gebeurt in het proces van eraan werken, samen met de grensgangers. Alleen dan kan er meer ontstaan dan 'slechts' dat beoogde object. Pas dan zou je kunnen spreken van een win-winsituatie waar anderen buiten het practoraat ook iets aan kunnen hebben. Pas dan is er sprake van expansief leren.

Daar komt nog bij dat de twee practoraten in Zeeland ook weer niet op zichzelf staan en ook met andere practoraten en onderzoekers gedeelde objecten hebben. Zo werken we onder andere samen met de Zeeuwse academische opleidingsschool en de lectoraten van de Hogeschool Zeeland. Een gezamenlijk object dat zou kunnen ontstaan als grensgangers tussen die instituties de ruimte krijgen, zou een Zeeuwse onderwijs- en onderzoeksagenda kunnen zijn.

Mede door samenwerking met andere practoren kunnen we spreken van een groei van (het belang van) onderzoek in het beroepsonderwijs.

Dat is mooi, maar *meer* betekent nog niet automatisch *beter*. Daarom pleiten we hier niet alleen voor het behouden van de twee practoraten in Zeeland of voor het opzetten van meer practoraten, maar voor een kwalitatieve slag in het onderzoek in/naar en de ontwikkeling van het beroepsonderwijs in Zeeland. Die kwaliteitsslag zou, misschien enigszins contra-intuïtief, vooral theoretisch zijn. De CHAT is daarvoor bij uitstek geschikt, omdat die op veel manieren zeer praktisch (en pragmatisch) is. In dit geval is vooral de oorsprong van de theorie van belang. Roth (2017) zegt daarover:

In the course of human lives, slowly changing phases are punctuated by the genesis of new forms; because the new forms are qualitatively different, we require a different measure than the preceding formations. Dialectical logic provides us with the resources for theorizing development in a way that includes not only quantitative and qualitative changes, but also a manner to combine the two so that they complicate each other. (p. 372)

Met andere woorden: het ontstaan van nieuwe vormen (van samenwerken en onderzoeken) kan door (dialectisch) theoretiseren zorgen voor een kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling. Als we als practoraten bij het samenwerken aan gezamenlijke objecten met behulp van een gezamenlijke theorie voorbij tegenstellingen en grenzen weten te komen, dan verbeteren we niet alleen onze praktijken, maar creëren we ook een nieuwe praktijk of cultuur.

Door het werk van Rens aan de procedures rond dataverzameling en -analyse kunnen we tegenstellingen ontdekken. Zo is het denkbaar dat tussen bijvoorbeeld kwaliteitszorg op mesoniveau en het willen volgen van leerlingen door docenten een discontinuïteit bestaat over welk type data voor wie toegankelijk is (niet alle docenten zien alle gegevens, en de kwaliteitszorg ziet alleen gemiddelden). Door voor die beide praktijken het concept van ontwikkelingsgericht onderwijs te nemen, kan met behulp van de CHAT de discontinuïteit mogelijk overkomen worden.

Disclaimer

Vanuit bovenstaande kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden, maar laten we eerst een kleine waarschuwing formuleren. De uitkomst van een andere vorm van onderzoek en ontwikkeling, vanuit expansief leren van activiteitssystemen, is niet vooraf te bepalen. Bovendien is het type kennis van een andere orde dan we gewend zijn te formuleren als opbrengst van onderzoeksgroepen (lectoraten/leerstoelgroepen). Het zal geen stabiele, 'vaste' kennis zijn die overal rechttoe-rechtaan toe te passen is. Het zal met andere woorden eerder instabiele, variabele, 'stromende' kennis zijn. Engeström (2007b) noemt dat *possibility knowledge*:

Possibility knowledge, on the other hand, emerges when objects are represented in fields with the help of which one can depict meanings in movement and transformation. One traces transitions of positions in a field, which destabilizes knowledge, puts it in movement and opens up possibilities. In this sense, possibility knowledge is agentic knowledge, the instrumentality of agency at work. (p. 271)

De aanbevelingen die we wel zullen doen, hebben betrekking op dit type kennis: we definiëren mogelijke paden voor verandering van onderzoek en ontwikkeling van onderwijs.

De casus en onze ervaringen hebben geleid tot de volgende aanbevelingen. Die aanbevelingen zijn deels gericht op onszelf, maar gelden uiteraard ook voor de beleidsmakers op alle niveaus.

1 Stimuleer potentiële grensgangers

Heb oog voor docenten en professionals die in potentie een grensganger tussen verschillende systemen kunnen zijn of worden. Stimuleer hen en geef hen ruimte om deel te nemen aan onderzoek en ontwikkeling. Voed hen met kennis om zo gezamenlijke objecten te formuleren.

2 Voed de netwerken

Creëer en faciliteer (in brede zin) onderwijsontwikkeling door onderwijsteams en docenten zelf. Geef tijd en ruimte om ideeën uit te proberen en te evalueren zonder al te strikte 'targets' en SMART doelstellingen. Dat betekent dus ook tijd inruimen voor onderzoek door docenten (in leergemeenschappen en practoraten) en ruime professionaliseringstijd. Zo kunnen potentiële grensgangers zichtbaar worden en zich ontwikkelen.

3 Ga op zoek naar grensgebieden

Verken systematisch de grensgebieden waar praktijken elkaar mogelijk overlappen of waartussen professionals zich bewegen, bijvoorbeeld de grens tussen stage en opleiding, tussen management en werkvloer, tussen onderzoek en onderwijspraktijk of tussen onderwijstypen. Richt de aandacht op discontinuïteiten en neem die zo nodig weg, of gebruik ze juist om door te ontwikkelen. Gebruik de (kennis van de) eventuele grensgangers bij het identificeren van discontinuïteiten.

4 Formuleer grensobjecten

Zodra de grensgebieden en grensgangers bekend zijn, kunnen grensobjecten geformuleerd worden: waaraan kunnen beide praktijken samenwerken? Dat kan bijvoorbeeld een instrument zijn waar beide wat aan kunnen hebben: een procedure, een kijkwijzer, een werkwijze, een concept, een model, een platform enzovoort.

Door de meerwaarde van grensgangers en toevallige ontmoetingen te benutten willen we niet zeggen dat coördinatie van kennisontwikkeling en -deling op andere niveaus dan micro- en mesoniveau (instellingsniveau) niet nodig is. We zien het eerder als aanvullend.

We realiseren ons dat bovenstaande misschien wat 'theoretisch' kan overkomen. Toch willen we er vooral een impuls mee geven aan de praktijk in en rond practoraten. Practoraten zouden een vruchtbare bodem kunnen zijn voor leergemeenschappen, onderwijsteams, professionele netwerken enzovoort. Mooie kansrijke en ontwikkelingsgerichte praktijken zullen dan als paddenstoelen uit de grond schieten.

Verwijzingen

- Akkerman, S., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169.
- Akkerman, S., & Bakker, A. (2012). Het leerpotentieel van grenzen: 'Boundary crossing' binnen en tussen organisaties. *Opleiding en Ontwikkeling*, 25(1).
- Bakker, J.J. (2014). *Expansief leren van een schoolorganisatie. Een activiteits-theoretisch model voor de basisschool*. Assen: Van Gorcum.
- Bakker, A., Zitter, I., Beusaert, S., & Bruijn, E. de (2016). *Tussen opleiding en beroepspraktijk. Het potentieel van boundary crossing*. Assen: Van Gorcum.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Engeström, Y. (2007a). From communities of practice to mycorrhizae. In J. Hughes, N. Jewson & L. Unwin (red.), *Communities of Practice: Critical Perspectives* (pp. 41-54). Londen: Routledge.
- Engeström, Y. (2007b). From stabilization knowledge to possibility knowledge in organizational learning. *Management Learning*, 38(3), 271-275.
<https://doi.org/10.1177/1350507607079026>
- Roth, W.-M. (2017). Neoformation: A dialectical approach to developmental change. *Mind, Culture, and Activity*, 24(4), 368-380. <https://doi.org/10.1080/10749039.2016.1179327>
- Veen, C. van der, & Oers, B. van (2019). De Cultuurhistorische Onderwijs-pedagogiek als narratief: Een reflectie op 50 jaar theorie-gestuurde praktijkvernieuwing in het onderwijs. *Pedagogiek*, 39(3), 291-309.
<https://doi.org/10.5117/PED2019.3.003.VAND>
- Vetoshkina, L., Engeström, Y., & Sannino, A. (2017). *On the Power of the Object* (Vol. 1). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198806639.003.0004>
- Zitter, I. (2010). *Designing for Learning: Studying Learning Environments in Higher Professional Education from a Design Perspective* (= Ontwerpen voor leren. Een studie naar leeromgevingen in het hoger (beroeps)onderwijs vanuit een ontwerp-perspectief). Utrecht: IVLOS.
- Zitter, I., Hoeve, A., & de Bruijn, E. (2016). A Design Perspective on the School-Work Boundary: A Hybrid Curriculum Model. *Vocations and Learning*, 9(1), 111-131. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9150-y>

Een practor voor het vmbo, hoe noemen ze dat?

FEDOR DE BOER & MARTIJN VAN SCHAIK

In het kader van het onderzoek waarin het practoraat samenwerkt met HAN - University of Applied Sciences (HAN) en andere practoraten (zie kader) is practor Martijn van Schaik van het Centrum voor Top Techniek geïnterviewd. Dat interview volgde op een sessie met andere deelnemers aan het onderzoek over de stand van zaken rond kennisdeling vanuit de practoraten binnen de organisaties. Hieronder is het interview integraal weergegeven; voor de leesbaarheid is de tekst enigszins geredigeerd.

Namen:

Fedor = Fedor de Boer, onderzoeker van de HAN

Martijn = Martijn van Schaik, practor Hybride onderwijs Centrum voor Top Techniek

Frank = Frank van den Ende, practor activerende didactiek Summa college (tot augustus 2019)

Aad = Aad Oosterhof, practor Zorg & (Sensor)technologie aan het Drenthe College

HAN/NRO-project

Sinds eind 2018 maakt het practoraat Hybride onderwijs deel uit van een consortium van zes mbo-instellingen en vier onderzoeksinstituten die gezamenlijk aan de slag gaan in het door het Nederlands Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO) gefinancierde project 'Werken aan duurzame onderwijsvernieuwing in de context van Practoraten'. Dit project loopt van december 2018 t/m december 2021.

Het doel van het project is het door practoraten (her)ontwerpen, uitproberen en evalueren van praktische interventies die ervoor moeten zorgen dat docenten(teams) de opbrengsten van practoraten beter benutten.

Naast het ontwikkelen van interventies, wordt in aanpalend onderzoek nagegaan welke belemmerende en bevorderende factoren onderwijsprofessionals ervaren bij de benutting van de opbrengsten van practoraten. Ten tweede geeft het onderzoek inzicht in effectieve kenmerken van interventies die de benutting van de opbrengsten van practoraten bevorderen en zo duurzame onderwijsvernieuwing bewerkstelligen.

In deze publicatie verwijzen we naar dit project als het 'HAN/NRO-project'.

Meer informatie is te vinden op de site van het NRO:

<https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/werken-aan-duurzame-onderwijsvernieuwing-de-context-van-practoraten>

Fedor: Ik heb net nog eventjes jouw gesprek met de andere drie practoren bekeken dat je vorige week had gevoerd. Daar zat al heel veel informatie in ook. Ik zat te denken – want eigenlijk hebben we een interview over de interventies, de nieuwe interventies – in feite heb je die niet. Behalve dan dat je natuurlijk bezig bent met je boek nu, en ook met die aanvraag. Maar de vraag is of het zinvol is om het in die vorm te gieten, of dat het handig is als we gewoon terug gaan kijken: goh, wat heb je nu eigenlijk geleerd van deze periode? Op een bepaalde manier ben je practor geworden binnen die RIF en zo, wat daar handig aan was en wat er niet handig aan was, en wat je dus ook meeneemt richting die vmbo-aanvraag.¹⁸ Als het gaat om kennisbenutting, want volgens mij heeft het alles met elkaar te maken. Een aantal dingen liep zoals ze liepen doordat de organisatie was zoals die was.

¹⁸ Zie bijlage 1.

Martijn: Ja precies, dat denk ik wel. Daar probeer ik nu inderdaad andere oplossingen voor te verzinnen. Tegelijkertijd is dat natuurlijk ook wel interessant in het kader van die kennisbenutting, ook in het kader van het nieuwe practoraat dat eraan zit te komen.

Dus met Migchiël heb ik gewoon ook overleg daarover. Waarschijnlijk maken we samen een hoofdstuk waar we precies ook dat willen gaan analyseren. Niet zozeer van 'het ging allemaal mis, het kan beter', maar: waar overlappen onze practoraten, en wat is nu in Zeeland opportuun om samen al of niet mee verder te gaan, en hoe dan?

Ja, ik denk dat het wel een interessant thema is, en ik denk zelfs dat dit, nog even los van allerlei bestuurlijke structuren, ook wel iets is wat ik in mijn essay probeer te betogen, wat samenhangt met een beeld van bestuurders die practoraten inrichten op de lectoraten/leerstoelen-manier.

Fedor: Precies.

Martijn: Ja, maar ja, dat is mijn analyse, dat moge duidelijk zijn. Ik weet niet of jij een systeempje hebt om daarover verder van gedachten te wisselen of mij daarvoor te interviewen.

Fedor: Inderdaad, ik wilde jou gewoon een beetje laten reflecteren, in ieder geval over die terugblik van wat je als onhandig hebt ervaren, waar de kennisbenutting nog niet optimaal was, en wat je zou willen meenemen naar het nieuwe practoraat of doorgeven aan die andere practor. Dat is de ene kant.

Ik wil ook eigenlijk graag weten wat je nu in je boek gaat schrijven en voor wie dat bedoeld is. Ik hoorde al dat het vooral bedoeld is voor onderzoekers. Volgens mij zijn alle ervaringen die jij hebt relevant voor alle nieuwe practoraten. Waar je nu tegenaan loopt, dat kan voorkomen worden door anders in te steken.

Martijn: Het is natuurlijk voor alle practoraten, maar misschien wel in het bijzonder voor onderwijskundige practoraten. Die hebben een meer nadrukkelijke andere partij die ook druk uitoefent. Op het onderwijskundige onderwerp van mijn practoraat oefent de Techniek eigenlijk niet zoveel druk uit, snap je wat ik bedoel? Dus op het onderzoeksthema. Terwijl bij Aad innovatie veel nadrukkelijker van belang is voor zijn

sector. Ja, als ik zeg: ‘innovatie van beter onderwijs’, dan vindt een willekeurige hrm’er het nog wel interessant, maar het bedrijf zelf niet.

Fedor: En zeg je daarmee ook dat het bedrijfsleven eigenlijk te weinig achter het practoraat heeft gestaan?

Martijn: Dat is natuurlijk een interessante kwestie. Ik denk dat het bedrijfsleven nadrukkelijk achter die RIF-subsidie heeft gestaan en nog steeds staat. Dat ze ook veel contact willen houden, de meeste daarvan met het CTT. Maar het stuk practoraat – nogmaals, ik heb met een paar hr-professionals en bedrijfjes heel even contact gehad, maar zodra je het [als practoraat] over een leven lang ontwikkelen of leren hebt, dan komen ook die bedrijven niet verder dan een stagebezoek en een gastles, om het heel plat te zeggen. Als ik daar aankom met ‘boundary crossing’ of met ‘hybride leeromgeving’, daar voelen ze er wel iets bij als ze het wat verder hebben gelezen, maar dat is niet te verbinden met wat zij als bedrijf bijvoorbeeld nodig hebben, namelijk iemand die gewoon lekker kan stagelopen of zoiets. Of later een werknemer, als ze echt verder denken. Maar ze zullen niet zeggen: ‘Dat portfoliosysteem dat in Zeeland opgetuigd wordt, dat is er ook voor alle vo-scholen, dat kunnen wij ook gebruiken.’ Dat gesprek is er nog niet. Dat zou er wel uit kunnen komen, als ik het met de andere practor ook breder trek dan de Techniek, misschien.

Of de VKR een succes is, kun je niet zomaar zeggen. Het is voor een leerling die naar de horeca gaat ook een succes als hij die weg heeft gevonden. Maar ja, daar heeft de techniek niets aan, snap je? Dus daarom is dat belang van die technieksector als enige sector in de onderwijskundige practoraat natuurlijk een beetje ingewikkeld. Want het zou voor hen een succes zijn als er meer leerlingen de techniek ingaan. Maar ja, dat stond helemaal niet in de doelstelling van het practoraat, en eigenlijk staat het ook nergens zo letterlijk in die RIF-subsidie. Dus zo wordt het voor een onderwijskundig practoraat wel ietsje anders dan zoals het practoraat van Aad of een beroepsgericht practoraat.

Fedor: Zullen we even doorfilosoferen? Ik had dus twee practoren met een onderwijskundig practoraat, die stoppen nu allebei. Frank heeft zelf de stekker eruit getrokken en is volgens mij nog steeds niet opnieuw opgestart.

Martijn: Ja, het dient een ander soort belang, dat niet direct door een externe partij als zinvol gezien wordt, waardoor je als practor in de organisatie, om het even over die kennisbenutting in de organisatie te hebben, eigenlijk niet gesteund wordt, of geen andere partij naast je hebt om jouw belang om een nieuw onderwerp aan te snijden te ondersteunen. Want ja, zodra bij Frank de activerende werkvormen een plek hebben en iedereen dat aan elkaar kan leren, dan is Frank natuurlijk klaar. Dan zou hij een ander thema kunnen beginnen, innovatie bijvoorbeeld. Maar dat moet dan maar net passen in die structuur en dan breekt corona uit, of is er een andere bestuursvoorzitter die 'gepersonaliseerd leren' wil, of whatever. Dat heb je met onderwijskundige thema's, denk ik.

Fedor: Wat je ook zei, dat hoor ik jou tegen Aad ook zeggen: het hing helemaal aan Frank, en dat is bij jou, ook bij alle activiteiten die jij doet, daar klappen mensen voor, maar als je er even niet bent, dan gebeurt er gewoon niks.

Martijn: Dat is ook een goeie, ja. Dat is denk ik ook wel een overeenkomst met Frank. Heeft onderwijs wel zo'n innovatiecyclus of -golf zoals een bij een 'gewone' sector? Bij de zorg komt er meer IT in en meer personalisering, en is er dus misschien sprake van *boundary crossing*. Daar zijn mooie verhalen over van de IT'ers die met zorgprofessionals moeten samenwerken en op afstand, dat het langzaam steeds groter en slimmer wordt. Ik kan dat niet plakken op een vergelijkbare ontwikkeling in het onderwijs, een innovatie.

Fedor: Nee.

Martijn: Vanuit mijn perspectief zeg ik: het onderwijs wordt meer theoretisch gestuurd. Dus er wordt wel een theorie ontwikkeld, maar dat het hele onderwijs verbeterd is en staat te springen om *boundary crossing*, dat denk ik niet, of om hybride leraren of hybride onderwijs. Ja, ze roepen het, maar dan doen ze weer hetzelfde als vorig jaar. Ik wil niet cynisch zijn, maar volgens mij is het in het onderwijs een totaal ander soort innovatieproces dan in de meeste sectoren.

Fedor: Ja, maar zou dat ook voor de vmbo-aanvraag bijvoorbeeld iets zijn, dus om inderdaad meer richting techniek te gaan en dus minder onderwijskunde?

Martijn: Kijk, de kansen die ik zie voor de verbeteringen van wat ik niet zo lekker vond gaan, is dus de directe toegang tot die docenten. Dus als een innovatiecyclus niet lineair is, dan gaat het erom dat docenten telkens steeds een stapje beter worden, om de terminologie van Stichting leerKRACHT te gebruiken. En hoe 'passender' zou ik zeggen, in het bijzonder bij de laatste ontwikkelingen bij de leerlingen, welke dan ook, hoe beter. Dan betrek ik liever eigenlijk meer sectoren, want het is een collectief belang van Zeeuws-Vlaanderen, ook voor de zorg en het toerisme, dat je de mensen op de goede plek krijgt. Dat je in ieder geval het beperkte aantal mensen dat er is op de goede plek zet, in plaats van dat er zo veel mogelijk naar de techniek of zo veel mogelijk naar de zorg zouden moeten gaan. Dat zou dan een soort strijd worden als je één sector tot partij maakt in een onderwijskundige practoraat. Daar hoor je ook mijn linkse idealen in, natuurlijk.

Fedor: Ja, maar eigenlijk is dan ook het doel om al die sectoren te helpen aan personeel dat ze verdienen en die kinderen op de plek te krijgen waar ze thuishoren.

Martijn: Ja, precies ja. Het is een veel meer pedagogisch doel, en ik denk dat dat ook een probleem is. Daarmee heb je het over iets dat bestuurders niet graag vastpakken. Want dan kun je zomaar ook de helft van de politiek in Zeeland die je als bestuurders ook nodig hebt, niet meekrijgen. Of ouders die denken: 'Ja, maar dat snap ik niet, of dat vind ik niks, of dat is ouderwets of juist nieuwerwets.' Dat zie je ook bij scholen die sinds het 'nieuwe leren' niet meer zomaar een concept omarmen, op een paar uitzonderingen na. Iedereen lijkt op de vlakte te blijven sinds het competentiegericht leren neergesabeld is. Dus ik denk dat, omdat het in de richting van de pedagogiek gaat en daar opvattingen van volwassen-zijn en een goede maatschappij bij horen, dat dat het spannende gebied is waar bestuurders zich niet aan willen branden.

Fedor: Ja, terwijl als je dat wel zou doen, je meteen iets heel krachtigs hebt staan, en dan zit het practoraat meteen in de lijn.

Martijn: Ja, dat denk ik.

[...]

Fedor: Toen kwam jij dus op die plek voor *één dag in de week*, en dan wil je van alles. Maar toen liep je ertegen aan dat het niet zo makkelijk was om overal binnen te komen?

Martijn: Nou, vooral bij die docenten zelf, dus. Daar dacht ik dat verandering moest beginnen. Dat vonden ook de teamleider, de projectleider of mensen die zeiden: 'We doen eigenlijk nog niet aan hybride onderwijs.' Maar ja, als die docenten bij elkaar worden geroepen en in het begin nog veel moeite hebben om samen te werken, in ieder geval in het eerste jaar, of het helemaal niet leuk vinden om in het CTT te werken, dan sta ik natuurlijk meteen met *één-nul* achter. Ik kon toen wel aanwezig zijn bij hun bijeenkomsten, maar was eigenlijk met heel andere dingen bezig. Maar in deze periode vorig jaar kwam er een docent naar ons toe met de vraag: 'Hoe zit dat ook weer met dat model, en hoe kunnen we nou die stageopdrachten en portfolio's inhoudelijk verbinden, in plaats van de afspraken en het nakijkmodel?' Het duurt dus gewoon twee jaar voordat je op dat inhoudelijke gesprek komt met docenten, en dat komt door hoe het onderwijs werkt. Als je in een vergadering zit met docenten, moet ook gewoon het Magister geregeld zijn, en in geval van praktijklokalen ook de bezems en de veiligheidsschoenen, prima. Maar je hebt dus blijkbaar een soort geoormerkte tijd nodig om aan professionalisering te werken. Dat weten we ook allemaal wel.

Fedor: Zou het gescheeld hebben, ook voor het makkelijker binnenkomen, als jij gewoon ook nog twee dagen in de week docent was geweest?

Martijn: Van de eerste twee onderzoekers die ik had, was er één docent van Scalda en één van een van de participerende vmbo-scholen. De twee docent-onderzoekers die ik nu heb, daarvan zit er één als docent in de afdeling techniek binnen Scalda, en die zetten we dus met nadruk in

voor de leraren. Dat helpt een beetje met de taal, dat helpt met tussen-door even vragen hoe het ermee zit als ze elkaar tegenkomen op andere plekken. En de andere docent-onderzoeker komt van de Hogeschool Zeeland, wat ook weer allerlei opties en kansen biedt, maar waar we nog helemaal niet eens aan toe zijn gekomen om dat verder uit te werken.

Fedor: Hoe zit dat in jouw voorstel voor het vmbo-practoraat? Ben je dat nog aan het schrijven, of is het al ingediend?

Martijn: Het is ingediend. Ik heb het heel erg open gehouden, om vanuit de scholen de inbreng te krijgen. Wat ik nadrukkelijk heb gezegd, is: ik wil eigenlijk op de scholen zitten. Dan zouden we echt telkens langs alle scholen gaan. Dan richten we iedere keer een labje in waar we weer even in gesprek gaan met de docenten van die school. Dat zou mijn strategie zijn om niet in het CTT te gaan zitten, maar juist de scholen als basis te nemen. Ik heb er ook expliciet in gezet dat wij 'toegang' tot die docenten willen hebben, en dat betekent dat die scholen ook rekening moeten houden met nog eens professionaliseringstijd voor die docenten. Ik heb het er dus al in gezet, maar in de werkwijze wil ik dat juist natuurlijk met die docenten of scholen en teamleiders verder bedenken, mede afhankelijk van het type vraag dat zij beantwoord zouden willen zien, waar wij suggesties voor doen, maar in overleg.

Fedor: Wat vraagt dat? Wat is allemaal dus voorwaardelijk om een beetje een succesvol practoraat hebben?

Martijn: Ik denk dat practoren een heel goede rol kunnen vinden in de bewustwording van het wel of niet hebben van een onderzoekscultuur. Dat zijn wel heel andere doelstellingen dan een onderzoeksopdracht. En je moet dan als practor dus niet 'in' een subsidieaanvraag zitten, maar dan een functie hebben zoals lectoren langzaam maar zeker verworven hebben. Een hogeschool die een goede club lectoren heeft, daar hebben die lectoren dat soort dingen langzaam maar zeker in ieder geval in kaart gebracht. Zo'n cultuur begint dan te komen, zodra er steeds meer docenten bij hen aangesloten zijn, en ook teamleiders en promotietrajecten. Of je precies die richting op wilt gaan, dat maakt niet eens uit, maar er is op de hogescholen een onderzoekscultuur.

Fedor: En als jij nu practor wordt voor het vmbo, maar dan ben je ook los van het mbo. Dan word je geen practor, maar hoe noemen ze dat? Er was ook een term voor.

Martijn: Oh ja, heb ik ergens een keer gezien ja.

Fedor: Het po krijgt het nu ook, ze hebben allebei een heel rare term. In het po zijn dat de primoraten.

Martijn: Primoraten wilden ze ja, precies, dat zag ik bij de Beroepsvereniging Academici Basisonderwijs.

Fedor: Ja, daar gaat het ook helemaal niet om natuurlijk. Ik zat te denken, dan val je weg uit het mbo.

Martijn: Ja, de kans die er ligt is dat die besturen één zijn geworden daar, dus ik hoef niet met drie besturen te werken. Het is één bestuur, met volgens mij formeel twee scholen met vier locaties.

Fedor: Ja, met een gezamenlijke visie op dit soort onderzoek dus. (...) Ja oké. Volgens mij hebben we het al heel veel gehad over je terugblik. Veel van je kanttekeningen lijken organisatorisch, maar tegelijkertijd zitten daar zoveel keuzes in die maken dat het daardoor ook qua kennisbenutting heel lastig ging. Ik ben heel benieuwd hoe je dat ziet. Is dit ook wat jij gaat opschrijven in jouw boek? Waar gaat het boek over? En beschrijf je ook wat er allemaal wel gelukt is?

Martijn: Jazeker. Ik ben niet cynisch aan het terugkijken, maar ik laat zien – tenminste, dat hoop ik – wat ik ook in het essay betoog, dat het een heel ander type onderzoek is. Dat je als practor niet op een lector moet lijken; dat zou de boodschap naar de andere practoren zijn. Althans, als een practor in het mbo is zoals een lector in het hbo is, dan geldt dat dat in ieder geval niet klopt voor een onderwijskundig practoraat. Je zit bij een opleiding, dus je moet een verbinding met het bedrijfsleven van die opleiding hebben. Er is alleen geen mbo-opleiding in het mbo die 'onderwijskunde' of zo heet.

Fedor: Maar jij zei vorige week in dat gesprek met de andere practoren dat het heel erg gericht was op onderzoek, maar eigenlijk is het vooral ook gericht op de eigen organisatie. We hebben hier al een heleboel liggen, continueer nu eens, want dan wordt het beter, en het zijn *lessons learned* voor collega's.

Martijn: Ja, ik hoop als practor een beetje die toon vol te houden, dat onderzoeken ook voor een docent-onderzoeker in het vo van belang kan zijn. Als je gewoon geïnteresseerd bent en niet helemaal uit de voeten komt met het klassieke onderzoeksmodel, dan hoop ik dat onderzoek zoals ik dat graag doe, daar ook een inspiratie voor zou kunnen zijn. En voor het hbo geldt het ook natuurlijk. Dus dat het voor andere sectoren van toepassing is, meer als een andere benadering van onderzoek doen, een cultuurhistorische benadering zou ik willen zeggen. Dat die misschien wel beter past als je dicht bij de praktijk wilt blijven in plaats van een soort Calimero-ding, zo van: 'we zijn nóg meer op de praktijk gericht dan de lector'. Alsof het een wedstrijd is wie het dichtst bij de praktijk zit.

Fedor: Wat inderdaad onzin is.

Martijn: Waar het ook wel een beetje mee te maken heeft: wat is nu eigenlijk kennis? Want ik ben sinds mijn promotieonderzoek naar hoe leerlingen theorie of vakinhoud en praktijk verbinden alle houvast van wat kennis zou zijn kwijt, en dat vind ik eigenlijk wel fijn. Kennis, dat is, in wiskundige termen, een *afgeleide* van kennen; kennis zelf is een proces. Nou ja, dat is mijn theorie, als hobby. Ik kan niet zeggen dat ik kennis kom brengen die docenten gaan toepassen; ook onderwijskundig is dat heel gek. Hoe ga je de loopbaandialoog aan? Geef ik dan kennis of zo, of geef ik informatie? Het maakt volgens mij ook niet uit om ze dat te kunnen leren.

Fedor: Heb jij nog iets waarvan je zegt, dit moet je sowieso nog even meenemen?

Martijn: Weet je wat ik ook fijn vind? De cultuur onder practoren en tussen practoren die begint te ontstaan. Als we dat sterker kunnen

aanzetten, zoals die lectoren ook doen. En dan bedoel ik helemaal geen beroepsvereniging, maar echt datgene wat op die practoratendag begon en wat ook op die mbo-onderzoeksdag en in zo'n groep bij jullie onderzoek ontstaat: je voelt dat we met z'n allen iets aan het worden zijn, dat we een soort identiteit aan het creëren zijn. Ja, als dat gestimuleerd kan worden, dan heb je volgens mij een prettiger, maar ook een veel steviger manier om bij besturen of waar dan ook binnen te komen.

Bij het NRO of bij de VOR of wat dan ook, bij Onderwijsresearchdagen. Probeer daar maar eens te zeggen dat je practor bent, dan moet je het nog steeds uitleggen.

Fedor: Ja precies, dan willen ze eerst weten hoeveel titels je hebt. Maar ik vind als jullie als practoren samen praten: het is een echt gelijkwaardig gesprek tussen jullie drieën als het ware, en af en toe roept een onderzoeker van ons er dan iets tussen, dat is wel de kracht, denk ik.

Martijn: Ja precies, we accepteren onze verschillen ook zoveel makkelijker. Dat vond ik echt fijn vanaf de eerste dag dat ik onder practoren was: de diversiteit aan practoraten en het gemak dat we dan hebben om toch met elkaar te praten over een gedeeld belang. Ja, dat vind ik echt wel uniek.

Fedor: Oké, dankjewel. Tot ziens, werk ze.

Martijn: Hetzelfde.

Het practoraat: een hybride praktijk in actie

JEROEN ONSTENK

Deze bundel geeft een genuanceerd beeld van de geschiedenis en opbrengsten van het practoraat Hybride onderwijs en opent een inspirerende blik naar de toekomst.

Practoraten zijn een recente innovatie, ontworpen naar analogie van de lectoraten in het hbo. Net als lectoraten hebben ze een complexe doelstelling, gekenmerkt door een gespannen verhouding tussen de doelen. Een belangrijk verschil is dat de inrichting van lectoraten samenging met het benadrukken (en deels introduceren) van onderzoek als dimensie in het afstuderen van hbo-studenten, en daarmee ook met een professionaliseringsvraag voor docenten die dat moesten begeleiden. De bedoeling van onderzoek in de lerarenopleiding was dat afgestudeerde leraren op zijn minst een onderzoekende houding zouden meenemen naar hun onderwijspraktijk, en daarmee bijdragen aan scholen als lerende organisatie. Vanwege het ontbreken van die directe verbinding met het onderwijs ligt er voor practoraten een zo mogelijk nog grotere uitdaging om binnen het (v)mbo een onderzoekende houding bij docenten en leidinggevenden te bevorderen en instrumenteren. De nadruk ligt op onderzoek als bijdrage aan een lerende en zich ontwikkelende organisatie, en daarmee is een practoraat zelf een hybride constructie: een gedeeltelijk verzelfstandigd activiteitssysteem met als object onderzoek, binnen een activiteitssysteem met als object onderwijs, waarbij die laatste (de vakmanschapsroute of vkr) zelf ook weer als een hybride samenwerking tussen vmbo en mbo kan worden beschreven. Deze positie leidt tot dilemma's en spanningsvelden. Het pamflet van de MBO Raad (2020) zet de verschillende doelen van onderzoek naast elkaar:

een groeiende beweging binnen de mbo-sector en de scholen als het gaat om (de rol van) onderzoek: zowel in de kennisontwikkeling over beroepsonderwijs waarbij de onderwijspraktijk object van studie is, als in onderzoek in samenwerking met (externe) onderzoekers, en onderzoek waarbij mbo-docenten en andere onderwijsprofessionals betrokken of zelf uitvoerders zijn van onderzoek (MBO-raad, 2019, p.3)

Hier zijn al drie vormen van onderzoek benoemd die niet noodzakelijk breukloos in elkaars verlengde liggen. Onderzoek doen acht men van belang om de kwaliteit en professionaliteit van docenten te verhogen, waarbij men met name wijst op inzicht in 'de gevolgen van het eigen handelen'. Wellicht had men ook wat nadrukkelijker kunnen wijzen op onderzoek om het eigen handelen vorm te geven (ontwerpgericht onderzoek).

Onderzoek levert potentieel een belangrijke bijdrage aan kwaliteitsverbetering door het systematisch expliciteren [van] wat er in het onderwijs gebeurt, leren van anderen, kennis van zaken hebben, systematisch denken, samenwerken, reflecteren op de eigen kwaliteit, ethische of morele dilemma's beoordelen, kritisch zijn en willen weten hoe het zit om verder te komen. (ibid, p.5)

Wat deze bundel goed laat zien, is dat dit in de praktijk een behoorlijke uitdaging is. De opdracht van het practoraat Hybride onderwijs om bij te dragen aan 'het verbinden van theorie en praktijk voor leerlingen en leraren' is breed en uitdagend. Men kiest uitdrukkelijk voor de laatste door de MBO Raad genoemde vorm van onderzoek:

Het Practoraat levert een actieve bijdrage aan de innovatiekracht, en biedt ondersteuning aan het realiseren van up-to-date beroepsonderwijs en innovatief potentieel bij docenten en teams (...). Het onderzoek is ontwerp- en ontwikkelingsgericht. De docenten, leerlingen en bedrijven

zijn daarin niet slechts onderzoeksobjecten, maar actieve deelnemers in het verder ontwikkelen van het onderwijs en kennis (<https://www.practoraten.nl/practoraten/hybrideonderwijs/>)

Het practoraat zoekt naar een vorm van onderzoek die theorie en praktijk niet tegenover elkaar zet (dualistisch), maar als twee delen (praktijken) van één geheel ziet. Van Schaik spreekt in dit verband in navolging van Wardekker (2019) van ‘monistisch’, waar ik liever ‘holistisch’ zou zeggen, om te benadrukken dat het niet zozeer om één dimensie gaat, als wel om de samenhang en wisselwerking tussen praktijken. Alleen vanuit dit perspectief kan het concept grensoverschrijding betekenis krijgen.

Onderzoek als *black box*?

Juist omdat onderzoek in het (v)mbo nieuw is en een relatief ‘vreemde eend in de bijt’, is het begrijpelijk dat in deze bundel geprobeerd wordt niet alleen resultaten, maar ook processen en principes van praktijkgericht onderzoek inzichtelijk te maken. Impliciet wordt daarbij kritisch gekeken naar de eerste twee vormen van onderzoek zoals de MBO Raad die benoemt: onderzoek met onderwijs als object van studie en samenwerking met externe onderzoekers. Die vormen van onderzoek zijn immers vooral gericht op resultaten die vervolgens aan het onderwijs worden ‘overhandigd’. Het practoraat mikt op onderzoek mét de praktijk. De gebruikers zijn geen afnemers van, maar deelnemers aan en in onderzoek. In deze bundel wordt erop gewezen dat dit betekent dat ze ook inzicht moeten krijgen in de vaak ‘moerassige’ manier waarop resultaten van onderzoek tot stand komen. Hoewel ik het belang van het inzichtelijk maken van het onderzoeksproces en de daarbij te maken keuzes deel, vraag ik me af of de term ‘moerassig’ de gemiddelde docent zal aanspreken. Het daarbij gebruikte, aan Bruno Latour ontleende, beeld van de doos van Pandora is intrigerend, maar ook verwarrend. Zo is deze doos in de mythe eigenlijk geen *black box* waarbinnen onzichtbare processen tot (al of niet beoogde) uitkomsten leiden, maar een doos met emoties, die pas werkzaam wordt als hij opengemaakt wordt (en dan met rampzalige gevolgen). Nu is er iets te zeggen voor de stelling dat te veel nadruk op het een-op-een toepassen van klassiek *evidence*

based onderzoek voor een complexe en levende praktijk als het onderwijs ongewenste gevolgen heeft, en dat er heel wat ervaren leraren zijn die de opkomst van dergelijk onderzoek met argusogen bekijken, maar zelfs dan is een vergelijking met alle kwaden in de wereld wat zwaar. Overigens interpreteert Latour het beeld zelf ook al wat minder zwaar: ‘Uit een geopende doos vliegen hartstochten, tijdslimieten en beslissingen alle kanten op’ (Latour, 1988, p. 17). Dan kunnen we praktijkgericht onderzoek van het practoraat ook zien als het naar buiten komen van de laatste inhoud van de doos: de hoop op meer inzicht in de complexiteit en productiviteit van het onderzoeksproces.

Even los van deze beeldspraak is het wel degelijk belangrijk dat die *black box* van onderzoek wordt geopend, om minstens twee redenen. Als er meer inzicht komt in de manier waarop resultaten worden verkregen (en onder welke voorwaarden), wordt potentieel ook de bruikbaarheid groter. Maar vooral: door inzicht in het proces kunnen docenten ook veel beter als deelnemers/uitvoerders bij het onderzoek worden betrokken, wat leidt tot verrijking van resultaten en vooral tot bereidheid om deze ook te gebruiken, naast de leereffecten van het onderzoeksmatig naar de eigen praktijk kijken. Dan kan het onderzoek inderdaad bijdragen aan ‘het floreren van docenten’ en de ontwikkeling van de praktijk. Onderzoek is dan niet alleen evaluatief, maar ook ontwikkelingsgericht.

Practoraat en praktijk: dienstbaar of ontwikkelend?

In deze bundel worden vanuit het practoraat vraagtekens gezet bij de beperkte omschrijving van praktijkgerichtheid die het pamflet van de MBO Raad wat betreft de practoraten suggereert. Dat dat nog best lastig is, blijkt ook in deze bundel. Zo wordt gezegd: ‘De onderzoekers werd gevraagd een product (onderbouwing) te leveren. Dus gingen we aan de slag.’ Dat laatste is wellicht wat kort door de bocht. Vanuit onderzoek moet altijd ook de probleemstelling zelf kritisch beschouwd worden. Gelukkig wordt dat in de uitwerking ook gedaan. Het feitelijke product bestaat niet alleen uit een onderbouwing, maar ook en vooral uit voorstellen voor verbetering. In die zin wordt het onderzoek in het practoraat – in lijn met de CHAT – ook beoordeeld op de ontwikkelingsgerichte waarde voor de praktijk. Het practoraat (de onderzoekende docenten) is ook *deel van* de praktijk. Het gaat erom via onderzoek te participeren in de (gezamenlijke) ontwikkeling van de praktijk.

Het practoraat doet

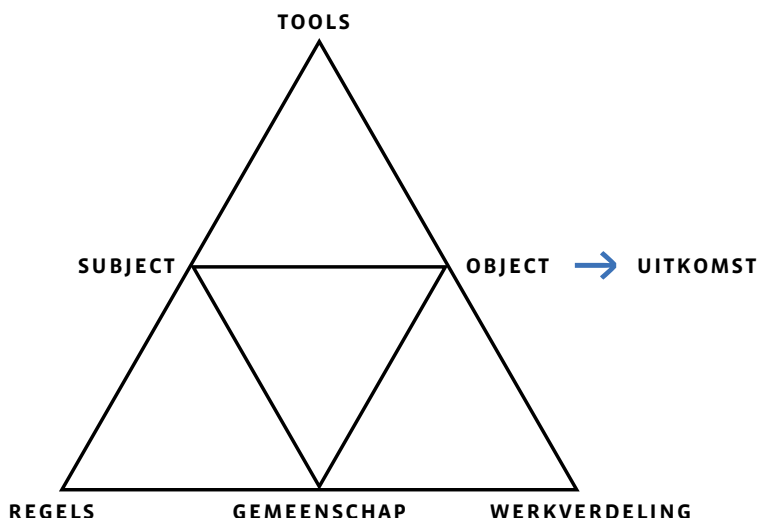
onderzoek om inzichten te ontwikkelen voor en met betrokkenen over de ontwikkelingen in verleden en toekomst van hun praktijk, met alle mogelijke gevolgen van dien. Het risico is dat je daarmee onheil over jezelf afroept (weerstand, kritiek), omdat er ook ongemakkelijke gevolgen aan het licht zullen komen, maar samen met narigheid komt, net als bij Pandora, ook de hoop.

Dit is eigenlijk een wat omfloerste formulering. Weerstand is verzet tegen iets van buiten, maar gaat het er juist niet om het onderzoek samen met betrokkenen te doen, om niet alleen problemen, maar ook gedragen oplossingen in beeld te brengen? Als de onderzochten/medeonderzoekers geen heil zien in de resultaten, is dat een aandachtspunt in het onderzoek zelf.

CHAT

Richting ‘de academie’ wordt door het practoraat de theorie ingezet, en wel in de vorm van een sterke theoretische oriëntatie op de cultuur-historische activiteitstheorie (CHAT). ‘De CHAT neemt als belangrijkste eenheid van analyse het activiteitssysteem waarin geleerd/ontwikkeld wordt. Met “activiteitssysteem” bedoelen we een “systeem” van actoren die samen als een gemeenschap aan de ontwikkeling van hun praktijk werken.’ Het is jammer dat alleen de figuur van het activiteitsbasismodel van Vygotskij is opgenomen, en niet het daarop gebaseerde maar verder uitgebouwde systeemmodel van Engeström, waarin ook de collectieve handelingscontext (gemeenschap, regels, arbeidsdeling) is opgenomen (zie figuur 4). Binnen een activiteitssysteem wordt in de eerste plaats (samen)gewerkt aan een gemeenschappelijk object om een bepaald product te bereiken. Het expansieve leren wordt sterk bepaald door de uitdagingen binnen en tussen de componenten van het systeem, al of niet getriggerd door externe ontwikkelingen, in geval van het beroeps-onderwijs bijvoorbeeld veranderingen bij deelnemers, in beroepen of in onderwijsmethoden (tools).

FIGUUR 4 De structuur van een activiteitssysteem (overgenomen van Engeström 2001)



De CHAT onderbouwt de activiteits- en praktijkgerichte opvatting van onderzoek. Leren en onderzoek betreft het in kaart brengen van dergelijke uitdagingen en mogelijke antwoorden daarop, en is daarmee van direct belang voor het (beter) uitvoeren van de activiteiten.

Maar het model levert ook de inhoudelijke focus op hybride onderwijs als verbinding van activiteitssystemen, met bijvoorbeeld gevolgen voor de arbeidsdeling en de community die bij het onderwijs betrokken is. De precieze betekenis van de term ‘hybride’ lijkt daarbij soms te verschuiven. Het practoraat sluit aan bij de inmiddels in mbo-land populaire definitie van Zitter over een hybride leeromgeving (niet te verwarren met het al langer gebruikte begrip *hybride* of *blended leren* als aanduiding voor een combinatie van digitaal en klas-/docentgebonden leren). Daarbij gaat het om de betekenisvolle verbinding tussen school en praktijk als verschillende leeromgevingen: het theorielokaal, waar in de horecaopleidingen geleerd wordt hoe een menu of recept in elkaar zit, het praktijklokaal of *skills lab*, waar je leert snijden, en de keuken van het schoolrestaurant, waar de leerlingen eens in de zoveel tijd samen een diner organiseren. En daarnaast heb je ook nog de stage, neem ik aan. Dit is overigens als kenmerk van beroepsonderwijs al veel ouder dan

het gebruik van de term ‘hybride’ hiervoor, maar wordt zo wel goed ‘op begrip gebracht’.

Maar de term ‘hybride’ in de titel van het practoraat lijkt vooralsnog meer te slaan op de VKR zelf als samenwerking tussen vmbo en mbo, waarbij delen van de mbo-opleiding al in het vmbo aan de orde komen, en op het practoraat zelf. De CHAT wordt ook gebruikt om onderwijs en practoraten te schetsen als activiteitsystemen. Opvallend is dat er, althans in deze bundel, daarbij meer aandacht lijkt voor de samenwerking en grensovergangen tussen practoraten dan die tussen practoraat en onderwijs. Dat heeft er wellicht mee te maken dat het practoraat nog niet echt deel lijkt uit te maken van het activiteitssysteem onderwijs en nog geen eigen onderzoek heeft kunnen doen naar grensovergangen tussen theorie en praktijk binnen het VKR-onderwijs.

VKR en keuzeprocessen

Het hybride karakter van het practoraat komt inhoudelijk naar voren in het onderzoek naar het in kaart brengen en begrijpen van de keuzeprocessen die voor en binnen de VKR plaatsvinden. Dit is zeker geen onbelangrijk thema. Hoofdzaak van die activiteiten is het monitoren van keuzeprocessen van de leerlingen in de vakmanschapsroute. Onder het monitoren van de keuzeprocessen vallen onderzoeksactiviteiten als het opzetten en onderhouden van de dataset, het interviewen van leerlingen, het opzetten en afnemen van een vragenlijst en de ‘Vragenapp’. De resultaten van het kwantitatief en vooral het kwalitatief onderzoek zijn ook interessant. De interviews laten drie functies zien die de VKR kan spelen in de keuzeprocessen van leerlingen. Met het meer of minder duidelijk hebben van een beroepsidentiteit volgt ook het meer of minder veranderen van het object van de loopbaanoriëntatie (het beroepsbeeld). Deelname aan de VKR kan een beeldversterkende, beeldvormende of beeldbepalende rol hebben. Het is op basis van de theorie duidelijk dat er meerdere objecten en contexten een rol spelen. Wel valt op dat in het onderzoek de rol van het activiteitssysteem onderwijs hierbij nauwelijks gethematiseerd wordt. Zo komt de stage wel voor als relevante eyeopener ten aanzien van de beroepskeuze, maar niet als onderdeel van de opleiding (de relatie met de theorie).

Wat betreft kwantitatief onderzoek komt een belangrijke meerwaarde van practoraten aan de orde: het analyseren van in- en doorstroomdata.

In het onderwijs worden veel data gegenereerd, maar deze worden vaak alleen gebruikt voor administratieve of verantwoordingsdoelen, niet om ze te analyseren met het oog op daadwerkelijke verbetering. Het practoraat heeft dat wel geprobeerd. De onwennigheid van de organisatie blijkt uit de moeite die men heeft om de data te verkrijgen. Men heeft vanuit onderzoek geen directe toegang. En er is ook onwennigheid bij de onderzoekers: men ziet de analyse primair als onderzoekersbelang: '[J]e zou daar eigenlijk sneller op willen kunnen acteren, en ik denk dat je dat kunt doen door direct toegang te hebben tot de data. (...) [D]at is natuurlijk als het ware ons belang als onderzoekers, om data te hebben, zodat we analyses kunnen doen.' De belangrijke vraag die vervolgens gesteld wordt, 'Hoe helpen we hier het onderwijs mee?', wordt maar deels beantwoord, namelijk wel wat betreft de bereikte effecten in termen van loopbaanontwikkeling, maar minder in termen van onderwijsinnovatie. Een uitdaging voor de toekomst.

Onderwijsontwikkeling via professionaliseren

Die onderwijsinnovatie komt wel aan de orde bij de tweede focus van het practoraat: de bijdrage aan (hybride) onderwijsontwikkeling. Tot nu toe lijkt dat echter niet zozeer via (gezamenlijk) onderzoek te gebeuren, maar via het professionaliseren van docenten tijdens docentendagen. De inbedding van het practoraat in de onderwijspraktijk kan daarbij nog wel verbeterd worden. Docenten vinden dat de activiteiten van het practoraat slechts beperkt aansluiten bij hun interesses en belangen. Ze gebruiken de inzichten uit het practoraat nog nauwelijks in hun praktijk. Suggesties voor 'producten' van het practoraat volgens een aantal respondenten zijn, naast de reeds uitgevoerde data-analyse, het leveren van theorie en modellen die het huidige en het gewenste onderwijs inzichtelijk kunnen maken. Men verwacht 'een analyse over een langere periode, meedenken bij onderwijsontwikkeling en didactisch onderzoek bij doorontwikkeling', met mogelijke uitzondering van het laatste punt blijkt dat docenten zich nog vooral als gebruikers, en niet als (mede)producent van inzichten zien. Hierin ligt dus absoluut een uitdaging voor een volgende periode, waarbij de focus meer op het onderwijs gericht zou kunnen worden, ook in het onderzoek. Dat is ook voorzien in het voorstel voor de toekomst. Dat dat ook aan het vmbo verbonden zal zijn, lijkt me een goede zaak, zowel vanuit het be-

lang van hybride onderwijs voor het vmbo als vanwege de doorlopende leerweg.

De toekomst

Een practoraat als aanjager in een netwerk van ontwikkelende en ontwikkelingsgerichte praktijken kan een essentiële rol spelen in het stimuleren en vormgeven van ontwikkelingsgericht beroepsonderwijs in Zeeland. Dat vereist het uitbouwen van de practoraten door inhoudelijk een behoorlijke slag te maken in onderzoek gericht op de ontwikkeling van het onderwijs zelf. Het gaat er niet alleen om tijd vrij te maken voor enkele onderzoekers/aanjagers binnen één of twee practoraten. Het gaat er vooral om de practoraten te verbinden met onderwijsontwikkeling en professionalisering in de activiteitsystemen van de VKR, het vmbo en het mbo. Waar binnen het mbo practoraten al een kleine geschiedenis beginnen op te bouwen en inspirerende resultaten laten zien, is juist vanuit het samenwerkingsperspectief een practoraat in het vmbo beloftevol. De genoemde grensobjecten (didactiek hybride onderwijs, tools voor loopbaandialoog, ontwerp- en onderzoeksinstrumenten tussen school en loopbaan) kunnen daarbij zeker bruikbaar zijn, mits ze gethematiseerd worden in onderzoek waaraan docenten daadwerkelijk actief deelnemen en dat direct gericht is op het ondersteunen en bevorderen van onderwijsontwikkeling.

Verwijzingen

- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- MBO Raad. (2019). *Naar een gedeelde en integrale visie op onderzoek over, met en in het mbo*. Woerden: MBO Raad.

Bijlage 1

Voorstel voorzetting practoraat

Inleiding

In december 2020 zal de subsidie waaruit het practoraat Hybride onderwijs betaald wordt stoppen. Waarschijnlijk zal een deel van de werkzaamheden daarna tot het einde van het schooljaar '20/'21 nog voortgezet worden. Voor de periode daarna is er nog geen plan voor de inbedding en borging van het werk dat het practoraat sinds najaar 2017 doet binnen het CTT. De onderzoekers aan de vmbo-scholen in Zeeuws-Vlaanderen hebben daarom voorgesteld om hierover in gesprek te gaan. Dat gesprek zou kunnen leiden tot het eerste vmbo-practoraat in Nederland, dat bovendien een vliegende start kan maken door de gegevens en inzichten die uit de voorgaande periode al beschikbaar zijn. De projectleider van Sterk Techniek Onderwijs Zeeuws-Vlaanderen heeft contact opgenomen met de practor en gevraagd om een plan en een begroting voor de ideeën die het practoraat zelf over een doorstart heeft.

Hieronder geven we beknopt onze plannen daarvoor weer. Deze opsomming volgt het stramen van onze seizoensplannen, die te vinden zijn op de website www.hybrideonderwijs.nl.

Plannen

Hoofddoel van de voortzetting van het practoraat is het verbreden van de ontwikkelingen van een hybride leeromgeving naar de onderbouw van het technische vmbo en tevens het verder verdiepen daarvan in de bovenbouw.

Activiteiten

Met 'activiteiten' bedoelen we concreet wat we doen in de tijd die we besteden. Deze activiteiten zijn grofweg in te delen in twee typen:

- a) activiteiten met betrekking tot het verzamelen en analyseren van data, de onderzoeksactiviteiten;
- b) activiteiten met betrekking tot onderwijsontwikkeling.

Uiteraard zijn deze twee typen niet geheel van elkaar te scheiden; we beogen beide typen in nauwe samenhang met elkaar uit te voeren.

We willen benadrukken dat we een en ander zo veel mogelijk samen met de betrokkenen op locatie doen, dus op de scholen met de docenten en teamleiders.

a) Onderzoeksactiviteiten

- Gegevens van onderbouwleerlingen verbinden aan de gegevens die we hebben over de leerlingen in de vakmanschapsroute (VKR)
- Cijfers/prestaties van leerlingen in kaart brengen in onder- en bovenbouw (tevens als vervolg op vraag uit de PGO)
- Verder inzetten van de 'Vragenapp', ook in de onderbouw, om data te verzamelen over interesses van leerlingen binnen en buiten school

b) Onderwijsontwikkeling

- Een bovenschools LOB-programma ontwikkelen om loopbaandialoog en de inzet van het LOB-portfolio verder te stimuleren
- Het verbinden van AVO en praktijkvakken ondersteunen door exploratieve leerervaringen
- 'Professionaliseringsgesprekken' voeren met docenten over de ontwikkeling van hybride onderwijs en exploratieve leerervaringen

Producten

Met 'producten' bedoelen we de concrete opbrengsten van onze activiteiten, zo praktisch mogelijk; de output. Deze producten zullen uiteindelijk hun concrete vorm krijgen in afstemming met de betrokkenen die ze gaan inzetten: de docenten en het management.

- Inzicht in de longitudinale ontwikkeling van leerlingen door de uitbreiding van de leerlingmonitor en de ontwikkeling van een 'dashboard' voor docenten en teamleiders
- Een (visie op een) gezamenlijke LOB- didactiek van docenten binnen de deelnemende scholen, aan de hand van het bestaande gespreksvrageninstrument
- Een didactiek voor exploratieve leerervaringen waarbij docenten vanuit de leerervaringen van de leerlingen (in de theorieles, in de praktijkles en/of op stage) de verbinding leggen met hun ontwikkeling (zie bijlage 1)

Inzet en kosten

Voor de berekening volgen we de richtlijnen van het Nederlands Regie-orgaan Onderwijsonderzoek (NRO), dat tarieven heeft opgesteld voor de inzet van onderzoekers. De begrote inzet is gebaseerd op bovenstaande activiteiten. Dat wil zeggen dat we ervan uitgaan dat het practoraat ten minste blijft doen wat het al deed en daarnaast haar activiteiten verbreedt en verdiept. Uiteraard gaan we graag in gesprek over de mate van die verbreding en verdieping, en dus de precieze inzet.

Inzet practor

80 dagen per jaar $\times$ € 864 per dag = € 69.120 per jaar

Inzet docent-onderzoeker(s)

80 dagen per jaar $\times$ € 768 per dag = € 61.440 per jaar

Totaal € 130.560 per jaar.

In deze opzet gaan we uit van een voortzetting van het practoraat Hybride onderwijs van het CTT, specifiek gericht op het vmbo, maar breder dan alleen de vakmanschapsroute (bovenbouw). Dezelfde onderzoekers (practor en docent-onderzoekers) hebben de ambitie om met de uitkomsten van het werk van de eerste periode over te gaan naar deze volgende fase. We gaan er daarbij van uit dat we voor deze activiteiten de beschikking krijgen over data van scholen en leerlingen en dat we op de scholen kunnen en mogen samenwerken met de docenten. Dat betekent kortom dat ook voor de scholen zelf extra inzet voor het functioneren van het practoraat gereserveerd zou moeten worden. Voor een verdere en preciezere uitwerking van deze plannen willen we altijd eerst in overleg met de betrokkenen.

Bijlage 2

Uitsplitsing van leerlingstromen van VKR naar MBO

**TABEL 2: Gedetailleerd overzicht uitstroom van CTT-leerlingen
naar het mbo per 1-9-2018**

Na vmbo:	Cohort '16-'17			Cohort '17-'18		
	basis	kader	totaal	basis	kader	totaal
Binnen Scalda, binnen techniek	25	41	66	26	45	71
<i>ICT</i>	2	7	9	5	6	11
<i>E&I</i>	3	2	5	1	9	10
<i>Bouw & Infra</i>	4	4	8	1	7	8
<i>WTB & Metaal</i>	1	4	5	6	5	11
<i>Motorvoertuigen</i>	9	8	17	8	6	14
<i>Procestechniek</i>	0	5	5	0	5	5
<i>Maintenance</i>	0	4	4	1	4	5
<i>Laboratorium- techniek</i>	0	2	2	0	0	0
<i>Logistiek</i>	4	1	5	2	1	3
<i>Scheepvaart</i>	2	4	6	2	2	4
Binnen Scalda, buiten techniek	6	4	10	5	4	9
<i>CG</i>	2	0	2	2	2	4
<i>DVG</i>	3	4	7	2	2	4
<i>Edu</i>	1	0	1	1	0	1
Buiten Scalda, binnen techniek	6	3	9	3	2	5
Buiten Scalda, buiten techniek	0	0	0	2	0	2
Doubleren/ stapelen	3	2	5	5	3	8
Tussenjaar	1	1	2	0	0	0
Uitgeschreven	1	1	2	0	1	1
Totaal	42	52	94	41	55	96