

Kortlægning af forskning i erhvervsuddannelser



Udgivet af Uddannelses- og Forskningsstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
Tel.: 7231 7800
ufs@ufm.dk
www.ufm.dk

Publikationen kan hentes på ufm.dk/publikationer

ISBN (elektronisk publikation): 978-87-94128-53-7

Kortlægning af forskning i erhvervsuddannelser

Juni 2022

Indhold

1. Indledning	6
1.1 Baggrund	6
1.1.1 Erhvervsuddannelser	6
1.1.2 Erhvervsuddannelsesreformen	7
1.1.3 Forskningsmiljø	7
1.2 Tænketaenken DEAs notat	8
1.3 Metode og afgrænsning	9
1.3.1 Kvalitativ data og metode	9
1.3.2 Kvantitativ data og metode	10
1.3.3 Bibliometrisk data og metode	10
2. Hovedkonklusioner	11
3. Analyse af barrierer	12
3.1 Indledning	12
3.2 Barriere A: Forskningsomfang	12
3.2.1 Omfanget og udvikling af forskning og udvikling i erhvervsuddannelser	12
3.2.2 Typer af forskning	14
3.2.3 Bibliometri og publikationer	15
3.2.4 Forskningssamarbejde og sampublicationer	17
3.2.5 Opsamling	18
3.3 Barriere B: Ressourcer og prioritering	19
3.3.1 Finansiering af forskning og udvikling	19
3.3.2 Fordelingen mellem universiteter, professionshøjskoler og VIVE	21
3.3.3 Fordelingen mellem institutionerne	22
3.3.4 Opsamling	23
3.4 Barriere C: Forskningsmiljøer og fragmentering	23
3.4.1 Fragmenteret forskningsmiljø	24
3.4.2 Fødekæde	24
3.4.3 Samarbejde og netværk	25
3.4.4 Institutionernes geografiske placeringer	26
3.4.5 Samarbejde med praksis	27

3.4.6 Opsamling	28
Bilag 1: Spørgeramme	29
Bilag 2: Respondenter	35
Bilag 3: Bibliometriske søgestreng	37

1. Indledning

Denne forskningskortlægning er en del af opfølgningen på den politiske aftale om forskningsreserven 2022. I opfølgningen har aftalepartierne noteret, "at uddannelses- og forskningsministeren i 1. halvår af 2022 skal undersøge, hvordan der mest hensigtsmæssigt kan tilrettelægges en indsats, der bidrager til at opbygge og styrke forskning og praksisudvikling rettet mod at styrke og udvikle kvaliteten og attraktiviteten af erhvervsuddannelserne, herunder med henblik på en gradvis opbygning af et stærkt forskningsmiljø."

Kortlægningen består af en deskriptiv, en kvalitativ samt en kvantitativ analyse. Den belyser den nuværende forskning i erhvervsuddannelserne samt muligheder og udfordringer for opbygningen af en indsats rettet mod styrkelsen og udviklingen af kvaliteten og attraktiviteten af erhvervsuddannelserne.

Endvidere undersøger kortlægningen, hvordan forskningen i dag understøtter praksisudvikling, samt hvordan, og i hvor høj grad, forskellige danske institutioner bedriver forskning inden for erhvervsuddannelsesområdet. Forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne finder sted på universiteter, professionshøjskoler og forskningsinstitutioner som Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE).

1.1 Baggrund

1.1.1 Erhvervsuddannelser

Erhvervsuddannelser er en fællesbetegnelse for en række ungdomsuddannelser, som er praktisk betonedede og retter sig mod erhverv såsom gartner, kok, skibsmontør m.v. I 2022 er der 101 erhvervsuddannelser med over 300 trin eller specialer (UG 2022). Der er også mulighed for at kombinere en erhvervsuddannelse med en gymnasial uddannelse ved at tage en EUX. Derudover er der erhvervsuddannelser for voksne (EUV), som er rettet mod personer over 25 år.

Fælles for de forskellige erhvervsuddannelsestyper er, at de består af et grundforløb og et efterfølgende hovedforløb med veksling mellem uddannelse på henholdsvis erhvervsskole og læreplads. Grundet omfanget af uddannelser er der også forskel på uddannelseslængden, som kan variere mellem 2 til 5 ½ år.

Tal på erhvervsuddannelser¹:

- For skoleåret 2020/2021 blev der optaget 55.726 nye elever på de forskellige erhvervsuddannelser.
- For skoleåret 2020/2021 var der 23.610 afbrud på erhvervsuddannelserne på tværs af årgange og forløb.

¹ Dataudtræk fra uddannelsesstatistik.dk – Børne- og undervisningsministeriet

- Der var 26.649, som fuldførte deres uddannelse i skoleåret 2020/2021.
- Ca. 20 pct. af ungdomsårgangen i 2022 har søgt ind på erhvervsuddannelser, mens 71,6 pct. har søgt gymnasiale uddannelser efter gennemført 9. eller 10. klasse.

1.1.2 Erhvervsuddannelsesreformen

Historisk set har der været fem større erhvervsuddannelsesreformer (1956, 1972, 1977, 1991 og 2001), inden den seneste reform "Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser" blev vedtaget den 24. februar 2014 og trådte i kraft den 25. august 2015. Reformen medførte ændringer af uddannelserne på 10 forskellige indsatsområder² samt fire klare mål for erhvervsuddannelsernes fremtidige udvikling.

De fire mål var:

1. Flere elever skal vælge en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse.
2. Flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse.
3. Erhvervsuddannelserne skal udfordre alle elever, så de bliver så dygtige, som de kan.
4. Tilliden til og trivslen på erhvervsskolerne skal styrkes.

På bestilling fra Børne- og Undervisningsministeriet udarbejdede VIVE i 2020 en fælles rapport med udgangspunkt i grundforløb på erhvervsuddannelser. Overordnet konkluderer rapporten, at mens der er sket en formel implementering af den nye struktur for grundforløb, optagelsesprocedure, adgangsveje og krav, har erhvervsskolerne i mindre grad rykket sig ift. uformelle praksisser med henblik på den pædagogiske ledelse og indholdet i undervisningen³. Hvor der det første år efter reformen var et fald i elevernes vurdering af undervisningen og lærernes kompetencer, er det efter tre år udalignet og endt på samme niveau som før reformen. Det første mål om, at flere elever skal vælge en erhvervsuddannelse efter 9. og 10. klasse og den politiske målsætning om 25 pct. af ungdomsårgangen i 2020 er ikke nået. Senest i 2022 har ca. 20 pct. af ungdomsårgangen, hvilket er samme andel som før reformen, søgt ind på erhvervsuddannelser, mens 71,6 pct. har søgt gymnasiale uddannelser.

1.1.3 Forskningsmiljø

Kortlægningen tager udgangspunkt i nedenstående forsknings- og udviklingsmiljøer, der er identificeret som nationale aktører, som understøtter en forskningsbaseret indsats i erhvervsuddannelserne:

- Aalborg Universitet (AAU), Institut for Kultur og Læring (IKL) og Institut for Kommunikation og Psykologi (IKP)
- Aarhus Universitet (AU), Danmarks Institut for Pædagogik og Uddannelse (DPU)
- Roskilde Universitet (RUC), Institut for Mennesker og Teknologi

² Slottved et al., 2020 – VIVE - Grundforløb på erhvervsuddannelserne tre år efter reformen

³ Slottved et al., 2020 – VIVE - Grundforløb på erhvervsuddannelserne tre år efter reformen:

<https://www.vive.dk/da/udgivelser/grundforloeb-paa-erhvervsuddannelserne-tre-aar-efter-reformen-15129/>

- Københavns Professionshøjskole (KP), Nationalt Center for Erhvervspædagogik (NCE)
- Professionshøjskolen Absalon (Absalon)
- Professionshøjskolen UCN (UCN)
- UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole (UCL)
- Professionshøjskolen UC SYD (UC SYD)
- VIA University College (VIA)
- Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE)

De involverede respondenter præsenteres uddybende i bilag 2.

1.2 Tænk tanken DEAs notat

Et notat fra Tænk tanken DEA fra efteråret 2021⁴ skitserer en situation, hvor forskningen i erhvervsuddannelserne er markant mindre end hos sammenlignelige lande, og hvor den har været nedadgående i en årrække. Det vurderes i notatet, at særligt tre tendenser har medført den nuværende situation, og at disse udfordrings omfang betyder, at der skal en særlig målrettet indsats til, for at det vil være muligt at styrke forskningen i erhvervsuddannelserne fremadrettet. De tre tendenser er som følger:

- Vidensmiljøerne er fragmenterede og består af små forskningsgrupper eller enkelte aktører.
- Spredte analyser og udviklingsprojekter uden en samlet kapacitetsopbygning af sektoren.
- Manglende fokus på, hvordan viden skal understøtte praksisudvikling i skole og på lærepladser.

Dermed konkluderer DEA i sit notat, at forskningen ikke finder sted i et omfang, hvor den for alvor kan understøtte erhvervsuddannelsernes udfordringer med eksempelvis rekruttering og frafald og på den måde sikre, at der bliver uddannet et tilstrækkeligt antal faglærte i forhold til samfundets behov.

Tænk tanken DEA

Tænk tanken DEA er en non-profit og politisk uafhængig tænketank, stiftet i 2010, som producerer viden, debat og netværk om ungdomsuddannelser, tidlige indsatser for 0-6 årige samt forskning og innovation. DEA har udformet flere rapporter omkring erhvervsuddannelser bl.a. med henblik på praktik, kvalitet, iværksætteri m.v.

Notat: National satsning på forskning praksisudvikling i erhvervsuddannelserne

Notatet fremhæver behovet for et styrket vidensmiljø; sammenligner det danske og norske vidensmiljø med henblik på ressourcer og årsværk samt præsenterer budgetforslag til opbygning af forskningsmiljø.

⁴ Notatet er ikke offentliggjort.

1.3 Metode og afgrænsning

Denne kortlægning tager udgangspunkt i tre metodiske tilgange til indhentning af data om forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne:

- en kvalitativ del, hvor der er indhentet besvarelser fra udvalgte respondenter;
- en kvantitativ del, hvor samme respondenter angiver data for en række relevante områder samt
- en bibliometrisk analyse over publikationer på området.

1.3.1 Kvalitativ data og metode

Den kvalitative del af datagrundlaget er indhentet gennem en spørgeramme (bilag 1), der blev udsendt til 12 institutioner – universiteter, professionshøjskoler og VIVE. Deltagerne blev udvalgt på baggrund af relevans for forskningsområdet og desk research inden udformning af spørgerammen. Derudover er der foretaget kvalitetssikring samt kvalificering af spørgerammen gennem udsendelse til Industriens Uddannelser, der repræsenterer en række relevante interessenter bestående af arbejdsmarkedets parter. Svarprocenten har været 91 pct., hvilket betyder, at kun én institution ikke er vendt tilbage.

Den kvalitative dataindsamling forsøger at afdække, hvorvidt DEAs beskrivelse af forskningen i erhvervsuddannelserne er dækkende. Endvidere har spørgerammen til formål at indkredse og eventuelt få uddybet de potentielle barrierer, som DEA beskriver i sit notat. Dermed indkredses det, med en række spørgsmål, hvorvidt forskningsinstitutionerne er enige i beskrivelsen af fragmentering inden for forskning i erhvervsuddannelserne. Institutionerne er ligeledes blevet bedt om at beskrive de barrierer og udfordringer, de ser i forhold til forskningen i erhvervsuddannelserne, samt hvilke tiltag, der eventuelt kunne afhjælpe de pågældende udfordringer.

Derudover afdækkes forskningssamarbejder, hvor respondenterne afkrydser, hvilke andre forskere de samarbejder med i forhold til samarbejdsparternes institutionelle forankring fordelt på sektorer samt offentlige eller private aktører. For at fremhæve en bredde i forskningstemaerne er der spurgt til igangværende, konkrete forskningsprojekter, hvilket viser en række forskellige temaer, som forskningen i erhvervsuddannelser beskæftiger sig med, herunder faglige fællesskaber, demokrati, social inklusion, udvikling af didaktik, unges møde med erhvervslivet, karakterdannelse på erhvervsuddannelserne og en række andre projekter.

Små forskningsmiljøer er ikke nødvendigvis karakteriseret ved fragmentering. Hvis der er tæt samarbejde og/eller koordinering på tværs, vil der ikke som sådan være tale om fragmentering. Derfor er der blevet spurgt til samarbejde og koordination mellem forskere og forskningsmiljøer.

Samarbejdet med praksis er ligeledes blevet forsøgt belyst i spørgerammen for at afdække, i hvilket omfang den genererede forskningsviden tilgår erhvervsuddannelserne.

Endelig er der blevet spurgt til, hvilke muligheder og udviklingstendenser institutionerne vurderer vil være de væsentligste fremadrettet, samt hvilke finansieringsmodeller institutionerne vurderer vil være fordelagtige i forhold til at tilrettelægge en indsats, der kan styrke forskning- og praksisudvikling på området.

1.3.2 Kvantitativ data og metode

De kvantitative data er ligeledes indhentet gennem den nævnte spørgeramme. Besvarelserne i spørgerammen giver et overblik over antal årsværk anvendt på forskning og udvikling i erhvervsuddannelser, andelen af årsværk fordelt på faglige områder samt finansiering.

Indberetningerne er baseret på institutionernes egne skøn over det samlede omfang. Med forbehold for institutionernes besvarelser skal det fremhæves, at de angivne årsværk gælder fast og midlertidigt personale, herunder teknisk/administrativt personale og ph.d.-studerende.

1.3.3 Bibliometrisk data og metode

Kortlægningens bibliometriske analyse anvender publikationsdata fra professionshøjskolernes database (UC Viden), NORA (DK forskningsportal) samt en publikationsoversigt fra VIVE.

Datamaterialet fra publikationsdatabaserne er indbefattet af en række forbehold. Dette skyldes, at institutionerne selv indberetter data i de to systemer, samt at der findes forskellige indberetningspraksisser blandt institutionerne. Publikationslisterne fra de to databaser er således udtryk for institutionernes egne indberetninger, vurderinger og angivelser af publikationstype, peer review-status, emneord og lignende parametre.

Der er anvendt en afgrænsning baseret på søgetermer, som er tilpasset kortlægningens genstandsfelt og som fokuserer på forskning i erhvervsuddannelser gennem kombinationen af en række emneord, som beskæftiger sig med forskningsområdet (se bilag 3). Søgeresultaterne er yderligere relevansvurderet ved gennemgang af indhold i abstracts og emneord.

2. Hovedkonklusioner

Kortlægningens hovedkonklusioner

Forskning og udvikling

Kortlægningen viser et relativt lavt omfang af forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne, som har været faldende over de seneste år. Kortlægningen viser endvidere et samlet omfang på 14,8 årsværk i 2021. Til sammenligning opgjorde Danmarks Statistik i alt 1.763 forskningsårsværk inden for området humaniora i 2020. Det kan være vanskeligt at sammenligne med andre forskningsområder, men det tegner dog et billede af, at forskning i erhvervsuddannelserne er et relativt lille forskningsområde i Danmark. Den i forvejen lave mængde forskningsårsværk inden for området er desuden spredt ud på otte forskellige institutioner. Omfanget af publikationer er ligesom antallet af årsværk relativt småt. Der ses en svag nedadgående tendens i det samlede antal årsværk fra 16,5 årsværk i 2019 og til 14,8 årsværk i 2021 på tværs af alle de adspurgte institutioner.

Begrænset finansiering

Finansieringen af forskning i erhvervsuddannelserne er i niveauet 15-16 mio. kr. årligt i perioden 2019-2021. De private midler fylder relativt mere i samme periode. Hertil beskriver institutionerne udfordringer med at hjemtage forskningsmidler samt en stigende afhængighed af eksterne midler. AU-DPU har modtaget den største andel af finansieringen efterfulgt af KP-NCE og AAU-IKP og IKL. Det er universiteterne, der har modtaget den største andel af finansieringskilderne med 57 pct. i perioden 2019-2021.

Fragmenteret forskningsmiljø

Baseret på både kvalitative og kvantitative besvarelser præsenterer kortlægningen et fragmenteret forskningsmiljø inden for erhvervsuddannelser bestående af små grupper eller enkeltpersoner på universiteter og professionshøjskoler. Det vurderes i næsten samtlige kvalitative besvarelser, at dette udgør en barriere for den danske forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne, blandt andet fordi, det – ifølge flere – gør det svært at skabe frugtbare miljøer samt at tiltrække forskningsmidler.

Respondenterne fremhæver også, at de små miljøer har udfordringer med at tiltrække nye forskere, og at der mangler en fødekæde inden for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. Miljøerne tyndes ud, når og hvis de erfarne forskere går på pension, mens der ikke rekrutteres nye ph.d.-studerende.

Flertallet af institutionerne bekræfter, at de har samarbejde med praksis, men der synes også at være enighed om, at der er behov for mere systematisk styrkelse af dette samarbejde og overførsel af viden fra forskningen til erhvervsskoler og lærepladser.

3. Analyse af barrierer

3.1 Indledning

Kortlægningen omfatter forskningsstatistik samt kvalitative besvarelser på baggrund af en spørgeramme udsendt til 12 uddannelsesinstitutioner, herunder universiteter, professionshøjskoler og VIVE. Desuden anvendes det tidligere nævnte notat fra Tænketanken DEA som et yderligere synspunkt til baggrund for den analytiske ramme for kortlægningen.

Ud fra den kortlagte data og viden undersøger denne kortlægning tre potentielle barrierer, som danner udgangspunkt for struktureringen af den følgende analyse. De tre barrierer er:

- Forskningsomfang
- Ressourcer og prioritering
- Forskningsmiljøer og fragmentering

Forskningskortlægningen tager udgangspunkt i de tre ovenstående, potentielle barrierer med henblik på at undersøge og uddybe, hvorvidt disse stemmer overens med resultaterne af henholdsvis de(n) kvantitative og kvalitative undersøgelser og data.

3.2 Barriere A: Forskningsomfang

Den første barriere, der undersøges i kortlægningen, er omfanget af den udførte forskning. Formålet med denne del af analysen er at skabe et overblik over omfang og udvikling i årsværk, typer af udført forskning samt omfang og udvikling i publikationer inden for erhvervsuddannelser. Disse data sammenholdes yderligere med de kvalitative besvarelser fra institutionerne for at perspektivere og underbygge billedet af forskningsomfanget og karakteren af forskningen.

Datagrundlaget for analysen af forskningsomfanget bygger på respondenternes egne indberetninger af årsværk til forskning og udvikling og faglige områder. Desuden anvendes publikationsdata fra professionshøjskolernes database (UC Viden), NORA (DK forskningsportal) samt en publikationsoversigt fra VIVE.

3.2.1 Omfanget og udvikling af forskning og udvikling i erhvervsuddannelser

Tabel 3.1 viser omfanget af årsværk fordelt på de forskellige institutioner. Årsværk er angivet for ansatte, som brugte minimum 10 pct. af deres arbejdstid på forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. I 2021 var der blandt de adspurgte institutioner samlet set 14,8 årsværk, der beskæftigede sig med forskning og udvikling inden for erhvervsuddannelser.

Til sammenligning opgjorde Danmarks Statistik ⁵ i alt 24.603 forskerårsværk i 2020. Hvis opgørelsen indsnævres til udelukkende at se på forskerårsværk inden for humaniora, er der opgjort i alt 1.763 forskerårsværk på området. Der er dermed et markant lavt omfang af årsværk, som beskæftiger sig med forskning og udvikling i erhvervsuddannelser.

Der ses desuden en svag nedadgående tendens i det samlede antal årsværk fra 2019 og frem til 2021 på tværs af alle de adspurgte institutioner. Hertil skal det understreges, at der er tale om en meget lille volumen af årsværk med en dertil tilsvarende usikkerhed i opgørelsen og udviklingen af disse.

Tabel 3.1

Samlet volumen af forskning og udvikling, årsværk, procent, 2019-2021

Institution	2019	2020	2021	Total institution	Pct. af samlet årsværk
Universiteter					
AAU - IKP	3	3	2,2	8,2	17%
AAU - IKL	2,5	2,2	0,5	5,2	11%
AU - DPU	3,9	4,3	4,3	12,5	27%
RUC	0,8	0,6	0,4	1,8	4%
Professionshøjskoler					
KP - NCE	2,7	2,25	2,31	7,3	15%
Absalon	0,5	0,75	2,5	3,8	8%
UCN	0,13	0,13	0,05	0,3	1%
VIA	1,5	1	1	3,5	7%
UCL	0	0	0	0	0%
UC Syd	0	0	0	0	0%
Forsknings- og analysecenter					
VIVE	1,5	1,5	1,5	4,5	10%
Total år	16,53	15,73	14,76	47,02	100%

Anm.: Ved et årsværk forstås en heltidsansat persons fulde arbejdsindsats i et år. Et årsværk svarer til 1924 timer i år (jævnfør [Statens Administration](#))

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

Tabellen viser desuden, at det af de adspurgte institutioner er AAU (samlet antal årsværk for begge institutter - IKL og IKP) og AU-DPU, som har flest årsværk, der beskæftiger sig med forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne. 28,5 pct. af de opgjorte årsværk for perioden 2019-2021 er således placeret ved AAU og tilsvarende 26,6 pct. ved AU-DPU. Årsværkene er endvidere fordelt på institutionstyper således, at der total set for perioden 2019-2021 lå cirka 60 pct. af det totale antal årsværk hos universiteterne, 30 pct. hos professionshøjskolerne og 10 pct. hos VIVE.

⁵ [Forskning og udvikling - Danmarks Statistik \(dst.dk\)](#)

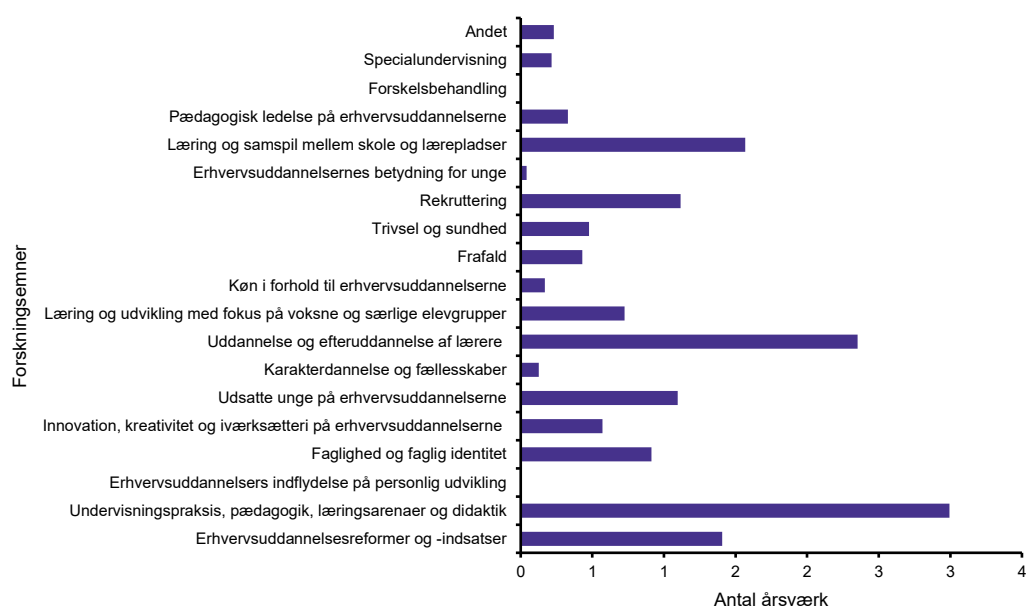
Endelig viser tabellen, at den i forvejen lille mængde af forskningsårsværk inden for området er fordelt mellem otte forskellige institutioner (AAU tælles som én samlet institution). Denne fragmentering bliver nærmere uddybet i de følgende afsnit.

3.2.2 Typer af forskning

Figur 3.1 viser fordelingen af de ovenstående årsværk på udvalgte emneområder for perioden 2019-2021. Figuren viser, at de angivne årsværk fordeler sig over en forholdsvis bred palette af emneområder. Området "Undervisningspraksis, pædagogik, læring" har flest angivne årsværk for 2021. Samlet set har dette område 3 årsværk på tværs af alle respondenter. Næsthøjeste andel af årsværk ligger inden for området "Uddannelse og efteruddannelse af lærere" med i alt 2,4 årsværk. De få årsværk inden for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser er dermed også fordelt ud over en række forskellige emneområder.

Figur 3.1

Oversigt over forskningsemner, 2019-2021



Anm.: Se bilag 2 for fuld beskrivelse af forskningsemner

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

Oversigten giver et indtryk af enkeltstående forskningsprojekter med få tilknyttede ressourcer i form af årsværk. Et indtryk som også fremhæves af flere af respondenterne – og som yderligere betones at være medvirkende til en svækket kobling mellem forskning og praksisudvikling.

Blandt andet skriver en professionshøjskole, at "[u]dfordringen er, at der gennemføres enkeltstående projekter, som ikke i særlig høj grad er koblet til kanaler, der understøtter,

at viden fra projekterne kommer praksis til gode." Tilsvarende fremhæver en anden professionshøjskole, at de få og spredte årsværk kan forhindre en implementeringen af viden fra forskning og udvikling: *"Travlhed og ressourceknaphed er en barriere – der er travlt, og det kan være svært at finde tid til at implementere de gode erfaringer fra forskning og udviklingsarbejder i praksis."*

Det pointeres desuden af flere af respondenterne, at netop denne kobling og implementering af viden i praksis er essentiel, hvis forsknings- og udviklingsaktiviteterne skal bidrage til at styrke erhvervsuddannelsernes kvalitet og attraktivitet. Eksempelvis nævner en professionshøjskole, at *"[f]orskning og praksisudvikling ofte [er] adskilt, og der mangler ofte midler til, at de involverede praktikere kan opbygge ny kapacitet på baggrund af forskning og derigennem løfte erhvervsuddannelsernes kvalitet."*

Fra et aftagerperspektiv bemærkes, at der forskes for lidt i erhvervsuddannelserne, samt at forskningen ofte beskæftiger sig med emner som pædagogik, didaktik og ungdomskultur og i mindre grad med specifikke (tekniske eller almene) kompetencebehov inden for givne brancher og teknologiområder, som der kan efterspørges viden om fra brancher og virksomheder. Derudover nævnes det, at dette kan fremme et billede af, at forskningen har et stort fokus på bestemte temaer som frafald, fastholdelse af "vanskelige elever" eller lærepladsudfordringer. Det nævnes, at disse temaer er relevante, men også at det kan forstærke et billede af, at erhvervsuddannelserne generelt præges af problemer og dårligdomme, og at uddannelserne har en særlig mission i forhold til svagere grupper. Som forslag nævnes, at det derfor vil være nyttigt, hvis man kunne styrke forskningsmiljøerne, så de også kunne fokusere på uddannelsesudvikling, læring på praktikpladserne osv., så man kan få undersøgt, hvad der virker og hvorfor.

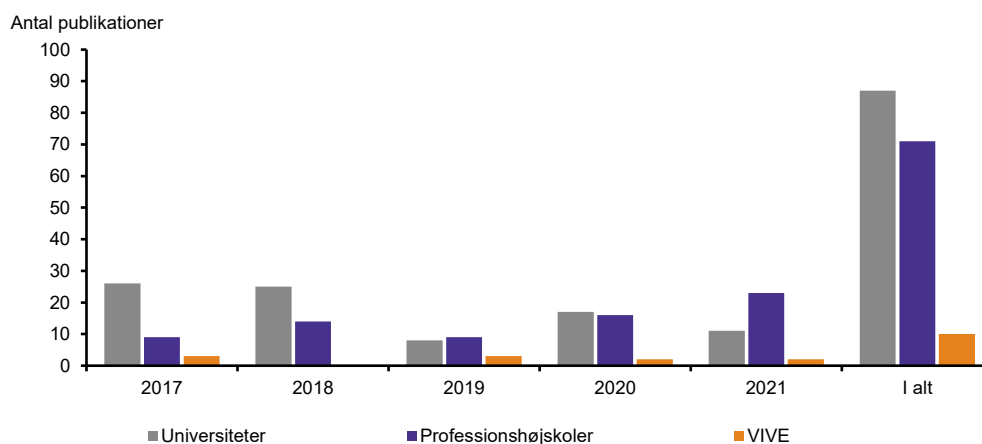
3.2.3 Bibliometri og publikationer

Kortlægningen anvender publikationsdata fra professionshøjskolernes database (UC Viden), NORA (DK forskningsportal) samt en publikationsoversigt fra VIVE. I kortlægningen fokuseres der på nationale publikationer i perioden 2017-2021.

Som det fremgår af figur 3.2, har universiteterne samlet for perioden 2017-2021 et lidt højere antal forskningspublikationer end professionshøjskolerne med 87 publikationer. Professionshøjskolerne har i alt 71 publikationer, og VIVE har 10 publikationer. Optællingen inkluderer udelukkende publikationer, der er anført som "forskning" og ikke publikationer, der er registreret som "undervisning" eller "formidling".

Figur 3.2

Samlet antal publikation for universiteter, professionshøjskoler og VIVE, antal, 2017-2021



Anm.: Datamaterialet fra publikationsdatabaserne er indbefattet af en række forbehold. Dette skyldes, at institutionerne selv indberetter data i de to systemer, samt at der findes forskellige indberetningspraksis blandt institutionerne

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af professionshøjskolernes database (UC Viden), NORA (DK forskningsportal) samt publikationsoversigt fra VIVE

Grundet forskelligheder i registreringspraksis og definitioner i de to databaser og blandt de enkelte institutioners indberetninger, skal der tages forbehold for en række forskelligheder og afvigelser i søgeresultaterne. Yderligere kan der forekomme enkelte dobbelttællinger på grund af sampublicationer.

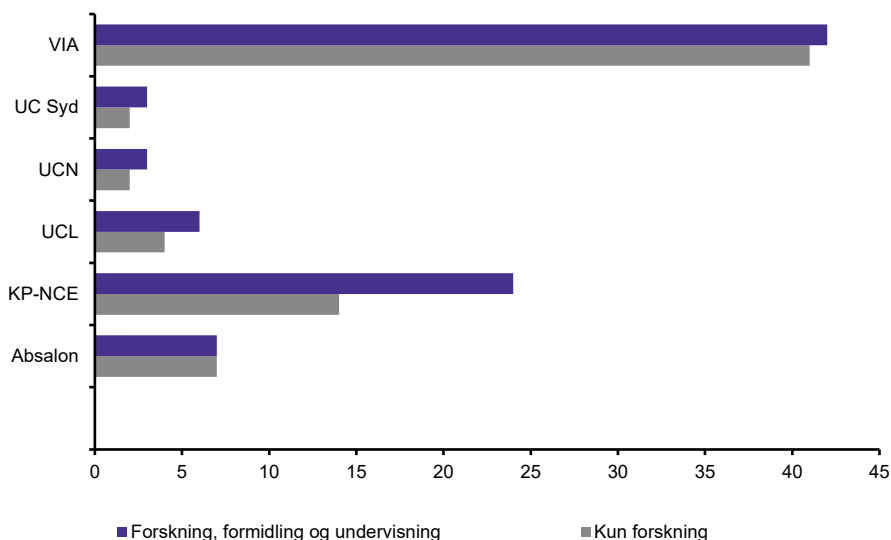
For professionshøjskolerne ses der et forskelligt billede af publikationsomfang og fordeling per institution afhængigt af, om optællingerne udelukkende inkluderer publikationer anført som "forskning" (figur 3.3) kontra, hvis der yderligere medtages publikationer anført som "undervisning" og "formidling."

Figur 3.3 illustrerer forskellen i publikationsomfang og institutionsfordeling, hvis optællingen udvides til at omfatte publikationstyperne "undervisning" og "formidling". Her ses, at særligt KP-NCE har oplevet en stigning i antal publikationer.

En tilsvarende forskel ses ikke ved universiteterne, hvor samtlige relevansvurderede publikationer er registreret under typen "forskning" med undtagelse af én enkelt titel. Dette kan sammenkædes med, at professionshøjskolernes forsknings- og udviklingsaktiviteter som udgangspunkt er mere praksisnære og anvendelsesorienterede, og at professionshøjskolerne ikke udfører grundforskning. Der vil derfor være flere af professionshøjskolernes publikationer, som rækker ud over kategorien "forskning".

Figur 3.3

Professionshøjskoler – publikationer inklusiv formidling og undervisning, antal publikationer, 2017-2021



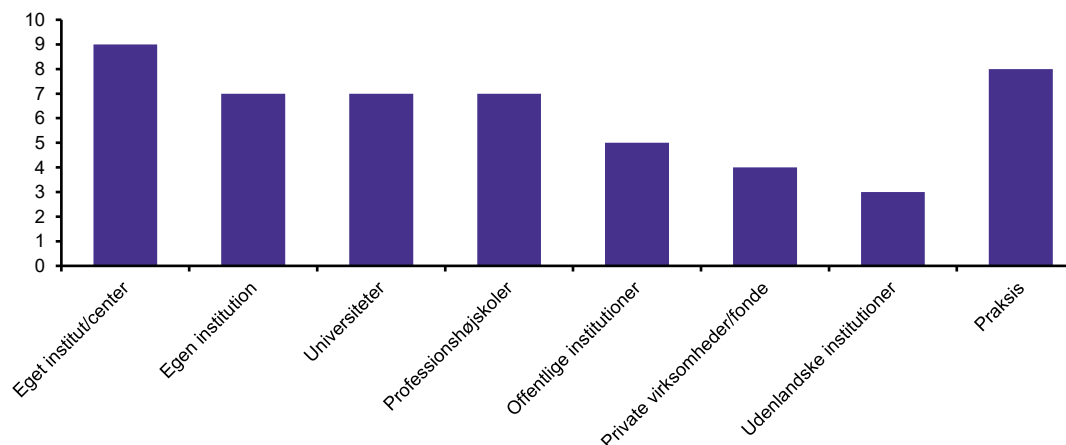
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af professionshøjskolernes database (UC Viden), NORA (DK forskningsportal) samt publikationsoversigt fra VIVE

3.2.4 Forskningssamarbejde og sampublicationer

Figur 3.4 viser, hvor mange af de adspurgte respondenter, der har oplyst, at de udfører formaliseret samarbejde (samarbejde om forskning og udviklingsprojekter, forskningsdesign, sampublicering eller samarbejde med institutioner fra praksis) med andre aktører. Her ses, at 9 ud af 12 respondenter angiver at have samarbejdet internt i eget institut/center. Yderligere angiver 7 ud af 12 respondenter at have udført formaliseret forskningssamarbejde med henholdsvis universiteter og professionshøjskoler.

Figur 3.4

Respondenternes angivne forskningssamarbejde med andre aktører, antal forskningssamarbejder, 2019-2021



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

Der tegner sig dermed et overordnet billede af varierende niveauer af forskningssamarbejde blandt de forskellige nationale institutioner. Blandt respondenterne angiver cirka 60 pct., at de samarbejder med henholdsvis andre universiteter og professionshøjskoler. På internationalt niveau er der derimod kun tre respondenter, som har angivet, at de har forskningssamarbejde med udenlandske institutioner.

De bibliometriske søgeresultater viser et lidt andet billede af forskningssamarbejdet ved et lavt antal af sampublicationer på området. Dog skal der tages forbehold for, at spørgeskemaet angiver en bredere ramme for samarbejde end udelukkende sampublicationer. Samlet for perioden 2017-2021 var det kun cirka 10 pct. af universitetspublicationerne, der havde anført danske medforfattere fra en ekstern institution og tilsvarende cirka 5 pct. af professionshøjskolerne. Da der er tale om et fåtal af sampublicationer, vurderes det ikke brugbart at uddybe yderligere i forhold til udviklingen over år.

3.2.5 Opsamling

Kortlægningen viser et relativt lavt omfang af forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne, som har været faldende over de seneste år. Kortlægningen viser et samlet omfang på 14,8 årsværk i 2021. Til sammenligning opgjorde Danmarks Statistik i alt 1.763 forskningsårsværk inden for området humaniora i 2020. Det kan være vanskeligt at sammenligne med andre forskningsområder, men det giver dog et fingerpeg om, at forskning i erhvervsuddannelserne er et relativt lille forskningsområde i Danmark. Den i forvejen lille mængde forskningsårsværk inden for området er spredt ud på otte forskellige institutioner. Da forskning og udvikling i erhvervsuddannelser endvidere er et meget tværgående

forskningsfelt, er forskningen yderligere spredt ud på en række forskellige områder. Omfanget af publikationer er, ligesom antallet af årsværk, relativt småt.

3.3 Barriere B: Ressourcer og prioritering

Den næste barriere, som kortlægningen undersøger, er finansiering og prioritering af forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. Formålet med denne del af analysen er at skabe et overblik over finansieringskilder, udvikling af disse over tid samt fordelingen blandt institutionerne. Disse data uddybes med institutioners egne udsagn om, hvorfor ressourcer og prioriteringen vurderes at udgøre en barriere for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. Datagrundlaget for analysen af forskningsomfanget bygger på respondenternes egne indberetninger af finansieringsniveau og kilder.

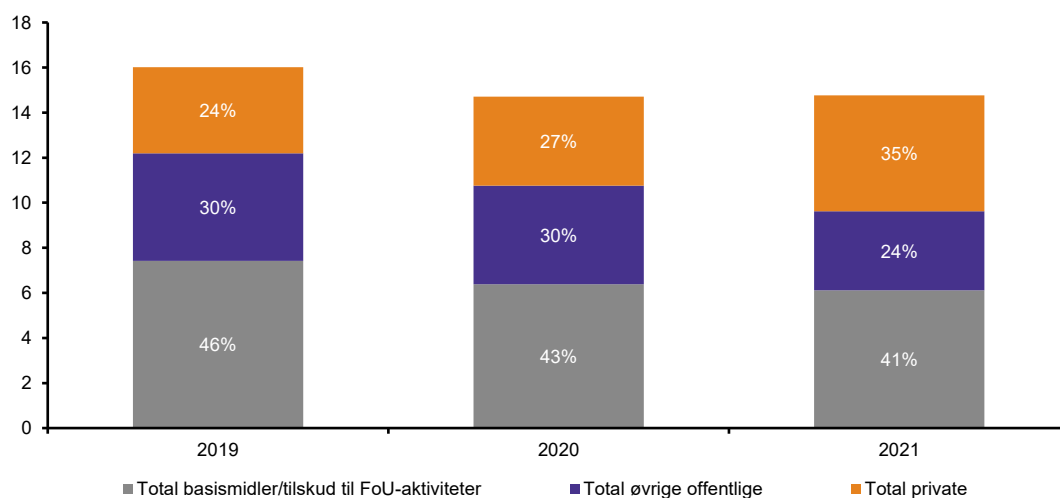
3.3.1 Finansiering af forskning og udvikling

Figur 3.5 viser udviklingen i og sammensætningen af finansieringskilder for perioden 2019-2021. Finansieringen er opgivet inden for tre kategorier:

- Basismidler eller tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter (FoU-aktiviteter).
- Øvrige offentlige kilde. Eksempelvis offentlige fonde, midler fra regioner, kommuner eller EU.
- Private kilder. Eksempelvis private fonde eller virksomheder.

Figur 3.5

Udvikling i finansieringskilder, mio. kr., procent, 2019-2021



Anm.: Øvrige offentlige kilde dækker over eksempelvis offentlige fonde, regioner, kommuner eller EU-midler. Private kilder kan eksempelvis være fra private fonde eller virksomheder. Det bemærkes yderligere, at universiteternes basismidler, professionshøjskolernes tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter samt VIVEs offentlige midler tælles i én samlet kategori; "total basismidler/tilskud til FoU-aktiviteter"

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

Finansieringen af forskning og udvikling i erhvervsuddannelser er samlet faldet fra 16 mio. i 2019 til 14,8 mio. i 2021 – svarende til 8 pct. totalt. De private midler fylder relativt mere i perioden.

Sammensætningen af finansieringskilder har på baggrund heraf ændret sig (figur 3.5). I 2019 udgjorde basismidler/tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter 46 pct. af alle finansieringskilder med 7,4 mio. I 2021 udgjorde det 41 pct. svarende til 6,1 mio.

Flere af institutionerne beskriver udfordringer med at hjemtage forskningsmidler samt en stigende afhængighed af ekstern finansiering. En professionshøjskole påpeger eksempelvis, at de tidligere forsknings- og udviklingspuljer er nedlagt, og at de offentlige midler ofte er politisk prioriteret.

Endvidere beskriver flere institutioner en række udfordringer, som knytter sig til at søge og hjemtage midler fra eksempelvis de private fonde, da disse – ifølge flere institutioner – kan være mere udviklingsorienterede end forskningsorienterede samt optaget af specifikke temaer og virkemidler (fx STEM, udsatte unge, arbejdsmarkedsbehov m.v.). Det bliver også påpeget, at samarbejdet på tværs nationalt og i Skandinavien, hvor der findes større forskningsmiljøer, sjældent understøttes via de udbudte midler.

En professionshøjskole beskriver, at dele af deres interne midler (forsknings- og udviklingsmidler) bruges på fondsansøgninger eller indgår som medfinansiering i større projektsamarbejder, hvilket de påpeger kan udgøre en udfordring for små forsknings- og uddannelsesmiljøer.

3.3.2 Fordelingen mellem universiteter, professionshøjskoler og VIVE

Ændringen i og sammensætningen af finansieringskilder er ikke ens for henholdsvis universiteterne, professionshøjskolerne og VIVE. Tabel 3.2 viser fordelingen af finansieringskilder i perioden 2019-2021 for henholdsvis universiteter, professionshøjskoler og VIVE. Universiteterne har i denne periode modtaget i alt 57 pct. af de samlede midler, hvilket svarer til 26 mio. (tabel 3.2). Professionshøjskolerne modtog 32 pct., svarende til 14,4 mio., og VIVE modtog 11 pct., svarende til 5 mio.

Tabel 3.2

Fordelingen af finansieringskilder for universiteter, professionshøjskoler og VIVE, mio. kr., procent, 2019-2021

	Basismidler/tilskud til FoU-aktiviteter	Øvrige	Private	Total	Fordeling i pct.
Universiteter	11,13	7,52	7,36	26,01	57%
Professionshøjskoler	7,04	3,17	0,42	14,43	32%
VIVE	1,75	1,96	1,34	5,05	11%

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

Tabel 3.3 viser, hvorledes de tre kategorier af finansieringskilder har udviklet sig samlet for perioden 2019-2021.

Tabel 3.3

Fald og stigning i finansieringskilder, mio. kr., procent, 2019-2021

	Finansieringskilde	2019	2021	Fald/stigning i kr.	Fald/stigning i pct.
Universiteter	Basismidler	3,9	3,5	-0,4	-10%
	Øvrige	3,2	1,5	-1,7	-53%
	Private	2,8	2	-0,8	-27%
	Total	9,8	7	-2,8	-29%
Professionshøjskoler	Basismidler	3	2	-1	-32%
	Øvrige	0,9	1,3	0,4	47%
	Private	0,6	2,7	2,1	332%
	Total	4,5	6	1,5	34%
VIVE	Basismidler	0,59	0,61	0,02	3%
	Øvrige	0,66	0,68	0,02	3%
	Private	0,45	0,46	0,01	3%
	Total	1,7	1,8	0,1	3%

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger

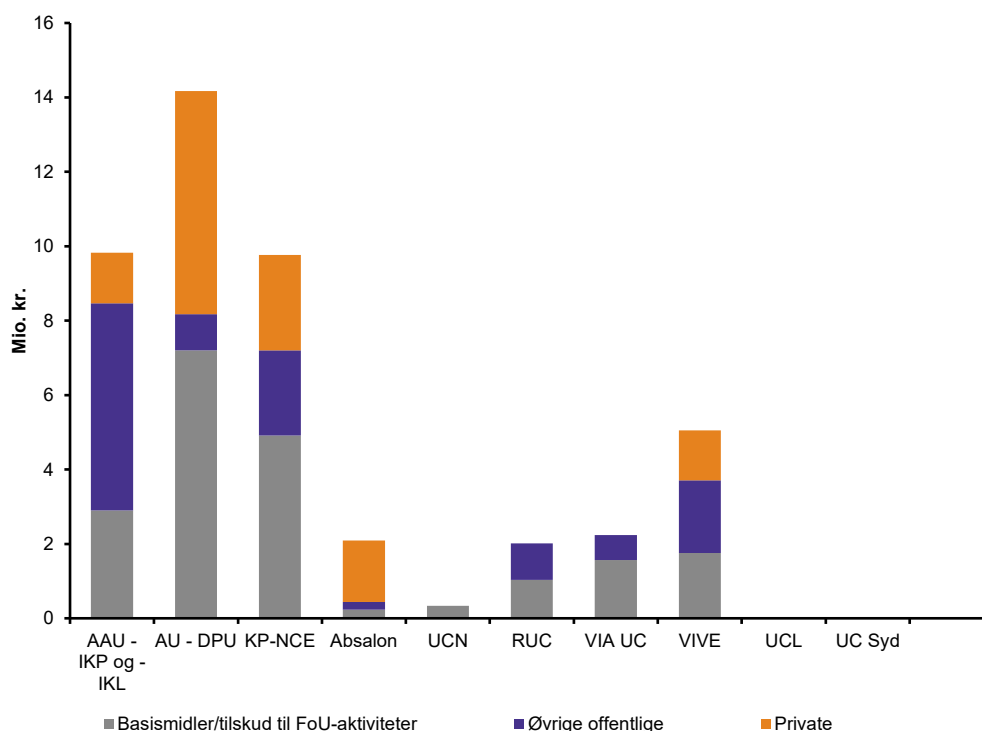
Universiteterne har oplevet et fald i midler i perioden 2019-2021 fra 9,8 mio. til 7 mio. I samme periode har professionshøjskolerne oplevet en stigning i midler fra 4,5 mio. til 6 mio. på 34 pct. VIVE har haft en lille stigning fra 1,69 mio. til 1,74 mio.

3.3.3 Fordelingen mellem institutionerne

Figur 3.6 viser fordelingen af finansieringsmidler blandt institutionerne i perioden 2019-2021. Som det fremgår, har AU-DPU i denne periode modtaget flest midler – i alt 14,2 mio., hvilket udgør 32 pct. af de samlede midler. Herefter følger KP-NCE med 22 pct. – 9,8 mio. Hvis AAU-IKP og -IKL tælles som et samlet, har AAU samlet også modtaget 22 pct. eller 9,8 mio. Der ses dermed en koncentration af finansieringsmidler, således at cirka 76 pct. af den totale finansiering er forankret hos tre af de aktive aktører.

Figur 3.6

Fordeling af finansieringskilder mellem institutionerne, mio. kr., 2019-2021



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet 2022 på baggrund af respondenternes indberetninger.

3.3.4 Opsamling

Finansieringen af forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne er i niveauet 15-16 mio. kr. årligt i perioden 2019-2021. De private midler fylder relativt mere i denne periode. Hertil beskriver institutionerne udfordringer med at hjemtage forskningsmidler samt en stigende afhængighed af eksterne midler. AU-DPU har modtaget den største andel af finansieringen efterfulgt af KP-NCE og AAU.

Det er universiteterne, der har modtaget den største andel af finansieringen i perioden 2019-2021. De har dog samtidig oplevet et samlet fald i midler på 29 pct. svarende til en udvikling fra 9,8 mio. til 7 mio. I samme periode har professionshøjskolerne haft en stigning fra 4,5 mio. til 6 mio. svarende til 34 pct.

3.4 Barriere C: Forskningsmiljøer og fragmentering

Den sidste barriere, som undersøges i kortlægningen, er forskningsmiljøer og fragmentering af disse. Formålet med denne del af analysen er at undersøge, hvorledes de af-dækkede forskningsmiljøer er forankret blandt aktørerne, hvorvidt der samarbejdes på

tværs, og om der findes en fødekæde af nye forskere. Datagrundlaget for denne del af analysen er hovedsagligt de kvalitative besvarelser fra respondenterne.

3.4.1 Fragmenteret forskningsmiljø

DEA konkluderer i sit notat fra 2021, at det danske forskningsmiljø i erhvervsuddannelserne er småt og fragmenteret. En lignende beskrivelse af et fragmenteret forskningsmiljø går igen i stort set alle de kvalitative besvarelser, hvor det vurderes, at det udgør en særlig barriere for den danske forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne. Det nævnes, at forskning og udvikling i erhvervsuddannelser både på universiteter og professionshøjskoler er præget af små miljøer med en til tre forskere per institution. Denne beskrivelse understøttes af kortlægningens kvantitative data vedrørende antal forskerårsværk.

Institutionerne anfører flere eksempler på, hvorfor fragmenterede forskningsmiljøer udgør en barriere for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. Én institution påpeger, at erhvervsuddannelserne er et tværvideenskabeligt forskningsfelt, hvorfor det med fordel kan trække på både uddannelses-, arbejdslivs-, ungdoms- og policy-studier. Et universitet peger imidlertid på, at spredte forskningsmiljøer udgør et problem, hvis de enkelte forskningsmiljøer i sig selv er livskraftige: *"[D]iversitet og pluralisme af forskellige forskningsmiljøer, der hver især er store nok til at være livskraftige, er en styrke for den samlede nationale forskning."*

Flere institutioner påpeger desuden, at fragmenteringen udgør et problem i henhold til hjemtag af ekstern finansiering. Miljøerne beskrives eksempelvis af flere professionshøjskoler som *"fragmenterede og internt konkurrenceprægede"* og bestående af *"enkeltstående forskere, der hver for sig skal arbejde på at trække projektmidler hjem."* *"Miljøerne er (for) små og kæmper ofte om de konkurrenceudsatte midlerne."* Det nævnes, at der anvendes relativt mange ressourcer på at søge ekstern finansiering, hvilket er særligt markant i små forskningsmiljøer. Det uddybes, at den nuværende situation med enkeltstående forskere og enkeltprojekter gør det svært at skabe frugtbare miljøer samt at tiltrække forskningsmidler. Udfordringen begrundes med, at hjemtag af ekstern finansiering typisk er betinget af et miljø med både seniorforskere, forskningskapacitet, organisation og forskningsmeritter.

3.4.2 Fødekæde

Flere institutioner fremhæver, at de små miljøer også udgør en udfordring i forhold til at tiltrække nye forskere: *"Det er en barriere for forskning i erhvervsuddannelserne, at det er svært at tiltrække nye forskere til et område, hvor der ikke findes stærke og synlige forskningsmiljøer, som de kan indgå i."*

Ifølge flere respondenter mangler der derfor en 'fødekæde' inden for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser, dvs. ph.d.-studerende, hvilket resulterer i, at miljøerne tyndes ud, når erfarne forskere går på pension eller af anden årsag forlader forskningsmiljøet.

DEAs notat præsenterer en række tal i relation hertil. For nuværende er der tre igangværende ph.d.-stipendiater; ansat 10 forskere i alt fordelt på tre universiteter og tre professionshøjskoler; der er blevet gennemført to ph.d.-afhandlinger i perioden 2018-2021 og 14 i perioden 2011-2021. Ud af det samlede antal ph.d.-stipendiater i de seneste 10 år er der ansat fem forskere på området, der stadig er ansat fordelt på fire institutioner^o.

Et universitet peger på, at de unge forskere sidder i løse stillinger, hvorfor afgående professorer og lektorer på området ikke erstattes af adjunkter og nye lektorer. De uddyber, at videnformidling og kvalificering derfor går tabt, fordi de unge forskere søger faste stillinger der, hvor de kan få dem, hvilket som regel er inden for andre områder.

Det bliver også påpeget, at en foranlediget konsekvens heraf er en faldende anseelse af de danske forskningsmiljøer set i forhold til de andre skandinaviske lande samt Tyskland og Holland. Som forklaring herpå fremhæver en institution, at det blandt andet kan skyldes, at *"anerkendte forskere på området er gået på pension og ikke er blevet erstattet af opkommende forskere på området. I de kommende år vil der yderligere ske en afgang af anerkendte forskere, og de ser heller ikke ud til at blive erstattet."* Der argumenteres således for, at der er en sammenhæng mellem forskningsmiljøernes størrelse og deres anseelse - også internationalt.

3.4.3 Samarbejde og netværk

En situation med manglende forskningsfødekæde bliver nævnt af flere institutioner og har ifølge et universitet været undervejs gennem en længere årrække. Flere institutioner henviser til et nationalt *forskernetværk*, som fungerede i periode 2002-2009 med deltagelse af fire universiteter samt KP-NCE. Flere henviser også til det nationale *Forskerpraktiker-netværk*, som ophørte i 2016. *Forskerpraktiker-netværket*, som var finansieret af BUVM, afholdte faste, kvartalsvise seminarer på landets erhvervsskoler og en årlig konference med over 100 deltagere. *Forskerpraktiker-netværket* bliver desuden fremhævet af flere institutioner for dets værdi for samarbejdet på tværs.

Flere respondenter peger på en særlig udfordring knyttet til manglende *"formaliserede organisatoriske rammer for samarbejdet mellem aktører inden for området. Samarbejdet finder således primært sted på netværks- og personbasis."*

Ifølge en professionshøjskole understøttes samarbejdet på tværs nationalt og i Skandinavien imidlertid sjældent via de udbudte midler: *"Disse har ofte et ret lokalt sigte og ofte udelukkende med udviklings- og evalueringsfokus. Dermed understøttes udviklingen af forskningshøjde og -bredde ikke tilstrækkeligt."* Det bliver også påpeget, at det derfor *"vil være hensigtsmæssigt i større omfang at anvende de offentlige midler på området til at skabe udvikling i et samarbejde mellem de forskellige miljøer."* Denne betragtning giver flere udtryk for: *"Forskningsmiljøet omkring erhvervsuddannelserne i Danmark er ikke særligt stort, og det ville styrke forskningen at skabe samspil mellem vidensmiljøer."*

^o Der tages forbehold for disse tal, og de bruges kun som vejledende. DEA specificerer ikke, hvilke institutioner ph.d.-stipendiater, -afhandlinger og forskere er fordelt på.

3.4.4 Institutionernes geografiske placeringer

En professionshøjskole peger endvidere på en geografisk udfordring i forhold til forskning i erhvervsuddannelserne, som "[...] koncentreres på Sjælland og blandt de miljøer, der fysisk er placeret her [på Sjælland]".

Institutionernes placering er i nedenstående tabel 3.4 angivet. Det er således 8 ud af de 12 adspurgte institutioner, som ligger på Sjælland. Her skal der imidlertid tages højde for, at flere institutioner har campusser flere steder i Danmark, uden at det præcist fremgår, hvor de primære forskningsaktiviteter finder sted.

Sammenlignes der med finansieringsdataet fra foregående afsnit, ses det, at de fire institutioner (hvis AAU's to institutter tælles som ét samlet), der i perioden 2019-2021 har modtaget flest midler har placeringer på Sjælland. Ligeledes ligger de tre institutioner, der har modtaget færrest midler i Jylland og på Fyn. VIA, som ligger i Jylland, har dog modtaget flere midler end både Absalon og RUC, der ligger på Sjælland.

Tabel 3.4

Oversigt over institutionernes placering samt hjemtagne midler, mio. kr., 2019-2021

Institution	Placering(er)	Total i perioden 2019-2021
Universiteter		
AU-DPU	Sjælland og Jylland	14,2
AAU-IKP og -IKL	Sjælland og Jylland	9,8
KP-NCE	Sjælland	9,8
KU	Sjælland	-
Forsknings- og analysecenter		
VIVE	Sjælland	5,1
Professionshøjskoler		
VIA	Jylland	2,2
Absalon	Sjælland	2,1
RUC	Sjælland	2
UCN	Jylland	3,3
UCL	Fyn	0
UC Syd	Jylland	0

Anm.: Institutionerne er rangeret efter flest modtagne midler i perioden 2019-2021

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet på baggrund af institutionernes hjemmesider d. 11/5/2022

Hertil skal det også bemærkes, at KP-NCE er værtsinstitution for Center for viden om erhvervsuddannelserne, hvortil der er afsat 7,5 mio. kr. årligt i perioden 2021-2024. Aftalen er et konsortium mellem KP og AAU. AU-DPU indgår desuden som fast partner.

Samtlige institutioner, der indgår i aftalen, har således placering på Sjælland. Igen skal det bemærkes, at AAU og AU-DPU også har placeringer i Jylland.

Center for viden om erhvervsuddannelserne⁷

I november 2020 indgik Regeringen og arbejdsmarkedets parter en *Trepartsaftale om flere lærepladser og entydigt ansvar*. Med henblik på at sikre viden og udvikling på erhvervsuddannelsesområdet er der afsat 7,5 mio. kr. årligt i perioden 2021-2024 som tilskud til et Center for viden om erhvervsuddannelserne. Tilskudet udbetales af Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag (AUB).

Fokusområderne for bevillingen er at styrke vidensgrundlaget i læring på arbejdspladsen, samspillet mellem teori og praksis og styrke vidensgrundlaget om årsager til erhvervsuddannelseselevers frafald i grund- og hovedforløb. Centeret skal desuden samle vidensmiljøet og etablere et ph.d.-program.

Aftalen er hjemtaget som et konsortium mellem KP og AAU. KP er værtsinstitution for centeret, mens AU-DPU indgår som fast partner.

3.4.5 Samarbejde med praksis

Samarbejdet mellem forskningsinstitutioner og praksis er primært belyst kvalitativt i denne forskningskortlægning. Gennem spørgerammen er institutionerne blevet spurgt til, hvorvidt det er deres vurdering, at den indsamlede viden fra forskning og udvikling efterfølgende bliver implementeret i praksis, samt hvorvidt de vurderer, at manglende fokus på, hvordan viden og forskning skal understøtte praksisudvikling, udgør en særlig udfordring for sektoren.

Svarene peger i forskellige retninger. Flere institutioner svarer, at netop dette forskningsområde har tradition for godt samarbejde med praksis. Andre svarer, at samarbejde med praksis *"er blevet bedre, men ikke godt nok"*, og at der er behov for mere systematisk inddragelse. Et universitet giver et eksempel på styrket samarbejde inden for SOSU-området, der karakteriseres som uddannelser, der *"ikke har tradition for at anvende forskningsbaseret viden."*

En professionshøjskole skriver, at *"[d]et er overordnet vores opfattelse, at den forskning og udvikling, der foregår på professionshøjskolerne opfattes som understøttende for praksis, også af praksis."*

Også i denne sammenhæng nævnes *Forsker-praktiker-netværket* som et forum, der bragte parterne sammen.

⁷ Aktstykke 266: https://www.ft.dk/RIPdf/samling/20201/aktstykke/aktstk266/20201_aktstk_anmeldt266.pdf

Flere institutioner bemærker, at der er behov for nye typer af samarbejder mellem forskningsaktører og praksis med baggrund i erhvervsuddannelsernes særlige karakteristika. En professionshøjskole nævner, at *"[v]ekseluddannelsesstrukturen betyder, at der er behov for – dels at igangsætte forsknings- og udviklingsprojekter, der tager højde for de forskellige praksislogikker og brancher, rummer udviklinger og afprøvninger af ny praksis og vidensbasere en kapacitetsopbygning i sektoren."* Et universitet foreslår, at *"[u]dlovning af midler til forskning skal indeholde krav om implementering af viden i praksis,"* men at der samtidig er *"behov for makro-undersøgelser på baggrund af eksisterende data i relation til frafald, tilvalg, ulighed og uddannelsesmobilitet på området."*

Endelig nævner flere institutioner problemstillingen omkring kapaciteten hos modtageren, dvs. erhvervsskolerne, hvor knaphed på ressourcer og mindre stærke traditioner i forhold til anvendelse af forskningsbaseret viden kan udgøre en barriere for systematiseret overdragelse af viden fra forskningen.

3.4.6 Opsamling

Forskningsmiljøet inden for erhvervsuddannelser er fragmenteret og bestående af smågrupper eller enkeltpersoner på universiteter og professionshøjskoler. Det vurderes i næsten samtlige kvalitative besvarelser, at dette udgør en særlig barriere for den danske forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne, blandt andet fordi det – ifølge flere – gør det svært at skabe frugtbare miljøer samt at tiltrække forskningsmidler.

Det bliver også fremhævet, at de små miljøer har udfordringer med at tiltrække nye forskere, og at der mangler en fødekæde inden for forskning og udvikling i erhvervsuddannelser. Miljøerne tyndes ud, når og hvis de erfarne forskere går på pension, mens der ikke rekrutteres nye ph.d.-studerende.

Sammenlignes der med finansieringsdataet fra foregående afsnit, ses det, at de fire institutioner (hvis AAU's to institutter tælles som ét samlet), der i perioden 2019-2021 har modtaget flest midler har placeringer på Sjælland. Ligeledes ligger de tre institutioner, der har modtaget færrest midler i Jylland. VIA, som ligger i Jylland, har dog modtaget flere midler end både Absalon og RUC, der ligger på Sjælland.

Bilag 1: Spørgeramme

Kortlægning af forskning og udvikling i erhvervsuddannelser

Uddannelses- og Forskningsministeriet er i gang med at udarbejde en kortlægning af behovet for en national satsning i forskning og praksisudvikling i erhvervsuddannelserne. I den forbindelse anmodes I om at bidrage til kortlægningsarbejdet ved at besvare nedenstående spørgsmål.

Det er intentionen, at arbejdet med at besvare spørgsmålene ikke skal være uforholdsmæssigt tids- og ressourcekrævende. Tilbagemeldingerne på spørgeskemaet vil blive behandlet fortroligt og anonymiseret i kortlægningen.

I kortlægningen indhentes der endvidere besvarelser fra andre aktører, ligesom der foretages forskningsstatistik og bibliometrisk analysearbejde.

Svarfrist

Vi skal bede jer om så vidt muligt at indsende jeres besvarelser senest torsdag den 7. april 2022. Besvarelserne sendes til fuldmægtig Nynne Lucca Christiansen (nlc@ufm.dk; tlf. +45 72 31 79 16).

I er meget velkomne til at kontakte Nynne Lucca eller fuldmægtig Srisutha Sarma Ganesasarma (srga@ufm.dk; tlf. +45 72 31 86 14), hvis indholdet i spørgerammen, tidsfrister eller andet måtte give anledning til spørgsmål og bemærkninger.

Baggrund for kortlægningen

Opdraget for kortlægningsarbejdet er givet i den politiske aftale om fordelingen af forskningsreserven for 2022, hvoraf det fremgår, "at uddannelses- og forskningsministeren i 1. halvår af 2022 skal undersøge, hvordan der mest hensigtsmæssigt kan tilrettelægges en indsats, der bidrager til at opbygge og styrke forskning og praksisudvikling rettet mod at styrke og udvikle kvaliteten og attraktiviteten af erhvervsuddannelserne, herunder med henblik på en gradvis opbygning af et stærkt forskningsmiljø. Undersøgelsen sker med henblik på drøftelse ved næste års forskningsforhandlinger⁸."

Afgrænsning

⁸ <https://ufm.dk/lovstof/politiske-aftaler/endelig-aftale-et-gronnere-sundere-og-teknologisk-staerke-danmark.pdf>

Kortlægningen skal dække forskning og udvikling, hvor erhvervsuddannelserne indgår som et eksplicit og centralt element. Vi er dog opmærksomme på, at forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne kan finde sted inden for en række forskellige forskningsfelter (eksempelvis ungdomsforskning, uddannelsesforskning, pædagogisk forskning, arbejds-markedsforskning osv.)

Forskning og udvikling

Kortlægningen afgrænses til forsknings- og udviklingsaktiviteter, der lever op til Frascati-definitionen af forskning og udvikling. Således udelades andet analyse-, evaluering-, og vidensarbejde, der ikke lever op til Frascati-definitionen. I kan læse mere om UFM's definitioner på dette link:

<https://ufm.dk/publikationer/2012/danmark-losningernes-land/innovationsstrategi/arbejdet-med-danmarks-innovationsstrategi/definitioner>

Definition på årsværk:

Ved et årsværk forstås en heltidsansat persons fulde arbejdsindsats i et år. Et årsværk svarer til 1924 timer i år (jævnfør [Statens Administration](#)).

Således vil fire personer, hvoraf tre er heltids- og én er halvtidsansatbeskæftiget med forskning og udvikling (FoU) udgøre 3,5 FoU-årsværk.

Tilsvarende vil 10 personer, der i 10 pct. af deres arbejdstid beskæftiger sig med forskning og udvikling-aktiviteter, samlet udgøre ét forskning og udvikling-årsværk.

Kontaktinformation

Der indsendes ét samlet svar per institution (for professionshøjskolerne og VIVE) eller institut (for universiteterne).

Institution/ organisation	
Institut	
Kontaktperson	
Telefon	
E-mail	

Spørgsmål til besvarelse:

I det følgende skitseres en række spørgsmål vedrørende erhvervsuddannelsesforskningens kvantitative omfang samt en række åbne spørgsmål.

1: Belysning af data vedrørende omfanget af erhvervsuddannelsesforskning og -udvikling i perioden 2019-2021:

A: Samlet volumen af forskning og udvikling

Indtast et skøn over det samlede antal årsværk inden for forskning og udvikling inden for erhvervsuddannelser udført af personalet på jeres institutionen i perioden 2019-2021 (gælder fast og midlertidigt personale, herunder teknisk/administrativt personale og ph.d.-studerende).

2019	
2020	
2021	

B: Faglige områder

Indtast et skøn for fordelingen af de ovenfor anførte forskning og udvikling-årsværk på faglige områder.

Andelene angives ud for det/de primære faglige område(r), som forskningen og udviklingen beskæftiger sig med.

(Angives i procentdel – andelene skal summere op til 100 pct.)

Faglige områder	Procentdel
Erhvervsuddannelsesreformer og -indsatser	
Undervisningspraksis, pædagogik, læringsarenaer og didaktik	
Erhvervsuddannelsers indflydelse på personlig udvikling	
Faglighed og faglig identitet	
Innovation, kreativitet og iværksætteri på erhvervsuddannelserne	
Udsatte unge på erhvervsuddannelserne	
Karakterdannelse samt faglige og sociale fællesskaber på erhvervsuddannelserne	
Uddannelse og efteruddannelse af lærere	
Læring og udvikling med fokus på voksne og særlige elevgrupper	
Køn i forhold til erhvervsuddannelserne	
Frafald	

Trivsel og sundhed	
Rekruttering	
Erhvervsuddannelsernes betydning for unge	
Læring i praktikken/lærepladsen og samspil mellem skole og lærepladser	
Pædagogisk ledelse på erhvervsuddannelserne	
Forskelsbehandling (køn, etnicitet, alder, kropskapabilitet, neurodiversitet)	
Specialundervisning	
Andet	
TOTAL (Sum af ovenstående skal summere til 100 pct.)	

C: Finansiering af forskning og udvikling

Indtast et skøn over, hvorledes forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne finansieres på jeres institution. Der skal inkluderes alle omkostninger relateret til forskning og udvikling, herunder bl.a. lønninger, administration/drift, logistik, forskningsinfrastruktur og overhead/følgeomkostninger:

Finansieringskilde	Antal i 1000 DKK		
	2019	2020	2021
Basismidler/tilskud til praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter			
Øvrige offentlige kilder, f.eks. offentlige fonde, ministerier, regioner, kommuner eller EU			
Private kilder, f.eks. private fonde eller virksomheder			
Samlede FoU-omkostninger (sum af ovenstående)			

D. Forskningssamarbejde

Angiv hvilke aktører, forskere eller forskning og udvikling-aktive medarbejdere fra jeres institution, der samarbejder på området. Der skal kun angives formaliseret samarbejde, f.eks. samarbejde om forskning og udvikling-projekter, forskningsdesign, sampublicering eller samarbejde med institutioner fra praksis.

Sæt kryds(er):

Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra eget institut/center	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra egen institution	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra (andre) universiteter	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra (andre) professionshøjskoler	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra (andre) offentlige forsknings-, evaluerings- og analyseinstitutioner	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra private virksomheder eller fonde	
Samarbejde med forskere/FoU-aktive medarbejdere fra udenlandske forskningsinstitutioner, virksomheder eller fonde	
Samarbejde med institutioner fra praksis	

F: Igangværende projekter

Er jeres institution involveret i igangværende forsknings- og udviklingsprojekter med fokus på erhvervsuddannelser?

Angiv i så fald titlen på de konkrete projekter:

2: Spørgsmål til belysning af tendenser, muligheder og barrierer i forhold til erhvervsuddannelsesforskningen i Danmark:

A: Udfordringer og barrierer

Hvilke særlige udfordringer og barrierer karakteriserer den danske forskning og udvikling og vidensmiljøet omkring erhvervsuddannelsesområdet? Og hvordan kan potentielle udfordringer bedst løses?

Herunder kan, hvis relevant, uddybes vedrørende følgende:

A.1 Vurderer I, at fragmenterede vidensmiljøer udgør en særlig barriere for den danske forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne?

A.2 Vurderer I, at en mangel på en samlet og koordineret opbygning af viden og kapacitet på tværs af hele erhvervsuddannelsessektoren udgør en særlig barriere for den danske forskning og udvikling i erhvervsuddannelserne?

A.3 Vurderer I, at et manglende fokus på hvordan viden og forskning skal understøtte praksisudvikling udgør en særlig udfordring for sektoren?

A.4 Vurderer I, at Covid-19 pandemien i 2020-2021 har begrænset omfanget af forskning og udvikling?

B: Muligheder og udviklingstendenser

Hvad vurderer I, vil være de væsentligste muligheder og udviklingstendenser inden for erhvervsuddannelsesforskningen fremadrettet?

C: Implementering af viden i praksis

I hvilket omfang oplever I, at den indsamlede viden fra forskning og udvikling efterfølgende bliver implementeret i praksis? Og har I forslag til forbedringer eller tiltag?

D: Finansieringsscenarier

Er der eventuelle finansieringsscenarier, som I mener vil være fordelagtige med tanke på at tilrettelægge en indsats, der kan bidrage til at opbygge og styrke forskning og praksisudvikling rettet mod erhvervsuddannelserne?

Hvis I har kendskab til andre relevante rapporter og/eller data må I gerne vedlægge disse.

Tak for jeres deltagelse.

Uddannelses- og Forskningsstyrelsen

Bilag 2: Respondenter

Aalborg Universitet (AAU) har et større universitets- samt forsknings- og udviklingsmiljø fordelt i Aalborg og København. Blandt AAUs 18 institutter beskæftiger Institut for Kultur og Læring (AAU-IKL) og Institut for Kommunikation og Psykologi (AAU-IKP) sig med relevant forskning inden for erhvervsuddannelsesområdet. AAU indgår også i forskellige forskningssamarbejder med virksomheder, universiteter, professionshøjskoler m.fl.

Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse (AU-DPU) på Aarhus Universitet udgør Danmarks største universitetsmiljø inden for grundforskning og anvendt forskning inden for pædagogik og uddannelse. AU-DPU er lokaliseret i Emdrup samt Aarhus. AU-DPU har et omfattende samarbejde med statslige, regionale og kommunale myndigheder, og samarbejdet omfatter blandt andet ministerier, styrelser, ungdomsuddannelser (heriblandt erhvervsuddannelser) m.fl.

Roskilde Universitet (RUC) er lokaliseret i Roskilde i Region Sjælland. De RUC har indgået en række strategiske partnerskabsaftaler i Region Sjælland med fokus på unges uddannelsesniveau og at bidrage gennem forskning og samarbejdsprojekter - heriblandt erhvervsuddannelser - til udvikling af regionen.

Nationalt Center for Erhvervspædagogik (KP-NCE) på Københavns Professionshøjskole arbejder med erhvervsuddannelser og erhvervspædagogik, skoleudvikling samt forsknings- og udviklingsprojekter. KP-NCE har i mere end 40 år været aktør i erhvervsskolesektoren og har fokus på viden inden for kapacitetsopbygning på erhvervsskoler og med udvikling af viden, der giver værdi i skolernes praksis.

Professionshøjskolen Absalon (Absalon) udbyder professionsbacheloruddannelser i Region Sjælland. Deres forsknings- og udviklingsaktiviteter er fokuseret omkring en strategi om at bidrage til vækst og velfærd gennem praksisnær forskning.

Professionshøjskolen UCN (UCN) arbejder med uddannelse, forskning, udvikling og innovation inden for områderne business, pædagogik, sundhed og teknologi. Med udgangspunkt i samfundsrelevante og praksisnære problemstillinger forskes der i sundhed og anvendt teknologi, industriel digital transformation og in- og eksklusion i pædagogisk praksis.

UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole (UCL) udbyder både erhvervsakademiuddannelser, diplomuddannelser og professionsbacheloruddannelser. UCL samarbejder med universiteter og vidensinstitutioner samt private og offentlige virksomheder inden for forskning. UCLs forskningsafdelinger fokuserer på anvendt forskning blandt andet inden for områderne pædagogik og samfund, erhvervsforskning, velfærdsforskning m.v.

Professionshøjskolen UC SYD (UC SYD) udbyder professionsbacheloruddannelser, erhvervsakademiuddannelser og en enkelt erhvervsuddannelse. De bedriver forskning inden for pædagogik, sundhed og samfundsfag. UC Syd forsker primært inden for velfærdsprofessionernes udfordringer og muligheder i samarbejde med praksis.

VIA University College (VIA) udbyder professionsbacheloruddannelser, erhvervsuddannelser, erhvervsakademiuddannelser samt en række efter- og videreuddannelser. Uddannelserne udbydes samlet i Region Midtjylland. VIA bedriver primært anvendt forskning og udvikling i samarbejde med offentlige og private partnere. Deres forskningsområder gælder blandt andet pædagogik og dannelse, kreative erhverv og professioner, uddannelses kvalitet, professionspolicy og praksis m.v.

Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd (VIVE) er et forsknings- og analysecenter, som bedriver anvendt forskning og analyse på velfærdsområdet. VIVE er hverken forankret på et universitet eller en professionshøjskole. VIVEs arbejdsområder dækker over sundhed, børn, uddannelse, ældre, beskæftigelse m.v. VIVE har i samarbejde med Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) og Børne- og Undervisningsministeriet (BUVM) været ansvarlige for en større evaluering og analyse af den seneste erhvervsuddannelsesreform, som trådte i kraft 2015.

Industriens Uddannelser (IU) blev oprettet som en selvejende institution den 1. juli 2000 af Dansk Metal, Fagligt Fælles Forbund og DI-Dansk Industri. IU servicerer faglige udvalg og uddannelsesudvalg ved medhjælp til at fastlægge fagligt indhold, varighed, mål og struktur på forskellige erhvervs- og efteruddannelser. IU er inddraget som interressent i forskningskortlægningen og har besvaret den kvalitative del af spørgerammen.

Bilag 3: Bibliometriske søgestreng

NORA (DK forskningsportal) søgestreng

(((((erhvervsuddannelse OR erhvervsuddannelser OR "erhvervsuddannelse forskning" OR "erhvervsuddannelser forskning" OR "erhvervsuddannelsesforskning" OR erhvervsskole OR erhvervsskoler OR erhvervsskolerne OR erhvervsskolernes OR erhvervsskolelærer OR erhvervsskolelærere OR erhvervsskolelæreres OR eud OR eux OR euv OR "eud forskning" OR "eux forskning" OR "euv forskning" OR "erhvervsuddannelse undersøgelse" OR "erhvervsuddannelsesundersøgelse" OR "erhvervsuddannelsesundersøgelser" OR "eud undersøgelser" OR "eux undersøgelser" OR "euv undersøgelser") OR ((erhvervsuddannelse* OR erhvervsskole* OR eud OR eux OR euv) AND (forskning* OR undersøgelse* OR analys* OR kortlægning* OR afklaring* OR fremtid OR status)))) OR (((erhvervsuddannelse OR erhvervsuddannelser OR "erhvervsuddannelse forskning" OR "erhvervsuddannelser forskning" OR "erhvervsuddannelsesforskning" OR erhvervsskole OR erhvervsskoler OR erhvervsskolerne OR erhvervsskolernes OR erhvervsskolelærer OR erhvervsskolelærere OR erhvervsskolelæreres OR eud OR eux OR euv OR "eud forskning" OR "eux forskning" OR "euv forskning" OR "erhvervsuddannelse undersøgelse" OR "erhvervsuddannelsesundersøgelse" OR "erhvervsuddannelsesundersøgelser" OR "eud undersøgelser" OR "eux undersøgelser" OR "euv undersøgelser") OR ((erhvervsuddannelse* OR erhvervsskole* OR eud OR eux OR euv) AND (forskning* OR undersøgelse* OR analys* OR kortlægning* OR afklaring* OR fremtid OR status))) AND (kvalitet OR erhvervspædagogik* OR praksisudvikling* OR rekruttering* OR frafald OR reformer* OR trivsel* OR sundhed* OR virksomhedssamarbejde* OR undervisningspraksis* OR didaktik* OR relationsarbejde* OR læreplads* OR praktik* OR undervisning* OR fastholdelse* OR feedback OR gennemførelse* OR fuldførelse* OR faglighed* OR diskrimination OR specialundervisning* OR materiale* OR faciliteter* OR klasseledelse OR frivillighed OR studiemiljø* OR undervisningspraksis OR pædagogik* OR håndværk* OR digitalisering* OR identitet* OR innovation* OR kreativitet OR iværksæt* OR Læring OR ungdomsuddannelse* OR læreplads* OR mester* OR lærling OR skoleforløb OR omsorg OR sosu OR so-su OR kontor* OR handel OR forretningservice OR fødevarer OR jordbrug OR oplevelser OR teknologi OR byggeri OR transport* OR logistik OR fagretning* OR mad OR medieproduktion OR merkantil* OR produktion OR anlæg OR ("Faglig stolthed" OR "faglig identitet" OR "pædagogisk ledelse"))))) OR (((("VET" OR vocational OR "vocational training" OR "vocational education" OR "vocational training and education" OR "technical education" OR "adult vocational training" OR "youth vocational training" OR "vocational education system" OR "vocational training system" OR "technical education" OR "technical education system" OR "vocational training research" OR

"comparative vocational training") AND (research)) AND ("VET" OR vocational OR "vocational training" OR "vocational education" OR "vocational training and education" OR "technical education" OR "adult vocational training" OR "youth vocational training" OR "vocational education system" OR "vocational training system" OR "technical education" OR "technical education system" OR "vocational training research" OR "comparative vocational training")) NOT (animal* OR pet* OR canin* OR china OR cancer OR telescope OR x-ray OR X-ray OR xray OR bipolar OR plak OR planet* OR intermar* OR antigen* OR bloodbank*))

UC Viden søgestreng

^erhvervsudd* OR eud* OR eux* OR euv*

Søgestrengen på UC Viden er ikke blevet yderligere afgrænset grundet et lavt antal resultater inden for området.