

OBPWO-22.05

Bouwstenen voor opleiding en professionalisering van (duale) leraren technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen

Beleidssamenvatting en aanbevelingen

Promotoren:

Melissa Tuytens (UGent) (promotor-coördinator)

Inge Placklé (VUB)

Geert Devos (UGent)

Joost Vaesen (VUB)

Evelien Timbermont (VUB)

Wouter Hustinx (PXL-hogeschool)

Onderzoekers:

Lyssa Pauwels (UGent/VUB)

Tom Duchamps (PXL)

Yasmine Ennekens (PXL)

1. Situering onderzoek

Op 1 oktober 2022 ging het OBPWO-onderzoek 'Bouwstenen voor opleiding en professionalisering van (duale) leraren technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen' van start. Dit onderzoek werd gezamenlijk uitgevoerd door Universiteit Gent, Vrije Universiteit Brussel en Hogeschool PXL en kende een looptijd van twee jaren. De centrale doelstelling van het onderzoek was om meer inzicht te verwerven in de professionalisering van leraren technische en praktijkvakken binnen arbeidsmarktgerichte opleidingen van het secundair onderwijs. Binnen dit onderzoek richten we ons dus specifiek op arbeidsmarktgerichte opleidingen. Concreet gaat het altijd over de studiegebieden binnen TSO en BSO (in de nieuwe benaming respectievelijk dubbele finaliteit en arbeidsmarktfinaliteit) waarin de leraren een technisch- of praktijkvak onderwijzen. Aandacht voor deze specifieke doelgroep is nodig en belangrijk gegeven de uitdagende taak waar zij voor staan. Ze worden immers geconfronteerd met een snelgroeibende kennisbasis in het onderwijs en op de arbeidsmarkt (Idea, 2018) en hun leerlingenpubliek is divers en loopt meer risico op demotivatie en schoolmoeheid (Commissie Beter Onderwijs, 2021, Placklé, 2017). Om die redenen worden scholen ook extra geconfronteerd met lerarentekorten voor technische en praktijkvakken (Coppe, März, Coertjens & Raemdonck, 2021). Inzetten op het continu versterken van leraren technische en praktijkvakken, met aandacht voor de verschillende profielen van deze leraren en hun specifieke noden, via opleiding en professionalisering is dan ook onontbeerlijk. Verschillende partners zijn hierbij belangrijk: scholen, de arbeidsmarkt, lerarenopleidingen en andere aanbieders van professionaliseringsinitiatieven. Binnen het onderzoek werden twee modellen gecombineerd: 1) een model omtrent krachtige leeromgevingen in arbeidsmarktgerichte opleidingen (Arnou et al., 2022) en 2) het AMO-model (Appelbaum et al., 2000) dat onderbouwt hoe het functioneren van medewerkers (en specifiek binnen dit onderzoek: het professionaliseren van leraren in arbeidsmarktgerichte opleidingen) opgevat moet worden als een functie van hun vermogen (Ability), hun motivatie (Motivation) en van de gelegenheid (Opportunity) die hen ertoe geboden wordt. Op basis van deze theoretische kaders stelden we volgende onderzoeksvragen voorop:

- 1) Wat zijn de kenmerken van Vlaamse leraren van technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen in het gewoon onderwijs en opleidingsvorm 3 van het buitengewoon onderwijs?
 - a. Wat zijn hun demografische kenmerken (profiel, statuut, ervaring, enz.)?
 - b. Wat zijn hun 'ability'-kenmerken?
 - c. Wat zijn hun 'motivation'-kenmerken?
- 2) Wat zijn de kenmerken van Vlaamse scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen in het gewoon onderwijs en opleidingsvorm 3 van het buitengewoon onderwijs?
 - a. Wat zijn de demografische kenmerken (schoolgrootte, net, studietoeraanbod, samenwerkingsverbanden, enz.) van deze scholen?
 - b. Wat zijn hun 'opportunity'-kenmerken?
- 3) Wat zijn de (opleidings- en professionaliserings)noden van Vlaamse leraren(teams) van technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen om een krachtige leeromgeving voor hun leerlingen te kunnen realiseren?
 - a. Wat zijn de noden m.b.t. het ontwerpen van uitdagende en authentieke leertaken?

- b. Wat zijn de noden m.b.t. het bieden van passende leerzorg?
 - c. Wat zijn de noden m.b.t. het inzetten op 21ste-eeuw vaardigheden?
 - d. Wat zijn de noden m.b.t. het opzetten van een positieve en veilige leergemeenschap (met inbegrip van het creëren van positieve relaties met leerlingen, met stakeholders binnen en buiten de school)?
 - e. Hoe verschillen de noden tussen leraren(teams) rekening houdend met de kenmerken van leraren en kenmerken van scholen?
- 4) Wat zijn effectieve (opleidings- en professionaliserings)praktijken om tegemoet te komen aan de noden van Vlaamse leraren(teams) van technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen om een krachtige leeromgeving voor hun leerlingen te kunnen realiseren?
- a. Welke effectieve praktijken worden geïdentificeerd in de wetenschappelijke literatuur terzake?
 - b. Welke good practices zijn er binnen andere segmenten (bv. SYNTRA, VDAB)?
 - c. Wat zijn effectieve praktijken rekening houdend met de kenmerken van leraren (i.e. verschillende profielen zoals zij-instromer, duale lesgever)?
- 5) Hoe kan externe expertise uit de bedrijfswereld ingezet worden in scholen om een krachtige leeromgeving voor leerlingen te realiseren in arbeidsmarktgerichte opleidingen in het gewoon onderwijs en opleidingsvorm 3 van het buitengewoon onderwijs?
- a. Wat zijn belangrijke noden, verwachtingen en voorwaarden bij de inzet van externe expertise voor de scholen?
 - b. Wat zijn belangrijke noden, verwachtingen en voorwaarden bij de inzet van externe expertise in scholen voor bedrijven?
 - c. Wat zijn belangrijke voorwaarden hierbij binnen het arbeidsrechtelijk perspectief?

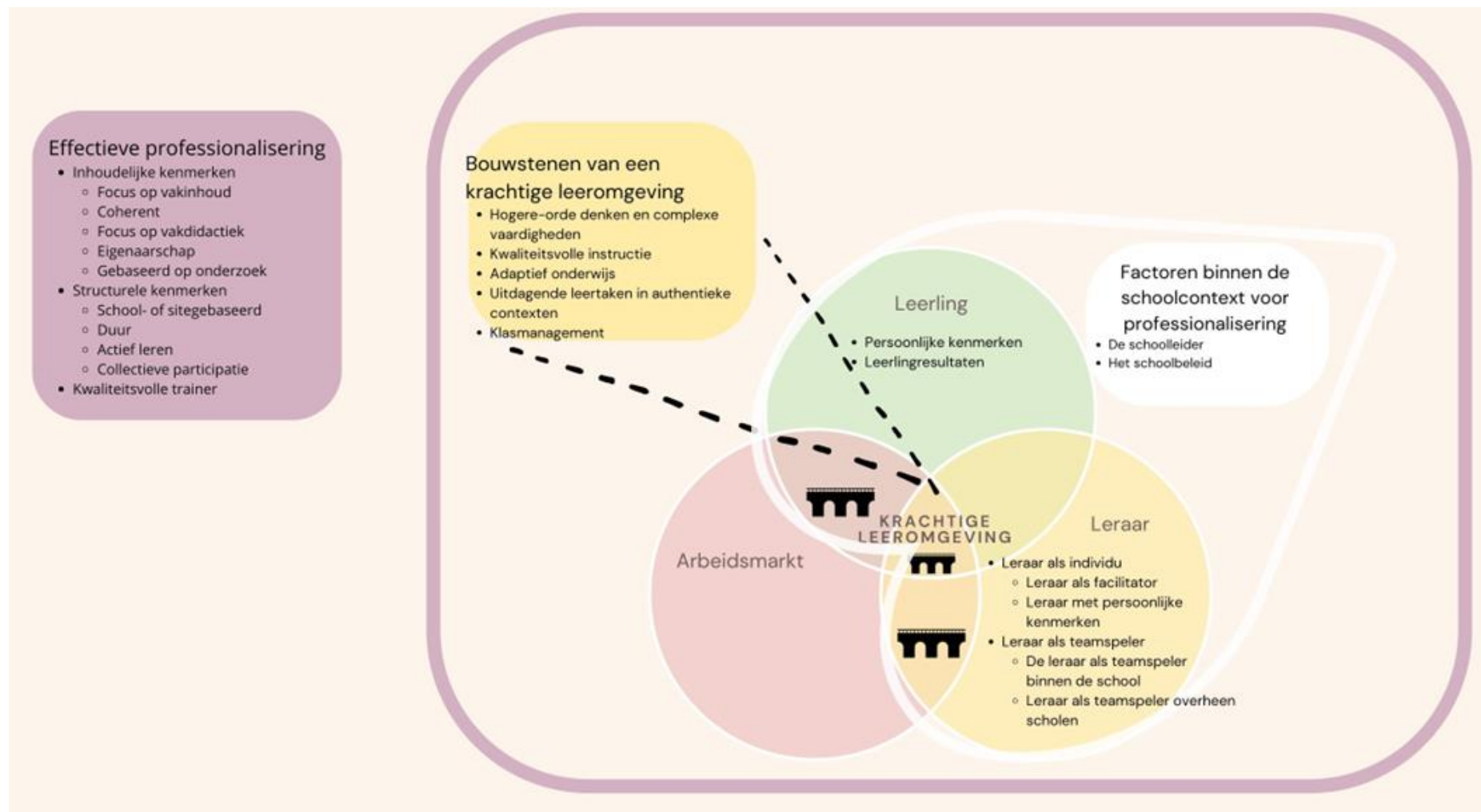
Om de verschillende onderzoeksvragen te beantwoorden, gebruikten we een mixed method design waarbinnen verschillende deelstudies met zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek gecombineerd werden. Vervolgens werden de bevindingen uit deze verkennende onderzoeksfases afgetoetst aan de praktijk aan de hand van een multiple case design waarin een diepgaande analyse van good practice cases vooropgesteld wordt. De selectie van deze cases gebeurde in samenspraak met een lerend netwerk dat bestond uit verschillende schoolleiders, arbeidsmarktactoren, sectororganisaties, vertegenwoordigers uit de verschillende RTC's en pedagogische begeleidingsdiensten. Daarnaast was dit lerend netwerk ook betrokken bij de bespreking van de verdere valorisatie van dit onderzoek. Zij deelden hun inzichten omtrent de bruikbaarheid van praktijkfiches en een reflectieleidraad voor praktijkactoren die eveneens werden opgesteld naar aanleiding van dit onderzoek. Door dit lerend netwerk op verschillende momenten samen te brengen en te bevragen, hebben wij getracht de stem van praktijkactoren doorheen het onderzoek mee te nemen.

In het rapport dat hier voorligt, rapporteren wij bondig de voornaamste resultaten uit deze verschillende onderzoeksfases per onderzoeksvraag. Vervolgens formuleren we op basis van deze resultaten aanbevelingen voor verschillende belangrijke actoren (o.a. overheid, scholen, bedrijven, professionaliseringsorganisaties). Voor meer uitgebreide informatie omtrent de

verschillende onderzoeksfasen verwijzen we de lezer graag door naar de verschillende deelrapporten binnen dit onderzoek.

2. Voornaamste resultaten

Bij aanvang van het onderzoek werd een [systematische literatuurstudie](#) (zie Deelrapport 1) uitgevoerd om de inzichten uit de internationale literatuur in kaart te brengen omtrent de professionalisering van leraren technische en praktijkvakken en het creëren van een krachtige leeromgeving voor leerlingen die een arbeidsmarktgerichte opleiding volgen in de 2^e en 3^e graad secundair onderwijs. Dit resulteerde in een model met **belangrijke bouwstenen voor professionalisering** van onze specifieke doelgroep. Deze bieden een houvast omtrent de aandachtspunten waarop ingezet moet worden tijdens professionalisering, zowel qua vorm als qua inhoud. Dit model werd gebruikt als vertrekpunt voor de verdere onderzoeksfases en werd verder verfijnd doorheen het onderzoek. Het verfijnde model is terug te vinden in Figuur 1. Doorheen dit eindrapport zullen de resultaten met betrekking tot de verschillende variabelen (en hun onderlinge samenhang) in dit model besproken worden. Het model kan dus gezien worden als een overzicht van variabelen waar rekening moet mee gehouden worden bij het nadenken over de professionalisering van leraren praktijk- en technische vakken binnen arbeidsmarktgerichte opleidingen.



Figuur 1: Model op basis van literatuurstudie en kwalitatief deelonderzoek

2.1 Onderzoeksvraag 1: kenmerken van Vlaamse leraren van technische en praktijkvakken

Een eerste kwantitatieve onderzoeksfase (zie Deelrapport 3) vond plaats in 43 scholen (waarvan 29 scholen gewoon onderwijs en 14 scholen buitengewoon onderwijs). Binnen deze scholen werd gevraagd om de vragenlijst voor leraren praktijk- en technische vakken te verspreiden binnen het lerarenteam. De totale respons bedraagt 360 leraren die de vragenlijst volledig invulden. Het gaat hierbij om gemiddeld 9 leraren per school in het gewoon onderwijs en 7 leraren per school in het buitengewoon onderwijs. Hoewel we elke school meermaals herinnerden aan de deelname voor dit onderzoek, waren er verschillen in het aantal respondenten per school. Dit heeft ook te maken met het feit dat we zowel grote als kleine scholen aanschreven om de steekproef op schoolniveau zo representatief mogelijk te maken. We kunnen hierbij dan ook geen uitspraken doen omtrent de representativiteit van de steekproef op lerarenniveau. Via de lerarenvragenlijst rapporteerden de bevroegde leraren over verschillende zaken: zij scoorden zichzelf met betrekking tot hun bekwaamheidsgevoel, hun professionaliseringsnoden, motivatie, enz. en gaven ook hun perceptie omtrent verschillende schoolkenmerken zoals leiderschapskenmerken, kenmerken van professionele leergemeenschappen, enz.

Wat de **demografische kenmerken** van de bevroegde Vlaamse leraren van technische en praktijkvakken betreft, stelden we via ons surveyonderzoek vast dat in onze steekproef (n=360) 63% van deze leraren mannen zijn. De meeste leraren in onze steekproef zijn tussen de 36 en 55 jaar. In onze steekproef is er een grote groep leraren (bijna 30%) die de voorbije vijf jaren instroomden in het lerarenberoep. Meer dan de helft heeft meer dan 11 jaar ervaring als leraar. We zien in onze steekproef vooral zij-instromers (iets meer dan 4 op 5 leraren) waarvan bijna allen aangeven dat hun vroegere werkervaring verband houdt met het vak waarin ze nu lesgeven. We gebruiken in dit onderzoek de definitie van zij-instromer die ook door Coppe et al. (2021) gehanteerd wordt, namelijk een professional die een eerder beroep uitvoerde anders dan lesgeven. Leraren praktijk- en technische vakken die zonder werkervaring instromen in het onderwijs en dus als eerste job voor de klas staan, benoemen we hier als directe instromer. Zoals ook aangegeven in deelrapport 2 met betrekking tot het juridisch perspectief dat van toepassing is op leraren technische en praktijkvakken, moeten leraren praktijk- of technische vakken die geen studiebewijs van het hoger onderwijs (1 op 3 leraren in onze steekproef – zie verder) hebben nuttige ervaring voorleggen als noodzakelijk onderdeel van hun bekwaamheidsbewijs om aangesteld te kunnen worden als leraar. Dit impliceert uiteraard dat deze leraren onder onze definitie van zij-instromer vallen. Het grote aantal zij-instromers in onze steekproef is in dat opzicht dan ook niet ongebruikelijk voor onze doelgroep, namelijk leraren praktijk- en technische vakken.

Bijna 1 op 3 bevroegde leraren combineren hun lesopdracht op dit moment met een andere job, meestal buiten het onderwijs. Ook hier houdt deze andere job meestal verband met het vak waarin ze lesgeven. In de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgroepen (zie Deelrapport 4) wordt ook door meerdere respondenten benadrukt dat leraren praktijk- en technische vakken vaak zij-instromers zijn. De respondenten bevestigen daar ook dat hun werkervaring bijdraagt aan een grote vakinhoudelijke kennis van leraren praktijk- en technische vakken. Ook in de multiple casestudie (zie Deelrapport 6) komt dit naar voren: leraren praktijk- en technische vakken zijn vaak zij-instromers en oefenen vaak nog een bijberoep uit gerelateerd aan hun vak wat hun vakkennis onderstreept en versterkt. Dit wordt binnen de vier cases ook als een voordeel gezien en wordt in rekening gebracht bij de selectie van deze leraren. We stellen ook vast in de vier cases

dat er veel aandacht is voor het samenstellen van complementaire lerarenteams waarbij de kennis van leraren technische en praktijkvakken elkaar goed aanvult. Binnen de casestudie die plaatsvond in vier scholen met goede praktijken merken we uit de interviews dat de lerarenteams ondanks het lerarentekort complementair zijn. Deze cases werden geselecteerd op basis van drie criteria: de aanwezigheid van een krachtige leeromgeving voor de leerlingen, collaboratieve leerpraktijken voor de leraren en structurele partnerschappen met externe actoren.

Binnen de surveysteekproef (zie Deelrapport 3) heeft ongeveer 1 op 3 leraren een diploma secundair onderwijs als hoogst behaalde diploma en ongeveer 40% heeft een bachelordiploma als hoogst behaalde diploma. Bijna alle bevroegde leraren in de survey (93%) behaalden ook een lerarendiploma hoewel door sommige respondenten (uit pedagogische begeleiding en directie) in de kwalitatieve deelstudie met focusgroepen (zie Deelrapport 4) aangegeven werd dat zij-instromers vaak starten zonder lerarendiploma. De bevroegde zij-instromers zelf gaven in het kwalitatief onderzoek aan dat zij hun lerarendiploma vrij snel na het starten als leraar behaalden, wat door de kwantitatieve resultaten bevestigd lijkt te worden. Meer dan 90% van de bevroegde leraren in de survey geven ook les in een vak waarvoor ze vereiste bekwaamheid hebben. Binnen onze steekproef zijn de meeste leraren ook vastbenoemd.

We bevroegen leraren in de survey (zie Deelrapport 3) ook **hoe bekwaam zij zich voelen (ability-kenmerken)**. Enerzijds rapporteerden leraren hun algemeen bekwaamheidsgevoel als leraar. De bevroegde leraren scoorden dit 3,78 op 5. We stelden geen significante verschillen vast tussen groepen leraren (bv. zij-instromers versus directe instromers). Anderzijds rapporteerden leraren ook hun bekwaamheidsgevoel inzake het creëren van een krachtige leeromgeving specifiek voor arbeidsmarktgericht onderwijs. Hierbij baseerden wij ons op de kenmerken van een krachtige leeromgeving zoals geïdentificeerd in het KABOEM-model (Arnou, Van Peteghem et al., 2022) (zie Tabel 1).

Tabel 1. Gerapporteerde self-efficacy door leraren met betrekking tot kenmerken krachtige leeromgeving

<i>Kenmerken van krachtige leeromgeving</i>	<i>Bevroegde specifieke self efficacy bij leraren</i>	<i>Gemiddelde op 5</i>
Hogere orde denken en complexe vaardigheden	- zelfregulerend leren - samenwerkend leren - functioneel inzetten ICT	3,38 4,21 3,00
Kwaliteitsvolle instructie	- structuur - reflectieve dialoog tussen leraar en leerling - reflectieve dialoog tussen leerlingen stimuleren	3,84 4,16 3,62
Adaptief onderwijs	- evalueren om te leren - differentiatie	4,15 4,06
Uitdagende leertaken in authentieke contexten	- authentieke leeromgeving creëren	4,22
Klasmanagement	- vertrouwensband creëren	4,29

Leraren gaven hier aan dat zij zich het minst bekwaam voelen omtrent ‘**functioneel inzetten ICT**’ (gemiddelde van 3 op 5) en ‘**zelfregulerend leren bevorderen**’ (gemiddelde van 3,38 op 5). De hoogste scores zien we gemiddeld bij ‘**vertrouwensband creëren**’ (4,29 op 5), ‘**authentieke leeromgeving creëren**’ (4,22 op 5) en ‘**samenwerkend leren bevorderen**’ (4,21 op 5). Hier stelden

we wel significante verschillen vast in onze steekproef tussen gewoon en buitengewoon onderwijs en tussen zij-instromers en directe instromers. Zo ervaren leraren gewoon secundair onderwijs significant meer self-efficacy inzake het bevorderen van het zelfregulerend leren bij leerlingen en het functioneel inzetten van ICT tijdens de les. Deze hebben een kleine en medium effectgrootte. Leraren buitengewoon onderwijs ervaren meer self-efficacy inzake het evalueren om te leren, differentiatie en het bieden van structuur aan de leerlingen. Het gaat hier tevens om een kleine en medium effectgrootte. Daarnaast blijkt dat directe instromers significant meer self-efficacy ervaren inzake evaluatie en het functioneel inzetten van ICT tijdens de les. Deze effecten hebben een kleine effectgrootte.

Ook binnen de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgroepen (zie Deelrapport 4) werden de verschillende kenmerken van krachtige leeromgevingen bevraagd en een inschatting van het realiseren ervan door leraren praktijk- en technische vakken in hun lespraktijk. Hieruit kwam ook naar voren dat **uitdagende leertaken in authentieke contexten** als een sterkte van leraren praktijk- en technische vakken omschreven wordt, wat aansluit bij de bevinding in de survey. Dit krijgt bij de respondenten vooral vorm als een leeronderneming, het inzetten van filmpjes, rollenspellen of cases en het gebruik van authentiek materiaal in de klas. In de casestudies (zie Deelrapport 6), die uiteraard geselecteerd werden met het doel om goede praktijken te onderzoeken omtrent het creëren van krachtige leeromgevingen voor leerlingen, zien we dat alle elementen van een krachtige leeromgeving aanwezig zijn in alle vier de cases (wat de keuze van onze cases als good practices bevestigt en onderbouwt). We merken hierbij dat er bewust ingezet wordt op het realiseren van specifieke elementen zoals het zelfregulerend leren van de leerlingen, het hanteren van duidelijke doelen en een lesstructuur tijdens de praktijkles, het geven van leertaken in een authentieke context en het managen van het leerlinggedrag. Wanneer we kijken naar de manieren waarop de leraren technische en praktijkvakken inzetten op het **zelfregulerend leren** van de leerlingen overheen de vier cases merken we op dat de leerlingen eerst een kort instructiemoment krijgen waarna ze zelfstandig en op eigen tempo aan de slag kunnen. Ze zijn zelf verantwoordelijk voor hun eindproduct en kunnen ook zelf de moeilijkheidsgraad bepalen. De leerlingen kunnen steeds terecht bij hun leraar technische en praktijkvakken of medeleerlingen bij vragen of problemen. Daarnaast wordt ook ingezet op **duidelijke doelen en een lesstructuur** tijdens de praktijkles. De leraren technische en praktijkvakken hanteren bewust consequent dezelfde structuur bij alle opdrachten doorheen het schooljaar zodat leerlingen weten wat van hen verwacht wordt. Daarnaast merken we op dat in twee cases de leerlingen ook extra leerinhouden aangeboden krijgen als uitbreiding op de leerplandoelen. Ten derde zetten de leraren technische en praktijkvakken in alle vier de cases in op het uitvoeren van **leertaken in authentieke contexten**. Dit doen ze door materialen van op de arbeidsmarkt te gebruiken, leertaken op te stellen die de leerlingen later op de arbeidsmarkt ook zullen uitvoeren of eigen praktijkervaringen te delen met de leerlingen op de school. Daarnaast merken we in de cases ook dat zij de realiteit in de klas halen via VR of simulaties. Tot slot zetten de leraren technische en praktijkvakken uit alle vier de cases bewust in op het **management van het leerlinggedrag** via consequente regels om de veiligheid in het praktijklokaal te garanderen of de orde binnen de klas te bewaren.

Met betrekking tot de **motivatie** van de leraren praktijk- en technische vakken, bevroegen we twee kenmerken in het surveyonderzoek (zie Deelrapport 3): leerdoeloriëntatie en organisatorische betrokkenheid. De leraren in onze steekproef scoorden gelijklopend en vrij hoog voor beide kenmerken (respectievelijk 3,86 en 3,85 op 5). De hoge score voor leerdoeloriëntatie werd ook bevestigd in het kwalitatieve onderzoek. Zo bleek uit verschillende gesprekken een openheid voor innovatie bij de leraren wat positief is voor hun bereidheid tot professionaliseren. Daarnaast

wordt het belang van een gemotiveerde leraar technische en praktijkvakken met relevante kennis en vaardigheden ingeschat als een cruciale randvoorwaarde om een krachtige leeromgeving te kunnen realiseren voor leerlingen in de cases. Binnen het kwalitatieve deelonderzoek op basis van focusgesprekken (zie Deelrapport 4) vroegen we ook aan de verschillende respondenten wat volgens hen de motivatie is van zij-instromers om de overstap naar onderwijs te maken. Hieruit leerden we dat deze overstap niet altijd gepland gebeurt, maar eerder op het pad komt van zij-instromers door bvb. contacten met mensen die reeds werkzaam in onderwijs zijn of vanuit een voorval in de vorige job (bvb. bezuinigingen, ontevredenheid). Er wordt ook hier verwezen naar intrinsieke motivatie van zij-instromers om de overstap te maken (bvb. vakfierheid, contact met jongeren). Ook in de casestudies springt de hoge motivatie van de leraren praktijk- en technische vakken in het oog.

2.2 Onderzoeksvraag 2: kenmerken van Vlaamse scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen

In onze steekproef van scholen gewoon onderwijs (n=29) in ons surveyonderzoek (zie Deelrapport 3) zijn alle provincies vertegenwoordigd. We zien hier ook scholen terug die landelijk, semi-stedelijk, stedelijk en grootstedelijk gelegen zijn. Alle onderwijskoepels en -netten zijn ook vertegenwoordigd in onze steekproef. Er zijn 12 kleine scholen (minder dan 600 leerlingen) en 17 grote scholen (meer dan 600 leerlingen). 17 scholen bieden TSO en BSO aan in combinatie met een andere onderwijsvorm (ASO en/of KSO). 11 scholen bieden enkel TSO en BSO¹ aan. Onze steekproef telde ook 14 scholen buitengewoon onderwijs uit alle provincies en met zowel landelijke, semi-stedelijke, stedelijke en grootstedelijke ligging. Ook hier zijn alle onderwijsnetten vertegenwoordigd in onze steekproef die 8 kleine en 5 grote scholen telt². 5 scholen bieden enkel opleidingsvorm 3 aan terwijl de andere scholen deze opleidingsvorm combineren met andere opleidingsvormen.

Met betrekking tot de **demografische kenmerken van de directies**³ in de scholen in onze steekproef (n=58), zien we dat de bevroegde directieteamleden uit de helft mannen en de helft vrouwen bestaat, meestal tussen 36 en 55 jaar oud. Een grote groep van de bevroegde directieteamleden (bijna 40%) rapporteert minder dan 5 jaar ervaring als directie. De meeste directieleden hebben ofwel een masterdiploma (45%) ofwel een bachelordiploma (43%) als hoogst behaalde diploma. Bijna de helft van de bevroegde directieteamleden volgde ook een directieopleiding.

Een school vormt uiteraard de context met mogelijkheden voor het functioneren van leraren in de vorm van **opportunity-kenmerken**. Binnen dit onderzoek brachten we de percepties van leraren op deze kenmerken van hun eigen school die belangrijk kunnen zijn voor hun professionalisering in kaart. Hierbij stellen we vast dat leraren aangaven dat hun school een eerder duidelijke strategische planning (missie/visie met vak- en leerlinggerichte elementen) naar voren schuift

¹ We gebruiken hier de benaming van de verschillende onderwijsvormen omdat deze ook zo in de survey opgenomen waren. Voor een situering van deze onderwijsvormen ten opzichte van de verschillende finaliteiten, verwijzen we naar <https://onderwijs.vlaanderen.be/nl/secundair/het-voltijds-gewoon-secundair-onderwijs>.

² Van 1 school buitengewoon onderwijs uit onze steekproef weten we de schoolgrootte niet.

³ In het survey-onderzoek werd de vragenlijst ingevuld door leden van het directieteam zoals schoolleiders, TAC's of adjunct-directeurs. Een meer gedetailleerd overzicht van de respondenten van dit onderzoek kan u in het kwantitatief deelrapport terugvinden.

(3,66/5). Binnen de vier cases die good practices omschrijven (zie Deelrapport 6), stellen we vast dat een gedeelde cultuur van hoge verwachtingen ten aanzien van de leerlingen als belangrijke randvoorwaarde gezien wordt om een krachtige leeromgeving voor leerlingen te kunnen realiseren. Leraren schatten hun schoolleider in de survey (zie Deelrapport 3) eerder in als een transformationele leider (3,36 op 5) en minder als een onderwijskundige leider (2,66 op 5). We merken ook dat er nog groeikansen liggen op het vlak van participatieve besluitvorming (3,15 op 5) en professionele leergemeenschap (3,26 op 5) in de scholen. Dit laatste wordt ook bevestigd door de resultaten in de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgesprekken (zie Deelrapport 4). Daarin halen respondenten aan dat kennisdeling tussen leraren soms nog te weinig gefaciliteerd wordt binnen scholen. Slechts de helft van de respondenten verwijst daar ook naar meer diepgaande vormen van samenwerking met collega's (bvb. co-teaching). Binnen de casestudies die als good practice geselecteerd werden (zie Deelrapport 6), zien we echter wel dat een goede teamwerking in alle cases gerealiseerd wordt en een belangrijke randvoorwaarde vormt om een krachtige leeromgeving voor leerlingen te kunnen creëren. Hierbij gaat het in de eerste plaats in alle cases om samenwerking tussen leraren praktijk- en technische vakken onderling. In twee cases zien we echter ook dat dit aangevuld wordt met een samenwerking van deze leraren met leraren algemene vakken. In de cases wordt gerapporteerd dat deze momenten van samenwerking bijdragen aan het informeel professionaliseren van leraren. Goede relaties tussen leraren zijn onderliggend belangrijk voor deze teamwerking en twee cases zetten dan ook bewust in op teambuilding. We zien ook onderliggend in de cases dat er zowel verwezen wordt naar het belang van het personeelsbeleid (zowel het professionaliseringsbeleid als het selectiebeleid) als belangrijke randvoorwaarden om een krachtige leeromgeving voor leerlingen te realiseren. Door in te zetten op complementaire teams en jonge leraren ook mee te nemen in de teamwerking via goede aanvangsbegeleiding (die inzet op pedagogisch-didactische competenties) worden opportuniteiten gecreëerd om de teamwerking ook verder te onderbouwen. Verschillende gerapporteerde randvoorwaarden om een krachtige leeromgeving te realiseren voor leerlingen zijn dan ook onderling gerelateerd.

Gerelateerd aan dit laatste zien we dat de samenwerking tussen technische en praktijkleraren onderling ook hoger ingeschat wordt in de survey (3,81 op 5) (zie Deelrapport 3). De samenwerking tussen technische en praktijkleraren en leraren algemene vakken komt minder voor (3,18 op 5). De directieleden geven hierbij in hun survey aan dat dit voornamelijk gebeurt tijdens formele vergaderingen. Leraren technische en praktijkvakken werken daarnaast ook **samen met de arbeidsmarkt** (3,41 op 5). Dit doen ze om verschillende redenen waarbij de professionalisering van leraren en het creëren van stageplaatsen voor leerlingen en het vormgeven van de fysieke leeromgeving het meest aangeduid worden (al dan niet in combinatie met elkaar). Deze redenen werden bevestigd in de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgroepen (zie Deelrapport 4). Hierin werd het uitlenen van materiaal veelvuldig vermeld waardoor scholen voordeliger kunnen beschikken over recent materiaal. In de vier cases (zie Deelrapport 6) zien we ongeveer dezelfde vormen van samenwerking met de arbeidsmarkt terugkeren. Hierbij valt het wel op dat de manieren van samenwerking die daar het meest gerapporteerd worden in de eerste plaats focussen op het leren van de leerling (bvb. leren van leerlingen op de werkplek via stages, bedrijfsbezoeken, opdrachten voor de leerlingen voor externe opdrachtgevers). Pas daarna worden ook kansen tot netwerken en professionalisering van leraren (vooral vakinhoudelijk) gerapporteerd in de cases. Ook directieteamleden rapporteren in hun survey (zie Deelrapport 3) dat zij samenwerken met de arbeidsmarkt (o.a. bedrijven en sectororganisaties). Daarnaast worden ook de Regionaal Technologische Centra (RTC) en pedagogische begeleidingsdiensten vermeld in de survey als externen waarmee

samengewerkt wordt door directieteamleden. Deze samenwerkingen gebeuren volgens hen vooral in functie van de professionalisering van leraren.

2.3 Onderzoeksvraag 3: professionaliseringsnoden van Vlaamse leraren(teams) van technische en praktijkvakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen

Tabel 2. Gerapporteerde professionaliseringsnoden van leraren met betrekking tot realiseren van een krachtige leeromgeving

<i>Kenmerken van krachtige leeromgeving</i>	<i>Bevraagde professionaliseringsnoden</i>	<i>Score op 5 door leraren</i>	<i>Score op 5 door directieleden</i>	<i>Focus-groepen (+ = hogere nood, - = lagere nood)</i>
Hogere orde denken en complexe vaardigheden	- zelfregulerend leren	3,21	3,79	+
	- samenwerkend leren	3,39	3,55	+
	- functioneel inzetten ICT	3,34	4,07	+
Kwaliteitsvolle instructie	- structuur	3,45	3,97	+
	- reflectieve dialoog tussen leraar en leerling	3,34	3,26	+
	- reflectieve dialoog tussen leerlingen stimuleren	3,30	3,21	-
Adaptief onderwijs	- evalueren om te leren	3,44	4,22	+
	- differentiatie	3,51	4,16	+
Uitdagende leertaken in authentieke contexten	- authentieke leeromgeving creëren	3,48	3,93	-
Klasmanagement	- vertrouwensband creëren	3,32	2,90	-

Binnen het surveyonderzoek (zie Deelrapport 3) werden de professionaliseringsnoden van de leraren in de steekproef bevraagd (zie Tabel 2). Leraren schatten deze noden zelf meestal lager in dan hun directieteamleden. Opvallend hierbij is dat leraren voor alle bevraagde kenmerken van een krachtige leeromgeving hun professionaliseringsnoden om deze te realiseren ongeveer gelijk inschatten (hoogste = 3,51 voor differentiatie, laagste = 3,21 voor zelfregulerend leren). De directieteamleden onderscheiden de specifieke professionaliseringsnoden van leraren wel meer van elkaar (hoogste = 4,22 voor evalueren om te leren, laagste = 2,90 vertrouwensband creëren). In de survey blijken er significante verschillen te zijn in de gerapporteerde noden door zij-instromers en directe instromers. Zij-instromers rapporteren een significant hogere nood aan professionalisering omtrent 'evalueren om te leren'; 'vertrouwensband met de leerling', 'reflectieve dialoog tussen de leraar en de leerling' en 'reflectieve dialoog tussen leerlingen stimuleren'.

In de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgesprekken (zie Deelrapport 4) werd aangehaald door verschillende respondenten dat leraren praktijk- en technische vakken heel veel

vakinhoudelijke kennis hebben, maar dat zij vooral groeimogelijkheden zien op het vlak van pedagogisch-didactische kennis. We stellen dus uit verschillende onderzoeksfases vast dat actoren rond de leraar (bvb. directeur, pedagogisch begeleiders) de professionaliseringsnoden vaak iets hoger inschatten dan de leraren zelf. In de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgroepgesprekken (zie Deelrapport 4) werden de professionaliseringsnoden van leraren ook bevraagd. Noden gerelateerd aan **hogere-orde denken en complexe vaardigheden** worden het meest ter sprake gebracht. Hierbinnen wordt vooral de nood aan functioneel inzetten van ICT, zelfregulerend leren en samenwerkend leren beklemtoond. Interdisciplinaire leertaken, kritisch denken, probleemoplossend leren en meta-cognitieve vaardigheden worden minder als professionaliseringsnood gesignaleerd. Ook het onderdeel **kwaliteitsvolle instructie** neemt een belangrijke plaats in binnen een krachtige leeromgeving. Ook hier worden noden van leraren gesignaleerd. Hier wordt vooral de nood beklemtoond om interactie te bevorderen (vooral gericht op de interactie tussen leraar en leerling) en het creëren van een lesstructuur met doelen en activiteiten (met hier aandacht voor een gebrek aan bestaande cursussen en de modernisering van het secundair onderwijs). Er is volgens de respondenten minder nood aan professionalisering inzake de transfer, voorkennis en de zone van naaste ontwikkeling van de leerling. In de meerderheid van de gesprekken werd ook ingegaan op **adaptief onderwijs**. Hierbinnen zien we dat er door alle respondenten eensgezind de professionaliseringsnood voor leraren op het vlak van evaluatie van hun leerlingen wordt uitgesproken. Binnen de evaluatie werd er vooral ingegaan op de evaluatie via competenties, de moeilijkheid om bepaalde praktijkdoelstellingen te evalueren en feedback. Daarnaast blijkt dat het inzetten op differentiatie voor praktijk- en technische leraren een uitdaging is. Hierbij gaat het om zowel differentiatie op de (niveau)verschillen tussen leerlingen, inspelen op talige-en culturele verschillen als differentiatie naar de doelgroep in het buitengewoon onderwijs. Het vierde onderdeel van een krachtige leeromgeving zijn de **uitdagende leertaken in authentieke contexten**. Dit krijgt bij de respondenten vooral vorm als een leeronderneming, het inzetten van filmpjes, rollenspellen of cases en het gebruik van authentiek materiaal in de klas. Dit blijkt iets dat door alle respondenten gezien wordt als een sterkte van praktijk- en technische leraren. Tot slot komt, net als in de literatuurstudie, het onderdeel **klasmanagement** het minst ter sprake. Daarbinnen is er ongeveer even veel aandacht voor management van de klaspraktijk als voor management van het leerlinggedrag, maar op dit vlak worden door de respondenten ook minder uitdagingen ervaren.

We stelden ook vast in het surveyonderzoek (zie Deelrapport 3) dat er een positieve samenhang is tussen de professionaliseringsnoden gerapporteerd door leraren en hun leerdoeloriëntatie en organisatorische betrokkenheid. Leraren die hoger scoren op deze twee variabelen rapporteren ook in het algemeen een hogere professionaliseringsnood. Daarnaast hangen de professionaliseringsnoden van leraren ook positief samen met twee schoolkenmerken, namelijk de mate van onderwijskundig leiderschap en de samenwerking met leraren algemene vakken. Het gaat hierbij telkens wel om eerder lage correlaties. Uit de kwalitatieve studie op basis van focusgesprekken (zie Deelrapport 4) leren we dat leraren praktijk- en technische vakken door verschillende respondenten wel als open voor innovaties en dus ook open voor professionalisering worden ingeschat. Het gaat hierbij dan vooral over innovatie met betrekking tot hun vakinhoud en het willen mee zijn met de ontwikkelingen binnen hun vakgebied.

2.4 Onderzoeksvraag 4: effectieve professionaliseringspraktijken

In het surveyonderzoek (zie Deelrapport 3) brachten we de stand van zaken omtrent gevolgde professionaliseringsinitiatieven (PI) door leraren praktijk- en technische vakken in kaart. Hierbij gaat het zowel om schoolinterne PI als schoolexterne PI. Meer dan de helft van de bevroegde leraren (58%) volgde de voorbije drie jaren meerdere PI. In bijna de helft van de gevallen (46%) blijkt het om meerdaagse PI te gaan en vaak werden PI ook in teamverband gevolgd. 20% van de leraren professionaliseerde zich echter ook niet in die periode. Wanneer we de belemmerende factoren in kaart brengen voor het volgen van PI, rapporteert 75% van de leraren een gebrek aan tijd en 27% een gebrek aan budget. Als motivatie om een PI te volgen wordt het versterken van vakinhoudelijke competenties (86% van de leraren) het vaakst vermeld, gevolgd door het versterken van pedagogisch-didactische competenties (60% van de leraren). Deze bevindingen stroken ook met eerder onderzoek zoals bijvoorbeeld het TALIS-onderzoek voor Vlaanderen (zie Van Droogenbroeck et al. (2019)). Ook in de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgesprekken (zie Deelrapport 4) wordt aangehaald dat leraren het meest gemotiveerd zijn om vakinhoudelijke PI te volgen. Deze worden vaak aangeboden door RTC's en sectororganisaties op basis van nieuwe leerplannen en nieuwe innovatieve technieken. Uit de kwalitatieve gesprekken bleek dat PI niet steeds goed afgestemd zijn op leraren en hun leerlingen hoewel dit wel als een heel belangrijk kenmerk van effectieve PI werd benoemd door de respondenten (coherentie). De vertaling om inzichten uit PI in te zetten in de klaspraktijk wordt vaak aan leraren zelf overgelaten. Hierbij stellen we vast dat scholen zelf en pedagogische begeleidingsdiensten hier een rol opnemen en een aanbod aan PI doen dat hierop inzet. Dit betekent dus dat het aanbod aan PI eerder gefragmenteerd is: vakinhoudelijk door RTC's en de arbeidsmarkt, vakdidactisch door scholen zelf en pedagogische begeleiding. Hoewel er in de kwalitatieve deelstudie ook een voorbeeld gegeven werd van een RTC dat samenwerkt met pedagogische begeleiding om meer geïntegreerd te kunnen werken. Daarnaast zien we ook in de casestudie binnen de geselecteerde goede praktijken dat de school via het professionaliseringsbeleid kan bijdragen aan voldoende aandacht voor zowel vakinhoudelijke als vakdidactische PI en de integratie van beide. Voor de vakdidactische PI zien we dat scholen in de case studie ook vaak hun pedagogische studiedagen benutten. Met betrekking tot andere kenmerken van effectieve professionalisering werd in de kwalitatieve deelstudie op basis van interviews en focusgroepen vastgesteld dat respondenten erkennen dat eigenaarschap belangrijk is. Het afstemmen op de noden van leraren wordt hierbij erkend als belangrijk principe, maar RTC's en arbeidsmarktactoren verwijzen hierbij ook naar de noden van de arbeidsmarkt en houden daar ook rekening mee. Met betrekking tot de structurele kenmerken van effectieve professionalisering, zien we dat er volgens de respondenten in de focusgroepen op dit moment vooral ingezet wordt op externe, kortdurende PI, vaak omwille van de haalbaarheid voor leraren om een opleiding te volgen. Actief leren is wel een kenmerk van effectieve professionalisering dat vaak erkend wordt. Leraren praktijk- en technische vakken worden door de respondenten omschreven als doeners die werkvormen of technieken graag zelf willen proberen. De voorkeur voor collectieve participatie wordt uitgesproken, zowel met collega's van de eigen school of van andere scholen. Soms zijn er ook PI vanuit RTC's voor leraren praktijk- en technische vakken die samen met de leerlingen gevolgd kunnen worden, wat een extra dimensie geeft aan collectieve participatie voor deze doelgroep. Het belang van een kwaliteitsvolle trainer wordt ook erkend door de respondenten. Hierbij omschrijven zij deze vooral als iemand met kennis en ervaring, de vaardigheid om het PI af te stemmen op de doelgroep, die met passie kan vertellen en interactie stimuleert.

Ook de directieleden gaven via de survey (zie Deelrapport 3) meer duiding bij het professionaliseringsbeleid in de scholen. 89% van de respondenten verwijst hiervoor naar vakgroepen (zowel vakgebonden als vakoverschrijdend) die een minimum aantal keren per jaar bijeenkomen (3 à 4 keer per jaar is de meest gerapporteerde frequentie). 72% van de directieleden geeft aan dat er een opgelegde agenda is met vakgebonden thema's zoals de modernisering van het secundair onderwijs of pedagogisch-didactische thema's. Professionalisering komt ook expliciet als thema aan bod waarbij de noden van leraren besproken kunnen worden en ervaringen van leraren die een PI volgden gedeeld kunnen worden. Naast de vakgroepwerking, komen in mindere mate andere aspecten van het professionaliseringsbeleid aan bod in de survey bij de directieleden. Dit kan gaan over een intern professionaliseringsaanbod, het organiseren van pedagogische studiedagen, enz. Directieleden geven zelf vooral aan te willen inzetten op pedagogisch-didactische thema's in de nabije toekomst binnen hun professionaliseringsbeleid. Digitalisering en evaluatie zijn vaak voorkomende thema's. Opvallend is ook dat in de vier cases (zie Deelrapport 6) zowel een bewust professionaliseringsbeleid als het selectiebeleid voor leraren gezien wordt als een belangrijke randvoorwaarde voor het creëren van een krachtige leeromgeving voor leerlingen door verschillende respondenten, ondanks het lerarentekort, waarbij ook de complementariteit van teams onderstreept wordt. We stellen hierbij vast in de cases dat het professionaliseringsbeleid vaak strategisch-ontwikkelingsgericht ingevuld wordt, wat wil zeggen dat er zowel rekening gehouden wordt met de prioriteiten van de school als met noden van de leraren. Dit betekent ook dat de scholen een duidelijke visie hebben en prioriteiten voorop stellen in functie van deze visie. Daarnaast hebben zij ook aandacht voor de individuele noden van hun leerkrachten en trachten zij daarop in te spelen. We merken in de vier cases ook duidelijk een mix van formele en informele professionalisering om zo te komen tot krachtige leeromgevingen voor de leerlingen. Voor de informele professionalisering is een goede teamwerking onontbeerlijk (zie onderzoeksvraag 2).

2.5 Onderzoeksvraag 5: inzet van externe expertise uit de bedrijfswereld

Zoals hierboven vermeld, tonen de resultaten van zowel de survey (zie Deelrapport 3) als de kwalitatieve deelstudies (zie Deelrapport 4 en 6) dat er veelvuldig ingezet wordt op de samenwerking met de arbeidsmarkt (binnen de literatuur ook benoemd als 'boundary crossing') door leraren praktijk- en technische vakken en scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen in het algemeen. De respondenten formuleerden hierbij enkele **voorwaarden** voor een goede samenwerking in de kwalitatieve deelstudie op basis van focusgroepen (zie Deelrapport 4). De drie meest voorkomende voorwaarden zijn een regelmatige en efficiënte communicatie, een goede begeleiding van de leerling en het afstemmen van de verwachtingen. We gingen ook in op het **doel** van de boundary crossing. Leraren en directieleden gaan vooral samenwerking met het werkveld aan om de leerlingen een realistisch beeld te geven van de arbeidsmarkt, de leraren te professionaliseren en om de tewerkstellingskansen van de leerlingen te verhogen. De arbeidsmarktactoren geven voornamelijk aan dat ze het onderwijs en de arbeidsmarkt zo goed mogelijk op elkaar willen laten aansluiten. Ook de bevraagde RTC's hebben vooral deze doelstelling voor ogen. Leden van de pedagogische begeleidingsdienst gaven aan dat boundary crossing tot doel heeft om een authentieke leeromgeving te creëren voor de leerlingen alsook de

leraren te professionaliseren. Eén van de duale leraren⁴ gaf aan dat maatschappelijk engagement aan de basis lag van de samenwerking met het onderwijs. Wij merken dat hier een uitdaging ligt om de drijfveren van de leraren en de arbeidsmarkt om met elkaar samen te werken op elkaar af te stemmen. Wanneer we deze respondenten bevroegen naar hun visie voor de **toekomst** van boundary crossing kwamen vooral een uitbreiding van de samenwerking en een betere afstemming van de verwachtingen tussen school en arbeidsmarkt ter sprake.

In de case studie naar good practices (zie Deelrapport 6) zien we dat samenwerking met de arbeidsmarkt en dus boundary crossing expliciete aandacht krijgt, zowel om het leren van leerlingen als het leren van leraren te bevorderen. Zo zien we dat alle cases inzetten op het organiseren van leren op de werkplek voor leerlingen onder de vorm van stagewerking of duale leertrajecten. De leraren technische en praktijkvakken komen één of tweemaal per stageperiode op stagebezoek en gaan daar in gesprek met de stagementor en de leerling. Hoewel alle bevroegde actoren de stagewerking als positief ervaren, haalden de leraren technische en praktijkvakken enkele uitdagingen aan. De meest genoemde uitdagingen zijn het afstemmen van de verwachtingen over de kennis en vaardigheden van de leerling en anderzijds het vinden van voldoende stageplaatsen. Daarnaast benoemden de leraren technische en praktijkvakken ook enkele voorwaarden voor een goede samenwerking zoals een focus op het leren van de leerlingen en een goede match tussen de leerling en het stagebedrijf. Ook merkten we dat de beweegredenen tot het organiseren van een stage voor de vier cases in dezelfde lijn lagen, namelijk het voorbereiden van de leerlingen op een latere tewerkstelling op de arbeidsmarkt. Alle cases organiseren ook bedrijfsbezoeken voor de leerlingen. Zo gaan de leerlingen bijvoorbeeld op bezoek bij verschillende bedrijven om zo enerzijds een realistisch beeld te krijgen van de arbeidsmarkt en anderzijds verschillende bedrijven te leren kennen in het kader van een latere tewerkstelling. Daarnaast zien we ook het uitvoeren van opdrachten voor externen in meerdere of mindere mate terugkomen in alle cases. Hierbij voeren de leerlingen tijdens de praktijklessen opdrachten uit voor organisaties. Hierbij ligt steeds een focus op het leerproces van de leerling. Deze manier van boundary crossing heeft als voordeel dat het gebruikte materiaal vaak (grotendeels) wordt terugbetaald door de opdrachtgever. Verder merken we ook dat alle cases inzetten op netwerken. Dit doen ze bijvoorbeeld door zelf netwerkevents te organiseren op school, naar externe netwerkevents te gaan of in te zetten op social media. Daarnaast merken we dat alle leraren technische en praktijkvakken uit de vier cases zich inschrijven voor PI georganiseerd door partners op de arbeidsmarkt. Hiervoor kiezen ze vaak voor het aanbod van het RTC, de sectororganisaties of de VDAB. Tot slot merken we ook op dat leraren technische en praktijkvakken uit alle cases partnerschappen hebben met bedrijven in functie van het verkrijgen van materiaal aan een goedkopere prijs of zelfs gratis.

Tot slot willen we ook nog even aanstippen dat de meeste leraren praktijk- en technische vakken volgens onze steekproef in het surveyonderzoek (zie Deelrapport 3) zelf als zij-instromer het onderwijs zijn binnengekomen of hun job als leraar nog steeds combineren met een andere job op de arbeidsmarkt. Binnen dit onderzoek hadden we ook aandacht voor de juridische aspecten hiervan (o.a. combineren van verschillende arbeidsrelaties, toekenning van anciënniteit, duaal lesgeven). We verwijzen voor deze informatie naar het aparte deelrapport hieromtrent (zie Deelrapport 2). In de andere deelstudies kwamen deze juridische aspecten sporadisch aan bod. Zo gaven zij-instromers in de focusgroepen aan dat zij niet steeds hun anciënniteit konden meenemen bij hun overstap naar het lerarenberoep wat als een nadeel werd ervaren, maar zagen

⁴ Hierbij doelen we op een leraar die binnen het proeftuinproject 'duale leraren' werd aangesteld (zie Deelrapport 2 en Deelrapport 3).

zij extra vakantiedagen en de mogelijkheid om het lerarenberoep te combineren met een andere job als voordelen. Het gaat hierbij wel om zij-instromers die voor 2020 de overstap naar het onderwijs hebben gemaakt (dus voor de bijkomende mogelijkheden om anciënniteit mee te nemen bij een overstap naar het onderwijs). Binnen de casestudie rapporteren de directies een beperkt aantal juridische randvoorwaarden. Bovendien zijn deze zeer divers waardoor we hierover geen eenduidige conclusies kunnen trekken.

3. Aanbevelingen op basis van de onderzoeksresultaten

- 1) *Erken de vakexpertise van zij-instromers in het beroep van leraar praktijk en technische vakken en zet in op het versterken van hun pedagogisch-didactische competenties*

We stellen in het onderzoek vast dat de overgrote meerderheid van de bevroegde leraren praktijk- en technische vakken zij-instromers zijn die vanuit een duidelijke motivatie voor het onderwijs instappen in het onderwijs. De respondenten in ons onderzoek geven aan dat zij een hoge vakkennis en veel praktijkervaring met zich meebrengen die optimaal benut kan worden in praktijk- en technische vakken. Zij formuleren ook een voorkeur voor verdere vakinhoudelijke professionalisering om zo de innovaties binnen hun vakgebied op de voet te blijven volgen. Uit het onderzoek blijkt dat hun **nood aan professionalisering op het vlak van pedagogisch-didactische competenties** door verschillende actoren echter hoger wordt ingeschat. In eerder onderzoek wordt dit ook gekoppeld aan de dubbele identiteit die deze groep leraren hebben: enerzijds zijn zij vakexpert vaak door jarenlange ervaring in een eerder beroep binnen hun vakgebied, anderzijds zijn zij bij de overstap naar onderwijs beginnende leraren die nog een identiteit als leraar moeten ontwikkelen (Coppe et al., 2021). Het is dan ook belangrijk om enerzijds de vakexpertise van deze zij-instromers expliciet te erkennen en te waarderen en hen de mogelijkheid te blijven bieden om deze ook up-to-date te houden, maar anderzijds ook in te zetten op de noden omtrent pedagogisch-didactische competenties die gerapporteerd worden (zie ook aanbeveling 2). In de eerste plaats is een goede aanvangsbegeleiding in de school waar zij terechtkomen hierbij onontbeerlijk, zowel voor diegene die met als diegene die zonder lerarendiploma instromen. We stellen hierbij vast, in lijn met eerder onderzoek (o.a. Ooghe et al., 2016), dat dit best opgenomen wordt door verschillende actoren in de school zoals mentoren, vakgroepcollega's en directieleden (bvb. TAC). Ten tweede is het uiteraard cruciaal dat zij-instromers zonder lerarendiploma de lerarenopleiding zo snel mogelijk volgen en hiervoor de ruimte krijgen om dit te doen. Op die manier kunnen zij hun vakinhoudelijk expertise die vaak sterk is omwille van hun voorgaande expertise op de arbeidsmarkt aanvullen met de broodnodige pedagogisch-didactische competenties om als vakleraar aan de slag te gaan. We stellen in ons onderzoek vast dat deze zij-instromers vaak binnen aanzienlijke tijd een lerarenopleiding volgen.

- 2) *Help leraren praktijk- en technische vakken bij het inschatten van hun professionaliseringsnoden, zowel op vakinhoudelijk als pedagogisch-didactisch vlak*

Gerelateerd aan bovenstaande, maar niet beperkt tot beginnende zij-instromers, stellen wij in ons onderzoek vast dat de leraren in onze steekproef hun eigen noden omtrent professionalisering anders inschatten dan andere actoren rondom hen (bvb. directieleden, pedagogische begeleiding). Dit illustreert het belang van het **duidelijker in kaart brengen en in gesprek gaan over deze professionaliseringsnoden**. Dit kan op verschillende manieren. Binnen het onderzoek komt naar voren dat het inzetten op functioneringsgesprekken hierbij een belangrijke hefboom is (in lijn met eerder onderzoek, bvb. Delvaux et al., 2013). Naar aanleiding van en tijdens een functioneringsgesprek kunnen leraren gestimuleerd worden om bewust na te denken over hun professionaliseringsnoden en kan vanuit de kant van de school bekeken worden hoe

het professionaliseringsbeleid en -aanbod hierop afgestemd kan worden. De kenmerken van een krachtige leeromgeving die in dit onderzoek gehanteerd werden om de noden van leraren in kaart brengen, kunnen hierbij ook dienen als structuur om dit op een meer systematische manier te bespreken. Het is hierbij dus belangrijk om in het professionaliseringsbeleid ruimte te laten om tegemoet te komen aan noden met betrekking tot het realiseren van de schoolvisie, individuele noden en teamnoden van leraren zodat deze optimaal als leraar in hun school kunnen functioneren en hierbij aan de verwachtingen omtrent goed leraarschap kunnen voldoen.

3) *Zet in op een aanbod van vakinhoudelijke én pedagogisch didactische professionalisering dat in wisselwerking staat met elkaar*

Daarnaast onderschrijven we ook het belang om in het formele professionaliseringsbeleid ruimte te voorzien voor **zowel vakinhoudelijke professionalisering als pedagogisch-didactische professionalisering**. Als school verwachtingen omtrent professionalisering vooropstellen die op beide componenten inspelen is hierbij belangrijk. Uit de deelstudie met interviews binnen andere sectoren en uit één van onze cases leren we ook dat een onderwijscoach die aangesteld wordt binnen de school om de professionalisering van alle leraren op te volgen en te ondersteunen hierbij een stimulerende factor kan zijn. We merken hierbij ook op dat daar nog kansen liggen voor een versterkt aanbod aan de kant van externe aanbieders van professionaliseringsinitiatieven. Uit ons onderzoek blijkt dat deze nu vaak ofwel gericht zijn op vakinhoud, ofwel gericht zijn op de pedagogisch-didactische competenties van leraren. Professionaliseringsinitiatieven die beide integreren zijn nog schaars. We raden dan ook aan dat aanbieders van professionaliseringsinitiatieven deze integratie in hun aanbod voorzien. Hiertoe zou het aangewezen zijn dat de **aanbieders van dergelijke initiatieven ook meer samenwerken** met elkaar. De regionale technologie centra (nu sterk in het vakinhoudelijke aanbod) en de pedagogische begeleidingsdiensten (nu sterk in het pedagogisch-didactische aanbod) zouden hiertoe intensiever kunnen samenwerken, met elkaar en met de scholen waarvoor zij hun aanbod ontwikkelen.

4) *Voorzie professionaliseringsaanbod omtrent de specifieke thema's waar leraren praktijk- en technische vakken nood aan hebben*

Met betrekking tot **specifieke inhouden** waar leraren praktijk- en technische vakken nood aan hebben binnen hun professionalisering, stellen we in dit onderzoek een eensgezindheid vast omtrent een aantal thema's. Zo kunnen we het belang van het inzetten op professionalisering omtrent het functioneel inzetten van ICT benadrukken. Leraren geven immers zelf aan dat zij zich hiervoor het minst bekwaam voelen en actoren rond de leraar identificeren dit ook als een hoge professionaliseringsnood bij leraren. Dit kan gaan over verschillende ICT-toepassingen in de klas zoals het gebruik van laptops of het gebruik van VR in de klas. Vervolgens rapporteren leraren een mindere bekwaamheid voor het inzetten op zelfregulerend leren bij hun leerlingen en wordt die nood ook aangestipt door directies en andere actoren. De nood naar meer professionalisering omtrent evaluatie en differentiatie wordt ook duidelijk naar voren geschoven door directies en andere actoren en ook leraren zelf signaleren hier een hogere nood. We raden dan ook aanbieders van professionaliseringsinitiatieven aan om hun aanbod omtrent deze inhouden onder de loop te nemen en waar nodig te versterken.

- 5) *Versterk het strategisch-ontwikkelingsgericht personeelsbeleid in secundaire scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen met een specifieke focus op hoge verwachtingen ten aanzien van leerlingen*

Bovenstaande aanbevelingen onderschrijven ook het **belang van een strategisch-ontwikkelingsgericht personeelsbeleid** in scholen waarbij verschillende personeelspraktijken (bvb. functioneringsgesprekken en het professionaliseringsbeleid) op elkaar afgestemd zijn (aangeduid als horizontale afstemming). In dergelijk strategisch-ontwikkelingsgericht personeelsbeleid wordt ook rekening gehouden met een verticale afstemming. Hiermee wordt bedoeld dat binnen het personeelsbeleid de visie van de school nagestreefd moet worden met daarnaast ook voldoende aandacht voor de noden van leraren (individueel en als team) (Tuytens, Vekeman & Devos, 2023). In ons onderzoek stelden wij vast dat het hebben van **hoge verwachtingen ten aanzien van leerlingen als gedeelde visie** een belangrijke randvoorwaarde is voor het creëren van een krachtige leeromgeving voor leerlingen. Het is essentieel dat scholen en de leraren daarbinnen sterk geloven in de mogelijkheden van jongeren in arbeidsmarktgerichte opleidingen. Dit geloof verankeren in de vormgeving van de leeromgeving zelf door bijvoorbeeld de leerlingen eigenaarschap te geven over hun werk, meer van hen te verwachten dan gevraagd door het leerplan of door de leerlingen continu uit te dagen is cruciaal.

- 6) *Voorzie tijd en middelen voor leraren praktijk- en technische vakken om in te zetten op professionalisering en stem het aanbod om dit te doen af op kenmerken van effectieve professionalisering*

We stellen in het onderzoek vast dat er extern vooral kortdurende professionaliseringsinitiatieven worden aangeboden aan leraren praktijk- en technische vakken in arbeidsmarktgerichte opleidingen binnen het secundair onderwijs. We weten echter uit onderzoek dat dit soort professionaliseringsinitiatieven minder tot gewenste effecten bij leraren leidt (groei in kennis, vaardigheden, attitudes, veranderingen in lespraktijk, enz.). Dit hangt enerzijds samen met het aanbod dat vooral inzet op dergelijke initiatieven en anderzijds ook met de beschikbare tijd en middelen die leraren hebben om professionaliseringsinitiatieven te volgen. Het spreekt dan ook voor zich dat op deze beide aspecten ingezet dient te worden, te meer omdat uit dit onderzoek ook blijkt dat een motivatie voor aanbieders om in te zetten op dergelijk aanbod ook samenhangt met hun inschatting dat leraren enkel tijd en middelen hebben voor dit soort aanbod. Ten eerste dient het **aanbod** dus meer afgestemd te worden op **kenmerken van effectieve professionalisering** zoals deze in vorig onderzoek en ook in de literatuurstudie binnen dit onderzoek naar voren komen. Ten tweede wordt ook in dit onderzoek opnieuw bevestigd dat leraren (en scholen) op dit moment te weinig tijd en middelen tot hun beschikking hebben om in te zetten op meer doorgedreven, kwaliteitsvolle vormen van professionalisering. We pleiten dan ook nogmaals voor het daadwerkelijk inbedden van professionalisering in de opdracht van leraren zelf door hen hiervoor meer tijd en ruimte te geven opdat er uitvoering kan aan gegeven worden. We stellen hierbij vast dat scholen hier zelf al proberen aan tegemoet te komen door in te zetten op een **kwaliteitsvolle teamwerking** binnen de school waarbij leraren met hun collega's komen tot uitwisseling en informeel leren. Onderzoek geeft aan dat professionele leergemeenschappen (met gedeelde verantwoordelijkheid, reflectieve dialoog en praktijkdeprivatisering als

essentiële kenmerken) een sterke bijdrage kunnen leveren aan de professionalisering van leraren (Vangrieken et al., 2015; Vanblaere & Devos, 2016). We pleiten er dan ook voor dat schoolteams, liefst in samenwerking met actoren uit de bedrijfswereld, binnen een collaboratieve leeromgeving hun krachten bundelen om evidence-informed oplossingen te vinden voor gedetecteerde noden (Willegems, 2020) in het realiseren van krachtige leeromgevingen in arbeidsmarktgerichte opleidingen van het secundair onderwijs. Op die manier kan de professionalisering van leraren meer vormgegeven worden volgens belangrijke kenmerken van effectieve professionalisering zoals vastgesteld door Merchie et al. (2018) waaronder collectieve participatie, eigenaarschap, meer langdurige initiatieven. Dit moet zeker verder ondersteund worden zodat dit niet langer afhangt van de vrijwillige inzet van leraren(teams), maar ook echt onderdeel kan zijn van hun opdracht binnen de school. Hierbij stellen we vanuit de cases vast dat deze teams in verschillende samenstelling kunnen werken (bvb. vakgroep, team van leraren die aan zelfde klassen lesgeven). Belangrijk hierbij is wel dat de teams niet te groot zijn en dat er eensgezindheid is over de aanpak en de visie binnen het team. Het letten op samenstellen van complementaire teams met betrekking tot vakken en expertise van de leraren is hierbij ook cruciaal. Deze teams kunnen ook zeker bijdragen tot de verdere ontwikkeling op pedagogisch-didactisch vlak van leraren. Dit wordt voor leraren praktijk- en technische vakken vaak ook gefaciliteerd door het samen aanwezig zijn binnen de praktijklokalen wat uitwisseling met en ondersteuning bij elkaar ten goede komt. Daarnaast vormen deze teams ook de ideale context om met elkaar uit te wisselen over gevolgde externe professionaliseringsinitiatieven. We raden ook aan scholen aan om dit expliciet als verwachting binnen de samenwerking naar voren te schuiven en hiervoor ook tijd en ruimte te voorzien voor de teams. Dit impliceert tevens investeren in het leren samenwerken van (student-)leraren.

7) *Zet in op samenwerking met de arbeidsmarkt om het leren van leerlingen én van leraren te ondersteunen*

Binnen het onderzoek stellen we vast dat leraren niet enkel via de samenwerking gestimuleerd worden tot interacties die bijdragen aan hun eigen professioneel leren. Voor leraren praktijk- en technische vakken geldt dit evenzeer voor de ervaringen die zij bieden in hun krachtige leeromgeving voor hun leerlingen. Door in deze krachtige leeromgeving expliciet in te zetten op authentieke leertaken en hiervoor ook **samen te werken met de arbeidsmarkt** (ook benoemd als boundary crossing) stimuleert dit tegelijk het leren van leerlingen maar ook het leren van leraren. Door deze contacten met de arbeidsmarkt worden ook leraren continu geïnformeerd met betrekking tot innovaties binnen hun vakgebied. We zien dan ook binnen het onderzoek dat deze samenwerking in functie van de krachtige leeromgeving verschillende vormen kan aannemen (bvb. bedrijfsbezoeken, stages, opdrachten voor externen, uitwisseling van materiaal) en wensen het belang hiervan zowel voor de leerlingen, maar dus ook voor de leraar en zijn professionele ontwikkeling te onderstrepen. De arbeidsmarkt is zeker ook een partner rechtstreeks in het aanbieden van professionalisering voor leraren, voornamelijk op vakinhoudelijk vlak. Hierbij stellen we vast dat deze samenwerking door alle betrokkenen voornamelijk als positief wordt bestempeld en dat deze ook in de toekomst behouden en verder ontwikkeld zou moeten worden. Zoals eerder aangestipt, vindt deze samenwerking momenteel voornamelijk plaats op vakinhoudelijk vlak en is er ruimte om ook de pedagogisch-didactische component hierbinnen te integreren. We menen dat het hierbij wenselijk is

dat hiervoor samengewerkt wordt met verschillende partners en dat bijvoorbeeld ook de pedagogische begeleiding een rol kan spelen om het aanbod vanuit de arbeidsmarkt te voorzien van een pedagogisch-didactische component. Uit ons onderzoek leren we dat belangrijke voorwaarden voor een goede samenwerking tussen onderwijs en de arbeidsmarkt een regelmatige en efficiënte communicatie, een goede begeleiding van de leerling en het afstemmen van de verwachtingen zijn. Hiermee dient dan ook rekening gehouden te worden door alle partners. Een wisselwerking in opleiding tussen stagementoren/werknemers vanuit de bedrijfswereld en leraren praktijk- en technische vakken zou kunnen bijdragen zodat zij meer kennismaken met elkaar en ook hier vanuit een gezamenlijke visie kunnen werken: namelijk het leren van leerlingen stimuleren zodat zij later kunnen participeren aan de brede arbeidsmarkt. We zien dat een aantal sectororganisaties hiertoe reeds waardevolle initiatieven opzetten om partners uit onderwijs en de bedrijven samen te brengen. Dit versterken kan een belangrijke impuls bieden voor de boundary crossing die essentieel is voor krachtige leeromgevingen in arbeidsmarktgerichte opleidingen. We pleiten dan ook voor meer aandacht voor structuren die samenwerking ondersteunen en inbedden in de reguliere werking van scholen. We adviseren om de krachtige leeromgevingen in scholen vorm te geven vanuit een gezamenlijke focus op het leren van leerlingen en leraren, en daarrond de ondersteunende samenwerkingsstructuren uit te tekenen. Hierbij is het aangewezen om ook actoren uit de bedrijfswereld actief te betrekken. Deze actoren actiever betrekken bij de teamwerking van leraren in de scholen zelf (bvb. deze actoren ook regelmatig uitnodigen in de communities of leerteams die we nu al in de cases observeren) zou hier opportuniteit toe kunnen bieden.

8) *Steun de schoolleiding van secundaire scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen in hun uitgebreide takenpakket ten dienste van hun uitdagende doelgroep*

De hierboven aangestipte aanbevelingen zijn onmogelijk te realiseren zonder een **goede schoolleiding** die beleid kan uitzetten binnen de school hiervoor. We stellen vast in ons onderzoek dat de directieleden binnen arbeidsmarktgerichte opleidingen vaak minder ervaring hebben als schoolleider wat kan wijzen op een hoog verloop. We menen dan ook dat het belangrijk is om hier extra aandacht aan te besteden en na te gaan hoe ook directieleden van arbeidsmarktgerichte opleidingen beter ondersteund kunnen worden bij het leiden van hun school. Zij ervaren immers minstens evenveel uitdagingen als alle directieleden binnen het onderwijs en zo mogelijk nog meer omwille van de uitdagende doelgroep waarvoor zij onderwijs vormgeven. Doorheen het hele onderzoek kwamen diverse elementen die essentieel zijn voor een goede schoolleiding naar voren en die ook aansluiten bij het [Kernprofiel voor schoolleiderschap in het Vlaamse onderwijs](#). Zo werd het belang beklemtoond van het formuleren van een duidelijke visie en prioriteiten, die richting gevend zijn voor het selectiebeleid en het professionaliseringsbeleid van de school; de aanvangsbegeleiding van beginnende leerkrachten, het voeren van functioneringsgesprekken om professionaliseringsnoden van leerkrachten te vernemen maar ook aan te kaarten; het organiseren van formele samenwerking via vakwerkgroepen en andere samenwerkingsvormen; het stimuleren van een positieve cultuur met veel informele contacten; een sterke samenwerking met de arbeidsmarkt opzetten en duurzame relaties ontwikkelen met arbeidsmarktactoren. We verwijzen hier ook nogmaals naar de noodzaak om de professionalisering van alle leraren op te volgen en te

ondersteunen. Dit wordt dan ook best expliciet als verantwoordelijkheid door iemand van het schoolteam opgenomen (naar analogie met de 'onderwijscoach' die we in het kwalitatief onderzoek in andere sectoren en in de casestudies tegenkwamen). Het is duidelijk dat al deze belangrijke facetten niet door één persoon kunnen ingevuld worden. Uiteraard spelen de technisch adviseurs en technisch-adviseur-coördinatoren hierin een belangrijke rol binnen scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen. Mede ook door het grote verloop van directeurs in scholen met arbeidsmarktgerichte opleidingen is het noodzakelijk dat de schoolleiding in team wordt opgenomen door verschillende personen. Het is belangrijk dat deze teams hier ook worden ondersteund in het opnemen van gedeeld leiderschap dat ook effectief is. Ook hierbij verwijzen we naar wat in het [Kernprofiel voor schoolleiderschap](#) is opgenomen omtrent gedeeld leiderschap.

Referenties

- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). Manufacturing advantage : why high-performance work systems pay off. ILR Press.
- Arnou, C., Van Peteghem, H., Placklé, I. & Vandecandelaere, M. (2022). Effectieve leeromgevingen in de b-stroom. Systematische literatuurstudie (OBPWO 21.03)
- Commissie Beter Onderwijs (2021). Naar de kern: de leerlingen en hun leer-kracht. Departement Onderwijs & Vorming, Brussel.
- Coppe, T., März, V., Coertjens, L., & Raemdonck, I. (2021). Transitioning into TVET schools: An exploration of second career teachers' entry profiles. *Teaching and Teacher Education*, 101, 103317.
- Delvaux, E., Vanhoof, J., Tuytens, M., Vekeman, E., Devos, G., & Van Petegem, P. (2013). How may teacher evaluation have an impact on professional development? A multilevel analysis. *Teaching and teacher education*, 36, 1-11.
- Idea (2018). InnoVET- Professionalisering en innovatie in het arbeidsmarktgericht onderwijs. Eindrapport. I.o.v. Departement Onderwijs en Vorming.
- Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2018). Evaluating teachers' professional development initiatives: towards an extended evaluative framework. *Research papers in education*, 33(2), 143-168.
- Ooghe, L., Thomas, L., Tuytens, M., Devos, G., & Vanderlinde, R. (2016). Het sociaal netwerk van beginnende leraren in relatie tot hun professioneel zelfverstaan: Een exploratief onderzoek. *Pedagogische studiën*, 93(3), 178-204.
- Placklé, I. (2017) Powerful learning environments in vocational education. The Case of an Integrated Curriculum Design for General Subjects. Doctoraatsproefschrift. Brussel: VUB.
- Tuytens, M., Vekeman, E., & Devos, G. (2023). A focus on students' and teachers' learning through strategic human resource management. *School Effectiveness and School Improvement*, 34(2), 247-270.
- Vanblaere, B., & Devos, G. (2016). Exploring the link between experienced teachers' learning outcomes and individual and professional learning community characteristics. *School effectiveness and school improvement*, 27(2), 205-227.
- Van Droogenbroeck, F., Lemblé, H., Bongaerts, B., Spruyt, B., Siongers, J., & Kavadias, D. (2019). TALIS 2018 Vlaanderen - Volume I. Brussel: Vrije Universiteit Brussel.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational research review*, 15, 17-40.
- Willegems, V. (2020). *Inside Stories of Collaborative Teacher Research Teams: Spaces for Developing Extended Professionalism in School-university Partnerships*. PhD dissertation (VUB).