



Intellektuelt Produkt 1

Bevisindsamlingsrapport

(basisundersøgelse)



Erasmus+



Uddannelses- og
Forskningsministeriet
Styrelsen for Videregående Uddannelser

“Dette projekt er støttet af den Europæiske Kommission. Denne publikation afspejler udelukkende forfatterens synspunkter, og Kommissionen/de Nationale bureauer kan ikke holdes til ansvar for brug af oplysninger indeholdt deri.”

Basisundersøgelse: Bevisindsamlingsrapport lo1 InnovatiVET

Denne rapport syntetiserer litteraturen og resultaterne fra tværnationale sektorsamtaler gennemført i alle partnerlande i 2018 vedrørende fortsat professionel udvikling (CPD) for erhvervsuddannelsesundervisere. Fokus ligger på at identificere de elementer, som har indflydelse på erhvervsuddannelsesunderviseres fortsatte livslange læring (Halttunen, T, et al., 2014).

Kernebudskaber

Forfatterne fremhæver en række af de varige problemer, som har indflydelse på den fortsatte faglige udvikling for Erhvervsuddannelsesundervisere, herunder:

- Erhvervsuddannelsesarbejdsstyrken og organisationerne, som beskæftiger dem, er forskellige. Erhvervsuddannelsesundervisere kommer fra en række baggrunde, er ansat på forskellige betingelser (deltid, uformel eller på kontraktgrundlag) og har meget forskellige karriereveje, når sammenlignet med skole- eller universitetssektoren. Denne mangfoldighed betyder, at ingen enkelt tilgang til fortsættelse af professionel udvikling af erhvervsuddannelsesundervisere kan imødekomme behovene for enhver industri, organisation eller underviser.
- En udfordring for Erhvervsuddannelsesundervisere er at sikre "valuta af færdigheder" inden for både uddannelsesmæssig ekspertise og erhvervspraksis. Fortsat faglig udvikling (CPD) for erhvervsuddannelsesundervisere skal tage hensyn til dualiteten af rollen.

Den bevissamlende rapport understreger knapheden af nuværende data om erhvervsuddannelsesarbejdsstyrken og manglen på fokuseret opmærksomhed på at understøtte kvaliteten i udviklingen af erhvervsuddannelsessystemet. Den seneste betydningsfulde erhvervsuddannelsesundersøgelse blev foretaget af Produktivitetskommissionen i 2011. Der er et behov for at give et bedre informeret billede af Erhvervsuddannelsesundervisere, herunder deres kvalifikationer, beskæftigelsesstatus og enhver gennemført løbende faglig udvikling. Vigtigheden af kvalitet i uddannelse og vurdering betyder, at denne information bør være ligeså relevant og kritisk som andre nationale erhvervsuddannelsessamlinger.

"Erhvervsuddannelsesundervisere skal opretholde erhvervsvaluta i et dynamisk, økonomisk miljø og tilpasse deres pædagogik til en række undervisnings-/træningssituationer og forventninger." (Dr. Craig Fowler, 2017)

"... de voksende krav, der stilles til erhvervsuddannelsesundervisere og mangfoldigheden af arbejdsstyrken, kræver en genovervejelse af de traditionelle tilgange til CPD, som i øjeblikket har tendens til at være reaktive og centreret omkring standarder, ansvarlighed og effektivitet, snarere end at være proaktive og fokuserede på at udvikle de innovative former for færdigheder og egenskaber, der kræves af en adaptiv og moderniseret arbejdsstyrke." (Webster-Wright 2009)

1. Formål og omfang af bevisindsamlingsrapporten

Formålet med denne lejlighedsvis rapport er at give en sammenfatning af de seneste udviklinger inden for fortsat faglig udvikling (CPD) for at identificere de elementer, der sandsynligvis vil være mest værdifulde i forhold til at støtte erhvervsuddannelses- (VET) undervisernes fortsatte livslange erhvervs- og pædagogiske læring.

Denne rapport er forankret af to forskningsspørgsmål:

- Hvilke nuværende processer og praksis for fortsat faglig udvikling (CPD), herunder vedligeholdelse af erhvervsvaluta, er mest relevante for erhvervsuddannelsesundervisere?
- Hvordan giver den nuværende løbende faglig udvikling grundlag for udviklingen af nødvendigt adaptive og innovative erhvervsuddannelsesundervisere?

Ved brug af skuespiller- og gruppeinterviews og store akademiske databaser med vægt på tidsskrifter og rapporter blev de litteratur og empiriske fund, der var relevante for spørgsmålene, undersøgt grundigt af partnerne i InnovatiVET-projektet. Ud fra denne undersøgelse viste det sig, at der over det sidste årti har været få fremskridt i den forskning, der understøtter Erhvervsuddannelsesundervisernes fortsatte faglige udvikling.

2. Baggrund

I et hurtigt foranderligt og undertiden flygtigt økonomiske og industrielt miljø (World Economic Forum 2016; Hajkowicz et al. 2016) er den internationale konkurrenceevne i stigende grad præget af industriens og dermed arbejdsstyrkens evne til at reagere hurtigt på skiftende forhold og at forudsige, hvad der muligvis ligger forude. Under sådanne dynamiske forhold er erhvervsuddannelsens rolle blevet stadigt større.

Selvom erhvervsuddannelsesunderviserudvikling i mange år har været på EU's uddannelsespolitiske agenda (The Bruges communiqué; 2010), har den ikke været synlig nok (Riga conclusions; 2015). Riga-konklusionerne (2015) har sat fornyet fokus på problemet, og kræver systematiske tilgange til og muligheder for videreudvikling af Erhvervsuddannelsesundervisere. Understøttelse af erhvervsuddannelsessektorens produktivitet er Erhvervsuddannelsesundervisernes evne til at støtte, mentore og uddanne eleverne for at sikre, at de har de færdigheder og den ekspertise, der ønskes af industrien.

Volmari, Helakorpi og Frimodt (2009) identificerede en række faktorer, som har betydning for nutidige Erhvervsuddannelsesundervisere, herunder pædagogiske, teknologiske, arbejdsmarkedsmæssige og sociokulturelle påvirkninger. De påpegede den nye teknologiske gennemgribende indflydelse, idet de bemærker, at 'nye digitale multimedieværktøjer, samarbejdsteknologier og sociale netværksfora løser grænserne mellem uformel og institutionel læring og drivende krav til fleksible tjenester fra både studerende og undervisere'.

De 'hurtige og usikre' forandringer og behovet for 'nye og høje kvalifikationer', opdaget af Béduwé et al. (2009), har stillet nye krav til erhvervsuddannelsesundervisere for at sikre, at deres faglige færdigheder holder trit med det, der sker i de brancher, som de uddanner arbejdstagere til (Andersson & Köpsén 2015).

Disse udviklinger indebærer, at undervisningsrollen inden for erhvervsuddannelse fortsat er vigtig, og erhvervsuddannelsesundervisere skal sikre, at de ikke kun vedligeholder erhvervsvaluta i et dynamisk miljø, men også at de tilpasser deres pædagogik til en række undervisnings-/træningssituationer og forventninger. I overensstemmelse hermed konkluderede Guthrie (2010, s. 12), at 'en af de faglige

udviklingsspørgsmål, der opstår gang på gang, er at få balancen mellem at opretholde faglig valuta og fremme færdighederne for at forbedre undervisning, læring og evalueringspraksis'.

Implikationer er, at effektive, faglige udviklingsmetoder sandsynligvis vil kræve en række forståelser af de forskellige forhold i Erhvervsuddannelsesundervisernes rolle og at erhvervsuddannelsesunderviserne selv.

3. Erhvervsuddannelsesunderviser profil

Denne rapport omfatter den række af erhvervsuddannelseslærere, der er identificeret af Wheelahan og Moodie (2010) som "lærere" - dem, der er udpeget som lærere, undervisere, vejledere, bedømmere, arbejdspladsbedømmere og/eller undervisere, erhvervsuddannelsesrådgivere, dem, der udvikler og leverer kurser, moduler og lærings- og vurderingsmaterialer. Disse erhvervsuddannelseslærere er forskelligartede: "De forskellige baggrunde, de mange forskellige færdigheder og tidligere erfaringer, som folk bringer til erhvervsuddannelsessektoren, og de karriereveje, de er på, er typisk meget mere varierede end i skole- og universitetssektoren" (Wheelahan og Moodie, 2010).

I lyset af den igangværende industri- og arbejdspladsændring fortsætter den fortsatte faglige udvikling (CPD) for europæiske erhvervsuddannelseslærere i stigende grad. De nye krav til disse lærere og mangfoldigheden af arbejdsstyrken opfordrer imidlertid til en genovervejelse af de traditionelle tilgange til CPD, som i øjeblikket er reaktive og centreret omkring standarder, ansvarlighed og effektivitet, snarere end at være proaktive og fokuserede på at udvikle innovative former for færdigheder og egenskaber, som kræves af en adaptiv og moderniseret arbejdsstyrke (Webster-Wright 2009).

Et kendetegn ved CPD, der adskiller det fra uddannelsen på basisniveau, er, at erhvervsuddannelseslærere er mere tilbøjelige til at være opmærksomme på behovet for at forbedre deres viden og praksis (Cervero 2001). Cervero (2001, s. 26) understregede, at udfordringen er at udnytte denne bevidsthed og "finde måder til bedre at integrere efteruddannelse både i indholdet og uddannelsesdesignet i den løbende individuelle og kollektive praksis for erhvervsuddannelseslærere".

Under hensyntagen til sektorens mangfoldighed og de eksterne indflydelser, leverer hver af de følgende sektioner nøgleresultater i undersøgelsen af litteratur og empiriske fund med hensyn til de to ovennævnte forskningsspørgsmål. Rapporten afsluttes med en række svar på forskningsspørgsmålene og identificerer områder for yderligere forskning og udvikling, som skal gennemføres i det transeuropæiske Erasmus + InnovatiVET-projektet.

4. Nuværende processer og praksis

"Forskningsresultater tyder generelt på, at kortsigtede tilgange til CPD ikke fremmer udvikling af nye og innovative metoder."

4.1 International udvikling i CPD for erhvervsuddannede

Béduwé et al. (2009, s. 22) identificerede en række centrale drivkræfter, der bragte forandring og usikkerhed til Europa, herunder global økonomisk udvikling; de høje leveomkostninger, arbejdskraft og produktion i de mest veludviklede lande; faldende og aldrende befolkninger i næsten alle 28 EU-medlemsstater (EU); og migrationsstrømme. Forfatterne foreslog erhvervsuddannelse som en af de politiske mekanismer til at reagere på sådanne ændringer, men bemærkede også, at dynamiske,

økonomiske og sociale miljøer kræver optimering af erhvervsuddannelse gennem forbedret læring og "bedre synergi mellem undervisning og praksis" (s. 50).

Parsons et al. (2009, s. 104) observerede, at erhvervsuddannelsesuddannelsen ændrede sig dramatisk, men at omfanget af forandringen varierede meget inden for EU, hvilket afspejler "forskellige arv" af professionalisering og modenhedsniveau i moderniseringen af erhvervsuddannelsen. De oplevede endog forandring som følge af nye erhvervsuddannelsesstrukturer, ny lovgivning, forbedrede krav til kvalitetssikring og teknologiens indvirkning på erhvervsuddannelser og ledelse heraf. Parsons et al. (2009, s. 104) bemærkede, at typisk 'kan endogen forandring indebære enten jobforlængelse eller jobberigelse'.

5. Opsummering

Undersøgelsen af erfaringerne i EU-lande viser, at selv med en organisation dedikeret til at fremme CPD i erhvervsuddannelser på tværs af netværket - Cedefop - og enighed i alle lande at fortsættende faglig udvikling er afgørende for erhvervsuddannelseslæreren, er implementeringen mangelfuld. Selv i de lande, der har et obligatorisk krav, varierer de udøvedes holdninger, og overvågningen af resultater synes at være utilfredsstillende.

Spørgsmålet til erhvervsuddannelsesunderviser CPD, som følge af denne gennemgang, omfatter:

- *Skal udfaldet af CPD fremmes, anerkendes og certificeres for enkeltpersoner, og i så fald hvordan kan det bedst gøres?*

Udviklingen i hele Europa ser ud til at have pædagogiske færdigheder som deres fokus, selv om dualiseringen af erhvervsuddannelseslærernes rolle er anerkendt i forskningsrapporter. Vedligeholdelsen af erhvervsvaluta har imidlertid været et emne, som er debatteret lige så meget som behovet for en passende uddannelseskvalifikation.

6. Erhvervsvaluta

Som såkaldte "dobbeltfagfolk" (Productivity Commission 2011) er erhvervsuddannelsesundervisere forpligtede til at opretholde deres evne til at operere i både uddannelsesmæssige og industrielle miljøer. Standarder for Registered Training Organisations (RTO) 2015, præciserer, at undervisere og bedømmere kræver 'nuværende industrielle færdigheder, der er direkte relevante for den uddannelse og vurdering, der leveres'. Trænerne og RTO'ernes troværdighed og integriteten afhænger stort set af, hvor tæt på opfyldt dette krav (Clayton et al., 2013). Især for dem, hvis daglige arbejdsmiljø er klasseværelset eller et simuleret arbejdsmiljø, kan vedligeholdelse af erhvervsvaluta være en stor udfordring.

Erhvervsvaluta er blevet defineret som 'vedligeholdelse af undervisernes faglige, tekniske færdigheder og viden, som gør det muligt for erhvervsuddannelsesudøveren at levere og vurdere erhvervsuddannelse, der er relevant for den nuværende erhvervspraksis' (VOCEDplus 2016). Omfanget af den krævede valuta kan påvirkes af erhvervsrelaterede faktorer såsom teknologisk innovation; skiftende lovgivning og regulatoriske krav; ændringer i industriens praksis; nye og fremspirende færdigheder og specialiseringer; og nedbrydning af tekniske færdigheder gennem manglende brug. Clayton et al. (2013) rapporterede, at udtrykket "erhvervsvaluta" ikke blev alment benyttet i handel- eller erhvervsuddannelserne, idet de

foretrukne udtryk var "faglig kompetence" og "industriel relevans". Standards for Registered Training Organisations 2015 bruger udtrykket "Industriengagement".

Uanset terminologien fandt Wheelahan og Moodie (2010, s. 24) ud af, at tilgange til at opretholde erhvervsvaluta for erhvervsuddannelsesundervisere var ad hoc og varierede i effektivitet. De bemærkede vanskeligheder med at identificere og arrangere relevante brancheplaceringer samt finansielle og logistiske hindringer for institutionerne til at frigive underviserne til sådanne formål. Det var heller ikke altid klart, hvad erhvervsuddannelsesunderviserne rent faktisk skulle lave, mens de blev frigivet til industrien. Forfatterne foreslog, at i stedet for at ansætte undervisere med nuværende industrielle færdigheder, ville en mere bæredygtig tilgang være at gennemføre CPD-programmer, som støttede underviserne i at opretholde og udvide deres erhvervsvaluta.

I deres diskussionsopgave foreslog Toze og Tierney (2010, s. 24), at vedligeholdelse af erhvervsvaluta 'fortsat er drevet af opretholdelse snarere end forbedring af undervisnings- og læringspraksis', og at det var sværere at holde sig ajour med tekniske færdigheder end med viden om industrien.

Det blev bemærket, at det undertiden var vanskeligt at finde gensidigt passende tider for erhvervsuddannelsesunderviserne og erhvervsuddannelsesforetagender, og at erhvervsuddannelsesunderviserne uden stærke branchenet ofte havde problemer med at finde placeringer.

Toze og Tierney (2010) bemærkede også, at erhvervsuddannelsesundervisere på skolerne undertiden havde svært ved at opretholde erhvervsvaluta, fordi de manglede kontakterne, og måske også har svært ved at overbevise skoleledere om vigtigheden af branchefrigivelse. De to forfattere konkluderede, at industriens valuta er:

"... ikke en bestemt aktivitet, der kun forekommer på bestemte tidspunkter, selvom det ofte er den måde, det registreres i profiler på. Erhvervsuddannelsesunderviserne kan konstant føje til deres viden og færdigheder gennem en række aktiviteter, interaktioner og oplysninger, de modtager gennem deres daglige arbejde ... (s.17) "

I en anden større undersøgelse af erhvervsvaluta, undersøgte Clayton et al. (2013) strategierne i syv sektorer: VVS, frisør, trykkeri, videnskab, ingeniørarbejde, human resources og sundhedsprofessioner. De fandt, at arbejdsgivere inden for VVS, frisør og trykkeri erkendte vanskelighederne ved at holde sig ajour med den teknologiske udvikling, nye lovkrav og skiftende kundekrav. De foretrukne måder at holde gang i de tre brancher var at deltage på messer, læse branchemagasiner, foretage onlineforskning og engagere sig i branchenetværk og gennemgå produktproducent-/leverandøruddannelse.

RTO-revisorer stillede imidlertid spørgsmålstegn ved værdien af erhvervsbegivenheder og onlineforskning og ønskede at se beviser for, at den løbende industri lærer informeret undervisningspraksis. Clayton et al. (2013, s. 8) konkluderede, at 'en "en størreelse passer alle" tilgang ... synes at være uhensigtsmæssig, og eventuelle revisionsprocesser skal tage højde for sammenhængen, placeringen og typen af arbejde, som undervisere og bedømmere var involveret i.'

I de videnbaserede industrisektorer, fandt Clayton et al. (2013) ud af, at opretholdelse af medarbejdervaluta var forbundet med, i hvilket omfang organisationer værdsatte sådanne aktiviteter. Arbejdsgivere, der understøtter løbende uddannelse, havde etableret processer, strategisk planlægning og fleksibilitet til at give mulighed for 'just in time' læring og belønnede dem, der konsekvent opdaterede deres færdigheder, og undertiden handlede mod dem, der ikke gjorde det. Arbejdspladsen blev identificeret som det ideelle sted for at opretholde valuta, og i små til mellemstore organisationer havde læring en tendens til at være en samarbejdsaktivitet.

Opdatering til erhvervsuddannelsesundervisere var dog mere ad hoc i disse industrier, og der var tegn på, at ikke alle undervisere accepterede ansvaret for at opretholde deres valuta.

Clayton et al. (2013, s. 9) fremsatte en række anbefalinger til forbedring af erhvervsuddannelsesundervisernes valuta, herunder:

- Større klarhed om udtrykket "erhvervsvaluta".
- Målrettet finansiering til faglig udvikling.
- Løbende støtte til enkeltpersoner med ansvar for implementering af innovationer i uddannelsespakker.
- Samarbejde, uformel og tilfældig læring på arbejdspladsen som grundlag for en sådan opkvalificering.
- Peer-støttet læring og projektbaseret arbejde for at hjælpe med at udvikle nye færdigheder.

Clayton et al. (2013, s. 37) opfordrede også til en 'systemisk ramme for fortsat faglig udvikling og adgang til uddannelse på kerneområder, sammen med nogle innovative organisatoriske tanker om tilvejebringelse af udviklingsmuligheder for undervisere'.

I opsummeringen af deres resultater argumenterede Smith et al. (2009) for, at selv om erhvervsvaluta var højt respekteret af alle forskningsinformanterne, var strategier for at nå dette mål ikke veludviklede. De antydede, at arbejde deltid i en branche, korte "ufokuserede" brancheplaceringer, studieture, seminarer, netværk og "masterklasser" ikke ville være tilstrækkeligt.

Der blev observeret en vis underviser modstand mod erhvervsvaluta, som forfatterne tilskrev undervisernes nervøsitet om deres selvforståede niveau af ekspertise. Smith et al. (2009, s. 88) konkluderede, at erhvervsuddannelsesundviserne 'har brug for konstant udvikling på to områder: industriengagement og pædagogisk engagement. Ordet "engagement" er bevidst anvendt, snarere end "ekspertise", "færdigheder" eller "valuta" for at angive bredden af kravet.'

Efter at have analyseret indlæg om erhvervsvaluta for erhvervsuddannelsesundervisere konkluderede Productivity Commission (2011, s. 466):

"Erhvervsvaluta er ikke velforsket eller -forstået. Selv om valuta ofte er ligestillet med branchefrigivelse eller arbejde i industrien, kan vedligeholdelse af valuta ske via en række aktiviteter. Der er tegn på valutaforskelle i den nuværende arbejdsstyrke, især blandt dem, der har arbejdet fuldtid i erhvervsuddannelsessektoren i mere end 10 år. Professionelle udviklingssystemer skal identificere og adressere disse huller. "

7. Opsummering

Billedet af tilgange til erhvervsvaluta, der tegner sig, er ét af betydelig variation i forståelser af betydningen af udtrykket og af, hvad der anses for acceptabelt i forhold til at opfylde kravene. I nogle tilfælde blev valutaen bestemt af den aktuelle erhvervs erfaring, nogle gange af forventninger til deltidsbeskæftigelse i erhvervslivet sammen med lejlighedsvis uddannelsesbeskæftigelse og til tider endda ovenpå en fuldtidsundervisningsrolle. Det er også klart, at beskæftigelsens eller industriens karakter påvirker

muligheden for aktiviteter, ligesom andre elementer såsom tilgængelighed af erhvervsplaceringer eller skabelsen af meningsfulde placeringer også spiller ind.

Blandt uddannelsesorganisationer og erhvervsuddannelsesundervisere blev eksponering for industrien ofte betragtet som tilstrækkelig til at opretholde valuta, mens RTO-revisorer, der arbejder med Standards for Registered Training Organisations, angiveligt ønskede at se bevis for, at en sådan eksponering medførte ændringer i undervisningsprogrammerne. Der var stor forskel på, hvad der blev betragtet som en passende tidsperiode i en erhvervsplacering, og igen blev mulige arrangementer påvirket af typen af erhverv.

På tværs af brancher er en forpligtelse til vigtigheden af erhvervsvaluta en del af undervisningen inden for erhvervsuddannelser, men indsatsen blandt erhvervsuddannelsesundervisere om at opretholde det, synes at være mindre end det, der kræves af uddannelsesmyndigheden. Der er nogle gode grunde til dette, som f.eks. vanskeligheden ved at frigøre undervisningspersonale til disse formål og sørge for passende udstationeringsbrancher. På den anden side synes nogle indsatser blot at være rettet mod at opfylde kravet snarere end at holde sig ajour med praksis og viden, og nogle organisationer synes at forvente, at underviserne opretholder deres valuta på egen tid. Der er stor variation i, hvordan kravet er opfyldt.

Der er forskelle blandt de forskellige typer af placeringer, der er mulige og ønskelige i forskellige brancher, og nogle erhvervsuddannelsesundervisere uden tætte erhvervsforbindelser kan have svært ved at få adgang til passende placeringer.

Spørgsmålene til denne undersøgelse i vedligeholdelse af erhvervsvalutaer omfatter:

- *Hvem skal være ansvarlig for at sikre, at erhvervsuddannelsesundervisere forbliver opdaterede i deres brancher - RTO, en industriel organisation, individet eller en kombination?*
- *Hvilke former for aktiviteter skal betragtes som at hjælpe med at opretholde erhvervsvaluta, og skal disse være forskellige fra branche til branche?*
- *Skal erhvervsuddannelsesundervisere vise, hvordan en "erhvervsvaluta"-aktivitet har påvirket deres undervisningspraksis; hvis ja, hvordan kan dette så overvåges?*

Manglen på en konsekvent tilgang, men en generel enighed om at opretholde erhvervsvaluta samt udvikling af pædagogisk ekspertise har været af interesse i flere kvartaler med det formål at etablere nogle rammer eller mekanismer, der muligvis kan omfatte tilsyn med CPD for erhvervsuddannelsesundervise.

Meget af diskussionen om omfanget af erhvervsuddannelsesundervisernes engagement med CPD vedrører barrierer og overholdelse. For eksempel konstaterede Harris et al. (2001), at de vigtigste hindringer, sorteret efter vigtighed, var:

- mangel på tid
- manglende ledelsesstøtte eller ekspertise
- aldrende erhvervsuddannelsesarbejdsstyrke/modstand mod forandring
- organisatoriske kulturer, der ikke støtter personaleudvikling
- manglende generel finansiering
- national eller organisatorisk mangel på vision
- erhvervsuddannelsesarbejdsstyrkens løsarbejde/kontrakter
- manglende finansiering til personaleudvikling

Lowrie, Smith og Hill (1999, s. 90, citeret i Harris et al., 2001, s. 45) identificerede faktorer såsom karrierefase; karakteren af indledende læreruddannelse; foretrukne måde at lære; industriområde; beskæftigelsesstatus; og kursustilgængelighed og timing som indflydelse på omfanget af individuelt engagement med CPD. Altena (2007, s. 48) angav adgang til og omkostninger til faglig udvikling; organisatorisk kultur; geografiske barrierer; og underviserens arbejdsbyrde.

8. Konklusion

Erhvervsuddannelser spiller en kernerolle i uddannelsen af arbejdstagere ved at hjælpe med opgraderingen af deres evner til at imødekomme de skiftende krav i erhverv og på arbejdspladser og til at forberede arbejdstagere til en fremtid, der kan være helt anderledes end nutidens arbejdsverden, især med hensyn til teknologi.

Læring og træning på erhvervsuddannelser flytter i stigende grad ud af klasseværelset og ud i nye omgivelser, f.eks. online, gennem sociale medier og på arbejdspladsen, og gennem større samarbejder og networking. At udstyre erhvervsuddannelsesunderviserne til dette hurtigt skiftende miljø er en stor udfordring, især for de erhvervsuddannelsesundervisere, der allerede er i arbejde, fordi deres faglige troværdighed og dermed deres beskæftigelse er afhængige af både at opretholde deres erhvervsvaluta og udvikle deres undervisnings- og bedømmelsesevner.

I dette tilfælde må rollen for fortsat faglig udvikling (CPD) til erhvervsuddannelsesmedlemmer ikke undervurderes. Alligevel har denne undersøgelse af litteratur og tværfaglige interviews vist, at erhvervsuddannelsesundervisningsarbejdsstyrken og de organisationer, der beskæftiger dem, taler imod udviklingen af et systematisk CPD-respons. Der er en mangel på enighed om sammensætningen af arbejdsstyrken selv, endsi på områder som opretholdelse af erhvervsvaluta og pædagogiske færdigheder.

Det har derfor ikke været muligt fra forskningslitteraturen og de empiriske fund at give specifikke svar på de to forskningsspørgsmål. Svar, der kan understøtte udviklingen af nationale CPD-politikker eller -processer, selv om et sådant handlingsforløb skulle være universelt velkommen, har forskningen hidtil vist ikke er sandsynlig.

Ikke desto mindre skal nogle af resultaterne fra forskningen overvejes i enhver diskussion og i de videre udviklinger i InnovatiVET-projektet med fokus på innovation af CPD for erhvervsuddannelsesundervisere, herunder:

- *Der er ikke én tilgang til CPD for erhvervsuddannelsesundervisere, der kan imødekomme alle branchers, hver organisations eller hver underviseres behov.*
- *Erhvervsvaluta er højt respekteret, men forskelligt forstået, og kræver en række tilgange, som skal være ansvarlige for troværdighedens skyld.*
- *CPD udføres ofte for at opfylde forpligtelser og certificeringskrav - i modsætning til at anerkende dets potentiale til at påvirke kvaliteten af praksis. Udøvelsen af det enkelte organ er et centralt element i læring i CPD.*
- *CPD er mere end deltagelse i kurser og arrangementer: Det handler om langsigtet livslang læring fra en række forskellige kilder og i en række sammenhænge, herunder på arbejdspladsen.*
- *CPD bør overveje både individets og organisationens behov.*

I mange erhverv ses den fortsatte faglige udvikling generelt som en del af erhvervskravet - forventet og opfyldt - i større eller mindre grad. Syntesen af litteraturen og de empiriske fund, der fremgår af ovenstående, tyder på, at erhvervsuddannelsessektoren endnu ikke er kommet til et punkt, hvor alle aktører, herunder erhvervsuddannelsesunderviserne, er helhjertet engagerede i CPD. Det engagement forventes kun at udvikle sig mere med en udbredt accept af, at erhvervsvaluta og opdateret pædagogisk praksis er afgørende for det hurtigt skiftende arbejdsmarked.

En sådan forpligtelse kan også være en del af, hvad sektoren har brug for til at hjælpe med at genskabe sin status som en væsentlig bidragsyder til udviklingen af en mere kvalificeret arbejdsstyrke og til forbedring af Europas produktivitet og internationale konkurrenceevne.

9. Udfordringen med og behovet for forandring

Når man overvejer, hvordan fortsat faglig udvikling kan være mest effektiv for erhvervsuddannelsesunderviserne, skiller to elementer sig ud:

- "Hvordan kan CPD bedst udvikles, struktureres, organiseres og overvåges for den enkelte erhvervsuddannelsesunderviser?"
- "Hvordan kan CPD bedst skabes og implementeres for at sætte de enkelte erhvervsuddannelsesundervisere i stand til at opretholde erhvervsvaluta og pædagogisk ekspertise?"

Behandling af disse to hovedelementer - organisering og implementering - fører til forskningsspørgsmål, der stadig skal besvares:

- *"Hvordan kan CPD bedst organiseres og understøttes for at imødekomme behovene hos en forskelligartet erhvervsuddannelsesarbejdsstyrke i en bred vifte af lærings- og træningsomgivelser?"*
- *"Hvad er den enkelte erhvervsuddannelsesundervisers, elevs/studerendes, branches rolle og ansvar for promovning, vurdering, anerkendelse og certificering af CPD for erhvervsuddannelsesarbejdsstyrken?"*

Som syntesen af forskning har vist, er de fleste af disse spørgsmål ikke nye. De er opstået på forskellige tidspunkter, på forskellige steder og af forskellige interessenter, enkeltpersoner og organisationer, og nogle gange på forskellige måder.

Det ser ud til, at der ikke har været vilje, ej heller er blevet tildelt tilstrækkelige ressourcer til vedvarende diskussion af de involverede spørgsmål i erhvervsuddannelsessektoren. En anden mulighed er, at spørgsmålene i det komplekse miljø af erhvervsuddannelsesforanstaltninger i Europa har været alt for svære at besvare på en måde, der vil tilfredsstille de vigtigste interessenter.

Derfor kan det være på tide at genoptage debatten om kapacitet og professionalisme af CPD til erhvervsuddannelsesundervisere. I overensstemmelse hermed konkluderede produktivitetskommissionen (2011, s. 466), efter at have analyseret indlæg om erhvervsvaluta for erhvervsuddannelsesundervisere, at:

"Erhvervsvaluta er ikke velforsket eller forstået. Selvom valuta ofte er ligestillet med branchefrigivelse eller arbejde i industrien, kan vedligeholdelse af valuta ske via en række aktiviteter. Der er tegn på valutaforskelle i den nuværende arbejdsstyrke, især blandt dem, der har arbejdet fuldtid i erhvervsuddannelsessektoren i mere end 10 år. Professionelle udviklingssystemer skal identificere og adressere disse huller."

Derfor er det næste logiske skridt i InnovatiVET-projektet at tage fat på "valutaforskelle" og udvikle en mere innovativ og samlet tilgang til CPD for erhvervsuddannelsesundervisere, der kan fremme, vurdere, anerkende og certificere en adaptiv og innovativ kontinuerlig faglig udvikling for erhvervsuddannelsesarbejdsstyrken.

Referencer

- Alexandrou, A 2009, 'Development through partnership: how learning representatives are helping to meet the challenge of upskilling Scottish FE lecturers', *Research in Post-Compulsory Education*, vol.14, no.3, pp.233—49.
- Altena, S 2007, 'Effective professional development for 21st century vocational education and training teachers', in D Berthelsen (ed.), *Transforming Queensland VET: challenges and opportunities*, vol.1, QUT Publications, Brisbane
- Andersson, P & Köpsén, S 2015, 'Continuing professional development of vocational teachers: participation in a Swedish national initiative', *Empirical Research in Vocational Education and Training*, vol.7, no.1, pp.1—20.
- Australian Chamber of Commerce and Industry 2010, *Submission to Productivity Commission Education and Training Workforce Study*, viewed August 2016, <<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/education-workforcevocational/submissions/sub042.pdf>>.
- Australian Committee on Technical and Further Education 1974, *TAFE in Australia: report on needs in technical and further education, the Kangan report*, AGPS, Canberra
- Australian Community Workers Association 2016, 'Professional and career development', viewed September 2016, <<http://www.acwa.org.au/continuing-professional-education/endorsed-CPD>>.
- Australian Council for Private Education and Training 2010, *Submission to Productivity Commission study into VET workforce development*, viewed August 2016, <http://www.acpet.edu.au/uploads/files/Reports_Submissions/2010/VET%20workforce%20development.pdf>.
- Australian Health Practitioner Regulation Agency 2016, 'Continuing professional development', viewed September 2016, <<http://www.ahpra.gov.au/Registration/RegistrationStandards/CPD.aspx>>.
- Australian Library and Information Association 2016, 'Professional development', viewed September 2016, <<https://membership.alia.org.au/pdinfo/professional-development>>.
- Australian Qualifications Framework Council 2013, *Australian Qualifications Framework*, viewed October 2016, <<http://www.aqf.edu.au/wp-content/uploads/2013/05/AQF-2nd-Edition-January2013.pdf>>.
- Australian Skills Quality Authority 2016a, 'About the standards for RTOs 2015', viewed September 2016, <<http://www.asqa.gov.au/users-guide-to-the-standards-for-registered-trainingorganisations-2015/about-the-standards-for-rtos/about-the-standards-for-rtos.html>>.
- 2016b, 'Fact sheet — meeting trainer and assessor requirements', viewed March 2017, <https://www.asqa.gov.au/sites/g/files/net2166/f/publications/201702/fs_meeting_trainer_and_assessor_requirements.pdf?v=1487036839>.
- Balatti, J, Goldman, M, Harrison, P, Elliott, B, Jackson, M & Smith, G 2010, 'A model of professional development delivery for VET teachers by VET teachers: an evaluation', in AVETRA 13th Annual Conference, Proceedings, Gold Coast, pp.1—11.
- Béduwé, C, Germe, JF, Leney, T, Planas, J, Poumay, M & Armstrong, R 2009, 'New and emerging issues in vocational education and training research beyond 2010', in *The training and development of VET teachers and trainers in Europe: fourth report on vocational training research in Europe: background report*, Cedefop, Luxembourg, pp.17—65.
- Billett S 2001, 'Learning through work: Workplace affordances and individual engagement', *Journal of Workplace Learning*, vol.13, no.5, pp.209—14.
- Billett, S, Choy, S, Dymock, D, Smith, R, Henderson, A, Tyler, M & Kelly, A 2015, *Towards more effective continuing education and training for Australian workers*, NCVET, Adelaide.
- Bolton, JE 2002, 'Chiropractors' attitudes to, and perceptions of, the impact of continuing professional education on clinical practice', *Medical Education*, vol.36, no.4, pp.317—24
- Brennan, B 2014, 'Continuing professional education in Australia: a tale of missed opportunities', PhD thesis, Griffith University, viewed August 2016, <<http://e-publications.une.edu.au/1959.11/16878>>.
- Brint, S 1994, *In an age of experts*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Cedefop 2013, *Trainers in continuing VET: emerging competence profile*, Cedefop, Luxembourg.

- Cedefop & European Commission, 2014, 'Guiding principles on professional development of trainers in vocational education and training', viewed October 2016, <http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/TWG_Guiding_principles_on_professional_development_of_trainers_in_VET_FINAL.pdf>.
- Cervero, RM 2001, 'Continuing professional education in transition, 1981? 2000', *International Journal of Lifelong Education*, vol.20, nos.1—2, pp.16—30.
- Chartered Accountants Australia and New Zealand 2016, *The future of work: how can we adapt to survive and thrive?*, Chartered Accountants Australia and New Zealand, Sydney.
- Clayton, B 2009, *Practitioner experiences and expectations with the Certificate IV in Training and Assessment (TAA40104): a discussion of the issues*, discussion paper, NCVET, Adelaide.
- Clayton, B & Guthrie, H 2011, *Scoping study examining the feasibility of an association for VET professionals*, TAFE Development Centre, Melbourne.
- Clayton, B, Jonas, P, Harding, R, Harris, M & Toze, M 2013, *Industry currency and professional obsolescence: what can industry tell us?*, NCVET, Adelaide.
- Clayton, B, Meyers, D, Bateman, A & Bluer, R 2010, *Practitioner expectations and experiences with the Certificate IV in Training and Assessment (TAA40104)*, NCVET, Adelaide.
- CPA Australia 2016, *Continuing Professional Development*, viewed September 2016, <<http://www.cpaustralia.com.au/member-services/continuing-professional-development>>.
- Curran, VR, Fleet, L & Kirby, F 2006, 'Factors influencing rural health care professionals' access to continuing professional education', *Australian Journal of Rural Health*, vol.14, no.2, pp.51—5.
- Dawkins, J 1988, *Industry training in Australia: the need for change, the Dawkins report*, AGPS, Canberra.
- Dening, A 2016, 'Improving VET teachers' skills and their approach to professional learning', in L Jackson (ed.), *No frills: refereed papers*, National Vocational Education and Training Research Conference, Sydney, 6—8 July 2015, NCVET, Adelaide.
- Department of Education and Training 2016, *Quality of assessment in vocational education and training — discussion paper*, viewed September 2016, <https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/quality_of_assessment_in_vet__discussion_paper_jan_2016.pdf>.
- Department of Education, Employment and Workplace Relations 2010, *Submission to Productivity Commission Education and Training Workforce Study*, viewed August 2016, <<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/education-workforcevocational/submissions/sub060.pdf>>.
- Department of Education, Employment and Workplace Relations 2012, *TAE10 - Training and Education (Release 3.0)*, DEEWR, Canberra.
- Derrick, J 2013, "'Practitioner learning" not "professional learning": towards a non-technocratic model of autonomous development for post-compulsory sector teachers', *Research in PostCompulsory Education*, vol.18, no.3, pp.269—79.
- Down, C, De Luca, W & Galloway, P 2009, 'The Certificate IV in Training and Assessment: what are our VET teachers learning?' in *Aligning participants, policy and pedagogy: traction and tensions in VET research*, AVETRA 12th Annual Conference, Sydney, 16—17 April 2009.
- Education & Training Foundation (ETF) 2014, *Initial guidance for users of the professional standards for teachers and trainers in education and training — England*, ETF, London.
- Eppich, W, Rethans, JJ, Teunissen, PW & Dornan, T 2016, 'Learning to work together through talk: continuing professional development in medicine', in B Brennan, D Dymock & S Choy (ed.), *Supporting learning across working life*, Springer International Publishing, Dordrecht, pp. 47—73.
- Field, N 2004, 'Mandatory continuing professional education: do we need it?', *The Radiographer*, vol.51, no.1, pp.5—9.
- Figgis, J 2009, *Regenerating the Australian landscape of professional VET practice: practitioner-driven changes to teaching and learning*, NCVET, Adelaide.

- Ginns, P, Kitay, J & Prosser, M 2008, 'Developing conceptions of teaching and the scholarship of teaching through a Graduate Certificate in Higher Education', *International journal for academic development*, vol.13, no.3, pp.175—85.
- Guthrie, H 2010, *Professional development in the vocational education and training workforce*, NCVET, Adelaide.
- 2012, 'The issue of Cert IV TAE', *Training & Development*, vol.39, no.1, pp.8—10.
- Hajkowicz, SA, Reeson, A, Rudd, L, Bratanova, A, Hodggers, L, Mason, C & Boughen, N 2016, *Tomorrow's digitally enabled workforce: megatrends and scenarios for jobs and employment in Australia over the coming twenty years*, CSIRO, Brisbane.
- Halttunen, T; Koivisto, M; Billett, S, *Promoting, Assessing, Recognizing and Certifying Lifelong Learning*, *International Perspectives and Practices; Lifelong Learning Book Series 20*, Springer 2014
- Harris, R, Clayton, B & Chappell, C 2007, *Supporting vocational education and training providers in building capability for the future: research overview*, NCVET, Adelaide.
- Harris, R, Simons, M, Hill, D, Smith, E, Pearce, R, Blakeley, J, Choy, S & Snewin, D 2001, *The changing role of staff development for teachers and trainers in vocational education and training*, NCVET, Adelaide.
- Hodge, S 2014, *Interpreting competencies in Australian vocational education and training: practices and issues*, NCVET, Adelaide.
- Hutchings, P 2004, 'Foreword', in SM Wilson (ed.), *The wisdom of practice*, Jossey-Bass, San Francisco, pp.xxvii—xviii.
- Innovation & Business Skills Australia (IBSA) 2007, *Continuous improvement of the Training and Assessment Training Package (TAA04): summary of consultations and priorities for 2007 continuous improvement*, IBSA, Melbourne.
- 2013, *Foundation Skills Training Package implementation guide*, viewed August 2016, <<http://www.ibsa.org.au/erhvervsuddannelsespractitioner-capability-framework>>.
- Krečič, MJ, Perše, TV & Grmek, MI 2015, 'Educational professionals in VET as active designers and guides of their own professional development', *Journal of Elementary Education*, vol.8, no.3, pp.77—93.
- Lee, S, Reed, W & Poulos, A 2010, 'Continuing professional development: the perceptions of radiographers in New South Wales', *Radiographer: The Official Journal of the Australian Institute of Radiography*, vol.57, no.1, pp.33—9.
- Margetts, K 2014, 'Early childhood education under qualifications threat', *The Age*, 10 February, viewed September 2016, <<http://www.theage.com.au/national/education/voice/early-childhoodeducation-under-qualifications-threat-20140206-323f3.html>>.
- Martin, T 2012, 'Policy to practice: TAFE teachers' unofficial code of professional conduct insights from Western Australia', *International Journal of Training Research*, vol.10, no.2, pp.118—31.
- Misko, J 2015, *Developing, approving and maintaining qualifications: selected international approaches*, NCVET, Adelaide.
- Mitchell, J, Chappell, C, Bateman, A & Roy, S 2006, *Quality is the key: critical issues in teaching, learning and assessment in vocational education and training*, NCVET, Adelaide.
- Mlotkowski, P & Guthrie, H 2010, 'Getting the measure of the VET professional: an update', in *Vocational education and training workforce data 2008: a compendium*, NCVET, Adelaide, pp.13— 28.
- National Centre for Vocational Education Research 2007, *Did you know? A guide to vocational education and training in Australia*, viewed September 2016, <https://www.training.nsw.gov.au/forms_documents/vet/ncver_guide_to_vet.pdf>.
- National Training Board 1992, *National competency standards — policy and guidelines*, National Training Board, Canberra.
- Parsons, DJ, Hughes, J, Allinson, C & Walsh, K 2009, 'The training and development of VET teachers and trainers in Europe', in *Modernising vocational education and training*, vol.2, Cedefop, Luxembourg, pp.73—156
- Peck, C, McCall, M, McLaren, B & Rotem, T 2000, 'Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons', *British Medical Journal*, vol.320, no.7232, pp.432—5.
- Productivity Commission 2011, *Vocational education and training workforce — research report*, Productivity Commission, Canberra.
- Psychology Board of Australia 2016, 'Mandatory registration standards', viewed September 2016, <<http://www.psychologyboard.gov.au/Standards-and-Guidelines/Registration-Standards.aspx>>.

- Queensland College of Teachers 2016, Continuing professional development policy and framework, Queensland College of Teachers, Brisbane.
- Rasmussen, C 2016, Improving the quality, capability and status of the VET teacher workforce, Department of Education and Training, Victoria, viewed October 2016, <<http://www.issinstitute.org.au/wp-content/media/2016/10/Rasmussen-Final-LowRes.pdf>>.
- Robertson, I 2008, 'VET teachers' knowledge and expertise', *International Journal of Training Research*, vol.6, no.1, pp.1—22.
- Saunders, R 2012, 'Assessment of professional development for teachers in the vocational education and training sector: an examination of the concerns based adoption model', *Australian Journal of Education*, vol.56, no.2, pp.182—204.
- Seezink, A & Poell, RF 2010, 'Continuing professional development needs of teachers in schools for competence-based vocational education: a case study from the Netherlands', *Journal of European Industrial Training*, vol.34, no.5, pp.455—74
- Shulman, LS 2004, 'Theory, practice, and the education of professionals', in SM Wilson (ed.), *The wisdom of practice*, Jossey-Bass, San Francisco, pp.523—44.
- Simons, M & Smith, E 2008, 'The understandings about learners and learning that are imparted in Certificate IV level courses for VET teachers and trainers', *International Journal of Training Research*, vol.6, no.1, pp.23—43.
- Skills Australia 2010a, *Australian workforce futures: a national workforce development strategy*, Skills Australia, Canberra.
- 2010b, *Creating a future direction for Australian vocational education and training*, Skills Australia, Canberra.
- Smith, E & Keating, J 2003, 'From training reform to Training Packages', Social Science Press: Tuggerah Lakes, NSW.
- Smith, E & Grace, L 2011, 'Vocational educators' qualifications: a pedagogical poor relation?' *International Journal of Training Research*, vol.9, no.3, pp.204—17.
- Smith, E, Grace, L, Brennan Kemmis, R & Payne, W 2009, *The new deal: workforce development for service industries VET practitioners*, Service Skills Australia, Melbourne.
- Toze, M & Tierney, S 2010, *Keeping it real: industry currency of trainers in Queensland*, Department of Education and Training, Brisbane
- Tyler, M, Dymock, D & Henderson, A 2016, 'The critical role of workplace managers in continuing education and training', in S Billlett, D Dymock, & S Choy (ed.), *Supporting learning across working life*, Springer International Publishing, Dordrecht, pp. 249—65.
- Velg Training 2016, viewed March 2017, <<http://www.velgtraining.com>>.
- VET Development Centre 2016, 'About us', viewed March 2017, <<http://www.vdc.edu.au/about-us/>>.
- VET Network Australia 2016, 'About us', viewed September 2016, <<https://www.vetnetwork.org.au/about-us>>.
- Villeneuve-Smith, F, West, C & Bhinder, B 2009, *Rethinking continuing professional development in further education: eight things you already know about CPD*, Learning and Skills Network, London.
- VOCEDplus 2016, Glossary term: 'Industry currency', viewed September 2016, <<http://www.voced.edu.au/content/glossary-term-industry-currency>>.
- Volmari, K, Helakorpi, S & Frimodt, R 2009, *Competence framework for VET professions: handbook for practitioners*, Finnish National Board of Education, Sastamala, Finland.
- Webster-Wright, A 2009, 'Reframing professional development through understanding authentic professional learning', *Review of Educational Research*, vol.79, no.2, pp.702—39.
- Wessels, SB 2007, 'Accountants' perceptions of the effectiveness of mandatory continuing professional education', *Accounting Education: An International Journal*, vol.16, no.4, pp.365—78
- Western Australia Training & Accreditation Council 2016, *Fact sheet: vocational competence & industry currency*, WA Training & Accreditation Council, Perth.
- Wheelahan, L 2010, *Literature review: the quality of teaching in VET*, LH Martin Institute, Melbourne.

Wheelahan, L, & Moodie, G 2010, The quality of teaching in VET: options paper, LH Martin Institute, Melbourne.

—2011, The quality of teaching in VET: final report and recommendations. Australian College of Educators, viewed March 2017, <http://www.lhmartininstitute.edu.au/userfiles/files/research/quality_vetteaching_final_report.pdf>.

World Economic Forum, 2016, The future of jobs: employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution, World Economic Forum, Geneva.