

Bouwstenen voor een actieplan tekorten techniekdocenten

Mei 2017

Ockham IPS

Simon Broek

Bert-Jan Buiskool

Inhoud

1. Waaron een actieplan tekorten techniek-docenten?	3
1.1 Probleemverkenning	3
1.2 De noodzaak van een actieplan	4
1.3 Identificeren van oplossingsrichtingen.....	4
1.4 Leeswijzer	4
2. Inhoud van een actieplan: bouwstenen en acties.....	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Strategisch personeels-en kwaliteitsbeleid op instellingsniveau als kern.....	6
2.2.1Bouwsteen A: Versterken van werving en vergroten potentieel van mogelijke docenten	7
2.2.2 Bouwsteen B: Bieden van ontwikkelperspectief en promoten aantrekkelijk werkgeverschap	11
2.2.3 Bouwsteen C: Door innovaties in onderwijs werklust voor docenten reduceren.....	14
2.3 Sectorale en regionale ondersteuning voor instellingen om tekorten op te lossen	16
2.3.1 Bouwsteen D: Verbeteren imago lerarenopleiding om meer mensen richting docentschap te bewegen	16
2.3.2 Bouwsteen E: Ondersteunen in het aanpassen van het docentschap aan de specifieke behoeften van de (toekomstige) docent	17
2.4 Ondersteuning op landelijk niveau voor instellingen om tekorten op te lossen.....	18
2.4.1 Bouwsteen F: Wegnemen van beperkingen voor instellingen om maatwerk te leveren	18
2.4.2 Bouwsteen G: Verbeteren imago mbo-docentschap op landelijk niveau om meer mensen richting docentschap te bewegen	20
3. Vervolgstappen en implementatie	21
Bijlage 1: Overzicht bouwstenen en acties	0

1. Waarom een actieplan tekorten techniek-docenten?

1.1 Probleemverkenning

De kwaliteit van onderwijs is in grote mate afhankelijk van de kwaliteit van de onderwijsgeevenden; driekwart van leereffecten worden verklaard door de kwaliteit van docenten¹. In het kader van het actieplan 'Focus op vakmanschap 2011-2015'² werkt het mbo aan de verdere professionalisering van docenten. Specifiek voor de sector techniek wordt binnen het Techniepact gewerkt aan de kwaliteit van onderwijsgeevenden (o.a. in het mbo).

Om deze acties, en daarmee de kwaliteit van onderwijsgeevenden (zowel docenten als instructeurs) in de technische sectoren duurzaam te realiseren moeten er nu en in de nabije toekomst echter wel voldoende onderwijsgeevenden zijn. Vanuit verschillende invalshoeken, zoals de mbo-scholen en het bedrijfsleven, zijn signalen afgegeven richting de MBO Raad dat in de toekomst tekorten aan onderwijsgeevenden zullen optreden, vooral in de technische sectoren.

Een recente studie van de MBO Raad in 2015³ leert ons dat de komende jaren door de vergrijzing een hoge uitstroom van onderwijsgeevenden in de techniek wordt verwacht, en daardoor een sterke vervangingsvraag optreedt. Naast deze vervangingsvraag is een uitbreidingsvraag te verwachten, aangejaagd door een herstellende economie en productiegroei in de technische sectoren, groeiend aantal techniekstudente⁴, en veranderend profiel van techniek docenten⁵.

Een inschatting van de benodigde instroom de komende vijf jaar komt neer op 2.394 onderwijsgeevenden voor specifieke technische vakken. De centrale vraag is waar deze docenten zijn te werven en hoe. Specifiek probleem voor het mbo is de 'open onderwijzarbeidsmarkt'. Dé opleiding tot mbo-docent bestaat niet (er zijn meerdere routes die tot het docentschap leiden) wat het moeilijk maakt om vanuit één oplossingsrichting te sturen (zoals vanuit de hbo-bachelor lerarenopleiding tot 2^e graad Technisch Beroepsonderwijs). Daarnaast concurreert het mbo met het bedrijfsleven en overige onderwijssectoren (vmbo, hbo, universiteit) voor vakbekwame (en deels gekwalificeerde) technische vakmensen, met affiniteit met leren en onderwijs. Ook is door de verschillende routes geen duidelijk, eenduidig profiel van het beroep van docent (wat wordt precies van een nieuwe docent verwacht?).

De bovengenoemde studie laat zien dat de meerderheid (52%) van de instellings- en onderwijsclustervertegenwoordigers van de technische bedrijfstakgroepen (btg Techniek en Gebouwde Omgeving (TGO) en btg Mobiliteit, Transport & Logistiek, Maritiem (MTLM)) verwacht dat een problematisch tekort aan docenten optreedt in de komende vijf jaar. In dit geval kunnen de tekorten niet weer worden opgevangen met behulp van de "reguliere" oplossingsrichtingen. De btg TGO verwacht in vergelijking met de andere btg's (ICT en Creatieve Industrie (ICT&CI), MTLM) een groter problematisch tekort (63%). Het ondervangen van een toekomstig tekort aan techniekdocenten – en mogelijk schadelijk consequenties voor

¹ Rivkin, Steven G., Hanushek, Eric A., Kain, John F. (2005), Teachers, Schools, and Academic Achievement, in: *Econometrica*, Vol. 73, No. 2. (Mar., 2005), pp. 417-458.

² Ministerie van OCW (2010), Actieplan mbo 'Focus op Vakmanschap 2011-2015'

³ MBO raad/ Ockham-IPS (2015). Onderzoek naar mogelijke tekorten onderwijsgeevenden in de technische sectoren in het mbo.

⁴ Specifiek voor de technische sectoren, is het studentenaantal afgenomen van 158.980 in 2008 tot 149.332 in 2015. Dit komt neer op een daling van 6% wat minder is dan de mbo-brede daling van studentenaantallen. Echter de meeste btg's en opleidingsclusters laten een groei zien en de totale afname wordt voornamelijk veroorzaakt door btg TGO (totale afname 17.863; daling 21%) en dan vooral de onderwijsclusters MEI (afname van 7.704; daling 19%) en Bouw, infra, beschermingstechniek (afname 11.569; daling 42%). De referentieramingen spreken de verwachting uit dat bbl en deeltijd-bol fors afnemen, terwijl bol zelf toeneemt. Aangezien bol-studenten veel meer contacturen hebben binnen de mbo-school, kan dit leiden tot een druk op en toenemende vraag naar docenten.

⁵ Er is toenemende behoefte aan meer generalistische, multidisciplinaire kennis binnen bestaande opleidingen, meer algemene technische (ICT) vaardigheden binnen opleidingen buiten de technische sector en nieuwe opleidingen waarbij het omgaan met techniek belangrijker is dan de specifieke kennis van technische systemen. Ook vragen veranderende werkvormen nieuwe competenties van docenten. Niet zozeer het aantal opleidingen, maar het gevraagde veranderende profiel van docenten bepaalt in kwalitatieve zin de arbeidsmarkt van docenten in de technische sectoren.

de kwaliteit van het onderwijs, arbeidsmarkt en economie - vraagt daarom om “alternatieve en innovatieve” oplossingen.

Er is geen “one-size-fits-all” oplossing van tekorten maar er kan meer worden gedaan om de problematiek meer systematisch of strategisch aan te pakken. Het gaat er hierbij om de voorwaarden te creëren zodat (ad hoc) oplossingen en kansen benut kunnen worden en tegelijkertijd de kwaliteit van onderwijs versterkt wordt. Initiatieven kunnen op team niveau, mbo-school niveau en regionaal landelijk niveau genomen worden.

1.2 De noodzaak van een actieplan

De MBO Raad wil met de btg TGO en btg MTLM (en de daaraan verbonden scholen) verder inventariseren wat er concreet moet gebeuren om de tekorten aan te pakken (en door wie) door middel van het opstellen van een actieplan tekorten techniek docenten. Hierbij wordt gedacht aan de verbinding met de bestaande agenda van de MBO Raad (cao, professionalisering docenten), de verbinding met de agenda van de denktankgroep onder leiding van Doekle Terpstra (circulaire carrièrepaden)⁶ en de verbinding met de agenda van de scholen zelf. Ook sluit het actieplan zo veel mogelijk aan bij de eerste ideeën van de regering om te komen met een plan van aanpak voor het voorkomen van tekorten in het primair, voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs⁷.

Dit document presenteert een verdere uitwerking van een menukaart van oplossingsrichtingen en acties die de btg TGO en btg MTLM kunnen ondernemen - waar nodig gefaciliteerd door de MBO raad en andere beleidsactoren.

Per actie bespreekt dit document (1) het probleem dat de acties dient op te lossen; (2) de inhoud van de actie; en (3) waar mogelijk interessante praktijken binnen de mbo-scholen of daarbuiten.

1.3 Identificeren van oplossingsrichtingen

Op basis van een verkenning van literatuur⁸ en gesprekken in het veld⁹ zijn verschillende bouwstenen en concrete acties geïdentificeerd om toekomstige tekorten te ondervangen. Het document biedt input voor verdere discussies en de bouwstenen en concrete acties kunnen in de toekomst verder worden verrijkt.

1.4 Leeswijzer

Dit document omvat een verdere uitwerking van oplossingsrichtingen en actielijnen waarmee verschillende actoren in het mbo-werkveld concreet aan het werk kunnen. Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van mogelijke oplossingsrichtingen en actielijnen op verschillende niveaus (instelling, sector/regio en nationaal beleid) terwijl hoofdstuk 3 enkele slotoverwegingen presenteert over mogelijke vervolgstappen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle bouwstenen en acties.

⁶ Zie rapport: Techniekpact (2016), Circulaire Carrières op een grenzeloze

⁷ Zie kamerbrief van Staatsecretaris Sander Dekker over onderwijs arbeidsmarkt, 29 November 2016

⁸ Voor de ontwikkeling van de bouwstenen van het actieplan is gebruik gemaakt van de zogenaamde Cirkel van Stimulus. De Cirkel van Stimulus geeft een overzicht van mogelijke oplossingsrichtingen in een periode van arbeidskrapte en kan zowel regionaal als sectoraal gebruikt worden. De cirkel bestaat uit vier kwadranten: Reserves, Onderwijs, Bedrijfsvoering en Werkenden. In de kern van de cirkel bevindt zich het 'organiserend vermogen'. In dit actieplan richten we ons primair op de kwadranten 'Onderwijs' en 'Werkenden'. De oplossingsrichtingen moeten met name worden gezocht in het verbeteren van de instroom (onderwijs) en het trainen van diegene reeds werkzaam (werkenden).

⁹ In aanvulling op het eerdergenoemde onderzoek naar mogelijke tekorten onderwijsgegenden in de technische sectoren in het mbo (2015) is er gesproken met vertegenwoordigers van Regio college Zaandam; ROC Tilburg; STC Group; en de Lerarenopleiding Windesheim

2. Inhoud van een actieplan: bouwstenen en acties

2.1 Inleiding

In aansluiting op de uitkomsten van het eerdergenoemde onderzoek heeft een actieplan als doel de voorwaarden te creëren zodat ad hoc oplossingen en kansen beter benut kunnen worden en tegelijkertijd de kwaliteit van onderwijs wordt versterkt.

Het gaat hierbij om oplossingsrichtingen (**bouwstenen**) die bijdragen aan (1) het vergroten van de instroom van techniek docenten; (2) behoud en doorstroom van techniekdocenten; en (3) innovaties in bedrijfsvoering die een bijdrage kunnen leveren om (toekomstige) tekorten en oorzaken te ondervangen.

Voor elke oplossingsrichting zijn **concrete acties** beschreven die op verschillende niveaus kunnen worden uitgevoerd (op instellingsniveau; sectoraal/regionaal niveau, als wel op landelijk niveau). Het gaat hierbij enerzijds om het bieden van mogelijkheden aan onderwijsteams en instellingen om in te springen op de behoeften van de toekomstige docenten en het behouden van huidige docenten, maar ook het wegnemen van belemmeringen die onderwijsteams en instellingen beperken in de mogelijkheden maatwerk te bieden aan toekomstige en huidige docenten. Tot slot, gaat het om oplossingsrichtingen voor het verbeteren van sectorale, regionale en nationale infrastructuur t.b.v. het vergroten van de instroom en behoud van docenten.

Uitgangspunten bij het opstellen van oplossingsrichtingen en concrete acties zijn:

- Oplossingsrichtingen bouwen voort op '**goede praktijken**' in diverse mbo-scholen. Er worden verschillende activiteiten ondernomen door mbo-scholen om de instroom van techniek docenten te vergroten, als wel docenten te behouden voor de organisatie. Iedere school voert eigen beleid op dit vraagstuk en als gevolg hiervan is een grote variëteit aan acties te identificeren, waar andere mbo-scholen hun voordeel mee kunnen doen.
- De oplossingsrichtingen dienen de **algemene arbeidsmarktdynamieken** in ogenschouw te nemen. Zo sorteert het sterk inzetten op de instroom en uitstroom van lerarenopleidingen tot docent in het beroepsonderwijs pas effect op de middellange termijn (4-5 jaar) en kan dit zelfs in het ergste geval tot een overschot aan gekwalificeerde mensen leiden (varkenscyclus) indien de vraag naar docenten plotseling afneemt¹⁰. De oplossing kan daarom beter bestaan uit een uitgebalanceerde mix van acties en instrumenten die op korte en (middel)lange termijneffect hebben, zoals bijvoorbeeld het bevorderen van de zij-instroom, het behouden van zittend personeel, en het versterken van de opleidingen tot docent in het beroepsonderwijs.
- De aanpak van de tekorten aan techniekdocenten vraagt om een **nauwe samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven**. De tekorten aan techniekdocenten zou als gezamenlijk probleem gedefinieerd moeten worden en verdient gezamenlijk gedragen oplossingsrichtingen (co-creatie en co-eigenaarschap in het opleiden en toe leiden tot het docentschap).
- De **techniekdocent staat "centraal"** in het actieplan. Zoals beschreven in de recente publicatie "Circulaire carrières op een grenzeloze arbeidsmarkt" is in beleid onvoldoende aandacht voor de beweegredenen van (toekomstige) docenten en hun verwachting ten aanzien van opleiding en loopbaan. In toenemende mate zullen loopbanen niet langer

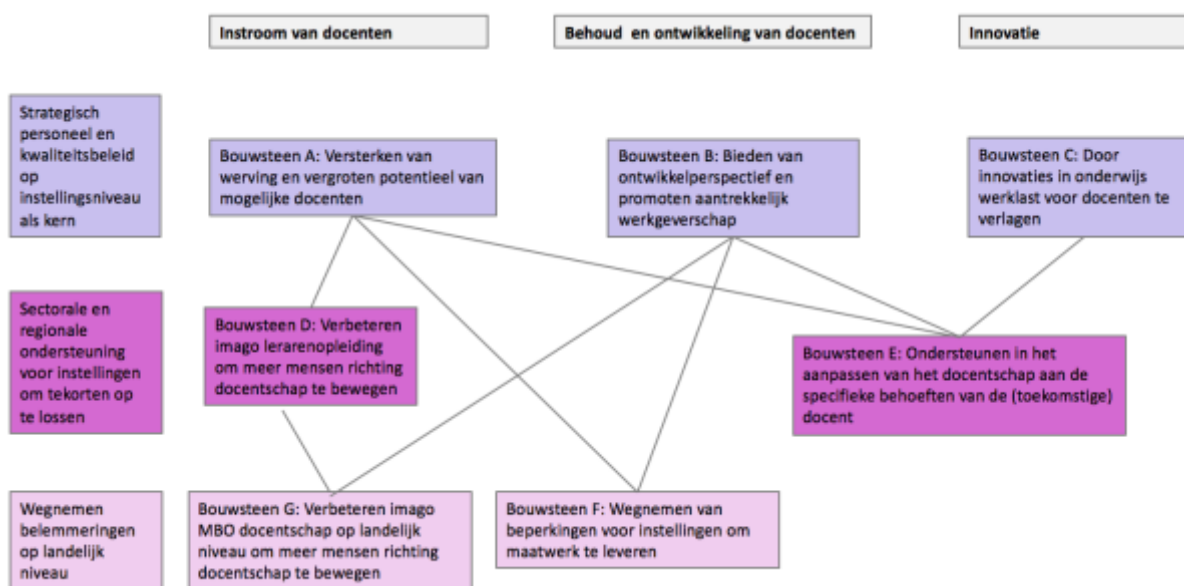
¹⁰ De direct instroom vanuit hbo-bachelor opleidingen is beperkt om toekomstige tekorten aan techniekdocenten op te lossen. Hoewel Nederland uniek is in Europa door het aanbieden van een docentenopleiding voor het beroepsonderwijs is de instroom en uitstroom van deze opleiding beperkt. De instroom in de hbo-bachelor Lerarenopleiding 2e graad Technisch Beroepsonderwijs toont al geruime tijd een dalende tendens. Bedroeg deze in 2002/2003 nog 448 studenten, in 2015/2016 ging het nog maar om 80 studenten. Bovendien is de uitval uit deze opleidingen hoog, variërend van 7 tot 36 procent in 2013. Als gevolg hiervan is de toekomstige instroom van techniekdocenten, sterk afhankelijk van zij-instromers uit het bedrijfsleven en techniekstudenten die alsnog voor het docent vak kiezen (parttime of fulltime).

lineair verlopen, maar circulair, waar technici zich begeven tussen bedrijfsleven, overheid en onderwijs, en daarmee verschillende rollen aannemen gedurende hun carrière (waaronder de rol als docent). Dit vraagt om een herbezinning van de opleidingseisen en leerroutes van de techniekdocent (meer modulair/ facultatief met een breder pakket aan bevoegdheden gerelateerd aan rollen).

- Tot slot, is het van belang dat de oplossingsrichtingen niet ten koste moeten gaan van de **kwaliteit van het onderwijs**, maar juist daaraan moeten bijdragen (en met name de verdere professionalisering van docenten).

In figuur 2.1 is een samenvatting gegeven van de **(in totaal zeven) bouwstenen** die bijdragen aan een verbeterde instroom van docenten, behoud van docenten en innovatie in het onderwijs en op welk niveau deze bouwstenen geadresseerd moeten worden (instelling, sectoraal/ regionaal, en nationaal). Onder elke bouwsteen is een **“menukaart” van (in totaal 20) acties** gedefinieerd waarmee instellingen en de MBO raad aan de slag kunnen. We hebben gekozen voor een “menukaart” aangezien elke mbo-school een eigen afweging kan maken welke actie(s) op te pakken.

Figuur 2.1 Menukaart van bouwstenen voor het actieplan tekorten techniekdocenten



Bron: Auteurs van het rapport

2.2 Strategisch personeels- en kwaliteitsbeleid op instellingsniveau als kern

De mbo-scholen zijn zich al langer bewust van de mogelijke problemen die optreden door verwachte uitstroom van onderwijsgevenden techniek i.v.m. pensionering. Tegelijkertijd biedt de uitstroom ook kansen het onderwijs te herzien en opnieuw te bekijken wat eigenlijk nodig is. Niet altijd is de urgentie voldoende gevoeld om structurele oplossingen te zoeken ('uiteindelijk kunnen we het tekort voor het begin van het schooljaar opvangen') of kunnen de geboden kansen niet benut worden om het onderwijs te verbeteren. Nu de tekorten echt problematisch beginnen te worden, volstaan de geijkte wervingskanalen niet meer. Kortom, de vraag naar tekorten wordt een organisatievraagstuk, zowel hoe intern het onderwijs wordt georganiseerd, als extern wordt samengewerkt met het bedrijfsleven, andere onderwijsinstellingen en de gemeente.

Sommige mbo-scholen adresseren het belang om HR meer strategisch in te zetten (van “salarisadministratie” naar “strategisch beleid” dat extern gericht is). Verschillende mbo-

scholen zijn op dit moment bezig met het formuleren van een strategisch personeelsbeleidsplan (zoals Regio College Zaandam) of hebben dit de afgelopen jaren afgerond (zoals ROC Friese Poort). Onderzoek laat echter zien dat niet alle mbo-scholen deze stap hebben gezet. Hoewel de meerderheid van de mbo-scholen aangeeft dat zij een analyse hebben gemaakt van de toekomstige uitbreidings- en vervangingsvraag; de tekorten aan techniekdocenten op de beleidsagenda hebben staan; een interne dialoog voeren over de mogelijke tekorten en oplossingsrichtingen; en aandacht besteden aan het vraagstuk in de HR-strategie, geeft een aanzienlijk aandeel van de mbo-scholen aan nog geen concreet actieplan te hebben ontwikkeld om tekorten te adresseren, als wel een dialoog te voeren met externe belanghebbenden buiten hun eigen organisatie (zoals bedrijven, hogescholen en gemeenten).

Het is daarom van belang om strategisch beleid vorm te geven ten aanzien van onderwijskwaliteit en personeel. Hierbij gaat het niet alleen om werving van nieuwe docenten, maar juist ook om het behouden van huidige docenten, en het bieden van ontwikkeltrajecten. Het strategisch beleid moet de mogelijkheid bieden maatwerk te leveren ten aanzien van specifieke onderwijsteams (ieder team/vak kent zijn eigen dynamiek in de arbeidsmarkt).

Het strategisch beleid moet in ieder geval de volgende elementen bevatten:

- **Bouwsteen A:** Versterken van werving en vergroten potentieel van mogelijke docenten
- **Bouwsteen B:** Bieden van ontwikkelperspectief en promoten aantrekkelijk werkgeverschap
- **Bouwsteen C:** Door innovaties in onderwijs werklust voor docenten reduceren

Deze bouwstenen zijn hieronder verder geoperationaliseerd en doorvertaald in een menukaart van concrete acties.

2.2.1 Bouwsteen A: Versterken van werving en vergroten potentieel van mogelijke docenten

Zoals gezegd, is de arbeidsmarkt voor docenten in de technische vakken anders dan die van PO/VO docenten. Een belangrijke bron voor nieuwe docenten is de zij-instroom. Om de zij-instroom te bevorderen is het noodzakelijk het onderwijs zo dicht mogelijk bij het bedrijfsleven te organiseren en de afstand tussen onderwijs en bedrijfsleven te verkleinen. Als er betere contacten tussen het onderwijsteam en de bedrijven zijn, is de kans ook groter dat werknemers van bedrijven (praktijkbegeleiders, maar ook anderen) geënthousiasmeerd worden om docent te worden. Als voorwaarde voor een oplossing van tekorten valt daarom te denken aan het versterken van de relaties met werkgevers, waarbij het accent ligt op tekorten van docenten en het belang dat werkgevers in het bedrijfsleven hebben bij goede docenten in het mbo (maar ook binnen bestaande samenwerkingsverbanden zoals de "centra voor innovatief vakmanschap" en publiek-private samenwerking gefinancierd vanuit het regionaal investeringsfonds).

Naast deze algemene oriëntatie, worden de volgende concrete acties aanbevolen:

Actie A1: Versterken alumni-beleid en actief volgen van talentvolle studenten

Probleem: Op dit moment laat het alumni-beleid van veel mbo-instellingen nog veel te wensen over (vaak ad hoc en niet structureel ingebed in HR-beleid). Indien mbo-scholen een alumni beleid voeren wordt dit niet te allen tijde ingezet om docenten te werven. Desondanks zijn er positieve voorbeelden te noemen (zie interessante praktijken).

Actie: Het voeren van actief alumni-beleid kan een positieve bijdrage leveren aan het vergroten van het potentieel van mogelijke docenten. Alumni van mbo-scholen vormen een duurzaam maatschappelijk netwerk. Dit netwerk draagt niet alleen bij aan verbetering van relaties met het bedrijfsleven en een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt (d.m.v. input leveren aan het onderwijs en bieden van stage mogelijkheden), maar biedt ook

de mogelijkheid om talentvolle studenten te volgen die in een latere fase van hun carrière een stap naar het docentschap kunnen overwegen. Actief beleid kan worden geformuleerd om hun interesse te pijlen voor het docentschap, hen te informeren, of zelfs een aparte opleiding en/of werkervaringstraject aan te bieden gedurende hun eerste werkzame jaren in het bedrijfsleven. Alumni kunnen als ambassadeurs van de scholen optreden binnen hun bedrijven, maar ook het contact onder elkaar versterken. Binnen het mbo komt alumnibeleid steeds meer onder de aandacht, maar het staat nog in de kinderschoenen.

Interessante praktijken: Het Graafschap College wil afgestudeerden graag meer betrekken bij hun opleidingen. Zijn zien alumni als ambassadeurs voor hun school en hebben in veel gevallen actuele kennis en ervaring van de arbeidsmarkt of een vervolgopleiding na het mbo. Alumni kunnen deelnemen in het onderwijs, in bijvoorbeeld projecten, examinering of gastlessen. Ook kunnen ze de werkgever profileren als stage biedende organisatie of toekomstig werkgever. Zo ontstaat er een netwerk van bedrijven en instellingen die iets voor elkaar kunnen betekenen! Het Graafschap College werkt aan de uitbreiding van hun alumnisites. Het alumninetwerk Sport en Bewegen en het alumninetwerk Zorg zijn al in de lucht.

Het ID college kijkt al tijdens de opleiding wie mogelijk in de toekomst een goede docent zou kunnen zijn. Dit geldt met name voor de bol4 opleidingen, waar studenten instructie moeten geven tijdens hun stage, wat een goed beeld geeft van hun potentieel. Na de opleiding houden ze contact en polsen ze hun na een aantal jaar voor hun interesse in het docentschap.

Daarnaast worden bedrijfs(vak)scholen genoemd als goed voorbeeld waar oud studenten vaak doorstromen als docent (voorbeeld Tata Steel). De kleinschaligheid van het onderwijs, directe relatie tussen opleider en student, faciliteert deze doorstroom.

Actie A2: Bieden van aantrekkelijke trajecten om tijdens werk beginnend docentschap bevoegdheid te behalen

Probleem: Startende docenten kunnen direct van de lerarenopleiding komen of als zij-instromer in het mbo. Voor beide routes zijn er specifieke knelpunten te benoemen.¹¹ De overstap van het bedrijfsleven naar een baan als techniekdocent wordt niet altijd als gemakkelijk ervaren. De voornaamste barrières zijn de kwalificatie-eisen en de opleiding die zij moeten volgen voor hun pedagogische didactisch getuigschrift (met een studiebelasting van 1680 studie-uren¹² binnen 2 jaar¹³, vaak naast hun reguliere werkzaamheden). Veelal houdt dit de werknemers al tegen voordat ze de stap maken. Veel instellingen zijn bezig beleid op te zetten om deze startende docenten beter te ondersteunen¹⁴, maar toch onderschatten de nieuwe docenten vooraf de moeilijkheidsgraad om studentgroepen te managen ("orde houden voor de klas"). Ook de cultuurverschillen tussen het bedrijfsleven en het onderwijs vormen een belemmering. Het gaat dan enerzijds om het strikt naleven van bepaalde regels, de administratieve rompslomp en anderzijds het geduld dat zij moeten opbrengen om niet direct allerlei dingen te willen veranderen binnen het onderwijs. De uitval onder startende mbo-docenten, afkomstig uit het bedrijfsleven is relatief hoog.

Actie: Het bieden van een aantrekkelijk traject voor startende docenten waar zij intensief gecoacht en gefaciliteerd worden in hun eerste werkperiode. Tijdens dit traject krijgen startende docenten de tijd om hun onderwijsbevoegdheid te halen, krijgen ze intensieve

¹¹ Uit onderzoek op de uitvalcijfers van DUO blijkt dat 26 procent van de startende mbo-docenten die in 2006-2007 instroomde na het eerste leerjaar uitstroomde uit de sector. Na vijf jaar is 45 procent vertrokken. Een deel hiervan komt weer bij een andere mbo-instelling terecht, maar een deel ook niet. Na het eerste leerjaar is 20 procent van de starters geheel uit het onderwijs vertrokken en na vijf jaar is dat een derde (35%). De uitvalcijfers die gevonden zijn, gaan over de periode 2006-2012 en gaan alleen over de startende mbo-docent die toen in de personeelsgegevens van DUO jonger dan 30 jaar waren. Hierdoor zal voornamelijk een grote groep zij-instromers ontbreken. Zie: Panteia (2015), Gesteund bij de start: Cruciale factoren bij de professionalisering van startende mbo-docenten.

¹² Zie bijvoorbeeld: <https://www.werkenstudie.hu.nl/los/onderwijs%20en%20opvoeding/versneld-studeren-studiekeuzeadvies/pdg-voor-docenten-mbo> ; <https://www.hsleiden.nl/nascholingen/didactisch-getuigschrift/index.html>

¹³ Kan met een jaar verlengd worden vanwege persoonsgebonden dan wel aan de opleiding gerelateerde redenen.

¹⁴ Zie MBO Raad (2015), Gesteund bij de start: Tips voor het stimuleren van de professionele ontwikkeling van startende mbo-docenten

begeleiding van een mentor, en wordt hij/zij niet voltijds ingezet in het onderwijsproces (sturen op over capaciteit). Dit traject kan in de vorm van een traineeship worden aangeboden (voor de eerste 2-3 jaar). Ook valt te denken aan het aanbieden van een (modulaire) opleiding/training en/of stage (naast of tijdens hun regulier werk) aan werkenden in de techniek die geïnteresseerd zijn om in het onderwijs te werken (zie opmerking over openstellen lerarenbeurs voor werkenden in paragraaf 2.4). Daarnaast kan gekeken worden naar het omscholen van docenten in 'overloedvakken' door technische vaardigheden en kennis bij te brengen. Denk hierbij aan de PO-leerkracht of de docent lichamelijke ontwikkeling of geschiedenis die mogelijk geïnteresseerd is om technieklessen te gaan geven.

Interessante praktijken: Regio College Zaandam is voornemens om een traineeship programma op te zetten voor beginnende techniekdocenten (als onderdeel van hun Strategisch Personeelsbeleid) om daarmee nieuwe talentvolle professionals aan de organisatie te binden en ze daarmee duurzaam te verbinden aan de organisatie.

In de regio Noordwest-Veluwe is er binnen 'platform Techniek', een samenwerkingsverband tussen bedrijven en onderwijsinstellingen, een gesubsidieerd initiatief waarbinnen medewerkers uit het bedrijfsleven hun pdg kunnen halen.

Teach & Tech¹⁵ is een gelijksoortig initiatief binnen de regio Rijnmond. Het belangrijkste verschil is dat medewerkers binnen 'Teach & Tech' een kort oriëntatieprogramma wordt aangeboden waarna zij een weloverwogen keuze kunnen maken voor de overstap naar het onderwijs. Vervolgens wordt op maat een opleiding tot docent aangeboden bij hogeschool Rotterdam. Binnen dit initiatief kunnen medewerkers ook voor een duale constructie kiezen.

Een ander voorbeeld is ROC Twente die een pool creëert waarin vakmensen zitten die geproefd hebben aan het onderwijs (d.m.v. educatieve minor en het initiatief Teacher Tech¹⁶ en TechWise Twente ¹⁷ : routes voor zij-instromers en verstevigde samenwerking met bedrijfsleven).

Actie A3: Faciliteren van circulaire/ duale carrièrepaden

Probleem: 'Hybride techniekdocenten' komen nog maar weinig voor in de praktijk¹⁸. Dit ligt voornamelijk aan het feit dat bedrijven en hun werknemers onvoldoende bekend zijn met deze mogelijkheid. Bedrijven zien het hybride docentschap als middel om een structurelere samenwerking met het onderwijs aan te gaan en om potentiële medewerkers te scouten. Het onderwijs ziet de toegevoegde waarde in het feit dat de docent door zijn/haar werk in het bedrijfsleven zorg draagt dat het onderwijs aansluit bij de behoefte van het bedrijfsleven en technologische trends. Desondanks is er een aantal uitdagingen ten aanzien van de haalbaarheid van de oplossingsrichting met 'hybride techniekdocenten'. Hierbij gaat het enerzijds om de inzet vanuit het bedrijfsleven en anderzijds over obstakels binnen het onderwijs. Bedrijven blijken minder bereid om hun eigen personeel als hybride docent in te zetten. Bedrijven zien vooral de negatieve gevolgen voor het verlies van productie. Wel verwachten bedrijven dat er voldoende medewerkers zijn die parttime techniekdocent willen worden. Desondanks zijn werknemers niet erg bewust van de mogelijkheid om als hybride docent te werken. Oudere werknemers zijn volgens bedrijven het meest geschikt. Dat is precies de angst van de onderwijsinstellingen. Zij zijn bang dat bedrijven alleen hun oudere medewerkers hiervoor inzetten. Onderwijsinstellingen zijn vooral op zoek naar jonge techniekdocenten (ter compensatie van de te verwachten uitstroom door pensionering, maar ook dat jonge docenten beter aansluiten bij de belevingswereld van jongeren en onderwijsinnovaties

¹⁵ <http://www.teachtech.nl>

¹⁶ <http://werkenbijrocvantwente.nl/site/teacherstech-college-oost-nederland.html>

¹⁷ <http://techwisetwente.nl/> ; <https://www.youtube.com/watch?v=arWS5O2iCjg>

¹⁸ Een hybride docent is een docent die structureel meerdere werelden combineert in haar/zijn werk (zoals werken in het bedrijfsleven als wel in het onderwijs). Dit kan parallel (deeltijd) zijn als wel volgtijdelijk (periodes afgewisseld). De begrippen hybride docenten en circulaire carrière paden worden nog weleens door elkaar gebruikt. Circulaire carrière paden houdt in dat loopbanen niet langer lineair zijn en dat een carrière van een individu zich beweegt tussen bedrijfsleven, onderwijs en onderzoek (dit kan tegelijkertijd of volgtijdelijk).

omarmen). Tot slot voorzien onderwijsinstellingen nog wel rooster technische problemen bij het werken met hybride techniekdocenten en spelen administratieve zaken een rol (hoe om te gaan met belastingen, verzekeringen, secundaire arbeidsvoorwaarden).

Actie: Mbo-scholen kunnen in samenwerking met het bedrijfsleven in de regio de randvoorwaarden verkennen waarbinnen duale/hybride carrière paden tot stand kunnen komen en hoe de voornaamste belemmeringen te adresseren. Onderwerpen zijn type dienstverband; beschikbaarheid en aantal lesuren; dubbelbanen versus wisselbanen; onderwijsbevoegdheid; eventuele financiële compensatie voor productieverlies; op maat gerichte opleiding; planning en afstemming tussen onderwijs/bedrijfsleven, continuering van arbeidsvoorwaarden, en de begeleiding van hybride docent. Scholen en bedrijven kunnen het concept 'hybride techniekdocent' beter promoten om techniek bedrijven en hun medewerkers bewust te maken van deze mogelijkheid.

Interessante praktijken: In Nederland lopen er diverse initiatieven om de combinatie van werken in het bedrijfsleven en doceren aan het mbo te bevorderen. Het meest in het oog springende project is een pilotproject in Brabant dat voor de zomer 2016 is gestart, waarvoor andere regio's (Rotterdam, Amsterdam, en Zwolle) tevens interesse hebben geuit.

In de regio Zuidoost is men in het kader van circulaire carrières van start gegaan met 3 regionale fieldlabs: (1) het opzetten van een circulaire pool van mensen uit het bedrijfsleven/ onderwijs die experimenteren met de vormgeving van circulaire mobiliteit; (2) het ontwikkelen van een academie leraren bètatechniek en netwerk/ community; (3) het ontwikkelen van aantrekkelijke loopbanen door (strategisch) HR-beleid in relatie tot carrière- en ontwikkelroutes).

Ook in Haaglanden wordt in samenwerking met het bedrijfsleven (Fortress) het concept hybride werknemers verder uitgewerkt, net zoals in Zeeland waar in 2017 het project "de hybride techniekopleiders" is gestart met als doel om een Zeeuwse pool van techniekopleiders te vormen met een bijbehorend regionaal en flexibel professionaliseringsprogramma.

Enkele mbo-instellingen werken al langer met hybride docenten, zoals het Deltion college in Zwolle. Het Deltion college werft 'hybride techniekdocenten' via bedrijven waar de instelling goede contacten mee heeft. Alvorens de medewerker als parttime techniekdocent wordt aangenomen, vindt er eerst een gesprek plaats om de geschiktheid vast te stellen. De contractvorm is afhankelijk van de wens van het bedrijf en de docent zelf. Zo zijn er parttime techniekdocenten met een contract bij het ROC voor twee à drie dagen, zzp-constructies of bedrijven die een factuur sturen naar het Deltion college voor de gemaakte (les)uren van hun werknemer. Het streven is dat de parttime techniekdocent binnen drie jaar een pedagogisch-didactische aantekening heeft. Dat laatste blijkt in de praktijk soms nog wel lastig.

STC-group is actief op zoek naar hybride docenten (binnen het project "Blue careers"). Deze docenten geven een paar dagen per week les, helpen bij het actualiseren van de lesprogramma's en doen onderzoek naar innovaties in het eigen vakgebied. De rest van de week zijn de hybride vakdocenten aan het werk bij de huidige werkgever. Het project heeft een looptijd van twee jaar. Doel is om in september 2017 tien hybride vakdocenten te werven die vervolgens kunnen starten met hun opleiding. In de loop van het project zullen meer hybride vakdocenten geworven worden.¹⁹

Actie A4: Strategisch Inzetten van uitzendbureaus/ detachingsbureaus

Probleem: Mbo-scholen ervaren problemen met het vervullen van specifieke vacatures. In sommige gevallen weten onderwijsinstellingen en de technische professionals elkaar niet te

¹⁹ Zie: <https://stc-group.nl/project-blue-careers-start.html>. Projectpartners zijn: STC-Group, Havenbedrijf Rotterdam N.V., Van Oord Dredging and Marine Contractors B.V., Nautilus International en Stichting Nederland Maritiem Land. Het project is mede-mogelijk gemaakt door een subsidie vanuit de Europese Unie.

vinden (door intransparanties in de arbeidsmarkt). Daarnaast kan het direct benaderen van talentvolle werknemers schade brengen aan de relatie tussen onderwijsinstelling en bedrijf. Veelal hebben mbo-instellingen rechtstreeks contact met het bedrijf (manager/ eigenaar/ directeur) waardoor de mogelijkheid bestaat van onjuiste matching (onderwijsaanbieder ontmoet niet direct de meest geschikte kandidaat en bedrijf wil niet hun beste werknemer kwijt). Een ander probleem is dat onderwijsinstellingen met de Wet Werk en Zekerheid na drie tijdelijke contracten gastdocenten in vaste dienst moeten nemen. Ook kent de cao beperkingen voor het inzetten van uitzendarbeid, dit kan alleen in bepaalde gevallen (bijvoorbeeld piek en ziek) en is in bepaalde gevallen ook beperkt in tijd.

Actie: Mbo-scholen kunnen strategischer gebruik maken van bemiddelingspartijen (zoals uitzendbureaus/ detacheringbureaus) voor een direct job match zonder dat de relatie tussen bedrijf en onderwijsinstelling wordt geschaad. Deze partijen kunnen de werving, toetsing als wel de (didactische) training organiseren van de kandidaat en daarmee mbo-scholen ontzorgen. Ook landelijk ZZP-netwerken kunnen zich profileren als detacheringsorganisaties. Hiervoor dient de beperking in de cao voor het inzetten van uitzendarbeid wel versoepeld te worden.

Interessante praktijken: Er zijn verschillende gespecialiseerde uitzendbureaus die detachering van docenten aanbieden. Deze bureaus richten zich met name op de AVO-vakken, maar bieden ook detacheringmogelijkheden in beroepsgerichte vakken.

Actie A5: Opzetten pool van technici /experts die ingezet kunnen worden in het onderwijs

Probleem: Om het onderwijs goed te laten aansluiten op ontwikkeling in de technische sectoren moeten op regelmatige basis technici worden ingezet in het onderwijs. Deze technici (werknemers) ervaren de verantwoordelijkheid en ingangseisen (pedagogische didactische aantekening) soms als een barrière om hun diensten in het onderwijs aan te bieden. Randvoorwaarden zouden moeten worden gecreëerd om technici uit het bedrijfsleven op een laagdrempelige maar structurele manier te betrekken.

Actie: Sommige mbo-scholen benadrukken het belang om met een kerngroep van vakdidactische docenten te werken die breed inzetbaar zijn (en zorg dragen voor de kwaliteit van het onderwijs) met een flexibele schil van experts vanuit het bedrijfsleven (door detachering en beter afstemming met HR-beleid bedrijven).

Interessante praktijken: ROVC²⁰ werkt vanuit het beginsel dat veel vaklieden het leuk vinden om over hun vak te vertellen maar niet iedere dag en alleen voor een beperkte periode. De instelling huurt daarom technisch personeel uit het bedrijfsleven in voor het geven van een aantal gastcolleges. Naast de technici is er een docent die voor de totale cursus of opleiding verantwoordelijk is voor het pedagogisch-didactisch concept. De technicus heeft daarom geen pdg nodig.

Ook Teclab, een school gelieerd aan het Summa college, werkt op deze manier. In feite verdelen deze instellingen de expertise op pedagogisch-didactisch gebied onder het vaste personeel en voor de vakinhoudelijke expertise huren zij vakmensen in.

2.2.2 Bouwsteen B: Bieden van ontwikkelperspectief en promoten aantrekkelijk werkgeverschap

Zowel voor het aantrekken van nieuwe docenten als het behouden en motiveren van huidige docenten is het van belang te investeren in het ontwikkelperspectief van docenten. Voor het aantrekken van nieuwe docenten moeten potentiële werknemers worden overtuigd dat de

²⁰ <https://www.rovc.nl/>

instelling een aantrekkelijke werkgever is (ondanks dat de mbo-instelling soms niet kan concurreren op salaris met het bedrijfsleven). Het bieden van flexibiliteit, ontwikkelmogelijkheden en professionele ruimte²¹ is hierbij essentieel. Ook voor de huidige docenten geldt dat het belangrijk is dat de instelling een aantrekkelijke werkgever is en de docenten kan ondersteunen in hun werk en carrière door voldoende ontwikkelingsmogelijkheden te bieden. Het kernbegrip hierbij is het **bieden van flexibiliteit en maatwerk**. Mogelijke acties hierin zijn hieronder verder beschreven.

Actie B1: Sturen op extra capaciteit om tekorten voor te zijn

Probleem: Vaak ontbreekt het de onderwijsclusters aan de (financiële) ruimte om tijdig strategisch te handelen en mogelijke tekorten voor te zijn (sturen op overbezetting). Daarnaast geven instellingen aan dat er, ondanks dat de cao deze ruimte wel biedt, in de huidige bezetting en het rooster weinig tijd is om te investeren in opleiding, stages en verdere professionele ontwikkeling van de docent.

Actie: Mbo-scholen dienen voor de lastig te vervullen vacatures tijdig voor te sorteren door mensen tijdig aan te nemen (in sommige gevallen voordat de positie vacant komt). Dit betekent dat er budget moet worden vrijgemaakt in de begroting om iemand aan te nemen wanneer de kans zich voordoet. Een overgangperiode geeft ook de ruimte om de nieuwe techniekdocent te laten wennen, hun onderwijsbevoegdheid te laten halen, en mee te laten lopen met andere docenten (al dan niet vormgegeven in een traineeship). Ook kan gedacht worden aan het beschikbaar stellen van een subsidie vanuit overheidswege/sector om tijdelijk een dubbele formatie te bekostigen om de oudere docent de jongere te kunnen laten coachen ("Jong voor oud").

Interessante praktijken: geen concreet voorbeeld.

Actie B2: Bieden aantrekkelijke werkomgeving/werken in teams

Probleem: Ondanks dat het mbo niet altijd kan concurreren met het bedrijfsleven in termen van primaire arbeidsvoorwaarden, kunnen mbo-scholen zich beter positioneren als aantrekkelijke werkgever, mede door het bieden van gunstige secundaire arbeidsvoorwaarden, om zodoende de docenten aan zich te binden en nieuwe docenten te enthousiasmeren.

Actie: Een aantrekkelijke werkomgeving is verder te realiseren door het uitbreiden van ontwikkelmogelijkheden, bieden van een gevarieerd takenpakket, teamwork en sfeer in het team, en gezamenlijk bereiken van goede resultaten. Hierbij gaat het ook om het kantelen van het traditionele beeld van de docent. De nieuwe docent werkt nauw samen met collega's en het bedrijfsleven, denkt na over aantrekkelijk nieuw onderwijs en investeert in zijn/haar pedagogische kennis en vakkennis. Voor het realiseren van een aantrekkelijke werkomgeving zou de nadruk moeten liggen op kleinschaligheid (werken in onderwijs teams) en het gebruik maken van de professionele ruimte. Vanuit een organisatieperspectief gaat dit deels om het geven van meer autonomie en bevoegdheden aan onderwijsteams. Positieve punten in de sfeer van secundaire arbeidsvoorwaarden (zoals gunstige seniorenregeling, ruime vakanties, goede pensioenregeling, ruimte en geld voor scholing) kunnen (nog) beter gepromoot worden.

Interessante praktijken: Het Deltion college wil bekend staan als goede werkgever en heeft de laatste jaren het nodige geïnvesteerd in hun personeelsbeleid (het Deltion College behoort tot de 50 beste werkgevers in Nederland)²². Het Deltion college investeert veel in de ontwikkeling van hun medewerkers (vakinhoudelijk, persoonlijk en vitaliteit). Interessante activiteiten zijn de jaarlijkse innovatieprijzen, waarmee medewerkers de kans krijgen om inspirerende en

²¹ Zie gezamenlijke initiatieven binnen SOM: <https://www.sommbo.nl/professioneleruimte/professionele-ruimte-vervolg/>

²² <https://www.effectory.nl/kennis/blog/complete-uitslag-beste-werkgevers-2015/>

innovatieve ideeën te realiseren, als wel de jaarlijkse "Deltion Dag" waar de medewerkers kennis met elkaar delen in door medewerkers zelf verzorgde workshops.

Een ander goed voorbeeld is ROC Twente die een aantrekkelijke werkomgeving als één van de kernoplossingen ziet voor het probleem van docententekorten. Zij stellen dat met goede secundaire voorwaarden en een aantrekkelijke organisatie een hoop is te bereiken. Door het benadrukken van de 'human factor', korte lijnen, teamwork en het initiatief 'fit in je loopbaan' is hun rapportcijfer binnen het MTO de laatste jaren gestegen. Er zijn verder middelen (geld en tijd) beschikbaar gesteld voor de verdere ontwikkeling van docenten.

Actie B3: Ontwikkeltrajecten (scholing en stages)

Probleem: Ondanks diverse initiatieven om werknemers bij te laten scholen en/of praktijkervaring te laten opdoen d.m.v. van stages, is dit in de praktijk lastig te combineren met het lesrooster (met name wanneer onderwijsteams geconfronteerd worden met onderbezetting). Als gevolg hiervan verliest de docent aansluiting met de meest recente kennis in zijn/haar vakgebied, de meest recente technologische ontwikkeling, of de implementatie daarvan in de praktijk. Gebrek aan mogelijkheden voor verdere professionele ontwikkeling heeft uiteindelijk een negatieve impact op het werkplezier en de kwaliteit van het onderwijs.

Actie: Mbo-scholen en onderwijsteams moeten de ruimte creëren om docenten een training/opleiding te laten volgen, als wel stage te laten lopen in het bedrijfsleven. Op landelijk en sectoraal niveau lopen al verschillende initiatieven (zoals door FME en Stichting Onderwijsarbeidsmarkt Mbo), maar ervaring leert dat het nog lastig is om techniekdocenten te motiveren. Wellicht dat het aantal docentstages en opleidingen gaat stijgen als het lerarenregister vanaf 2018 verplicht wordt en deze activiteiten mee kunnen tellen voor het lerarenregister.

Interessante praktijken: Zoals aangegeven lopen er diverse stage initiatieven. FME biedt zittende techniekdocenten een 'docentstage' van minimaal drie dagen in het bedrijfsleven waarvoor zij zich online bij het FME kunnen aanmelden. OTIB, het opleidings- en ontwikkelingsfonds voor het technisch installatiebedrijf biedt voor bedrijven in de technische installatiebranche het predicaat Excellent Opleidingsbedrijf aan. Dit houdt mede in dat het bedrijf verantwoordelijkheid neemt voor de kwaliteit van docenten door het aanbieden van docent-stages.²³ Lerarenopleidingen technisch beroepsonderwijs zijn bezig om bedrijfsstages op te zetten waarin student-docenten stage kunnen lopen in een bedrijf.

Actie B4: Duurzame inzetbaarheid

Probleem: Om de kwaliteit van het onderwijs te waarborgen is het van groot belang dat alle docenten, inclusief oudere docenten, meebewegen met nieuwe onderwijsconcepten en methodieken, technologische ontwikkelingen, als wel de veranderende vraag van de arbeidsmarkt en behoefte en verwachtingen van jongeren. Dit is niet vanzelfsprekend en docenten moeten hierin ondersteund worden. Daarnaast blijkt uit sectorale rapportages omtrent ziekteverzuim²⁴ dat het ziekteverzuim onder oudere docenten (50+) hoger is dan voor andere leeftijdsgroepen. Deze groep heeft daarom additionele ondersteuning. Daarnaast zit er juist potentieel in de groep oudere werknemers in de techniek die graag hun ervaringen met jonge mensen wil delen en waarvoor het onderwijs een interessant carrièreperspectief is (voltijd, deeltijd of duaal). Duurzame inzetbaarheid gaat echter niet alleen over oudere docenten en ziekteverzuim, ook het combineren van werk en zorgtaken kan tot spanning leiden. Duurzame inzetbaarheid kan daarom ook voor jongere docenten van belang zijn.

²³ Zie: https://onderwijs.otib.nl/vernieuwd_mbo/voor_docenten/

²⁴ Merces (2017), Verzuimgegevens BVE 1e kwartaal 2016 t/m 4e kwartaal 2016

Actie: Hoewel de cao (hoofdstuk 9²⁵) specifieke aandacht besteedt aan duurzame inzetbaarheid, is er een aanvullende impuls nodig om duurzame inzetbaarheid breder te implementeren. Veel van de hierboven beschreven acties (zoals Actie B2, en Actie B4) kunnen een positieve bijdrage leveren aan de duurzame inzetbaarheid. Dit geldt voor jongere docenten in het combineren van werk en zorgtaken, maar des te meer voor oudere docenten. Met name voor de laatste groep is een overkoepelende strategie nodig (gezond werken, werkaanpassing, opleiding training, functieaanpassing, aanpassing rollen etc.).

Interessante praktijken: Binnen het Horizon College en het Friesland College zijn pilots uitgevoerd om te experimenteren met werkwijzen om de duurzame inzetbaarheid van hun medewerkers te verbeteren. De methode, een vorm van groepsinterventie, is toegepast om de duurzame inzetbaarheid van medewerkers in het mbo te verbeteren om daarmee het volgende te realiseren: (1) verbetering van de gezondheid van medewerkers en daling van het ziekteverzuim; en (2) versterking van de professionaliteit, motivatie en betrokkenheid van medewerkers bij de school. Als uitkomst komt naar voren dat de heuristische methode het best tot zijn recht komt in een betrekkelijk stabiele organisatie die ruimte laat voor verbeteringen. Medewerkers worden gestimuleerd om mee te denken over de inrichting van hun werk om zo een betere balans tussen taakeisen en regelmogelijkheden te bewerkstelligen. Dit vergroot de betrokkenheid bij het werk en geeft medewerkers het gevoel dat zij meer zelf kunnen bepalen. Door autonomie te ervaren, voelen werknemers zich meer verantwoordelijk voor hun eigen werk en raken ze meer gemotiveerd. Hierdoor zou het ziekteverzuim (inclusief "burn-out") kunnen teruglopen. Deze methode werkt minder goed bij ingrijpende organisatorische veranderingen en reorganisaties, zo luidt de conclusie. Voor het slagen van de werkwijze blijkt het bovendien essentieel om vooraf duidelijke afspraken met het management te maken.²⁶

2.2.3 Bouwsteen C: Door innovaties in onderwijs werklast voor docenten reduceren

Een derde bouwsteen van het strategisch beleid is het investeren in innovatieve onderwijsmethoden om zodoende de werklast bij de docenten anders te organiseren. Door innovatieve aanpakken in de organisatie en uitvoering van het onderwijs en het herzien van de rol van de docent, kan een deel van de tekorten worden opgelost. Daarnaast kan er door het schuiven van taken onder docenten, als wel tussen docent en administratieve ondersteuning, de administratieve last voor docenten worden beperkt.

Actie C1: Digitale leeromgeving

Probleem: de laatste jaren is er een belangrijke slag gemaakt met het inbedden van ICT-toepassingen in het onderwijs (digitale leeromgevingen, maar ook leren op afstand/ "blended learning"). De mogelijkheden van ICT zijn echter nog veel omvangrijker en kunnen nog doeltreffender en doelmatiger worden ingezet (zoals online colleges; online werkopdrachten; "learning analytics"). Daarnaast neemt in een aantal btgs het aandeel bbl-ers af ten opzichte van de bol, met een toenemende druk op het aantal lesuren voor docenten, waardoor gebruik van ICT in het onderwijs relevanter wordt.

Actie: Voor veel mbo-scholen biedt de vervangingsvraag een kans om het onderwijs te herzien en te vernieuwen. Er worden andere eisen gesteld aan het onderwijs en daarmee ook aan het profiel van de docent. Eén element hierin is het doelmatiger en innovatiever verzorgen van het onderwijs. Dit kan inhouden het gebruik van ICT-hulpmiddelen, meer projectmatig onderwijs verzorgen, meer samenwerken (co-creatie) met bedrijven (en leren op de werkvloer). Deze

²⁵ Collectieve arbeidsovereenkomst voor beroepsonderwijs en volwasseneneducatie, cao mbo, 1 juli 2016 tot en met 30 september 2017

²⁶ Zie: <https://www.sommbo.nl/professioneleruimte/duurzame-inzetbaarheid-2/> en SOM (2015), Samenvatting 'Innovatie van Onderop' – De heuristische methode in het mbo

heroverwegingen hebben primair als doel het onderwijs kwalitatief te verbeteren i.p.v. het onderwijs efficiënter te organiseren (secundair doel).

Interessante praktijken: door de situatie van krimp in de regio maakt AOC De Groene Welle gebruik van Skype om één docent les te laten geven en dat te projecteren op een andere locatie.

Actie C2: Class / facility / docent sharing

Probleem: Kleine techniekopleiding kunnen moeilijk in stand worden gehouden, vooral in perifere gebieden (kleine klassen, maar het is ook lastig om techniekdocenten te werven met een bepaalde expertise).

Actie: Mbo-scholen dienen nader te verkennen hoe zij hun klassen, onderwijsfaciliteiten, als wel docenten kunnen delen met andere scholen, om zodoende de opleidingsinfrastructuur in stand te houden in bepaalde regio's met teruglopende leerlingaantallen, als wel vraag en aanbod van techniek docenten beter te matchen.

Interessante praktijk: Een voorbeeld is het gezamenlijk oprichten van techniek colleges in krimpregio's door meerdere ROCs. Dit is bijvoorbeeld het geval in Zuid-Limburg waar ROC Arcus College en ROC Leeuwenborgh één nieuwe techniekschool hebben gevormd.

Een ander initiatief is de Ler(n)ende Euregio Rijn Waal (LERW), een samenwerkingsverband van scholen voor beroepsonderwijs, bedrijfsleven (leerbedrijven) en de overheid aan weerszijden van de grens. Doel van de LERW is mbo-studenten door grensoverschrijdend leren (i.e. Euregionaal opleiden) kennis te laten maken met beroeps cultuur, taal en het onderwijssysteem van het buurland. Een van de initiatieven is om tot een betere uitwisseling te komen en "facility sharing" van opleidingen (met name voor de kleine opleidingen waarvoor binnen de landsgrenzen te weinig studenten zijn te vinden).²⁷

Actie C3: Meer autonomie onderwijsteams

Probleem: Oplossingen zijn vaak voorhanden op het niveau van onderwijsteams. Zij hebben het beste zicht op de verwachte vervanging- en uitbreidingsvraag en welke aanvullende vaardigheden nodig zijn in het team. Het probleem is dat in veel gevallen de ruimte (beslissingsbevoegdheid als financieel) ontbreekt om tijdig strategisch te handelen en mogelijke problemen voor te zijn.

Actie: De tekorten aan techniek docenten vraagt om een aanpak vanuit verschillende operationele niveaus (team, HR en directie). Hierbij speelt het onderwijsteam eigenlijk een cruciale factor, aangezien hier veel van de eerdergenoemde acties moeten worden geïmplementeerd, als wel de kwaliteit van het onderwijsproces moet worden bewaakt. Als het onderwijsteam verantwoordelijk is voor het resultaat van onderwijs, moet zij ook de ruimte hebben hier vorm aan te geven.²⁸ Als gevolg hiervan is het vanzelfsprekend dat op dit niveau ook meer bevoegdheden komen te liggen om gebruik te maken van de professionele ruimte en dialoog. Echter dit vereist in sommige gevallen een cultuuromslag en daarnaast moeten hiervoor ook bevoegdheden worden verschoven, en middelen beschikbaar worden gesteld. Veel onderwijsclusters en teams hebben wel de gedeelde verantwoordelijkheid, maar niet de mogelijkheden om in overleg met afdeling HRM bijvoorbeeld te sturen op flexibiliteit en overcapaciteit zodat vroegtijdig geïnvesteerd kan worden in nieuwe docenten (wat over het algemeen een probleem is in het onderwijs).

Interessante praktijken: Op dit moment zijn veel teams binnen mbo-scholen bezig met het ontwikkelen van een gezamenlijke onderwijsvisie of het opzetten van een nieuw

²⁷ Zie: [http://www.lerende-euregio.com/nl/ler\(n\)ende-euregio](http://www.lerende-euregio.com/nl/ler(n)ende-euregio)

²⁸ Zie voor een bredere discussie rond resultaatverantwoordelijk onderwijsteam in het mbo: <http://wij-leren.nl/ideale-omvang-onderwijsteam-betrokkenheid-resultaat-mbo.php>

onderwijsprogramma, maar er zijn geen concrete voorbeelden waar teams autonoom opereren (met beschikbare middelen) om de vervangings- en uitbreidingvraag op te vangen.

2.3 Sectorale en regionale ondersteuning voor instellingen om tekorten op te lossen

In voorwaardelijke zin kan op sectoraal of regionaal niveau actie worden ondernomen om de instellingen en onderwijsteams voldoende in staat te stellen bovenstaande actiepunten op te volgen. Hierbij gaat het met name om het wegnemen van bestaande/gevoelde belemmeringen en het vergroten van de effectiviteit van de lerarenopleiding (in termen van uitstroom). Gedacht kan worden aan de volgende bouwstenen:

- **Bouwsteen D:** Verbeteren imago lerarenopleiding om meer mensen richting het docentschap te bewegen
- **Bouwsteen E:** Ondersteunen in het aanpassen van het docentschap aan de specifieke behoeften van de (toekomstige) docent.

2.3.1 Bouwsteen D: Verbeteren imago lerarenopleiding om meer mensen richting docentschap te bewegen

Eén van de instroommogelijkheden in het docentschap is de lerarenopleiding. Echter de lerarenopleidingen zijn momenteel geen goede toeleveranciers: er zijn maar weinig studenten die kiezen voor het docentschap in het mbo. Belangrijk is daarom om de lerarenopleiding aantrekkelijker te maken (imago, vorm en inhoud).

Actie D1: Verbreden lerarenopleiding naar HR-management en bieden van educatieve minoren aan technische hbo en wo studenten

Probleem: Er zijn te weinig jongeren die voor het docentschap in de technische sectoren kiezen. Daarnaast zijn er te weinig mensen die een lesbevoegdheid hebben en die dus gemakkelijk kunnen instromen in het onderwijs.

Actie: Een te kleine groep jongeren kiest ervoor om mbo docent in de technische sectoren te worden. Er zijn weinig opleidingsmogelijkheden en de instroom in de technische lerarenopleiding is laag. De competenties die leraren echter opdoen in de lerarenopleiding zijn ook van grote waarde in het bedrijfsleven. Docenten kunnen mensen motiveren, complexe materie uitleggen, feedback geven, en denken in termen van ontwikkeling en lange termijnperspectief. Wellicht liggen er kansen om techniek, HR, of managementopleidingen te verbreden met het pedagogische didactisch getuigschrift (pdg) om zodoende een grotere vijver te hebben van mensen die een bevoegdheid hebben (en die ook ingeschreven kunnen worden in het lerarenregister). Ook kan door het aanbieden van educatieve minoren de interesse van technische hbo- en wo studenten worden gewekt om in de toekomst door te leren voor het leraarschap. Op basis van afspraken in het techniekpact worden educatieve minoren reeds aangeboden om technische hbo-studenten te stimuleren een onderwijsbevoegdheid te halen. De ervaringen met het aanbieden van educatieve minoren zijn verdeeld, waarbij de meer negatieve ervaringen zich richten op het feit dat dit niet direct een oplossing biedt voor mogelijke tekorten. Echter het idee achter deze oplossingsrichting is juist dat effecten op de interesse in het docentschap op de lange termijn zichtbaar worden. Mbo-scholen kunnen actiever stageplaatsen aanbieden aan technische hbo en wo studenten.

Interessante praktijken: Om technische hbo-studenten te stimuleren een onderwijsbevoegdheid te halen is in het techniekpact afgesproken dat deze studenten een educatieve minor krijgen aangeboden. Een aantal hogescholen is daar sinds het schooljaar

2014-2015 mee gestart²⁹. De STC-groep zet via een uitzendbureau TU studenten onder begeleiding in. Zij zijn leergierig en kunnen tijdelijk een vak geven in de Oefenfabriek.

Actie D2: Imago verbeteren van het mbo binnen de lerarenopleidingen

Probleem: Ondanks het belang dat gehecht wordt aan het mbo en de baankansen die het mbo biedt, heeft het mbo geen goed imago³⁰. Dit heeft ook zijn weerslag op de lerarenopleiding.

Actie: Binnen de lerarenopleiding (pabo) en post-bachelor/master kopopleidingen voor leraar kan meer aandacht worden gegeven aan het mbo. Aankomende leraren moeten binnen de lerarenopleiding in aanraking komen met het mbo om zodoende een beter beeld te krijgen van het mbo als mogelijke en interessante werkplek. Dit kan binnen de lessen, maar ook binnen de stage plaatsvinden. Op deze manier vinden meer docenten algemene vakken mogelijk hun weg naar het mbo. Mogelijk kan ook aandacht geschonken worden aan de genderdimensie. Ondanks dat veelal vrouwen voor de algemene lerarenopleiding kiezen, kan meer gedaan worden om vrouwen te interesseren voor het mbo. Dit ook om op de lange termijn de technische sectoren aantrekkelijker te maken voor meisjes.

Interessante praktijken: n.v.t.

2.3.2 Bouwsteen E: Ondersteunen in het aanpassen van het docentschap aan de specifieke behoeften van de (toekomstige) docent

In de toekomst zal de docent niet altijd meer gezien worden als een welonderscheiden professie, maar eerder als een rol die de persoon kan aannemen naast andere rollen, zoals 'voorman', 'werknemer', 'specialist', binnen het onderwijsteam. Om deze verandering als bouwsteen van het oplossen van tekorten te zien, moet het docentschap aangepast worden aan de specifieke behoeften. De kern hierbij is het centraal stellen van de mens: wat beweegt de professional om docent te worden? Wat willen zij uit het verbreden van hun carrière en loopbaan halen?³¹

Actie E1: Zet op regionaal/sectoraal niveau "communities of practice" op om mogelijke tekorten op te vangen

Probleem: Tekorten die ad hoc ontstaan (door ziekte, andere baan) zijn vaak lastig op te lossen voor instellingen.

Actie: De technische vakdocent in het mbo staat in een netwerk van andere professionals in de sectoren, in het vmbo, hbo en in de universiteiten in de regio. Deze netwerken kunnen een waardevolle bijdrage leveren aan het "ad hoc" oplossen van tekorten door het uitwisselen van expertise en het vullen van gaten in het onderwijsprogramma. Ook kan binnen deze "communities of practice" gezamenlijk gewerkt worden aan verdere professionalisering zowel op pedagogisch/didactisch als vakinhoudelijk vlak. Essentieel hierin is dat de docent als professional zelf verantwoordelijkheid neemt zich verder in te zetten voor de professionalisering van zijn specifieke professie.

Interessante praktijken: Het eerdere genoemde voorbeeld van de regionale fieldlabs in de regio Zuidoost is een voorbeeld waar een circulaire pool van mensen uit het bedrijfsleven/onderwijs wordt opgezet die experimenteren met de vormgeving van circulaire mobiliteit.

²⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2015/06/15/stand-van-zaken-per-maatregel-van-het-techniekpact-juni-2015> en <http://www.techniekpact.nl/cdi/files/c8584ff27f8a3e4d035862c3dcbd61c7fad17bd4.pdf>

³⁰ Zie: Jan van Zijl (MBO Raad) over 'MBO2025' en de strijd tegen het imagoprobleem - 25 juni '15: <https://www.nationaleonderwijsgids.nl/interviews/nieuws/28259-jan-van-zijl-mbo-raad-over-mbo2025-en-de-strijd-tegen-het-imagoprobleem.html>

³¹ Zie ook Techniekpact (2016), Circulaire carrières op een grenzeloze arbeidsmarkt.

Actie E2: Opzetten raamwerk voor hybride docenten en duale carrièrepaden

Probleem: Een aantal randvoorwaarden voor hybride docenten of duale carrièrepaden kunnen niet op instellingsniveau opgepakt worden, maar behoeven een overstijgende aanpak.

Actie: Een overstijgende aanpak van het vergroten van de mogelijkheden van hybride docenten en duale carrière paden kan liggen in het opzetten van een model voor de inzet van hybride docenten. Bedrijven willen graag duidelijkheid over de organisatorische en juridische inrichting van de oplossingsrichting met 'hybride techniekdocenten'. De MBO raad kan de kennisdeling stimuleren door een servicedocument op te stellen van het concept waarin staat wat mogelijk van eenieder kan worden verwacht en onder welke voorwaarden. Om dit te bewerkstelligen is in ieder geval een juridisch vooronderzoek nodig. Ook kan de MBO raad een 'vinger aan de pols houden' tijdens de implementatie en afstemming zoeken met andere initiatieven.

Een goede promotie van het concept 'hybride techniekdocent', waarin duidelijk de win-winsituatie wordt benadrukt is belangrijk. Het gaat daarbij niet alleen om het promoten van het onderwijs maar ook het bedrijfsleven en de combinatie van deze twee werelden in de vorm van het hybride docentschap (landelijke promotiecampagne; delen van goede praktijken)).

Interessante praktijken: de website www.dehybridedocent.nl omvat informatie over het concept de hybride docent. Er is geen ondersteuningsinfrastructuur die scholen en bedrijven adviseert over de organisatorische en juridische inrichting voor het gebruik van hybride docenten.

2.4 Ondersteuning op landelijk niveau voor instellingen om tekorten op te lossen

Voor een aantal oplossingsrichtingen zoals opgenomen in de bouwstenen en acties is het nodig om in nationaal beleid belemmeringen weg te nemen. Ook kunnen op nationaal niveau stimulerende maatregelen worden genomen om het docentschap in de technische sectoren aantrekkelijker te maken. Gedacht kan worden aan de volgende bouwstenen:

- **Bouwsteen F:** Wegnemen van beperkingen voor instellingen om maatwerk te leveren
- **Bouwsteen G:** Verbeteren imago mbo-docentschap op landelijk niveau

2.4.1 Bouwsteen F: Wegnemen van beperkingen voor instellingen om maatwerk te leveren

Een aantal acties op instellingsniveau lopen tegen beperkingen aan in het wetgevend kader of tegen onvoldoende kennis van de mogelijkheden binnen het wettelijk kader. Hierbij gaat het om de mogelijkheid voor instellingen om saliering aan te passen en om te gaan met de flexibele schil in het kader van de Wet Werk en Zekerheid. Daarnaast kunnen ook bestaande subsidies mogelijk verruimd worden om ook kansen te bieden aan toekomstige technische vakdocenten.

Actie F1: Bewustmaken instellingen van de mogelijkheden binnen het wettelijk kader om te differentiëren in salariëring

Probleem: Instellingen zijn onvoldoende bewust van de mogelijkheden die het wettelijk kader (cao, Wet Werk en zekerheid) biedt (afwijken van salarisschalen; toelage bovenop salarisschaal) en het bieden van tijdelijke contracten binnen het kader van de Wet Werk en Zekerheid (zie box). Hierdoor zien instellingen onvoldoende de mogelijkheid om maatwerk te leveren in het aanpakken van mogelijke tekorten aan docenten.

De Wet werk en zekerheid (WWZ) geeft de mogelijkheid om een docent gedurende de tijdelijke benoemingsperiode ook een tijdelijke arbeidsovereenkomst aan te bieden. De

WWZ kent een ketenbepaling van maximaal drie tijdelijke contracten voor maximaal twee jaar. In de cao MBO 2016-2017 is een uitzondering opgenomen op de wettelijke ketenbepaling voor de categorie zij-instromers die nog in opleiding zijn voor een pedagogisch didactisch getuigschrift of een getuigschrift eerste- of tweedegraads lerarenopleiding³². Door deze uitzondering is het mogelijk de (keten van) tijdelijke arbeidsovereenkomst(en) te verlengen wegens oorzaken gelegen in persoonsgebonden of aan opleiding gerelateerde redenen voor één jaar en om diezelfde redenen bij de eerste- of tweedegraads lerarenopleiding met nog één jaar. Deze uitzondering is opgenomen in artikel 2.3a van de CAO MBO 2016-2017.³³

Actie: Naast het vergroten van kennis op instellingsniveau, kan de cao als zodanig geflexibiliseerd worden om meer maatwerk te kunnen bieden in het mbo. Hieraan gerelateerd zou mogelijk het strikte karakter van de Wet Werk en Zekerheid aangepast kunnen worden. De oplossing van dit probleem is tweeledig. In de eerste plaats gaat het om het versterken van de informatievoorziening aan instellingen om de gevoelde belemmeringen rond tijdelijke contracten en salariering in het wettelijk kader weg te nemen. Dit houdt in dat het opgestelde servicedocument (Servicedocument benoembaar, bekwaam en bevoegd) meer aandacht kan krijgen d.m.v. presentaties en discussies. Ten tweede, ligt de oplossing in het verder bediscussiëren van een verdere flexibilisering van de cao in termen van bijvoorbeeld secundaire arbeidsvoorwaarden, werktijden, vakanties, en seniorenregeling, met het doel om meer maatwerk te kunnen bieden in de veranderende mbo-omgeving.

Interessante praktijken: n.v.t.

Actie F2: Verbeteren beurzenaanbod voor aankomende docenten, huidige docenten en/of instructeurs die docent willen worden

Probleem: Er zijn twee doelgroepen die financieel ondersteund worden in hun professionalisering middels een beurs. Ieder beurstype kent problemen:

- **De zij-instroom subsidie:** deze is bedoeld voor startende zij-instromers die nog geen pdg hebben behaald. Met behulp van deze subsidie kunnen zij geschoold worden tot docent. Het budget voor de zij-instroom subsidie is echter uitgeput voor het mbo wat verdere instroom van zij-instromers belemmert.
- **De lerarenbeurs:** deze is beschikbaar voor iedereen die een onderwijsbevoegdheid heeft, werkt (of heeft gewerkt) bij een onderwijsinstelling die wordt bekostigd door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) of Economische Zaken (EZ), les geeft voor minimaal 20% van de betrekkingssomvang, ingeschreven staat in het lerarenregister en de opleiding volgt in (Caribisch) Nederland of de EU, of op Aruba, Curaçao of Sint Maarten.³⁴ Voor beginnende docenten die als zij-instromer zonder bevoegdheid beginnen, bestaan er mogelijkheden om gedurende 2 jaar de bevoegdheid te behalen. Echter hierbij komt een grote (tijds)druk te liggen bij de aankomende docent (start nieuwe baan, nieuwe werkomgeving, volgen opleiding, kosten voor de opleiding, soms minder salaris dan in het bedrijfsleven). Een aankomende docent moet dan ook van goeden huize komen om na twee jaar nog altijd enthousiast te zijn over de gemaakte keuze voor het onderwijs. Daarnaast loopt de aanvraagperiode voor de lerarenbeurs van 1 april tot 30 juni, terwijl vaak pas de vacatures in augustus worden ingevuld door (nog) niet bevoegde docenten. Zij komen daarom pas het volgende jaar in aanmerking.

³² NB: Het mag hier alleen gaan om een verkorte lerarenopleiding, niet de volledige lerarenopleiding

³³ MBO-Raad (2017), Servicedocument benoembaar, bekwaam en bevoegd.

³⁴ Een Nederlandse opleiding moet geregistreerd zijn in het Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs (CROHO). Een opleiding binnen de EU wordt beoordeeld de EP-Nuffic of deze gelijkwaardig is aan de Nederlandse. Een opleiding in Caribisch Nederland, of op Aruba, Curaçao of Sint-Maarten moet geaccrediteerd zijn door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO). Zie: <https://duo.nl/particulier/leraar/de-lerarenbeurs/hoe-de-lerarenbeurs-werkt.jsp>

Voor instructeurs bestaat nog geen beurs om te professionaliseren (verbreden vakkennis en specialisatie).

Actie: Op instellingsniveau dienen voor de aankomende docenten ondersteunende maatregelen te worden genomen (vervanging, tegemoetkoming studiekosten), echter ook op landelijk niveau zou verdere ondersteuning wenselijk zijn. Dit zou kunnen door de zij-instroom subsidie te verruimen; de lerarenbeurs open te stellen voor aankomende docenten en zodoende de scholingskosten en vervangingskosten op te vangen; een groter deel van de middelen uit de lerarenbeurs mogelijk inzetbaar maken voor zij-instroom subsidie; en een specifieke instructeursbeurs in te stellen.

Interessante praktijken: n.v.t.

2.4.2 Bouwsteen G: Verbeteren imago mbo-docentschap op landelijk niveau om meer mensen richting docentschap te bewegen

Mbo-instellingen kunnen werken aan het verbeteren van het imago van het mbo als werkgever. De sectoren en lerarenopleidingen kunnen jongeren en werknemers meer enthousiasmeren te kiezen voor het docentschap. Tenslotte, kan ook op landelijk niveau in algemene zin de keuze om docent in het mbo te worden aangemoedigd worden.

Actie G1: Lanceren campagne rond het docentschap in het mbo (met name gericht op de technische sectoren)

Probleem: Het mbo heeft nog altijd een negatief imago en dit beïnvloedt de keuze voor het docentschap in het mbo.

Actie: zet in samenwerking met de overheid, mbo-instellingen, lerarenopleidingen en bedrijven een publiciteitscampagne op rond het kiezen voor het (techniek-)docentschap in het mbo. Hierin moet duidelijk naar voren komen hoe verschillende doelgroepen docent kunnen worden (jongeren via de lerarenopleiding; zij-instromers via duale trajecten etc.).

Interessante praktijken: Deze actie is opgenomen in het "Actieplan Lerarentekorten OCW".

3. Vervolgstappen en implementatie

Dit document omvat een **menukaart van 7 bouwstenen en 20 concrete acties**, die kunnen bijdragen aan een verbeterde instroom van techniekdocenten, behoud van techniekdocenten en innovatie in het onderwijs. Er is geen ordening gehanteerd in welke actie meer effect zal sorteren boven de ander. De ideale oplossing bestaat uit een gebalanceerde mix van acties en instrumenten die op korte en (middel)lange termijn effect hebben.

De meest acties zijn gedefinieerd voor de mbo-scholen (13 van de 20). Het is dan ook aan de scholen om verder **vorm te geven aan hun strategisch plan/beleid** om tekorten aan techniekdocenten in de toekomst te voorkomen, zonder aan onderwijskwaliteit te verliezen (en bij voorkeur te winnen). De geïdentificeerde bouwstenen en acties kunnen bijdragen aan de verdere vormgeving van strategische plannen op school, sector, en landelijk niveau (mede afhankelijk aan de specifieke behoefte en financiële, juridische, organisatorische mogelijkheden). Veel is afhankelijk van het **organiserend vermogen**. Je kunt nog zulke mooie oplossingsrichtingen bedenken, maar als het ontbreekt aan organiserend vermogen – zoals politieke wil, budget, leiderschap en implementatie capaciteit - dan zal het niet lukken om iets substantieels van de grond te krijgen.

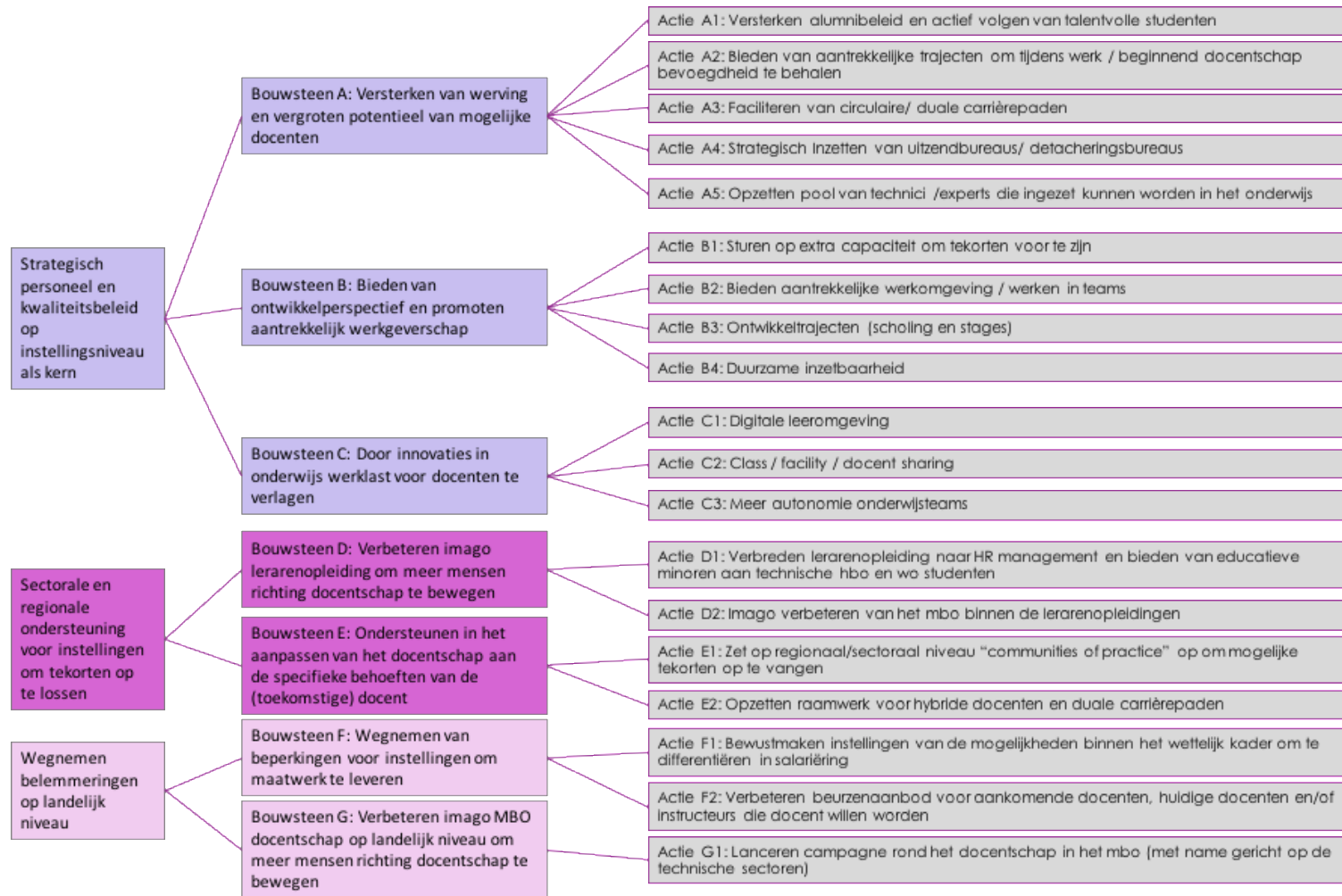
De bouwstenen en concrete acties kunnen worden gebruikt voor een verdere **dialogo en uitwisseling van kennis en ervaring** tussen scholen, bedrijfsleven, overheid en regionale/ sectorale vertegenwoordigers. Stakeholders kunnen zich mobiliseren rond één of meer van de bouwstenen en/of acties en daar gericht ervaringen op uitwisselen of projecten oppakken (met één of meerdere scholen in de “lead” op basis van de geïdentificeerde interessante praktijken). Dit kan d.m.v. “peer learning” activiteiten tijdens ronde tafel bijeenkomsten of werkbezoeken op locatie, waar specifieke thema's verder worden uitgediept. Ondanks dat de thema's vanuit het veld zelf moeten worden aangedragen, valt te denken aan een verdere uitwisseling rond de volgende centrale thema's:

- Hoe kunnen instellingen de **regionale samenwerking met bedrijven** vormgeven zodat de bedrijven eigenaarschap tonen voor het mede oplossen van mogelijke tekorten van docenten?
- Wat zijn modaliteiten in het inzetten van **hybride docenten** die (lijken te) werken?
- Hoe kunnen **startende docenten** beter gefaciliteerd worden (d.m.v. traineeships)?
- Wat kunnen instellingen doen om de **onderwijsteams beter te positioneren** om mogelijke tekorten op te lossen?

Ook kunnen de bouwstenen en acties als raamwerk dienen om de komende jaren **goede praktijken** te verzamelen en de implementatie van concrete acties door de tijd heen te **monitoren**.

De uiteindelijk toetssteen is of de geïdentificeerde bouwstenen en acties daadwerkelijk bijdragen aan een oplossing voor de tekorten aan techniekdocenten. Hiervoor zou een **evaluatie** moeten plaatsvinden. De te toetsen hypothese voor deze evaluatie is dat scholen die meerdere van de genoemde acties omarmen in hun personeelsbeleid, meer succesvol zijn in het vervullen van hun vacatures en behouden van competente professionals voor hun organisatie, dan anderen.

Bijlage 1: Overzicht bouwstenen en acties





Ockham IPS
P.O. box 526,
3500 AM Utrecht
The Netherlands
info@ockham-ips.nl
www.ockham-ips.nl