

Forsknings- og udviklingsaktiviteter på professionshøjskoler og erhvervsakademier

Rammer, finansiering og forsknings- og
videnproduktion

December 2019



Udgivet af Uddannelses- og Forskningsministeriet
Børsgade 4
Postboks 2135
1015 København K
Tel.: 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

Forsidefoto UCL Erhvervsakademi og
Professionshøjskole,
fotograf Flemming Leitorp

Publikationen kan hentes på ufm.dk/publikationer

ISBN (elektronisk publikation): 978-87-93706-59-0

1. Indledning	5
1.1 Evalueringsens opbygning	5
1.2 Datagrundlag og afrapportering	6
1.3 Proces	6
1.4 Afgrænsning	7
2. Rammer og finansiering	9
2.1 Institutionslovgivning	9
2.1.1 Indhold	9
2.1.2 Baggrund for ændringen	9
2.1.3 Eksempler på tidligere indsatser	11
2.2 Tilskud på finansloven	11
2.2.1 Tilskuddets formål	11
2.2.1 Tilskuddets fordeling	12
2.3 Stillingsstruktur	13
3. Opfølgning på forsknings- og udviklingsaktiviteterne	18
3.1 Udviklingskontrakter	18
3.2 Strategiske rammekontrakter	19
3.3 Tilsyn og styringsdialog	22
3.4 Akkreditering	22
4. Ekstern finansiering af forsknings- og udviklingsaktiviteter	25
4.1 Omfang og fordeling	25
4.2 Hjemtag af midler fra fonde og ordninger under Uddannelses- og Forskningsministeriet	28
4.2.1 Danmarks Innovationsfond	28
4.2.2 Deltagelse i innovationsnetværk	30
4.2.3 Danmarks Frie Forskningsfond	30
4.2.4 Horizon 2020	32
4.2.5 Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning	33
5. Analyse af professionshøjskolernes forsknings- og videnproduktion	36
5.1 Indledning	36
5.2 Metode	37
5.3 Udviklingen i professionshøjskolernes videnproduktion	39
5.4 Fagligt fokus for videnproduktionen	43
5.5 Professionshøjskolernes publiceringssamarbejde	48
5.6 Videnskabelig gennemslagskraft	52

6. Case: Analyse af den anbefalede litteratur på Professionshøjskolen UCN's sygeplejerskeuddannelse	57
6.1 Metode	57
6.2 Publikationstyper	58
6.3 Tematikker	59
6.4 Udgivelsestidspunkt	60
6.5 Sprog	61
6.6 Forfatterens institutionstilhørsforhold	61
 7. Analyse af erhvervsakademiernes forsknings- og videnproduktion	 65
7.1 Indledning	65
7.2 Metode	66
7.3 Erhvervsakademiernes forsknings- og udviklingsprojekter	66
 8. Bilag	 71
Bilag 1 – Metode for den bibliometriske analyse i kapitel 5	71
Bilag 2 – Metode for litteraturanalysen i kapitel 6	74

1. Indledning

Siden vedtagelsen af en ændring af institutionslovgivningen i 2013, har erhvervsakademier og professionshøjskoler haft til opgave at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter. Baggrunden var et politisk ønske om en konsolidering af professionshøjskolernes og erhvervsakademiernes rolle som erhvervs- og professionsrettede uddannelses- og videninstitutioner.

Fra og med 2013 er der desuden afsat midler på finansloven til styrkelse af udviklings- og evidensbaseret uddannelse på erhvervsakademier og professionshøjskoler. Midlerne bidrager til at give institutionerne mulighed for at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter bl.a. i samarbejde med universiteterne og det omgivende samfund med henblik på udvikling af uddannelsernes kvalitet.

I den daværende regerings forsknings- og innovationspolitiske strategi *"Danmark – klar til fremtiden. Regeringens mål for dansk forskning og innovation"* (2017) indgik det som initiativ, at erhvervsakademiers og professionshøjskolars forsknings- og udviklingsaktiviteter skulle evalueres for at samle op på resultater af og erfaringer med aktiviteterne. Denne publikation indgår i den samlede afrapportering på evalueringen.

1.1 Evalueringens opbygning

Forsknings- og udviklingsaktiviteter er en forholdsvis ny opgave for erhvervsakademierne og professionshøjskolerne. Samtidig har erhvervsakademi- og professionshøjskolesektorens historik, uddannelsesudbud, institutionsstørrelse, andel af midler til forsknings- og udviklingsaktiviteter mv. betydning for omfanget og karakteren af de enkelte institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter. Der er forsøgt at tage højde for disse forhold i evalueringen. På den baggrund har fokus overordnet været at få belyst følgende temaer:

- En kortlægning af professionshøjskolernes og erhvervsakademiernes forsknings- og udviklingsaktiviteter
- Erhvervsakademiernes og professionshøjskolernes *tilgang* til opgaven om at varetage forsknings- og udviklingsaktiviteter
- Erhvervsakademiernes og professionshøjskolernes *videnomsætning* af forsknings- og udviklingsaktiviteter

1.2 Datagrundlag og afrapportering

Evalueringen er afrapporteret i fire delpublikationer med forskelligt datagrundlag, som er beskrevet nedenfor.

Evalueringens delpublikationer og datagrundlag

1. Nærværende publikation indeholdende:

- En beskrivelse af baggrund og rammer for forsknings- og udviklingsaktiviteter
- En analyse af professionshøjskolars og erhvervsakademiers eksterne finansiering af forsknings- og udviklingsaktiviteter
- En analyse af professionshøjskolornes forsknings- og videnproduktion
- En caseanalyse af den anbefalede litteratur på sygeplejerskeuddannelsen ved Professionshøjskolen UCN
- En analyse af erhvervsakademiernes forsknings- og videnproduktion.

Udarbejdet af Uddannelses- og Forskningsministeriet.

2. En publikation og supplerende datarapport indeholdende:

- En kortlægning af professionshøjskolars og erhvervsakademiers forsknings- og udviklingsaktiviteter
- En analyse af tilgang til opgaven med at varetage forsknings- og udviklingsaktiviteter lavet på baggrund af skriftlige redegørelser på institutions- og sektorniveau
- Institutionsdata baseret på indberetninger fra Danmarks Statistik.

Udarbejdet af Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) på opdrag fra Uddannelses- og Forskningsministeriet.

3. En publikation indeholdende:

- En caseanalyse af videnomsætning fra forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Udarbejdet af Danmarks Evalueringsinstitut som led i Danmarks Evalueringsinstituts handlingsplan for 2019.

1.3 Proces

Evalueringen er udarbejdet i perioden oktober 2018 til november 2019.

I forbindelse med evalueringen udpegede erhvervsakademierne og professionshøjskolerne kontaktpersoner, som bl.a. har bidraget med at kvalificere dataindsamlingen. Forud for offentliggørelsen har kontaktpersonerne fra erhvervsakademierne og professionshøjskolerne fået tilsendt udkast til afrapporteringen med henblik på eventuelle bemærkninger.

1.4 Afgrænsning

Den danske institutionsstruktur på det videregående område er særlig i en international sammenhæng. Evalueringen inddrager derfor ikke en international sammenligning af erhvervsakademiernes og professionshøjskoleers forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Modellen med erhvervsakademier, professionshøjskoler og universiteter, foruden en række specialiserede institutioner, f.eks. på det maritime og kunstneriske område, kan ikke genfindes i andre lande, hverken i Norden, Europa eller resten af verden. Det særegne ved den danske institutionsstruktur gør det vanskeligt direkte at sammenligne erhvervsakademiernes og professionshøjskoleers forsknings- og udviklingsaktiviteter med aktiviteterne på beslægtede institutioner i andre lande.

Flere europæiske lande har i lighed med Danmark en binær struktur på det videregående uddannelsesområde med en skelnen mellem de traditionelle universiteter på den ene side og erhvervs- og professionsrettede institutioner på den anden. Det gælder eksempelvis Tyskland, Østrig, Schweiz, Irland, Finland, Holland og Belgien (Flandern). I andre lande er en tidligere binær struktur i vid udstrækning blevet udvisket, men dog således at der fortsat er højskoler eller polytechnics, der har en mere erhvervs- og professionsrettet profil. Det gælder eksempelvis Norge, Sverige og England, Wales og Nordirland.

Selvom institutionsstrukturen i andre lande således har ligheder med den danske, er der alligevel væsentlige forskelle med hensyn til institutionernes uddannelsesportefølje og deres placering i det nationale forsknings- og innovationssystem.

Eksempelvis kan de finske polytechnics og nederlandske faghøjskoler (hogescholen) uddanne til kandidatniveau (niveau 7 i kvalifikationsrammen for livslang læring), mens de danske erhvervsakademier og professionshøjskoler kun kan uddanne til bachelorniveau (niveau 6 i kvalifikationsrammen for livslang læring). I England, Wales og Nordirland er betegnelsen polytechnics i dag erstattet af betegnelsen universitet, og de kan uddanne til ph.d.-niveau (niveau 8 i kvalifikationsrammen for livslang læring). I Norge er flere højskoler blevet akkrediteret til at udbyde ph.d.-programmer. Dermed er deres behov og mulighed for at forskningsunderbygge uddannelserne anderledes end tilfældet er for de danske erhvervs- og professionsrettede institutioner.

De tyske faghøjskoler (fachhochschulen) spiller en vigtig rolle i innovationssystemet som samarbejdspartner for små og mellemstore virksomheder i deres udviklingsaktiviteter, og de har i den forbindelse i årtier haft til opgave at bedrive anvendelsesorienteret forskning. Til sammenligning har de danske erhvervsakademier og professionshøjskoler først fra 2013 fået til opgave at deltage i anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter, selvom de også tidligere har skullet udvikle anvendelsesorienteret viden og indgå i udviklingsprojekter sammen med kommuner, regioner og private virksomheder inden for aftagerfeltet.

2. Rammer og finansiering



2. Rammer og finansiering

Dette kapitel beskriver kort de lovgivningsmæssige og økonomiske rammer for forsknings- og udviklingsaktiviteterne på professionshøjskoler og erhvervsakademier.

2.1 Institutionslovgivning

De gældende regler om forsknings- og udviklingsaktiviteter på erhvervsakademier og professionshøjskoler blev fastsat ved lov i 2013¹. Loven udmøntede "Aftale om opfølgning på evalueringen af erhvervsakademistrukturen" af 4. juni 2013 mellem den daværende regering (Socialdemokratiet, Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti) og Venstre, Dansk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti.

2.1.1 Indhold

Det fremgår af § 3 i lov om professionshøjskoler for videregående uddannelser² og tilsvarende af § 3 i lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser³, at institutionerne har til opgave at *"...varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter og herigennem aktivt medvirke til, at ny viden tilvejebringes og bringes i anvendelse i såvel den private som den offentlige sektor."*

Det fremgår videre af § 4 i hhv. lov om professionshøjskoler og lov om erhvervsakademier, at institutionernes uddannelser skal *"bygge på forsknings- og udviklingsviden inden for de relevante fagområder og viden om praksis i de professioner og erhverv, som uddannelserne er rettet mod."*

Endelig fremgår af det af § 5 i de ovenfor nævnte institutionslove, at forsknings- og udviklingsaktiviteterne skal varetages med udgangspunkt i institutionernes uddannelsesudbud og i tæt samspil med det aftagende arbejdsmarked, øvrige uddannelses- og videninstitutioner og det omgivende samfund.

2.1.2 Baggrund for ændringen

Formålet med lovændringen, som bygger på aftalen om opfølgning på evalueringen af erhvervsakademistrukturen, er nærmere beskrevet i lovforslagets bemærkninger⁴.

¹ Lov nr. 1614 af 26. december 2013

² LBK nr. 779 af 08/08/2019

³ LBK nr. 786 af 08/08/2019

⁴ 2013/1 LSF 63

I faktaboksen nedenfor gengives nogle af de hovedhensyn, der har ligget til grund for de ændringer, som vedrører de praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter:

Uddrag fra bemærkninger til lovforslag 2013/1 LSF 63

- En konsolidering af professionshøjskolernes og erhvervsakademiernes rolle som erhvervs- og professionsrettede uddannelses- og videninstitutioner med en central samfundsmæssig rolle som bindeled mellem viden, uddannelse og arbejdsmarked.
- Konsolideringen omfatter en tydeliggørelse af forventninger og krav til, at professionshøjskolerne og erhvervsakademierne som regionale uddannelses- og videninstitutioner med nationalt og internationalt udsyn har til opgave at indsamle, bearbejde og formidle samt at producere relevant anvendelsesorienteret viden inden for og på tværs af institutionens uddannelsesfaglige områder i tæt samspil med det aftagende arbejdsmarked, øvrige uddannelses- og videninstitutioner og det omgivende samfund.
- At det er en forudsætning for udvikling af erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelsernes videngrundlag, og herigennem uddannelsernes kvalitet og relevans, at institutionerne er involveret i tilrettelæggelse, gennemførelse, omsætning og formidling af praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter.
- at institutionernes involvering i forsknings- og udviklingsaktiviteter skal medvirke til, at ny viden bringes direkte i anvendelse i erhverv og professioner.

Danmarks Medie- og Journalisthøjskole er reguleret i lov om medie- og journalisthøjskolen⁵. Loven blev ikke ændret med lov nr. 1614 om ændringer som følge af evaluering af erhvervsakademistrukturen m.v. Det fremgår af § 5 i lov om medie- og journalisthøjskolen, at *"Højskolen skal inden for sine områder, jf. § 3, udføre udviklings- og forskningsopgaver samt varetage videncenterfunktioner."*

Erhvervsakademiernes og professionshøjskolernes opgave med at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter adskiller sig på flere måder fra f.eks. universiteternes forpligtelse til at bedrive forskning indtil højeste internationale niveau i et ligeværdigt samspil med deres uddannelsesopgave, jf. Bekendtgørelse af lov om universiteter.

Forskellene i opgaverne for de forskellige aktører med ansvar for den offentlige forsknings- og udviklingsaktivitet blev behandlet i bemærkningerne til lovforslaget fra 2013. Her blev det præciseret, at universiteter og øvrige forskningsinstitutioner hidtil havde stået for langt størsteparten af forsknings- og udviklingsaktiviteter, som kan kategoriseres inden for internationalt anerkendte definitioner af forsknings- og udviklingsaktivitet⁶. Samtidig blev det fremhævet, at en del af den anvendelsesorienterede forskningsaktivitet tillige er foregået på øvrige videninstitutioner, herunder GTS-institutter,

⁵ LBK nr. 780 af 08/08/2019

⁶ Grundforskning, anvendelsesorienteret forskning samt udvikling, jf. Frascati-manualens definition af forsknings- og udviklingsaktiviteter

professionshøjskoler og i mindre grad erhvervsakademier. Derudover blev det fremhævet, at der på erhvervsakademierne og professionshøjskolerne blev udført et betydeligt omfang af øvrige væsentlige innovationsaktiviteter, som ikke opfylder internationalt anerkendte definitioner af forsknings- og udviklingsaktivitet.

Om erhvervsakademiernes og professionshøjskolernes fremtidige opgave med at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter stod der i bemærkningerne til lovforslaget, at:

*"[...]disse aktiviteter i form af indsamling, bearbejdning, formidling samt produktion af relevant anvendelsesorienteret viden dels omfatter aktiviteter i henhold til alment og internationalt anerkendte definitioner af FoU, dels væsentlige aktiviteter som falder uden for disse definitioner."*⁷

Erhvervsakademierne og professionshøjskolerne forventes således ikke kun at bedrive forskning i henhold til internationale standarder, men forventes også fremadrettet at have aktiviteter, der ikke lever op til alment anerkendte definitioner af forsknings- og udviklingsaktivitet, f.eks. praksisdrevne innovationsaktiviteter i samarbejde med én eller flere virksomheder om frembringelse af nye eller væsentligt forbedrede løsninger på konkrete problemstillinger.

2.1.3 Eksempler på tidligere indsatser

Selvom forsknings- og udviklingsaktiviteter er en forholdsvis ny opgave for institutionerne, går arbejdet med udviklingsaktiviteter og forskningsunderstøttelse på institutionerne længere tilbage. Som eksempler kan nævnes etableringen af videncentre på erhvervsakademier og professionshøjskoler fra 2004-2006. Et andet eksempel er "Aftale om fordeling af globaliseringsreserven til forskning og udvikling 2010-12", hvor professionshøjskolerne blev tildelt 185 mio. kr. årligt i perioden fra 2010-12 og erhvervsakademierne 29 mio. kr. årligt. En del af den offentlige anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktivitet foregik således i varierende omfang på bl.a. professionshøjskoler og erhvervsakademier.

2.2 Tilskud på finansloven

Fra 2013 er der ydet tilskud på finansloven til styrkelse af udviklings- og evidensbaseret af uddannelserne på erhvervsakademierne og professionshøjskolerne⁸

2.2.1 Tilskuddets formål

Tilskuddet skal bidrage til at give institutionerne mulighed for at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter bl.a. i samarbejde med universiteterne og det omgivende samfund med henblik på udvikling af uddannelsernes kvalitet og faglige niveau.

⁷ Lovforslag nr. L 63, Folketinget 2013-14

⁸ De maritime uddannelsesinstitutioner på Uddannelses- og Forskningsministeriets område er fra og med 2015 ligeledes tildelt tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter på finansloven. De maritime institutioner er ikke omfattet af nærværende evaluering.

Midlerne skal anvendes til aktiviteter i henhold til OECDs Frascati- manual, som definerer forsknings- og udviklingsaktiviteter⁹.

Med indførsel af tilskuddet med finansloven for 2013 skulle institutionerne i de daværende udviklingskontrakter med uddannelses- og forskningsministeren sætte konkrete mål for udmøntningen af midlerne. Tilsvarende aftales der i dag mål for forsknings- og udviklingsaktiviteter i forbindelse med de institutionsspecifikke fireårige strategiske rammekontrakter med uddannelses- og forskningsministeren. Ligeledes skal udgifterne inden for tilskuddet opgøres særskilt i årsregnskabet for den enkelte institution.

2.2.1 Tilskuddets fordeling

Tilskuddet blev oprettet på finansloven for 2013 med en treårig budgethorisont. Budgethorisonten er løbende forlænget med ét år ad gangen, og er i finansloven for 2018 således forlænget til 2020.

Puljen blev i udgangsåret fordelt ud fra tre delpuljer, jf. nedenstående tabel.

Tabel 2.1

Fordelingen af tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter FL 2019 på puljer

Delpulje	Fordelt mellem	Beløb mio. kr. FL 2019
1	Professionshøjskolerne	48,03 mio. kr.
2	Professionshøjskolerne på baggrund af lærer- og pædagoguddannelsesaktivitet	48,03 mio. kr.
3	Erhvervsakademier og professionshøjskoler	245,72 mio. kr.
I alt		341,78 mio. kr.

Delpuljerne blev fordelt på baggrund af studenterårsværk for 2011¹⁰.

Fordelingen af puljen til forsknings- og udviklingsaktiviteter på erhvervsakademier og professionshøjskoler på 341,78 mio. kr. (2019-niveau) meldes sædvanligvis ud med regeringens finanslovsforslag ultimo august og i forbindelse med vedtagelsen af finansloven i december. Der ydes et tilskud på 7,9 mio. kr. til Danmarks Medie- og Journalisthøjskole til analyse- og udviklingsopgaver. Tilskuddet indgår ikke i delpuljerne til fordeling mellem institutionerne.

Som det fremgår af tabel 2.2 og tabel 2.3 er der væsentlige forskelle mellem institutioner og institutionstyper med hensyn til tildelingen af midler til forsknings- og udviklingsaktiviteter, hvilket afspejler målretningen af to delpuljer til professionshøjskoleområdet, jf. tabel 2.1, samt institutionernes forskellige størrelse målt på uddannelsesaktivitet.

⁹ <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling>

¹⁰ Fordelingen er siden fastholdt bl.a. af hensyn til kontinuitet.

Tabel 2.2

Det institutionsvise tilskud til forsknings - og udviklingsaktiviteter FL 2019 til professionshøjskoler.

Institution	2019 tilskud (kr.)
Danmarks Medie- og Journalisthøjskole	10.255.802
Professionshøjskolen Lillebælt University College	31.100.041
Københavns Professionshøjskole	82.514.213
Professionshøjskolen Absalon	30.716.853
Professionshøjskolen UCN	31.865.910
Professionshøjskolen UC Syddanmark	24.927.162
Professionshøjskolen VIA University College	82.406.348
Samlet tilskud FL 2019 til professionshøjskoler	293.786.329

Anm.: Af tilskuddet til Danmarks Medie- og Journalisthøjskole udgør 7,9 mio. kr. et tilskud til analyse- og udviklingsopgaver.

Tabel 2.3

Det institutionsvise tilskud til forsknings. - og udviklingsaktiviteter FL 2019 til erhvervsakademier

Institution	2019 tilskud (kr.)
Erhvervsakademi Dania	4.601.218
Erhvervsakademi Kolding	2.612.183
Erhvervsakademi MidtVest	1.637.008
Zealand – Sjællands Erhvervsakademi	4.778.457
Erhvervsakademi SydVest	2.479.139
Erhvervsakademi Aarhus	8.637.960
Erhvervsakademiet Copenhagen Business Academy	11.299.996
Erhvervsakademiet Lillebælt	8.254.980
Københavns Erhvervsakademi (KEA)	11.602.672
Samlet tilskud FL 2019 til erhvervsakademier	55.903.613

2.3 Stillingsstruktur

Professionshøjskoler og erhvervsakademier fik deres eget lovgrundlag i henholdsvis 2007 og 2008, hvor de blev oprettet som statsfinansierede selvejende institutioner. I forhold til lovgivningen var der behov for at reformere kravene til undervisernes kompetencer.

Institutionernes rolle som erhvervs- og professionsrettede uddannelses- og videninstitutioner med en central samfundsmæssig rolle som bindeled mellem viden, uddannelse

og arbejdsmarked blev tydeliggjort i lovgrundlaget. Lovgrundlaget indeholder forventninger og krav til professionshøjskoler og erhvervsakademier som regionale uddannelses- og videninstitutioner med nationalt og internationalt udsyn. Institutionerne har til opgave at indsamle, bearbejde og formidle samt at producere relevant anvendelsesorienteret viden inden for og på tværs af institutionens uddannelsesfaglige områder i tæt samspil med det aftagende arbejdsmarked, øvrige uddannelses- og videninstitutioner og det omgivende samfund. Det er professionshøjskoler og erhvervsakademiers undervisere, der skal løfte denne opgave.

For professionshøjskolernes vedkommende eksisterede der allerede en stillingsstruktur, hvor underviserne skulle gennemgå en lektorkvalificering. Hovedvægten lå på pædagogisk opkvalificering samt kvalificering inden for formidling af forskningsviden. For erhvervsakademierne eksisterede der ingen stillingsstruktur.

Formål med ny stillingsstruktur

Stillingsstrukturen skal understøtte, at institutionerne:

1. udvikler eksisterende og nye videregående uddannelser og efter- og videreuddannelser i tilknytning hertil på et internationalt fagligt niveau,
2. giver de bedste rammer for løbende at udvikle uddannelserne, så de kan matche fremtidens behov for kompetencer på arbejdsmarkedet og imødekomme behovet for kvalificeret arbejdskraft i såvel den private som den offentlige sektor,
3. øger kvaliteten i uddannelserne for at skabe et sammenhængende, dynamisk og fleksibelt videregående uddannelsessystem,
4. udfører forsknings- og udviklingsaktiviteter,
5. gennem nationalt og internationalt samarbejde og viden- og kompetenceudvikling tillige bidrager til regional og national udvikling og vækst af erhverv og professioner, herunder i udkantsområder,
6. samarbejder strategisk og konkret og
7. samarbejder med relevante forskningsmiljøer og med de erhverv og professioner, som institutionernes uddannelser retter sig mod.

Stillingsstrukturen skal sikre:

1. et højt fagligt og pædagogisk niveau blandt underviserne,
2. bredde i undervisernes kvalifikationer i forhold til at varetage undervisningsopgaver på erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelser, efter- og videreuddannelse samt forsknings- og udviklingsaktiviteter,
3. systematisk udvikling af ny viden inden for erhvervet eller professionen og
4. gode karrieremuligheder for underviserne.

Stillingsstrukturen skal endvidere understøtte en ensartet bedømmelse af underviserens kvalifikationer¹¹.

¹¹ Bekendtgørelse om stillingsstruktur for undervisere ved erhvervsakademier, professionshøjskoler og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole (BEK nr. 1065 af 04/07/2016).

Ved OK13 blev der indført en ny arbejdstidsaftale med det formål at spille bedre sammen med de opgaver, som institutionerne skulle løfte. I tilknytning hertil blev der udarbejdet en ny stillingsstruktur, som omfattede både erhvervsakademier og professionshøjskoler.

Stillingsstrukturen indeholder følgende stillingskategorier:

- Adjunkt
- Lektor
- Docent
- Ekstern lektor

De enkelte stillingskategorier beskrives nedenfor.

Adjunkt

Adjunktstillingen er en 4-årig uddannelsesstilling, og kvalifikationskravet er et niveau højere end det niveau, der undervises på. Kvalifikationskravet kan opnås både gennem kandidatniveau eller kvalifikationer, der er opnået gennem praksis. Institutionen udarbejder en individuel adjunktplan, hvori det beskrives, hvilke opgaver adjunkten skal arbejde med henblik på lektorkvalificering.

Adjunktplanen skal tage udgangspunkt i adjunktens arbejdsopgaver inden for følgende områder:

1. Undervisningsopgaver ved erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelser,
2. Undervisningsopgaver ved efter- og videreuddannelse og
3. Forsknings- og udviklingsaktiviteter.

Planen skal omfatte arbejdsopgaver inden for alle tre opgaveområder, således, at hovedvægten lægges inden for et bestemt område – dog forudsættes det, at undervisningsopgaver ved erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelser, undervisningsopgaver ved efter- og videreuddannelse og forsknings- og udviklingsaktiviteter hver udgør mindst en fjerdedel af arbejdsopgaverne.

Lektor

Lektorbedømmelsen sker efter Bekendtgørelse om lektorkvalificering, lektorbedømmelse og docentbedømmelse af undervisere ved erhvervsakademier, professionshøjskoler, Danmarks Medie- og Journalisthøjskole og visse maritime uddannelsesinstitutioner af 23. oktober 2018 (BEK nr. 1227 af 23/10/2018).

Docent

En ansættelse som docent forudsætter, at ansøgeren har et kvalifikationsniveau svarende til ph.d. eller andet tilsvarende niveau.

Ansøgeren skal være i stand til selvstændigt at planlægge, styre og evaluere forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for erhvervet eller professionen. Ansøgeren skal besidde dokumenteret, anvendelsesorienteret viden, herunder teoretisk indsigt på højt niveau om erhvervet eller professionen således, at ansøgeren er i stand til selvstændigt og innovativt at udvikle ny viden inden for erhvervet eller professionen og bringe ny viden i spil i forhold til udviklingen af erhvervet eller professionen. Ved besættelse af stillingen som docent lægges der afgørende vægt på dokumenteret undervisningserfaring og erfaring med undervisningsudvikling, herunder at vedkommende er højt kvalificeret i forhold til formidling af teori og inddragelse af praksis, samt i forhold til at koble teori og praksis i relation til erhvervet eller professionen.

Forud for ansættelse som docent skal vedkommende bedømmes kvalificeret hertil af et uafhængigt fagkyndigt udvalg.

Udgangspunktet for fastlæggelsen af docentens arbejdsopgaver er en fortsat udvikling af institutionens faglige aktiviteter:

1. Undervisning og udvikling af undervisning ved ordinære uddannelser og efter- og videreuddannelse, herunder faglig og pædagogisk fornyelse af uddannelserne,
2. Ansvar for forsknings- og udviklingsaktiviteter i relation til udvikling af uddannelserne, institutionens praksis samt erhvervet eller professionen,
3. Ansvar for udvikling af samarbejde med erhverv og professioner,
4. Ansvar for samarbejde med relevante forskningsmiljøer,
5. Faglig ledelse.

Samlet set afspejler stillingsstrukturen for erhvervsakademier og professionshøjskoler de krav, der lovgivningsmæssigt er fastsat for institutionerne.

3. Opfølgning på forsknings- og udviklings- aktiviteterne



3. Opfølgning på forsknings- og udviklingsaktiviteterne

Dette kapitel beskriver, hvordan Uddannelses- og Forskningsministeriet fører tilsyn med og følger op på erhvervsakademiernes og professionshøjskolerne forsknings- og udviklingsaktiviteter, samt på hvilken måde der følges op på videngrundlaget i forbindelse med institutionsakkrediteringer.

Uddannelses- og Forskningsministeren indgår strategiske rammekontrakter, hvor alle professionshøjskoler og erhvervsakademier har mål for forsknings- og udviklingsaktiviteter. Kapitlet beskriver de strategiske rammekontrakter og styringsdialogen med institutionerne om deres forsknings- og udviklingsaktiviteter. Endvidere beskrives institutionsakkrediteringernes gennemgang af videngrundlaget, hvilket er endnu en måde, hvor der følges op på inddragelse af forsknings- og udviklingsaktiviteter i uddannelserne.

3.1 Udviklingskontrakter

De videregående uddannelsesinstitutioner har indgået kontrakter med de relevante ministerier i en årrække.

Professionshøjskolerne har haft udviklingskontrakter siden 2010, hvoraf de første blev indgået med undervisningsministeren og efterfølgende med uddannelses- og forskningsministeren. Erhvervsakademierne har haft kontrakter siden 2012, som er blevet indgået med uddannelses- og forskningsministeren. Kontrakterne har haft 2-3 årig varighed.

Formålet med udviklingskontrakterne har været at styrke uddannelsernes arbejde med at styrke udviklingen i kvalitet, relevans og andre uddannelsespolitiske mål gennem fastsatte mål, som der blev afrapporteret på en gang årligt i forbindelse med indsendelse af årsrapporterne. De 3-årige udviklingskontrakter fra 2014-2017 indeholdt en række pligtige mål samt nogle selvvalgte mål, hvor institutionerne eller sektorerne i fællesskab kunne udvælge hvilke mål, de ønskede at arbejde med i kontraktperioden. Der har ikke været økonomiske midler knyttet til udviklingskontrakterne.

Det var karakteristisk, at institutionerne de første år havde behov for kapacitetsopbygning samt strategiske og operationelle overvejelser om, hvordan opgaven skulle håndteres.

Professionshøjskolerne valgte et samlet mål for forsknings- og udviklingsaktiviteter blandt de selvvalgte mål: Styrket forsknings- og udviklingsbaseret. Her havde institutionerne følgende underpunkter:

- Antal forsknings- og udviklingsmedarbejdere med ph. d.-grad
- Antal ph.d.-studerende
- Antal publikationer i publikationskanaler

Tre ud af de daværende otte professionshøjskoler opfyldte alle mål, fire institutioner opfyldte 60-70 % af målene og én institution opfyldte under 50 %. Målene kan ses i sammenhæng med sektorens mål om, at 30 procent af underviserpersonalet har en ph.d.-grad i 2022¹².

Erhvervsakademierne havde ikke et samlet mål for forsknings- og udviklingsaktiviteter. De mest hyppige mål har været inden for følgende kategorier:

- Antal/andel samarbejder med virksomheder og/eller forsknings- og innovationsaktører.
- Antal/andel studerende og/eller undervisere, der indgår i forsknings- og udviklingsaktiviteter/samarbejdsprojekter

På denne måde afspejler erhvervsakademiernes mål institutionernes fokus på, at samarbejder om forsknings- og udviklingsaktiviteter inddrager virksomheder. Fem ud af de daværende ni erhvervsakademier har opfyldt alle mål ved kontraktperiodens udløb. Én institution opfyldte 60- 70 % af målene og tre institutioner opfyldte under 50 % af målene.

I 2018 blev udviklingskontrakterne erstattet af strategiske rammekontrakter.

3.2 Strategiske rammekontrakter

Der er i 2018 indgået strategiske rammekontrakter for alle de videregående uddannelsesinstitutioner på Uddannelses- og Forskningsministeriets område. En strategisk rammekontrakt er en institutionsspecifik fireårig kontrakt, der indgås mellem uddannelses- og forskningsministeren og bestyrelsesformanden på vegne af bestyrelsen for den enkelte institution. Kontrakterne dækker perioden 2018-2021.

Formålet med rammekontrakten er at sætte væsentlige strategiske mål for institutionernes kerneopgaver, herunder institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter. Kontrakten giver en fælles afklaring på udviklingsbehov og prioritering mellem forskellige områder for den enkelte institution. Hermed kan kontrakten synliggøre, hvordan in-

¹² Danske Professionshøjskolars strategi; "Løft af forsknings- og udviklingskompetencer 2015-2022"

stitutionen bidrager til at opfylde vigtige samfundsmæssige mål. Institutionen og ministeriet fastsætter i dialog de strategiske mål for kerneopgaverne med afsæt i den enkelte institutions strategi, udfordringer og styrkepositioner.

De strategiske mål for institutionens kerneopgaver er i kontrakten beskrevet med fokus på opnåede effekter ved kontraktens udløb. For hvert mål fremgår de prioriterede strategiske fokusområder, der skal arbejdes med for at realisere målet. Der er fastsat indikatorer med specifikke kvantitative eller kvalitative datakilder, der er relevante i forhold til at belyse udviklingen i målopfyldelsen.

Hensigten er ambitiøse kontrakter, der understøtter forandring på institutionerne i forhold til de identificerede udfordringer og potentialer. Etablering af effektmål sætter fokus på, hvad der kommer ud af institutionens indsats, frem for på gennemførelse af konkrete processer og aktiviteter.

3.1.1 Strategiske mål for institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter

Professionshøjskolerne har 1-2 institutionsspecifikke mål for forsknings- og udviklingsaktiviteterne, mens erhvervsakademierne har ét strategisk mål for dette område. De strategiske mål beskriver, hvilken effekt indsatsen omkring forsknings- og udviklingsaktiviteterne har i forhold til institutionens uddannelser, som eksempelvis at styrke uddannelsernes videngrundlag eller bidrage til udvikling af praksis.

Eksempler på indikatorer for forsknings- og udviklingsaktiviteter er:

- Ekstern finansiering af forsknings- og udviklingsaktiviteter.
- Antal/andel af undervisere eller studerende, der inddrages i forsknings- og udviklingsprojekter.
- Antal publikationer.

Eksempler på strategiske mål for forsknings- og udviklingsaktiviteter i rammekontrakterne for 2018-21 fremgår af faktaboks nedenfor.

Eksempel fra professionshøjskolerne: Professionshøjskolen Absalon

Professionshøjskolen Absalon beskriver ambitionen for det strategiske mål: "Uddannelsernes videngrundlag og fagmiljøer styrkes" således:

"For at styrke forsknings- og udviklingsaktiviteterne har Absalon formuleret forskningsprioriteter for hvert af Absalons centre, så forsknings- og udviklingsaktiviteter er målrettet vidensbehovene i professionsfelterne og dermed på uddannelserne. Absalon arbejder systematisk for at opnå en større ekstern finansieringsandel i forsknings- og udviklingsaktiviteter for at styrke omfang og faglig bredde af forsknings- og udviklingsaktiviteter, som kan omsættes i uddannelserne. En sådan gearing af forsknings- og udviklingsaktiviteterne skal realiseres dels via styrkede og bredere forankrede strategiske samarbejder med relevante eksterne forskningsmiljøer, dels via en fortsat udvikling og professionalisering af ansøgningskapaciteten i Absalons samlede forskningsorganisation."

Som indikatorer er valgt:

- Omsætning af forsknings- og udviklingsaktiviteter i undervisningen
 - Vurdering af arbejdet med forsknings- og udviklingsprojekter og inddragelse af bedste viden i undervisningen
 - Andel af ekstern finansiering af forsknings- og udviklingsaktiviteter
-

Eksempel fra erhvervsakademierne: Københavns Erhvervsakademi (KEA)

Københavns Erhvervsakademi beskriver ambitionen for det strategiske mål: "KEA's forsknings- og innovationsaktiviteter skaber større værdi for uddannelserne og erhvervslivet" således:

"KEA skal som organisation bevæge sig endnu længere i udviklingen fra uddannelsesinstitution til videninstitution. Der skal skabes et videnkredsløb, som i højere grad adresserer SMVernes problemstillinger, så det bidrager med at udvikle praksis. Desuden skal viden fra projekterne i højere grad tilbage i undervisningen."

Som indikatorer er valgt:

- Graden af underviserdeltagelse i forsknings- og innovationsprojekter
 - Omsætning af ny viden i uddannelserne
-

3.3 Tilsyn og styringsdialog

Som en del af institutionernes årsrapporter anmoder Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte under Uddannelses- og Forskningsministeriet om følgende afrapportering på de finanslovsafsatte midler til forskning- og udviklingsaktiviteter:

- En beskrivelse af det strategiske fokus i ledelsesberetningen
- Udfyldelse af et skema om anvendte midler samt akkumuleret resultat som en del af den økonomiske afrapportering
- Eksempler på forskningsprojekter
- Afrapportering på mål vedrørende forsknings- og udviklingsaktiviteter i de strategiske rammekontrakter.

Institutionernes afrapportering af midler til forsknings- og udviklingsaktiviteter i årsrapporterne og en årlig statusredegørelse, som institution udarbejder for arbejdet med de strategiske mål i rammekontrakterne, er et vigtigt omdrejningspunkt for styringsdialogen om realisering af de strategiske mål. Statusredegørelsen indeholder en beskrivelse af status og progression for målopfyldelsen og udviklingen for hver enkelt indikator baseret på de fastsatte datakilder. Den skal samtidig beskrive planlagte indsatser for at realisere målene samt iværksatte og gennemførte aktiviteter, der er understøttende for målet og relevante for den samfundsmæssige effekt, der er sat mål for.

I målopfølgelsen af de strategiske mål er fokus på ambitionen og retningen frem for specifikke måltal. Indikatorerne belyser udviklingen i målopfyldelsen i den fireårige kontraktperiode. Sammen med institutionernes understøttende aktiviteter er de med til at udgøre grundlaget for den samlede vurdering af målopfyldelsen ved afslutningen af kontraktperioden. Som led i bevillingssystemet for de videregående uddannelsesinstitutioner genfastsættes 5 procent af institutionernes grundtilskud på baggrund af de strategiske rammekontrakter. Videreførelsen af de 5 procent af grundtilskuddet vil være afhængigt af en overordnet vurdering af den samlede målopfyldelse af kontrakterne.

Hensigten er at understøtte institutionernes opmærksomhed på arbejdet med at indfri de strategiske mål i rammekontrakterne.

3.4 Akkreditering

Alle videregående uddannelsesinstitutioner under Uddannelses- og Forskningsministeriet skal gennemgå en institutionsakkreditering med fokus på uddannelsesinstitutionens løbende og systematiske arbejde med sikring og udvikling af uddannelsernes kvalitet og relevans.

I første runde af institutionsakkrediteringerne bliver institutionerne vurderet ud fra fem kriterier. Kriterium III handler om institutionernes kvalitetssikring af uddannelsernes videngrundlag:

"Institutionen har en praksis, som sikrer, at uddannelser og undervisning til stadighed baserer sig på et videngrundlag, der svarer til uddannelser af den givne type på det givne niveau og giver et solidt grundlag for opnåelse af uddannelsernes mål."

Erhvervsakademier og professionshøjskoler bliver således vurderet ud fra lovgivningens krav om, at erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelsernes videngrundlag er erhvervs- og professionsbaseret samt udviklingsbaseret, jf. LEP-bekendtgørelsens § 3¹³.

Institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter indgår i vurderingen af kriteriet. F.eks. kan forsknings- og udviklingsaktiviteter i relation til de enkelte uddannelser tælle positivt i vurderingen af, om uddannelserne er tilknyttet relevante faglige miljøer og løbende baserer sig på ny og relevant viden. På samme måde tæller undervisernes engagement i forsknings- og udviklingsaktiviteter positivt i vurderingen af, om de har opdaterede faglige kvalifikationer, og om de deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forskningsmiljøer, udviklingsmiljøer eller beskæftigelsesområder.

Det er dog ikke en forudsætning for en positiv vurdering af kriteriet, at erhvervsakademierne og professionshøjskolerne selv gennemfører forsknings- og udviklingsaktiviteter i tilknytning til den enkelte uddannelse. Erhvervsakademi- og professionsbacheloruddannelsernes videngrundlag kan således sikres på andre måder, f.eks. ved at underviserne deltager i relevante forskningskonferencer, samarbejder med og indhenter viden fra relevante forskningsmiljøer ved universiteterne, inddrager ny forskningsviden i undervisningen m.v. Der indgår heller ikke en kvalitetsvurdering af institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter i institutionsakkrediteringen.

I 2019 igangsættes anden runde af institutionsakkreditering for de institutioner, der allerede har opnået en positiv akkreditering i første runde. I anden runde vil der fortsat være et selvstændigt kriterium om videngrundlag med den samme overordnede formulering som i første runde, men med let forandrede krav til institutionerne i de underliggende uddybningspunkter.

¹³ BEK nr. 841 af 24/06/2018

4. Ekstern finansiering af forsknings- og udviklings- aktiviteter



4. Ekstern finansiering af forsknings- og udviklingsaktiviteter

Forskning og udvikling på professionshøjskolerne og erhvervsakademierne finansieres dels gennem finanslovstilskuddet, som er redegjort for i kapitel 2, og dels via eksterne og konkurrenceudsatte midler fra forskellige forsknings- og udviklingsfinansierende aktører. I dette kapitel belyses erhvervsakademiernes og professionshøjskolernes overordnede eksterne finansiering. Herefter belyses hjemtaget af offentligt konkurrenceudsatte midler under Uddannelses- og Forskningsministeriet¹⁴.

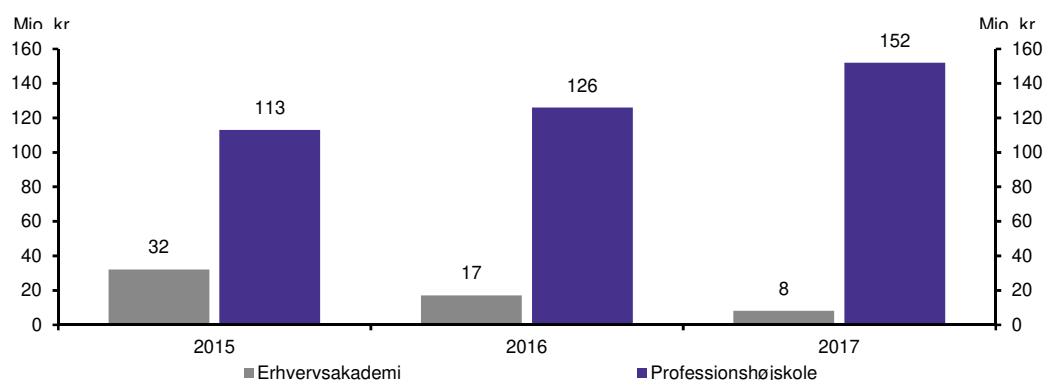
4.1 Omfang og fordeling

I det følgende beskrives erhvervsakademiers og professionshøjskolars hjemtag af ekstern finansiering til forskning og udvikling ud over finanslovstilskuddet i årene 2015 og 2017. Der gøres opmærksom på, at hvor kapitel 2 omhandler finanslovstilskud (bevilningstal), så omhandler nærværende afsnit 4.1 udført forskning (omkostningstal). Tallene i kapitel 2 og nærværende afsnit 4.1 er derfor ikke sammenlignelige.

¹⁴ Evt. offentlige midler til forskning og innovation, som uddeles via andre ressortministerier, fx Undervisningsministeriet, Sundhedsministeriet el.lign. indgår ikke i denne kortlægning. Horizon 2020 indgår, da det er EU's centrale forsknings- og innovationsprogram og Uddannelses- og Forskningsministeriet er den nationale kontakt på programmet.

Figur 4.1

Ekstern finansiering af udført forskning og udvikling, fordelt på professionshøjskoler og erhvervsakademier, 2015-2017 (2018-priser)



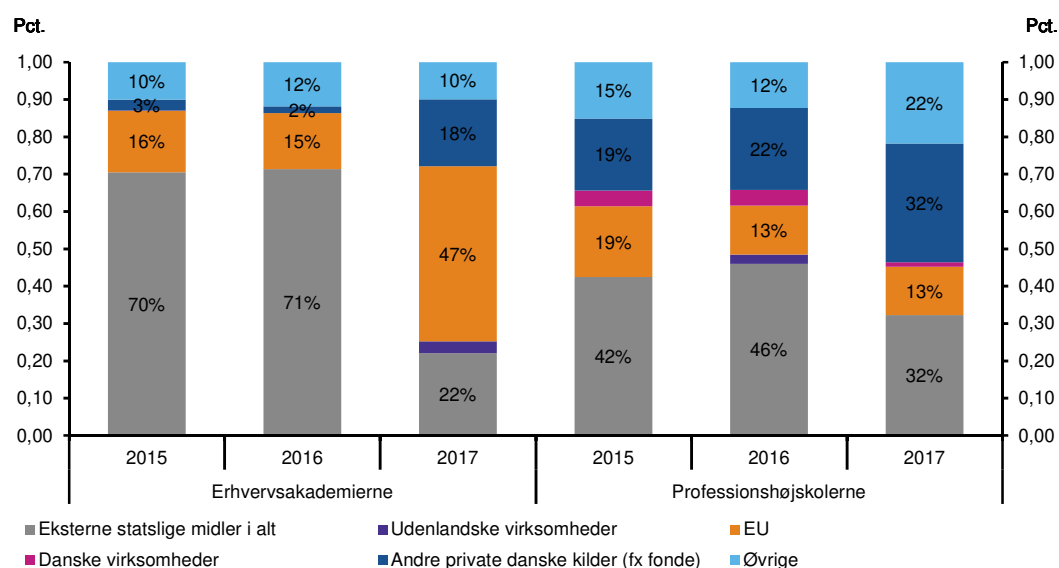
Anm.: Der er benyttet fastprisberegning (PL 2018).

Kilde: Data fra erhvervsakademierne og professionshøjskolerne leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Professionshøjskolerne eksterne midler til forskning og udvikling har været stigende i den undersøgte periode – fra 113 mio. kr. i 2015 til 152 mio. kr. i 2017. Erhvervsakademierne har i 2015 ekstern finansiering på udført forskning svarende til 32 mio. kr., som gradvist falder i de to følgende år til 8 mio. kr. i 2017.

Figur 4.2

Eksterne finansiering af udført forskning på professionshøjskoler og erhvervsakademier fordelt på type af ekstern finansiering, 2015-2017



Anm.: Eksterne statslige midler dækker over bl.a. Innovationsfonden, Danmarks Grundforskningsfond, Danmarks Frie Forskningsfond og fonde under andre ministerier end Uddannelses- og Forskningsministeriet.

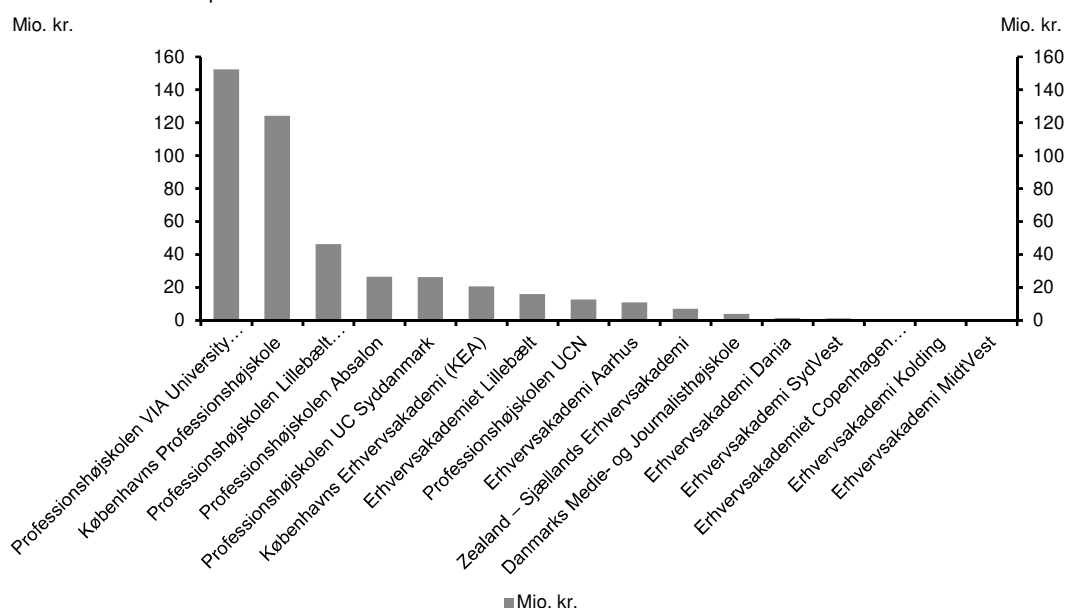
Kilde: Data fra erhvervsakademierne og professionshøjskolerne leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet.

De eksterne statslige midler har for professionshøjskolerne i alle tre undersøgte år udgjort den største andel. Det dækker bl.a. over midler fra Innovationsfonden, Det Frie Forskningsråd og midler fra andre ministerier end Uddannelses- og Forskningsministeriet. Dog ses der hos professionshøjskolerne en tendens til, at andre danske private kilder (herunder private fonde) udgør en større og større andel – således 19 procent i 2015 og 32 procent i 2017. For erhvervsakademierne ses ikke et entydigt billede. I 2015 udgør de eksterne statslige midler langt hovedparten af den eksterne finansiering af den udførte forskning, mens det i 2017 er EU, herunder Horizon 2020, der udgør den største andel.

Følgende figur viser eksterne midler til udført forskning og udvikling fordelt på de 16 institutioner. Det bemærkes, at professionshøjskolerne og erhvervsakademierne er afbilledet i samme figur. Som tidligere nævnt skal understreges, at forskellene i erhvervsakademi- og professionshøjskolesektorens historik, de enkelte institutioners uddannelsesudbud, institutionsstørrelse, andel af midler til forsknings- og udviklingsaktiviteter mv. har betydning for omfanget og karakteren af institutionernes forsknings- og udviklingsaktiviteter, herunder også omfanget af ekstern finansiering. Opgørelsen af eksterne midler er opgjort samlet for 2015-2017, og tallene er opgjort i 2018-priser.

Figur 4.3

Ekstern finansiering af forskning og udvikling, fordelt på institutioner, samlet for perioden 2015-2017 (2018-priser)



Kilde: Data fra erhvervsakademierne og professionshøjskolerne leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Professionshøjskolen VIA University College har hjemtaget flest midler i den samlede periode 2015-2017. Således har de eksterne midler til udført forskning og udvikling været på 152 mio. kr. Herefter følger Københavns Professionshøjskole, som udførte forsknings- og udviklingsaktiviteter for eksterne midler for samlet 124 mio. kr. i perioden. Ser man blandt erhvervsakademierne, er det Københavns Erhvervsakademi, der i den samlede periode, har modtaget flest eksterne midler (knap 21 mio. kr.).

4.2 Hjemtag af midler fra fonde og ordninger under Uddannelses- og Forskningsministeriet

I afsnit 4.1 fremgik det, at en væsentlig del af de eksterne midler til forskning og udvikling på professionshøjskolerne og erhvervsakademierne stammer fra kategorien "eksterne statslige midler". Denne kategori dækker overvejende over fonde under Uddannelses- og Forskningsministeriet. I følgende afsnit 4.2 ses der på hjemtaget af midler under disse ordninger. Det bemærkes, at der her er tale om bevillinger og ikke forbrugte forsknings- og udviklingsmidler. Tallene er dermed ikke sammenlignelige med afsnit 4.1, da en institution kan have modtaget en bevilling, der udbetales over flere år.

4.2.1 Danmarks Innovationsfond

Innovationsfonden blev etableret i 2014. Fondens primære formål er at understøtte forskning, teknologi og vækst i Danmark gennem en lang række af virkemidler rettet mod både offentlige og private aktører. Fonden gav tilsagn til projekter af en samlet værdi på godt 1,2 mia. kr. i 2017.

Innovationsfonden er en sammenlægning af ordninger bestående af tre tidligere fonde og råd: Rådet for Teknologi og Innovation, Det strategiske Forskningsråd og Højteknologifonden. I følgende gennemgang af professionshøjskolerne og erhvervsakademiernes deltagelse i ordningerne inddrages data for en femårig periode, 2013-2017, hvorfor tidligere ordninger under disse tre fonde/råd vil indgå.

Virkemidler rettet mod virksomheder såsom Innofounder og Innovationsagent er ikke medtaget¹⁵.

Erhvervsforsker

ErhvervsPhD og ErhvervsPostdoc er to virkemidler, der gives til forskertalenter, der ønsker en forskerkarriere med tæt kobling mellem den offentlige og private sektor. I nedenstående tabel ses fordelingen mellem afslag og tilsagn samt antallet af afslag og tilsagn alene for erhvervsakademierne og professionshøjskolerne. Det skal bemærkes, at der sædvanligvis er krav om samarbejde mellem universiteter og virksomheder i disse ordninger. Kun en mindre andel af ErhvervsPhD'erne og ErhvervsPostdoc'erne kan ansøges med deltagelse af to offentlige institutioner (universitet og professionshøjskole).

Tabel 4.1

Antal ansøgninger og tilsagn til virkemidlerne ErhvervsPostdoc og ErhvervsPhD, 2013-2017

	Alle			EA/PH		
	Ansøgninger	Tilsagn	Succesrate	Ansøgninger	Tilsagn	Succesrate
ErhvervsPhD	1.160	614	53%	25	6	24%
ErhvervsPostdoc	147	71	48%	2	1	50%

Kilde: Innovation Danmark-databasen, Uddannelses- og Forskningsministeriet.

¹⁵ Følgende virkemidler er ikke beskrevet i afsnittet, men hører under Danmarks Innovationsfond (herunder også det tidligere Det Strategiske Forskningsråd, Højteknologifonden og Rådet for Teknologi og Innovation): Alle midler fra Højteknologifonden, Forskningsprojekter under Det Strategiske Forskningsråd, virkemidlet Innofounder, Innovationsagenterne, innovationskonsortier, innovationsmiljøer, internationale samarbejder, iværksætterpilot, landdistriktsvækstpilot, samfundspartnerskaber, Spir og videnpilot.

Som det fremgår af tabellen, modtog fonden 1.160 ansøgninger til ErhvervsPhD-ordningen i perioden 2013-2017, hvoraf de 614 fik tilsagn. Heraf var 25 ansøgninger fra enten et erhvervsakademi eller en professionshøjskole, hvoraf de seks opnåede tilsagn.

Tilsvarende modtog Innovationsfonden 147 ansøgninger til ErhvervsPostdoc-ordningen, hvoraf knap halvdelen fik tilsagn (71). Heraf gik en ErhvervsPostdoc til enten et erhvervsakademi eller en professionshøjskole.

Tabellen viser ligeledes succesraten (antal tilsagn per ansøgning), men her gøres der opmærksom på, at der er tale om et lavt antal observationer, hvorfor resultaterne skal læses med dette forbehold.

Videnkupon og Innobooster

Formålet med virkemidlet Videnkupon, som blev uddelt i 2013 og 2014, var at øge antallet af samarbejder mellem virksomheder, universiteter, GTS-institutioner og sektorforskningen, herunder sikre en større kommerciel udnyttelse af den offentlige forskning¹⁶. I 2015 blev Videnkupon nedlagt som virkemiddel, men elementer herfra indgår i Innovationsfondens InnoBooster-ordning, hvorfor de her behandles sammen.

Under virkemidlet Videnkupon blev der i 2013 indgivet 1.064 ansøgninger, hvoraf 704 fik tilsagn. Heraf var 36 ansøgninger fra et erhvervsakademi eller professionshøjskole, og ud af disse opnåede 16 tilsagn. Den samlede succesrate inden for dette virkemiddel er således 66 procent, mens erhvervsakademierne og professionshøjskolerne havde en succesrate på 44 procent.

Under InnoBooster, der som nævnt har videreført elementer fra virkemidlet Videnkupon, blev der i perioden 2014-2017 modtaget 4.745 ansøgninger, hvoraf 1.407 fik tilsagn. Heraf var fem ansøgninger med deltagelse af et erhvervsakademi eller en professionshøjskole, og ud af disse opnåede tre tilsagn.

Grand Solutions

Grand Solutions retter sig mod ambitiøse forsknings- og innovationsprojekter, som fokuserer på løsninger af større samfundsudfordringer. Grand Solutions-virkemidlet er tematisk uddelte midler, der bruger FORSK2025 som grundlag og rettesnor for de valgte tematikker – dog findes der også åbne opslag, hvor de deltagende partnere selv definerer det faglige tema. Grand Solutions projekter varierer i omfang og antal projektdeltagere.

I alt søgte 1.477 projekter om støtte via dette virkemiddel i perioden 2014-2017, hvoraf 167 fik tilsagn¹⁷. Professionshøjskolerne og erhvervsakademierne stod i samme periode som deltagere på 25 ansøgninger, og det lykkedes at opnå tilsagn til i alt tre Grand Solution-projekter, svarende til en succesrate på 12 procent for erhvervsakademierne og professionshøjskolerne mod en samlet succesrate for alle ansøgere på 11 procent. Tilsammen tilgik 3,1 mio. kr. til erhvervsakademierne og professionshøjskolerne.

¹⁶ Se rapporten "Forskning, udvikling og innovation i små og mellemstore virksomheder" (2015), <https://www.ft.dk/samling/20151/almde/ufu/spm/168/svar/1333465/1647740.pdf>

¹⁷ Virkemidlet blev første gang uddelt i 2014, hvorfor der ikke er ansøgninger/tilsagn i 2013. I 2013 eksisterede et lignende virkemiddel under Det Strategiske Forskningsråd (større strategiske projekter), men her er der hverken ansøgere eller bevillingsmodtagere fra erhvervsakademierne og professionshøjskolerne.

4.2.2 Deltagelse i innovationsnetværk

Under Uddannelses- og Forskningsministeriet findes desuden ordningen for innovationsnetværk. Innovationsnetværkene spreder viden, knytter kontakter og skaber konkrete samarbejder mellem videninstitutioner og virksomheder inden for områder, hvor Danmark har vigtige styrkepositioner, som for eksempel produktion, it, energi, miljø, transport, livsstil, sundhed og fødevarer.

I alt er der i perioden 2013-2017 oprettet 31 netværk, hvoraf en professionshøjskole og/eller erhvervsakademi deltager i 13 af dem svarende til 42 procent af netværkene.

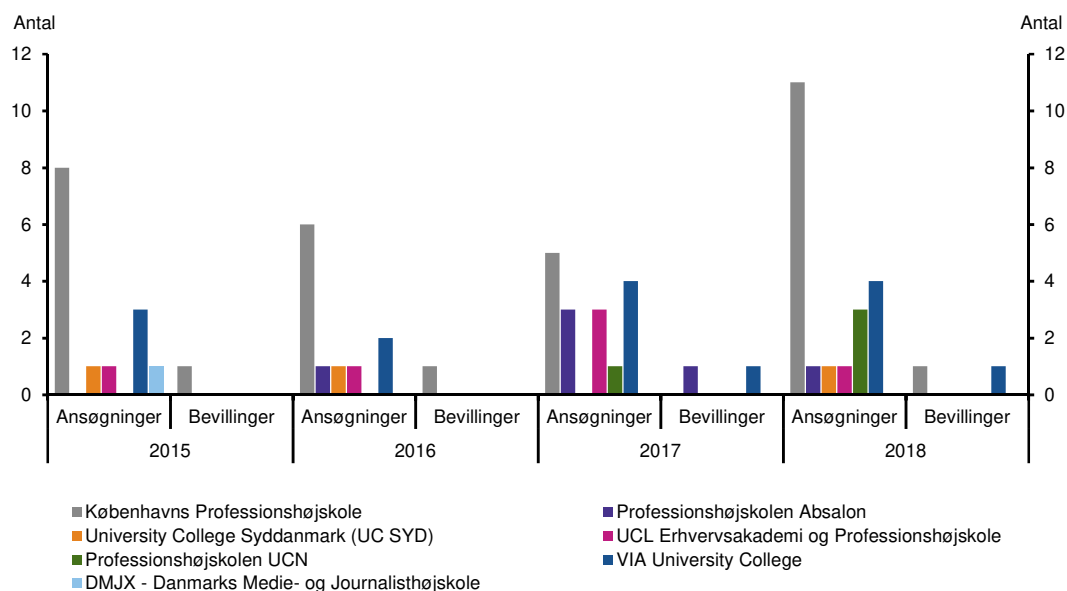
4.2.3 Danmarks Frie Forskningsfond

Danmarks Frie Forskningsfond (DFF) yder finansiel støtte til de mest originale forskningsideer og initiativer gennem en række forskellige virkemidler. I 2017 gav fonden tilsagn til 360 projekter til en samlet værdi af knap én mia. kr. Midlerne uddeles i fri konkurrence, og hovedparten af ansøgningerne behandles inden for fem faglige forskningsråd, som tilsammen dækker alle fagdiscipliner. Det skal bemærkes, at bevillingsopgaven for Danmarks Frie Forskningsfond blev breddet ud til også at favne tematiske midler i forbindelse med Lov nr. 384 af 26. april 2017, hvilket har gjort det mere relevant for professionshøjskolerne at søge midler fra denne fond.

I følgende Figur 4.4 ses antal ansøgninger og bevillinger, hvor en professionshøjskole eller erhvervsakademi er hovedansøger.

Figur 4.4

Antal ansøgninger og tilsagn til Danmarks Frie Forskningsfond med et erhvervsakademi eller professionshøjskole som hovedmodtager fordelt på ansøgninger, bevillinger og år, 2015-2018



Anm.: Angiver ansøgninger og bevillinger, hvor hovedansøger er ansat på en professionshøjskole på tidspunktet for ansøgning. Det er ikke muligt at finde data længere tid tilbage end for 2015, da man før dette kun opgav, om man var tilknyttet en øvrig offentlig institution, herunder kan f.eks. også være kunstakademier og arkitektskoler.

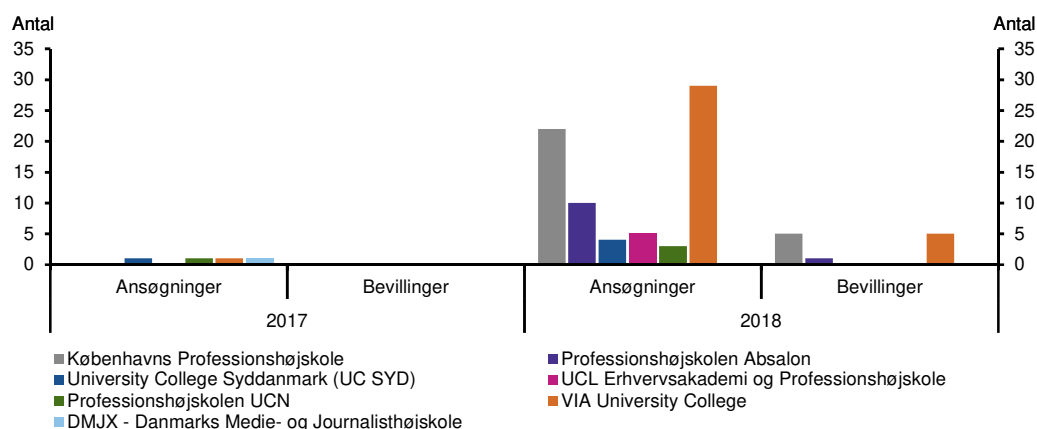
Kilde: Danmarks Frie Forskningsfond

Samlet har professionshøjskolerne og erhvervsakademierne modtaget seks bevillinger i perioden 2015-2018 ud af de i alt 50 ansøgninger, som Danmarks Frie Forskningsfond har modtaget fra disse institutioner. Af Figur 4.4 fremgår det, at der sendes flest ansøgninger fra Københavns Professionshøjskole – svarende til mellem 5 og 11 årligt.

I Figur 4.5 ses antallet af ansøgninger og bevillinger, hvor erhvervsakademierne og professionshøjskolerne har indgået som partnere. Det er kun muligt at opgøre dette for 2017 og 2018.

Figur 4.5

Antal ansøgninger og tilsagn fra Danmarks Frie Forskningsfond, hvor en professionshøjskole eller erhvervsakademi har deltaget som partnere fordelt på ansøgere, tilsagn og år, 2017-2018



Anm.: Det er ikke muligt at trække data omkring partnere i projekter før 2017. I figuren tælles kun professionshøjskoler, som er partnere og ikke hovedansøger. Hovedansøger er bevillingshavere, og disse er opgjort i figuren. Enkelte sager har mere end en professionshøjskole som projektpartner, hvorfor antallet af ansøgninger i tabel 2 er højere end det faktiske antal sager.

Kilde: Danmarks Frie Forskningsfond

Af Figur 4.5 fremgår det, at der er kommet væsentligt flere professionshøjskoler til i 2018 sammenlignet med 2017. Dette kan blandt andet skyldes, at DFF i 2018 har udmøntet tematiske midler, hvor der i højere grad blev lagt op til, at professionshøjskoler skulle indgå som partnere i projekterne. Der har også været projekter, hvortil der er søgt om bevilling både som tematisk og som almindeligt forskningsprojekt. Som det ses i figuren, var der ingen professionshøjskoler eller erhvervsakademier som partnere blandt bevillingerne uddelt i 2017, mens der i 2018 var 11 projekter, hvor en professionshøjskole eller et erhvervsakademi indgik som partner.

4.2.4 Horizon 2020

Horizon 2020 er et af verdens største programmer for forskning og innovation. Horizon 2020 har et samlet budget på 75 mia. euro i perioden 2014-2020 fordelt på en række større eller mindre virkemidler samlet under tre tematikker: 1) Videnskabelig topkvalitet, 2) Industrielt lederskab og 3) Samfundsmæssige udfordringer. Midler fra offentlige parter kan søges via først og sidstnævnte tema¹⁸.

Under Horizon 2020 har danske deltagere samlet sendt 8.202 ansøgninger afsted i perioden 2014-2017. Heraf har 1.181 opnået tilsagn¹⁹. I samme periode ansøger erhvervsakademierne og professionshøjskolerne 30 projekter, hvoraf to opnår tilsagn²⁰. De succesfulde ansøgere er Københavns Professionshøjskole og Professionshøjskolen Absalon, som tilsammen modtager knap 2,6 mio. kr. fra Horizon 2020.

¹⁸ Læs mere om H2020 her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/tilskud-til-forskning-og-innovation/eu-og-internationale-programmer/horizon-2020>

¹⁹ Der skelnes ikke mellem coordinator eller participant.

²⁰ Under det tidligere rammeprogram FP7 ansøgte professionshøjskolerne og erhvervsakademierne samlet to gange, men fik ingen tilsagn.

4.2.5 Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning

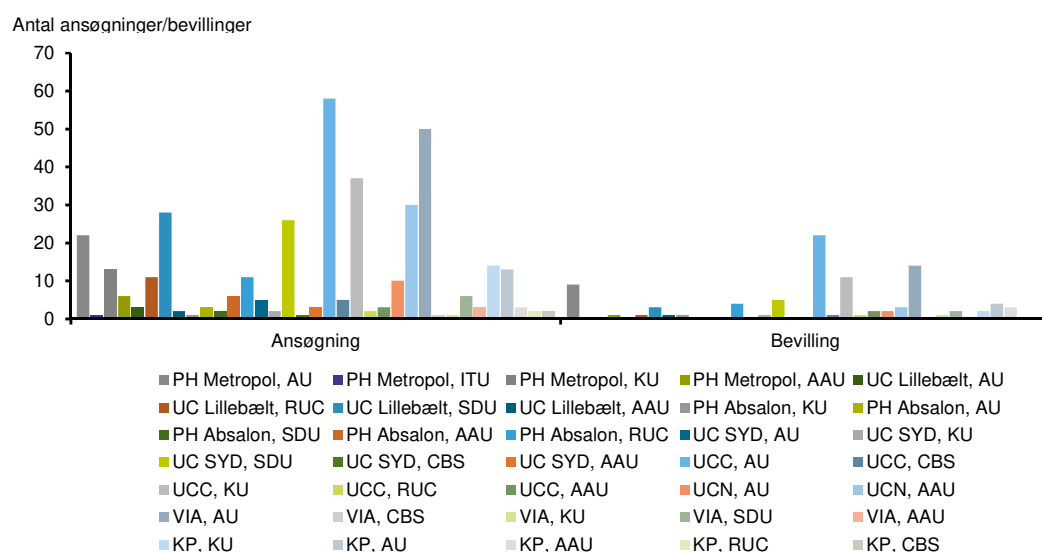
Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning blev igangsat af forligspartierne bag Globaliseringsaftalen (S, V, K, DF og R) i 2010. Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning formål er at styrke dansk uddannelsesforskning med fokus på folkeskolen ved at skabe praksisrelevant viden og understøtte et højere fagligt niveau som grundlag for læringsprofessionerne på professionshøjskolerne.

Finanslofstilskuddet udgør 31,5 mio. kr. i 2019. Af tilskuddet bevilger Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning 10-12 ph.d.-stipendier årligt med tilhørende forskningsbevilling, så ph.d.-uddannelsen kan gennemføres i forbindelse med et større forskningsprojekt. Ph.d.-stipendierne skal søges og gennemføres i fællesskab af konsortier bestående af et universitet og mindst én professionshøjskole²¹ Rådet har 11 medlemmer og har repræsentation på baggrund af indstilling fra universiteter, professionshøjskoler, Kommunernes Landsforening og Danmarks Frie Forskningsfond. Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning blev evalueret i 2015²².

I perioden 2011-2018 har Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning bevilget i alt 94 ph.d.-stipendier.

Figur 4.6

Over ansøgninger og tilsagn fordelt på konsortier 2011-2018.



Anm.: I 2018 fusionerede UCC og PH Metropol til KP, Københavns Professionshøjskole. I 2018 ændrede dav. UC Sjælland navn til PH Absalon, og det gældende institutionsnavn er anvendt i den fulde periode.

Kilde: Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning

Som det fremgår af figur 4.6, har det daværende UCC i samarbejde med Aarhus Universitet (22 tilsagn) og VIA University College med Aarhus Universitet (14 tilsagn) modtaget flest tilsagn i den samlede periode (2011-2018).

²¹ Læs mere om Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning her: <https://ufm.dk/uddannelse/rad-naevn-og-udvalg/ph-d-radet>

²² Evalueringen kan tilgås på flg. link: <https://ufm.dk/publikationer/2015/filer/evaluering-av-ph-d-radet-et-initiativ-til-styrket-uddannelsesforskning-rettet-mod-folkeskolen.pdf>

Figur 4.7. illustrerer de temaer, som de bevilgede ph.d.-projekter fordeler sig inden for. Tallene summerer ikke op til de i alt 94 bevilgede ph.d.-projekter, da ét projekt kan dække over flere temaer²³:

Figur 4.7



Anm.: Fordelingen på de enkelte temaer summerer ikke op til de i alt 94 tilsagn, som Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning har givet i perioden 2011-2018. Årsagen er, at projekterne kan dække mere end ét tema, 4.7

Figuren viser, at Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning siden oprettelsen har givet tilsagn til et bredt tematisk felt af projekter. I opslaget for hver uddelingsrunde har Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning mulighed for at beskrive specifikke temaer, som rådet vil se med særlig interesse på i forbindelse med en uddeling. Der er dog tale om åbne opslag, hvorfor ansøgninger inden for andre temaer også er velkomne.

Ph.d.-rådets sekretariat har i 2019 indsamlet viden om, hvor de færdiguddannede ph.d.-stipendiater bliver ansat. Kortlægningen viste, at halvdelen af de stipendiater, der har færdiggjort deres ph.d.-uddannelse, efterfølgende har fået ansættelse ved en professionshøjskole²⁴.

²³ Projekternes tematiske fordeling er baseret på en gennemgang af de korte resuméer af projekterne skrevet af stipendiaterne. Gennemgangen er foretaget af Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning, professor MSO Jeppe Bundsgaard i juni 2019.

²⁴ Ph.d.-rådet for Uddannelsesforskning, Rapport for 2011 – 2018, maj 2019. Rapporten kan tilgås her: https://www.au.dk/fileadmin/www.au.dk/forskeruddannelse/Ph.d.raad-uddforsk/Ph.d.-raadets_statusrapport_2018.pdf

5. Analyse af professionshøj- skolernes forsknings- og videnproduktion



5. Analyse af professionshøjskolernes forsknings- og videnproduktion

Forskning og udvikling på professionshøjskolerne skaber ny, anvendelsesorienteret viden, der retter sig mod praksis. For at den viden, der skabes, kan blive anvendt af professionerne og på uddannelserne, er det centralt, at den gøres tilgængelig via for eksempel tidsskrifter eller bøger. Det følgende kapitel belyser professionshøjskolernes forsknings- og videnproduktion.

5.1 Indledning

Som det fremgår af afsnit 2.2, blev finanslovstilskuddet til professionshøjskolerne og erhvervsakademierne bevilget med henblik på at bedrive praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter og sikre, at den nye viden blev spredt til professionerne bl.a. gennem uddannelserne mv. Dvs. at formålet med midlerne har været at skabe effekt først og fremmest for samfundet, og det har betydning for, hvordan formidlingen af ny viden foregår og herunder hvilke spredningsveje, det ville være relevant at belyse.

Kapitel 5 er en bibliometrisk analyse af professionshøjskolernes forsknings- og videnproduktion i perioden 2013-2018 – herunder skabes et overblik over omfanget af produktionen set over tid, fordeling inden for institutioner, fagområder og uddannelser. I analysen ses der også på det opnåede antal citationer, men da akademisk effekt ikke er det eneste formål for videnproduktionen, er det følgelig heller ikke den forventeligt eneste spredningsvej, hvorfor denne type analyse fylder mindre. Til gengæld vægtes en grundigere gennemgang af de samarbejder på tværs af institutioner, sektorer samt internationalt samarbejde, som kan kortlægges ved brug af den bibliometriske metode. Ligeledes inddrages der i kapitel 6 en caseanalyse af den anvendte litteratur på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN for ved eksemplets kraft at belyse, hvordan viden spredes og anvendes i uddannelserne.

5.2 Metode

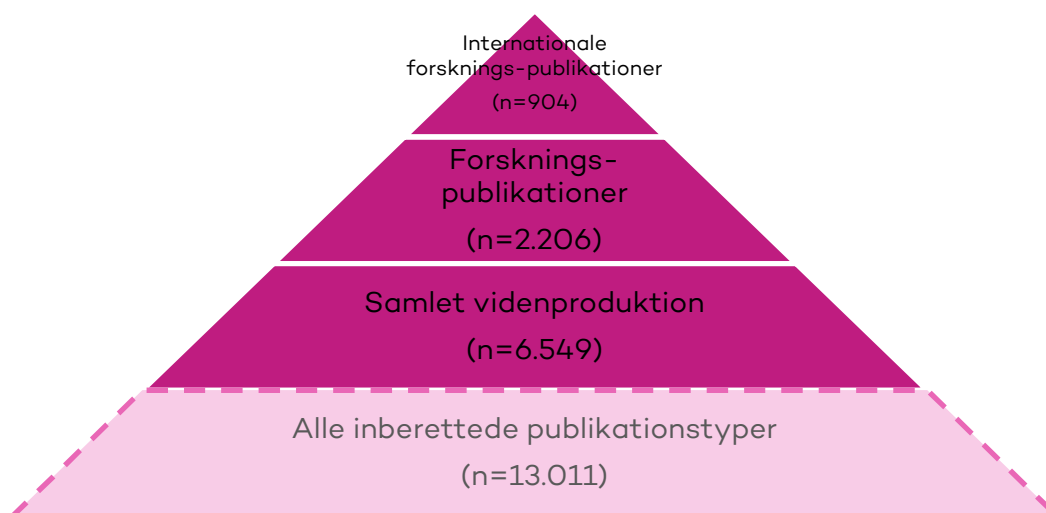
Data er leveret af professionshøjskolerne fra deres interne Videndatabase²⁵. Publikationerne fraktioneres ikke. Det vil sige, at en publikation med én eller flere forfattere fra en professionshøjskole i analysen opgøres med værdien 1, også selvom der er en eller flere forfattere fra andre institutioner, som også har bidraget til publikationen.

I alt har professionshøjskolerne indregistreret 13.011 publikationer i perioden 2013-2018. Heraf indgår alle typer af skriftlig formidling, herunder for eksempel avisartikler, konference posters mv. I analysen tages der hovedsageligt udgangspunkt i tre delmængder af den samlede publikationsproduktion, jf. figur 5.1:

1. Videnproduktion: Først og fremmest tages der udgangspunkt i professionshøjskolernes egen definition af videnproduktion, der indbefatter publikationer i fagtidsskrifter mv., som ikke nødvendigvis er peer reviewed, men som er centrale for udviklingen af professionen²⁶.
2. Forskningspublikationer: I analysen adskilles der videre til de publikationer, som lever op til kravene i den Bibliometriske forskningsindikator. Her er der bl.a. krav om, at publikationen skal være udgivet i en publikationskanal, der er på den såkaldte autoritetsliste for serier eller forlag, og at den er peer reviewed²⁷.
3. Internationale publikationer: De internationale publikationer er i denne analyse defineret som de publikationer, der har været indekseret i den internationale bibliometriske database Scopus, som primært dækker engelsksproget og peer reviewed litteratur.

Figur 5.1

Overblik over de anvendte publikationsgrupperinger i kapitel 5



Anm.: Antallet er opgjort på publikationsniveau, hvorfor tabeller, der viser disse fordelt på institutions- eller forfatterniveau, vil afvige i antal, da der ikke fraktioneres.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet

²⁵ Denne database findes også på www.UCViden.dk

²⁶ For en uddybende forklaring af afgrænsningen, se her: <https://danskeprofessionshøjskoler.dk/videnregnskab/viden-omsaetning/>

²⁷ Læs mere om kravene til videnskabelige publikationer her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>

For en uddybning af metoden henvises til bilag 1.

Hovedresultater

- Professionshøjskoleernes samlede årlige videnproduktion er blevet halvdan-
gang større i perioden 2013-2018 fra 810 publikationer i 2013 til 1.233 i 2018.
- Københavns Professionshøjskole er den største producent med samlet ca.
34% af videnproduktionen i perioden 2013-2018.
- Forskningspublikationer, forstået som publikationer, der lever op til kravene i
Den Bibliometriske Forskningsindikator, er ligeledes steget fra 192 i 2013 til
500 i 2018, hvilket svarer til en stigning på 160 %.
- Videnproduktionen er primært rettet mod de store professionsuddannelser
såsom pædagoguddannelsen, læreruddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen.
- Ser man på de internationale tidsskriftsartikler, er hovedparten inden for
sundhedsvidenskaberne.
- Samarbejdet, målt som samforfatterskaber mellem professionshøjskoleerne, er
begrænset. I perioden 2013-2018 blev 239 publikationer skrevet i samarbejde
mellem minimum to professionshøjskoler svarende til knap 4 % af hele viden-
produktionen.
- Københavns Professionshøjskole har flest samforfatterskaber med de øvrige
professionshøjskoler - i alt 141 samarbejdspublikationer i perioden 2013-2018,
svarende til godt 6 %. Professionshøjskolen Absalon har den højeste andel af
samforfatterskaber med andre professionshøjskoler svarende til ca. 14 % af
professionshøjskolens videnproduktion.
- Samarbejdet, målt som samforfatterskaber mellem universiteterne og profes-
sionshøjskoleerne, er væsentligt mere udbredt end samforfatterskaber mellem
professionshøjskoleerne. Set på tværs af professionshøjskoleerne har der været
1.498 samforfatterskaber mellem en eller flere af professionshøjskoleerne og
universiteterne, svarende til knap 23 % af hele videnproduktion i perioden
2013-2018.
- Professionshøjskoleerne samarbejder i særlig grad med universiteter, der befin-
der sig i den regionale nærhed, hvilket afspejler professionshøjskoleernes fokus
på regionalt baserede viden- og udviklingsbehov. Professionshøjskolen UCN
samarbejder således mest med Aalborg Universitet, mens Københavns Pro-
fessionshøjskole har flest samarbejder med Københavns Universitet.
- Professionshøjskoleernes internationale tidsskriftsartikler ligger lige over ver-
densgennemsnittet (=1) set i forhold til antallet af citationer per publikation,
og har en feltvægtet gennemslagskraft på 1,15, svarende til 15 % mere end
verdensgennemsnittet (2013-2018).
- Ser man på andelen af publikationer blandt de top 10 % mest citerede, ligger
professionshøjskoleerne lige over gennemsnittet med knap 11 % blandt top 10
% (2013-2018).

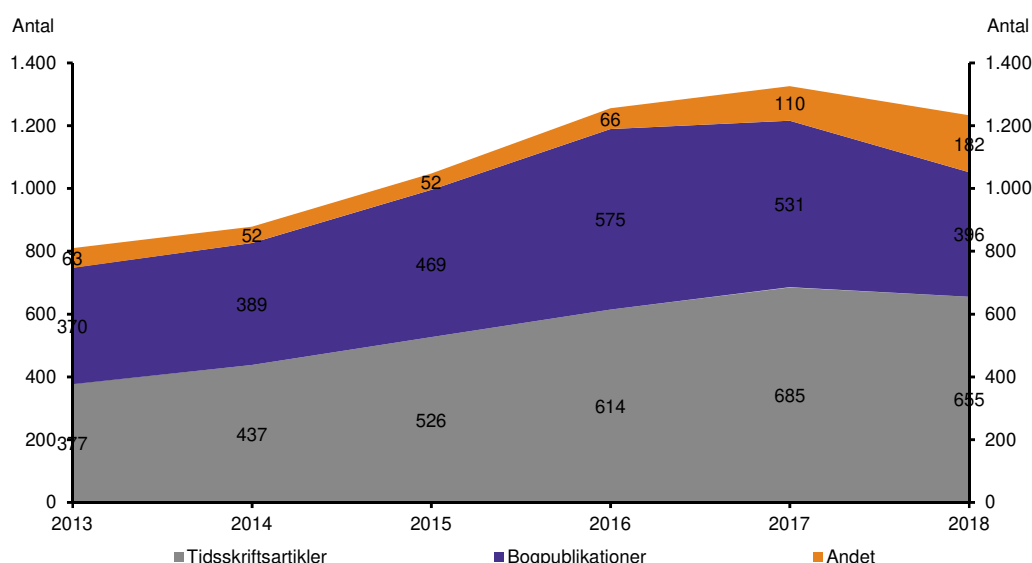
5.3 Udviklingen i professionshøjskolernes videnproduktion

I følgende analyse ses der på professionshøjskolernes videnproduktion for perioden 2013 til 2018. Analysen dækker over publikationer, der enten lever op til Den Bibliometriske Forskningsindikator's definition af videnskabelig publikationer²⁸, eller som er angivet af professionshøjskolerne selv som værende relevant faglitteratur for professionerne²⁹. Dette betegnes i følgende som den samlede videnproduktion.

Følgende figur viser udviklingen i den samlede videnproduktion på professionshøjskolerne i perioden 2013-2018.

Figur 5.2

Samlet videnproduktion på professionshøjskolerne, fordelt på publikationstype, 2013-2018



Anm.: 2018-tallene er foreløbige. Kategorien "Andet" dækker over bl.a. conferencebidrag og ph.d.-afhandlinger.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Selvom professionshøjskolerne første gang modtog øremærkede midler til forsknings- og udviklingsaktiviteter i 2013, ses det i Figur 5.2, at professionshøjskolerne allerede samme år udgav 810 publikationer. Disse publikationer er et resultat af en videnproduktion, der har fundet sted før 2013 – det vil sige før det første særskilte tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter blev givet. Figur 5.2 viser dog også, at der sker en væsentlig stigning i videnproduktionen fra de 810 i 2013 til 1.233 i 2018. Som det også fremgår af Figur 5.2, er fordelingen mellem bogpublikationer (antologier, monografier mv.) og tidsskriftsartikler nogenlunde lige set over tid. Dog antydes en tendens til, at professionshøjskolerne i senere år udgiver en anelse større andel tidsskriftsartikler, mens antallet af bogpublikationer falder.

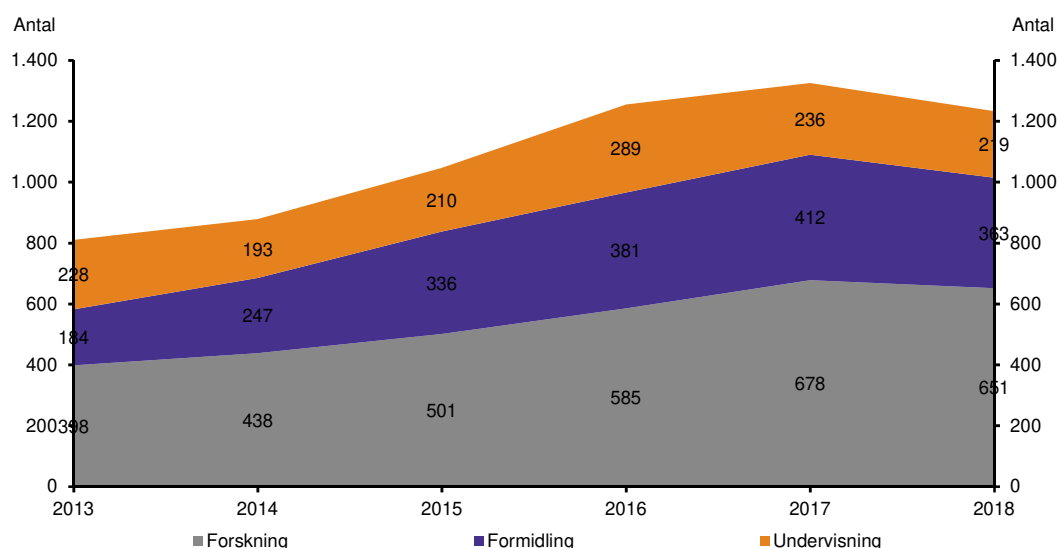
²⁸ Læs mere om kravene til videnskabelige publikationer her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>

²⁹ For en uddybende forklaring af afgrænsningen, se her: <https://danskeprofessionshøjskoler.dk/videnregnskab/viden-omsaetning/>

Den samlede videnproduktion kan ligeledes inddeles ud fra, hvad formålet med publikationen er, jf. Figur 5.3.

Figur 5.3

Samlet videnproduktion fra professionshøjskolerne, fordelt på formål, 2013-2018



Anm.: 2018-tallene er foreløbige.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UC Viden.

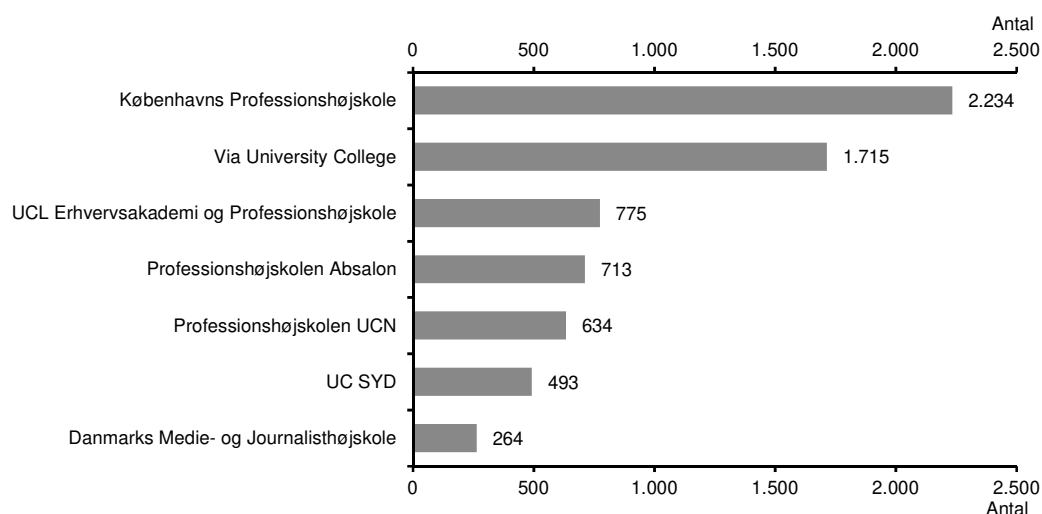
Ser man på det totale antal af publikationer, stiger antallet af publikationer med formålet "forskning" og formålet "formidling", mens det sidste formål "undervisning" falder en anelse. Således stiger antallet af publikationer inden for forskning fra 398 til 651 (svarende til en stigning på 64 %), og inden for formidling stiger antallet med 97 % fra 184 i 2013 til 363 i 2018. Publikationer inden for undervisning falder en anelse fra 228 publikationer i 2013 til 219 publikationer i 2018 (svarende til et fald på 4 %). Figuren giver ligeledes mulighed for at se på, hvor stor en andel af den samlede videnproduktion de tre formål udgør, og hvordan dette har ændret sig i den belyste periode. I 2013 udgjorde videnproduktionen til andre fagfæller (forskning) således 49 % af den samlede produktion. Dette stiger en anelse frem til 2018, hvor andelen er 53 %. I samme periode stiger også andelen af produktion med primært formål "formidling" fra 23 % til 29 %, mens andelen af materiale til undervisning falder fra 28 % til 18 %.

Professionshøjskolerne er ikke en homogen størrelse i antallet af studerende og udbudte fag. Således vil institutionens samlede størrelse og optaget på de forskellige uddannelser kunne genspejles i deres videnproduktion.

I Figur 5.4 ses indledningsvis videnproduktion på professionshøjskolerne. Der gøres opmærksom på, at én publikation kan tælle under flere institutioner såfremt, der er forfattere fra flere professionshøjskoler.

Figur 5.4

Samlet videnproduktion, fordelt på professionshøjskoler, 2013-2018



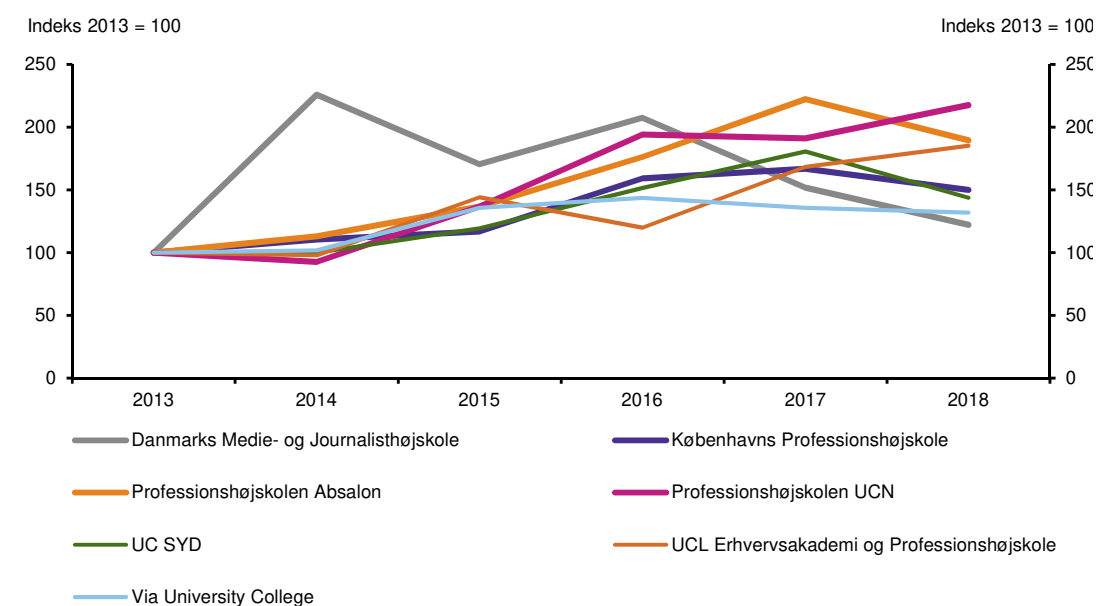
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Som det fremgår af Figur 5.4, skiller Københavns Professionshøjskole sig ud som den største videnproducent blandt professionshøjskolerne, og står således samlet for 2.234 af publikationer svarende til 34 % af den samlede videnproduktion. Herefter følger Via University College med 1.715 publikationer svarende til 26 % og UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole med 775 publikationer svarende til 12 %.

Ved at se på udviklingen i Figur 5.5 ses det dog, at nogle institutioner har oplevet en større fremgang i antallet af publikationer.

Figur 5.5

Samlet videnproduktion, udvikling fordelt på institutioner, 2013-2018 (2013=indeks 100)



Anm.: 2018-tallene er foreløbige.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UC Viden.

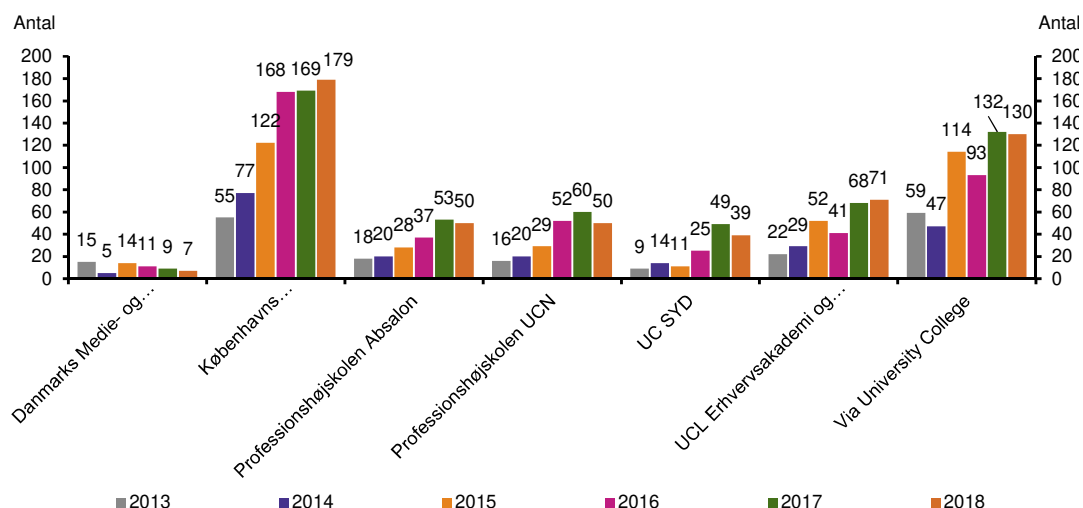
Af figuren fremgår det, at det er Professionshøjskolen UCN, som har den største stigning set over hele perioden fra 2013 til 2018. Meget tæt ved ligger Professionshøjskolen Absalon. Der er dog også institutioner, som ikke har undergået samme udvikling, men som i højere grad har bibeholdt deres niveau fra 2013, eksempelvis Danmarks Medie- og Journalisthøjskole og Via University College.

Som nævnt i indledningen kan den viden, professionshøjskolerne producerer, også belyses ud fra det videnskabsbegreb, som Den Bibliometriske Forskningsindikator benytter³⁰. Her sættes der blandt andet krav til, at publikationerne skal være underlagt fagfællebedømmelse (eng. *peer review*). I Figur 5.6 ses fordelingen af publikationer, der lever op til kravene i Den Bibliometriske Forskningsindikator på institutioner og år.

³⁰ Læs mere om kraven til videnskabelige publikationer her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>

Figur 5.6

Forskningspublikationer som lever op til kravene i Den Bibliometriske Forskningsindikator, fordelt på institutioner og år, antal, 2013–2018



Anm.: I denne opgørelse indgår kun publikationer, der lever op til Den Bibliometriske Forskningsindikator's krav til: publikationstype, peer review og godkendt publiceringskanal. En uddybende beskrivelse af kravene kan findes her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>. Bemærk at en forskningspublikation kan være udgivet i samarbejde med forfattere fra flere institutioner, og disse vil tælle med under begge institutioner.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Samlet set har professionshøjskolerne udgivet 2.206 publikationer, som lever op til Den Bibliometriske Forskningsindikator. Ud fra ovenstående Figur 5.6 ses det, at Københavns Professionshøjskole er den største producent af forskningspublikationer, der lever op til kravene i Den Bibliometriske Forskningsindikator. Videre ses det, at antallet af publikationer med minimum én forfatter fra Københavns Professionshøjskole er steget fra 55 til 179 publikationer fra 2013 til 2018.

5.4 Fagligt fokus for videnproduktionen

Langt hovedparten af videnproduktionen vil være rettet mod specifikke professioner, hvilket vil blive belyst i det følgende afsnit. Omfanget af videnproduktion kan, men vil ikke nødvendigvis, følge de professioner, der har det største optag. Hensynet til at dække større videnhuller kan være en årsag til, at der kan være en relativt større videnproduktion end studenteroptag inden for nogle professioner. Det kan for eksempel være, hvis det er inden for en profession, hvor der er relativt færre universitetsforskere, som understøtter en videnproduktion inden for området, og hvor professionshøjskolerne derfor forestår en relativt større del af videnproduktionen for at dække videnhuller. I nærværende indgår alene en deskriptiv gennemgang af produktionen fordelt på uddannelser og fagområder. Der indgår ikke anden data, der kan understøtte samspillet med videnproduktionen på andre forskningsinstitutioner.

Ved at se på hvor publikationerne udgives, gives der en indikation på hvilke fagområder, der fylder mest for professionshøjskolernes samlede videnproduktion.

Tabel 5.1

Samlet videnproduktion, fordelt på de top 10 mest benyttede tidsskrifter, antal, 2013-2018

Tidsskrift	Antal
Folkeskolen	95
Pædagogisk ekstrakt	88
Dansk Pædagogisk Tidsskrift	75
Viden om Literacy	75
Unge Pædagoger	75
Liv i skolen	72
Sygeplejersken	70
Uddannelsesnyt	68
Tidsskrift for Socialpædagogik	65
MONA - Matematik- og Naturfagsdidaktik	65

Anm.: 3.242 publikationer er udgivet i tidsskrifter og indgår som datagrundlag for denne tabel.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Som det fremgår af Tabel 5.1, er det overvejende de pædagogiske og didaktiske tidsskrifter, som er de primære kanaler for videnproduktionen på professionshøjskolerne. Sygeplejersken indgår dog også med 70 publikationer set over hele perioden 2013-2018. Dette afspejler de tre største uddannelser set på optag: læreruddannelsen, pædagoguddannelsen og sygeplejerskeuddannelsen.

Tidsskrifterne dækker kun publikationstypen artikler. Bogbidrag, monografier mv. vil udkomme via forlag, og da forlag er bredere publikationskanaler, er det mindre tydeligt, hvilke fag denne videnproduktion er rettet mod.

Tabel 5.2

Samlet videnproduktion, fordelt på top 10 mest benyttede forlag, antal, 2013-2018

Forlagstitel	Antal
Hans Reitzels Forlag	440
Munksgaard	290
Dafolo	220
Akademisk Forlag	218
Samfundslitteratur	162
Gad	126
Gyldendal	119
Systime	95
Aalborg Universitetsforlag	75
Billesøe og Baltzer	65

Anm.: 1.810 forlagspublikationer indgår som datagrundlag for tabel 2.

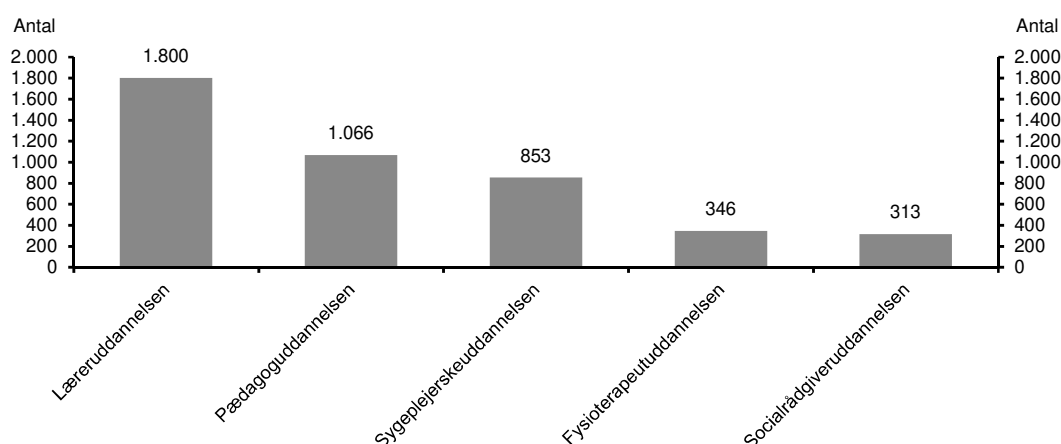
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Som det fremgår af Tabel 5.2, er Hans Reitzel den mest benyttede kanal til videnproduktion af typen bog og bogbidrag. Herefter følger forlaget Munksgaard og Dafolo med henholdsvis 290 og 220 udgivelser set over hele perioden 2013-2018.

Ud fra den lokale forfatters instituttilknytning kan alle publikationer inddeles på uddannelser. I følgende figur ses antallet af publikationer fordelt på de fem uddannelser, som der udgives flest publikationer indenfor.

Figur 5.7

Samlet videnproduktion, fordelt på de fem største uddannelser på professionshøjskolerne, antal, 2013-2018



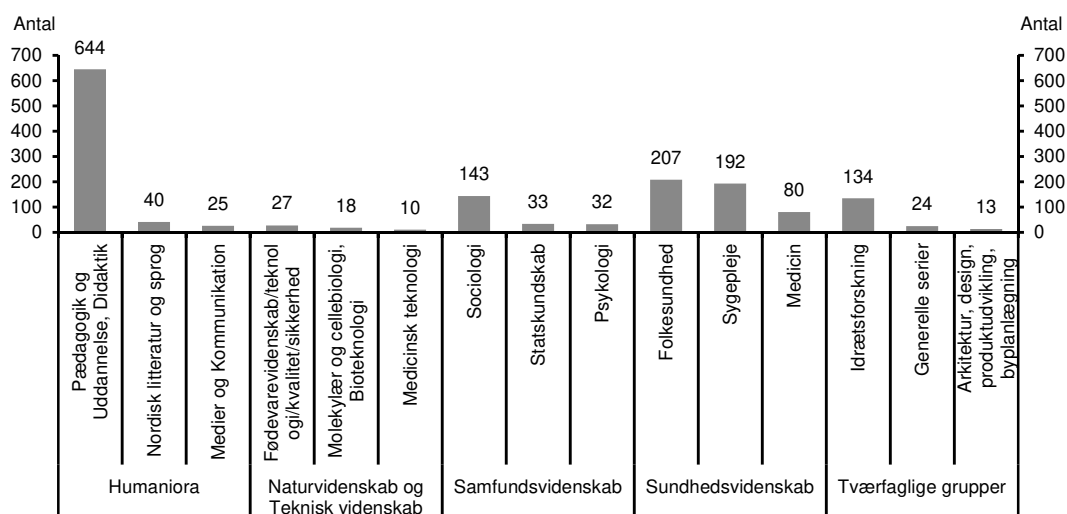
Anm.: De fem største uddannelser er baseret på optag i 2018. Videnproduktionen dækker over publikationer udgivet i hele den undersøgte periode 2013-2018. Opgørelsen viser kun publikationer, inden for eksempel pædagoguddannelsen (1.066 publikationer), mens der inden for de pædagogiske uddannelser som for eksempel pædagogisk efter- og videreuddannelse også er en videnproduktion. Publikationernes uddannelsesstilknytning bygger på forfatterens tilknytning. Antallet indeholder dubletter i tilfælde, hvor en forfatter er tilknyttet flere uddannelser, eller hvor flere forfattere på samme publikation er tilknyttet forskellige uddannelser.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Professionshøjskolernes artikler, som er udgivet i tidsskrifter på den såkaldte autoritetsliste, som indgår som del af Den Bibliometriske Forskningsindikator, kan ligeledes inddeles i fagområder. I regi af Den Bibliometriske Forskningsindikator er godt 20.000 tidsskrifter således inddelt i 67 fagområder, og de enkelte tidsskrifters faglige tilhørsforhold bestemmes af en gruppe på godt 360 forskere.

Figur 5.8

Forskningspublikationer, fordelt på Den Bibliometriske Forskningsindikatorers fagområdeinddeling, top tre inden for de fire hovedområder, antal, 2013-2018



Anm.: I denne opgørelse indgår kun publikationer, der lever op til Den Bibliometriske Forskningsindikatorers krav til (også kaldet forskningspublikationer): publikationstype, peer review og godkendt publiceringskanal. En uddybende beskrivelse af kravene kan findes her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

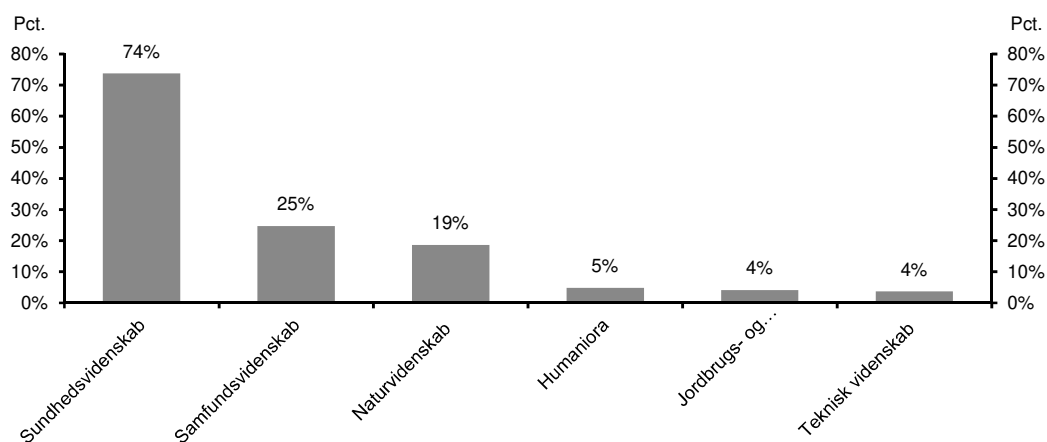
Af Figur 5.8 fremgår det, at Pædagogik og Uddannelse, Didaktik er langt det største fagområde – også set på tværs af de fire hovedområder. Naturvidenskab og teknisk videnskab er i regi af Den Bibliometriske Forskningsindikator sammenlagt, og her fremgår det, at antallet af publikationer er begrænset til mellem 27 og 10 inden for områderne: Fødevarevidenskab/teknologi/kvalitet/sikkerhed, Molekylær og cellebiologi, Bioteknologi samt Medicinsk Teknologi. Inden for Samfundsvidenskaberne er Sociologi, Psykologi og Statskundskab de mest anvendte forskningsområder, mens det inden for Sundhedsvidenskab er Folkesundhed, Sygepleje og Medicin.

Ser man alene på de publikationer, der er udkommet i internationale tidsskrifter, og som videre er indekseret i den internationale database Scopus (se i øvrigt bilag 2), kan man også se fagområdeinddelingen. Her er tidsskrifterne inddelt ud fra Frascati-manualens fagområdeklassificering³¹.

³¹ <https://www.oecd.org/sti/inno/frascati-manual.htm>

Figur 5.9

Internationale forskningspublikationer, fordelt på hovedområder, i procent, 2013-2018



Anm.: Det skal bemærkes, at en artikel kan tilhøre flere hovedområder. I sådanne tilfælde vil publikationen tælle inden for begge hovedområder. Baseret på 889 tidsskriftsartikler (1 publikation er registreret til at være udgivet i 2012 i Scival-databasen, mens 14 publikationer er registreret til at være udgivet i 2019 i Scival-databasen).

Kilde: Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

Figur 5.9 viser, hvor den del af videnproduktionen, der udgives i internationale tidsskrifter, primært placerer sig indenfor. Af figuren fremgår det, at sundhedsvidenskab udgør langt hovedparten med samlet 74 % set over hele perioden 2013-2018. Her udgør klinisk forskning hovedparten af artiklerne. Samfundsvidenskabelige artikler udgør 25 %, og Naturvidenskab udgør 19 %. De øvrige tre hovedområder, som er Teknisk Videnskab, Humaniora og Jordbrugsvidenskab fylder mellem 4-5 % hver.

En anden måde at belyse artiklernes faglige tilhørsforhold er via de anvendte *keywords*, som tilskrives de enkelte artikler. Dette kan give et indblik i de faglige tematikker, som artiklerne vedrører.

Figur 5.10

Internationale forskningspublikationer, wordcloud baseret på artiklernes keywords, 2013-2018



Anm.: Baseret på 890 tidsskriftsartikler. Wordclouden består af de 50 oftest benyttede keywords.

Kilde: Worditout.com baseret på data fra Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

Figur 5.10 viser de hyppigst anvendte keywords. Udover mere generelle keywords, der antyder den praksisnære vinkling, såsom "Rehabilitation", "Patient" og "Denmark", ses en lang række metodiske termer såsom "randomized controlled trials", "cross-sectional studies" etc. Det kan dertil nævnes, at Figur 5.10 understøtter resultaterne af Figur 5.9, idet der også findes en lang række af keywords, som henviser til sundhedsvidenskabernes, såsom "pathophysiology", "low back pain", "patient participation" og "skeletal muscle". Dette skal igen ses i sammenhæng med, at man indenfor sundhedsvidenskabernes oftere publicerer på engelsk, der som sprog er langt bedre dækket i de internationale bibliometriske databaser.

5.5 Professionshøjskolernes publiceringssamarbejde

I det følgende afsnit belyses professionshøjskolernes forskningssamarbejde internt med de danske universiteter samt med det private erhvervsliv og udlandet. Analysen indfan-ger forskningssamarbejder forstået som samforfatterskaber. Dette er et vigtigt op-mærksomhedspunkt ift. samarbejdet med industrien. Det er forventeligt langt fra alle virksomheder, der indgår i forsknings- og udviklingssamarbejde med en professionshøj-skole, som selv bedriver forsknings- og udviklingsaktiviteter – således vil der ikke være private forskere på forfatterlisten, og derfor vil denne type samarbejde ikke indgå i ana-lysen.

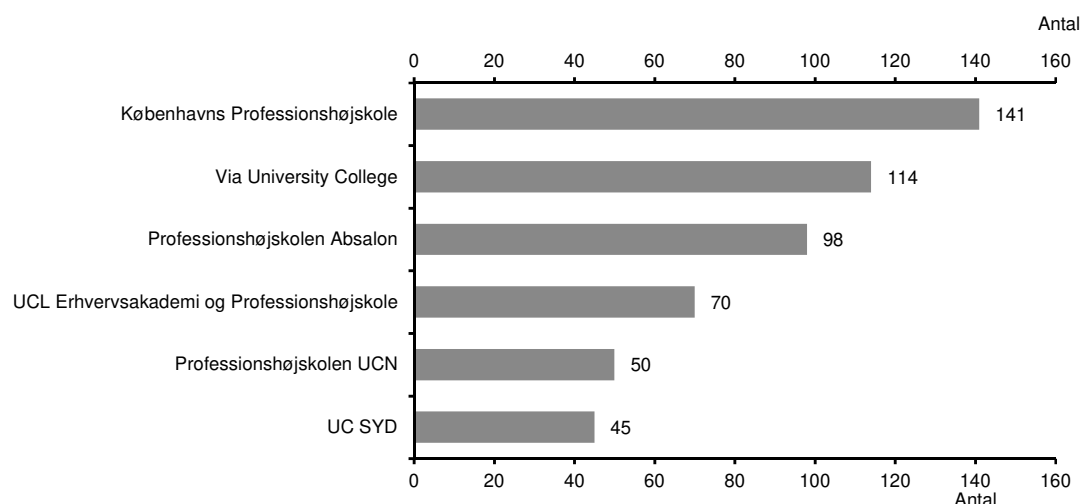
Følgende Figur 5.11-Figur 5.13 baserer sig på hele videnproduktionen, som også indgår i bl.a. Figur 5.2-Figur 5.4. Figur 5.14 baserer sig på data fra Scopus³². Årsagen er, at man via professionshøjskolerne og universiteternes PURE-installationer kan få information

³² Databasen Scopus beskrives nærmere i bilag 1

om de lokale forfattere. Det er dog ikke muligt via professionshøjskolernes og universiteternes egne databaser at få tilstrækkelig data om de udenlandske forfattere samt forfattere fra virksomheder. Derfor benyttes den internationale database Scopus til disse analyser. Da Scopus hovedsageligt dækker publikationen tidsskriftsartikler og primært kun engelsksproget litteratur, gøres der opmærksom på, at det i disse figurer er en begrænset delmængde af den samlede videnproduktion, som belyses.

Figur 5.11

Samlet videnproduktion, antal publikationer som er sket i samarbejde (samforfatterskaber) med en eller flere andre professionshøjskoler fordelt på institution, 2013-2018



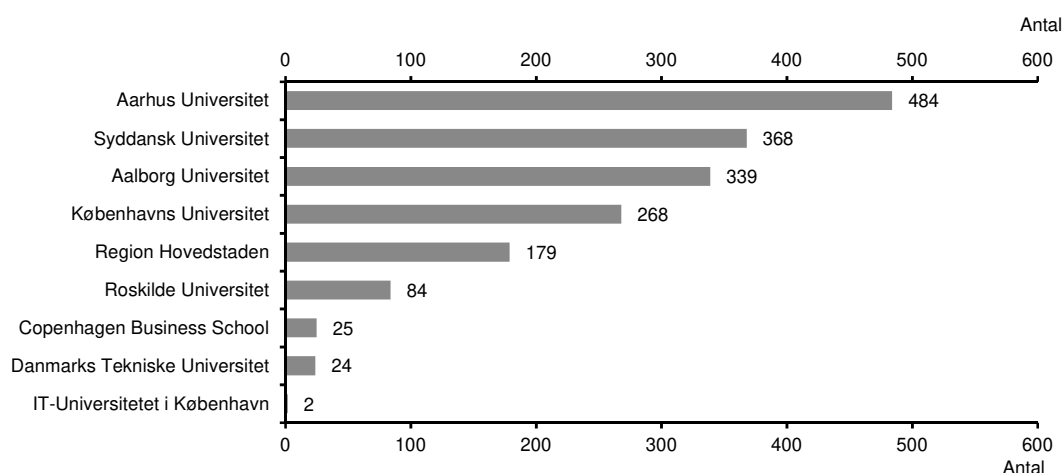
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UC Viden.

I figuren ses, hvor mange publikationer hver professionshøjskole har publiceret i samarbejde med en eller flere af de andre professionshøjskoler. Samlet set er der samarbejde i 239 af publikationerne, svarende til knap 4 % af hele videnproduktion i perioden 2013-2018. Københavns Professionshøjskole har udgivet flest publikationer i samarbejde med andre professionshøjskoler, samlet 141 over perioden 2013-2018. Hovedparten af disse er udgivet sammen med Professionshøjskolen Absalon. Professionshøjskolen Absalon har samtidig den højeste andel med 98 samarbejdspublikationer svarende til 14 % af deres videnproduktion. Det er i øvrigt værd at bemærke, at analysen har sammenlagt UCC og Metropol til Københavns Professionshøjskole i hele perioden, og publikationer skrevet i dette samarbejde ikke fremgår af figur 5.11.

En anden central samarbejdspartner for professionshøjskoler er de otte danske universiteter. I følgende figur ses antallet af videnproduktionen, der er foregået i samarbejde med et universitet.

Figur 5.12

Samlet videnproduktion, som er sket i samarbejde (samforfatterskaber) med en eller flere af de danske universiteter fordelt på institution, 2013-2018



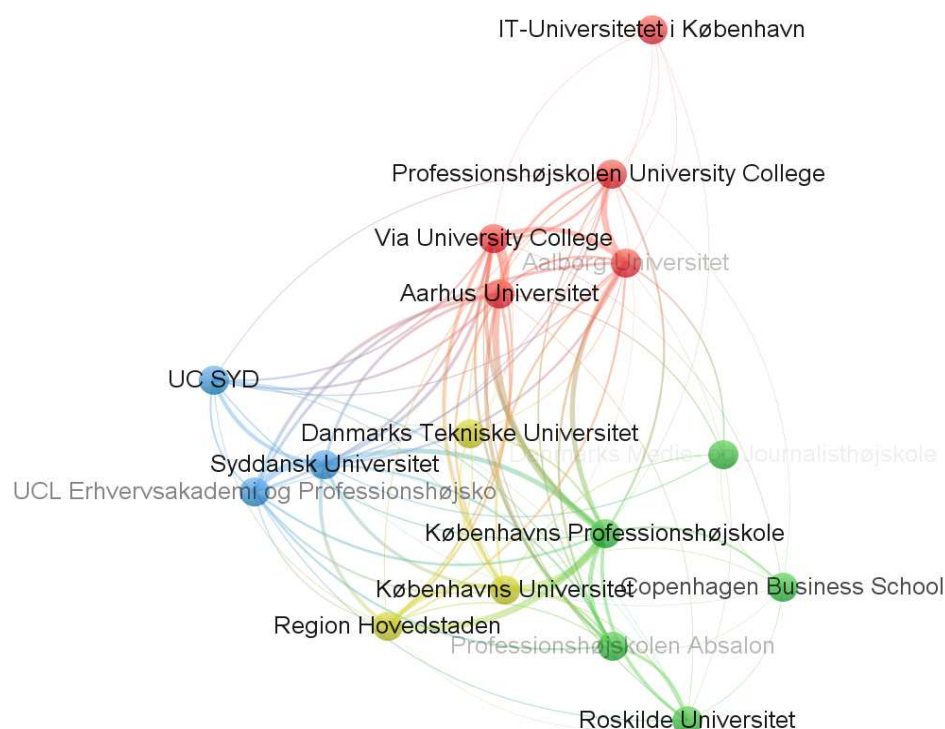
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UCVIDen.

Samlet set blev der samarbejdet om 1.498 publikationer, svarende til 23 % af hele videnproduktion i perioden 2013-2018. Professionshøjskolerne havde i perioden 2013-2018 flest samforfatterskaber med Aarhus Universitet, svarende til 484 publikationer, mens Syddansk Universitet og Aalborg Universitet er de to næststørste medproducenter af viden på professionshøjskolernes felt.

I følgende figur ses alle de interne samforfatterskaber mellem professionshøjskolerne og universiteterne. Figuren viser ikke samarbejde med øvrige offentlige danske forskningsinstitutioner (for eksempel SFI), udenlandske videninstitutioner eller virksomheder. Størrelsen på institutionerne (cirklerne) angiver institutionens samlede antal af publikationer (videnproduktion). Forbindelsen mellem institutioner afspejler antallet af samforfatterskaber – jo tykkere en streg, jo flere samforfatterskaber. Afstanden mellem institutionerne viser således også, hvordan deres interne relation er, målt som samforfatterskaber.

Figur 5.13

Samarbejde om videnproduktion mellem professionshøjskoler og universiteter, 2013-2018



Anm.: Figuren er baseret på data fra den samlede videnproduktion, 2013-2018.

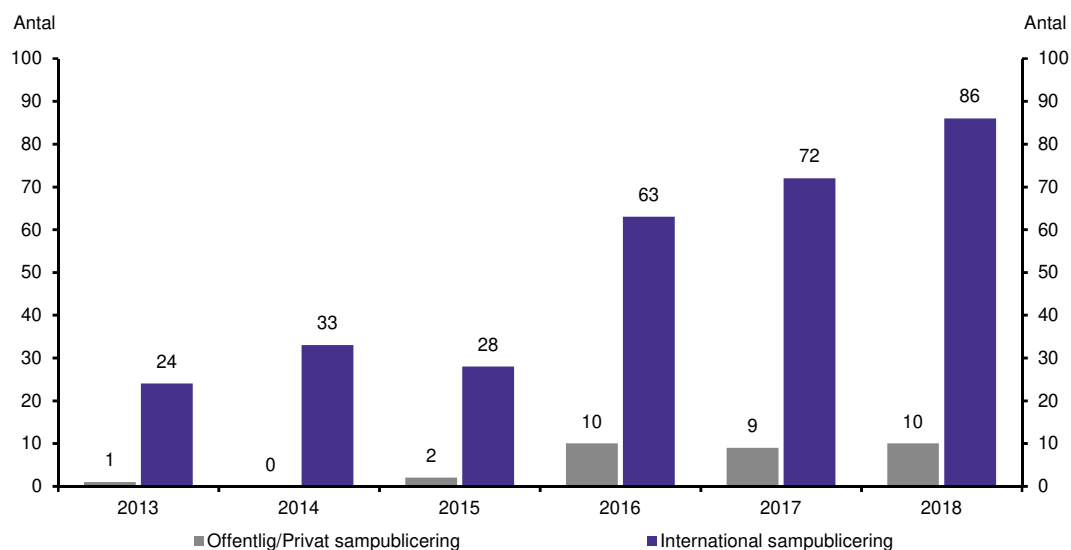
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger baseret på data fra UC Viden.

Figur 5.13 viser samarbejdet mellem professionshøjskoler og universiteter, der befinder sig i den regionale nærhed. Figuren understøtter dermed professionshøjskolernes fokus på netop regionalt baserede viden- og udviklingsbehov, idet der ses et sammenhæng mellem samarbejder og regional nærhed. Således har Professionshøjskolen UCN mest samarbejde med Aalborg Universitet, mens Københavns Professionshøjskole har flest samarbejder med Københavns Universitet. Ser man internt mellem professionshøjskolerne, har Københavns Professionshøjskole og Professionshøjskolen Absalon flest samforfatterskaber.

I Figur 5.14 ses der på samarbejdet mellem professionshøjskolerne og henholdsvis de private virksomheder, udenlandske videninstitutioner og virksomheder. Der gøres opmærksom på, at dette kun vil vise særlige typer af offentlig-privat samarbejde. Figuren viser kun samarbejde omkring videnskabelig publicering. Med andre ord vil det kun ses i samarbejder, hvor også den deltagende virksomhed har egne FoU-medarbejdere, der fremgår som medforfattere på publikationen.

Figur 5.14

Internationale forskningspublikationer, fordelt på samarbejdstyper, i procent, 2013-2018



Anm.: I alt har 904 af professionshøjskolernes publikationer været at finde i Scival. Denne figur er baseret på 889 publikationer, da en publikation er registreret til at være udgivet i 2012 og 14 publikationer er registreret til at være udgivet i 2019 i Scival-databasen. Disse 15 indgår derfor ikke.

Kilde: Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

Som det fremgår af Figur 5.14 udgives flest artikler i samarbejde med internationale forfattere i alle år, og dette har været en stigende tendens set i perioden 2013-2018. Således blev der i 2013 udgivet 24 tidsskriftsartikler med internationale forfattere, og dette stiger til 86 i 2018. Antallet af tidsskriftsartikler, der sampubliceres med erhvervslivet, er begrænset til mellem 0-10 årlige publikationer i de fem analyserede år.

5.6 Videnskabelig gennemslagskraft

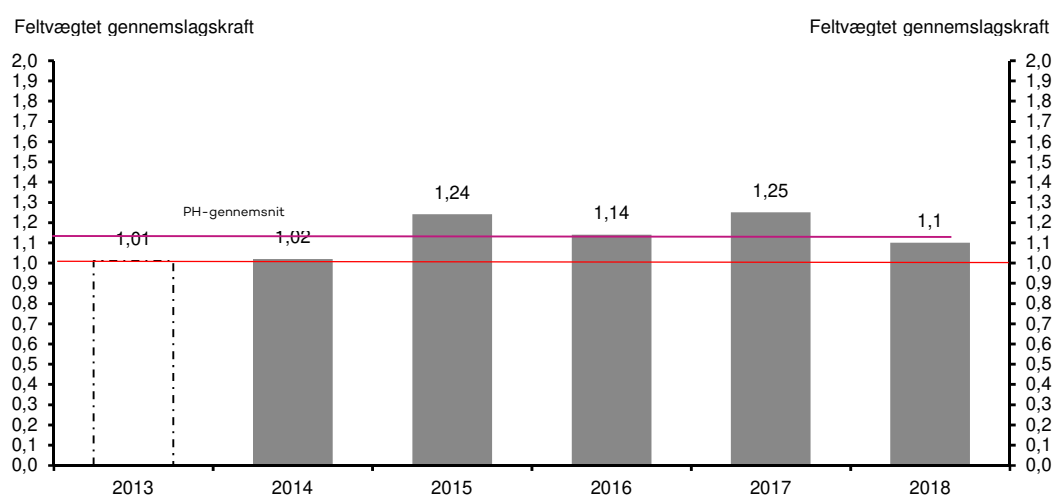
Formålet med professionshøjskolernes videnproduktion er, som nævnt i indledningen, først og fremmest at understøtte udviklingen af professionerne – herunder praksis og professionsuddannelserne. En analyse af de opnåede citationer skal ses i lyset af dette, da citationer er et udtryk for andre fagfællers brug af videnproduktionen, som således ikke er eneste fokus for videnproduktionen. Det skal dog siges, at følgende analyse benytter Scopus, en international publikationsdatabase, som datagrundlag. Her indgår primært kun engelsksproget litteratur, og således vil kun de publikationer fra professionshøjskolerne, der er indgået i de internationale tidsskrifter, være en del af undersøgelsen. Det kan antages, at denne delmængde af videnproduktionen netop er henvendt til andre fagfællers, men det kan også skyldes andre forhold – for eksempel, at den er skrevet i samarbejde med en udenlandsk forsker, hvorfor der er valgt en international publiceringskanal og sprog. Som det vel fremgår i følgende kan det være nogle af de forklarende årsager til, at videnproduktionen inden for sundhedsvidenskaberne fylder relativt meget i denne del af analysen.

I et match med den internationale publikationsdatabase Scopus blev 889 unikke publikationer fra professionshøjskolerne fundet. Det er alene disse 889 publikationer, som danner grundlag for de følgende analyser.

I Figur 5.15 ses den feltvægtede gennemslagskraft for disse artikler fordelt på år. Den feltvægtede gennemslagskraft udregnes som antallet af citationer, som artikler udgivet af de danske professionshøjskoler har modtaget, relativt til andre publikationer inden for samme fagområde, publikationstype og publiceringsår. En uddybende beskrivelse af metodikken kan findes i bilag 1. Der gøres opmærksom på, at der er tale om få observationer, hvilket gør opdelingen på de enkelte år relativt ustabil. Da der i 2013 er >50 artikler, er denne markeret med en stiplede linje, og resultatet skal læses med væsentlige forbehold. Når det alligevel er medtaget, er det fordi, den understøtter den samlede tendens, der ses i Figur 5.15.

Figur 5.15

Feltvægtet gennemslagskraft for professionshøjskolernes artikler fordelt på år, 2013-2018



Anm.: I alt har 904 af professionshøjskolernes publikationer været at finde i Scival. Denne figur er baseret på 889 publikationer, da en publikation er registreret til at være udgivet i 2012 og 14 publikationer er registreret til at være udgivet i 2019 i Scival-databasen. Disse 15 indgår derfor ikke. Det bemærkes at udregningen af den feltvægtede gennemslagskraft af sket på baggrund af en numerisk lav værdi, hvilket gør data ustabil. Ligeledes skal 2018-tallet læses med det forbehold, at citationsvinduet her er kort. Metoden bag beskrives videre i bilag 1.

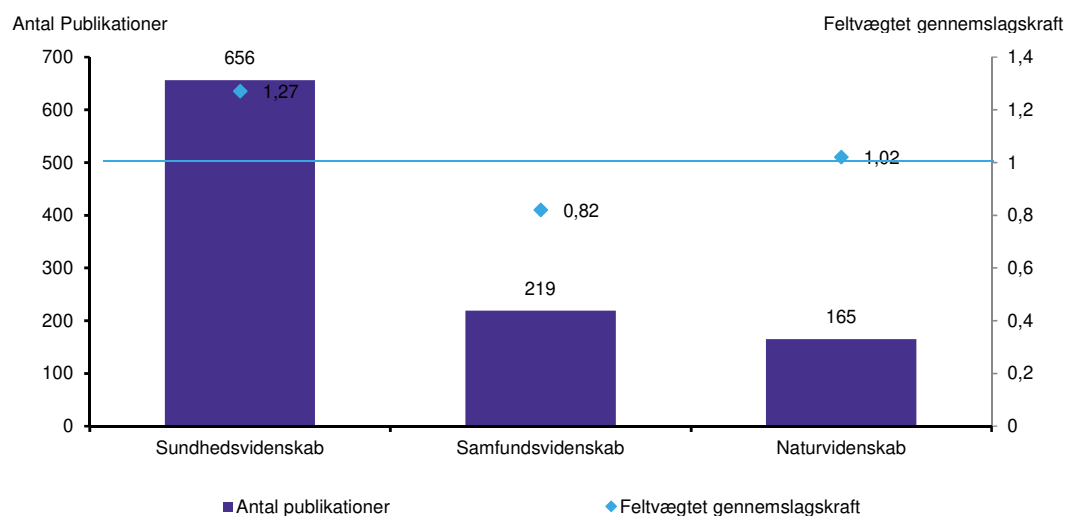
Kilde: Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

Som det fremgår af Figur 5.15, har artikler udgivet med en eller flere forfattere fra professionshøjskolerne set over hele perioden haft en felt-vægtet gennemslagskraft på 1,15, svarende til 15 % flere citationer end verdensgennemsnittet.

I Figur 5.16 ses den feltvægtede gennemslagskraft fordelt på hovedområder. Her henviser højre side af Y-aksen til den feltvægtede gennemslagskraft, mens venstre side af Y-aksen henviser til antallet af tidsskriftsartikler, der er fundet i den internationale database Scopus.

Figur 5.16

Feltvægtet gennemslagskraft og antal tidsskriftsartikler fordelt på hovedområder, 2013-2018



Anm.: Baseret på 904 publikationer. Kun de tre hovedområder, der har >50 tidsskriftsartikler er der angivet feltvægtet gennemslagskraft. Bemærk, at der kan være overlap mellem hovedområderne således, at en artikel inden for Sundhedsvidenskab også kan tælle inden for Naturvidenskab, hvorfor man ikke kan summere antallet af publikationer på tværs af de tre angivne områder.

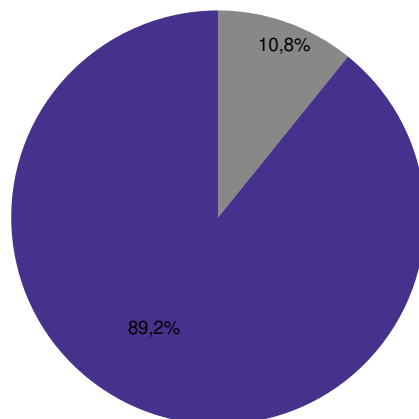
Kilde: Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

I Figur 5.16 ses det, at Sundhedsvidenskab er det største område målt på internationale tidsskriftsartikler, og det er også dette område, der har den højeste feltvægtede gennemslagskraft svarende til godt 1,3 set over hele perioden 2013-2018. Tidsskriftsartikler inden for Naturvidenskab ligger omkring gennemsnittet på 1, mens de samfundsvidenskabelige artikler ligger under det feltvægtede gennemsnit med en score på cirka 0,8.

I den sidste figur ses andelen af professionshøjskolernes tidsskriftsartikler, der ligger blandt de mest citerede top 10 %. Ligesom med den feltvægtede gennemslagskraft tages der i beregningen af top 10 % højde for publiceringsår, fagområde og publikationstype.

Figur 5.17

Andel af professionshøjskolernes tidsskriftsartikler blandt de top 10 % mest citerede, 2013-2018



Anm.: Baseret på 904 publikationer.

Kilde: Scival, Elsevier B. V. (2019). Scival baserer sig på Scopus-data. Data udtrukket oktober 2019.

Blandt de af professionshøjskolernes tidsskriftsartikler, der er at finde i den internationale publiceringsdatabase Scopus, ligger 10,8 blandt de top 10 % mest citerede. Det svarer til 8 % mere end verdensgennemsnittet.

6. Case:
Analyse af den
anbefalede
litteratur på
Professionshøj-
skolen UCN's
sygeplejerske-
uddannelse

6. Case: Analyse af den anbefalede litteratur på Professionshøjskolen UCN's sygeplejerskeuddannelse

Den anbefalede litteratur er en central del af en professionsbacheloruddannelse, fordi dette materiale er både hvad forelæsninger, undervisning og gruppearbejde i høj grad baserer sig på. I dette kapitel analyseres litteraturen på et udbud af sygeplejerskeuddannelsen som case.

Det er blandt andet på baggrund af den læste litteratur, at de studerende udvikler deres kompetencer og færdigheder, som de tager videre med sig ud i samfundet og bruger i deres praksis. Det kan således have stor værdi at vide mere om, hvad der karakteriserer den anbefalede litteratur.

Denne analyse baserer sig på anbefalet litteratur, også kaldet referencelisterne, fra sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN. Det er vigtigt at understrege, at analysen giver et eksempel på den anbefalede litteraturs sammensætning, herunder spredningen af lokal- og nationalproduceret viden på denne institutions udbud af sygeplejerskeuddannelsen, men at analysen ikke kan gøres repræsentativ for professionshøjskolernes referencelister i generel forstand, herunder på tværs af uddannelser og institutioner. Når casen alligevel indgår, er det for at styrke de øvrige resultater og kaste lys over videnssætningen på professionshøjskolerne via uddannelserne. En spredningsvej som ellers sjældent bliver belyst, men som ikke desto mindre er helt central for professionshøjskolernes forsknings- og udviklingsaktiviteter.

6.1 Metode

Analysen sætter fokus på generelle karakteristika ved den anbefalede litteratur såsom litteraturens alder, sprog, publikationstyper mv. Dertil belyses hvor stor en andel af den anbefalede litteratur, der er produceret af professionshøjskolerne selv, og hvordan der samarbejdes på tværs af professionshøjskoler og med de otte danske universiteter.

Analysen baserer sig på data udtrukket fra semesterplanerne fra sygeplejerskeuddannelsen leveret fra Professionshøjskolen UCN. Der indgår data fra 12 semesterplaner fra 2018, fire fra 2017 og et enkelt semester fra 2016. Metoden for analysen er videre beskrevet i bilag 2. Professionshøjskolen UCN har derudover bidraget med viden omkring udvælgelsen af den anbefalede litteratur samt medvirket til tolkning af resultaterne.

Professionshøjskolen UCN beskriver, at den anbefalede litteratur udvælges ud fra et kvalitets- og relevanskriterie. Litteraturen udvælges således ud fra en vurdering af, om den viden, litteraturen rummer, både er aktuel og opdateret samt relevant, troværdig og anvendelig set i forhold til uddannelsens mål for læringsudbytte samt klinisk praksis. Litteratursøgningen sker systematisk, og der sker en kritisk vurdering, inden det besluttes, hvilken litteratur, der indgår i semesterplanerne jf. ovenstående kriterier. Den kritiske vurdering af litteratursøgningens resultater forholder sig blandt andet til troværdighed og gyldighed, da alle studier har begrænsninger.

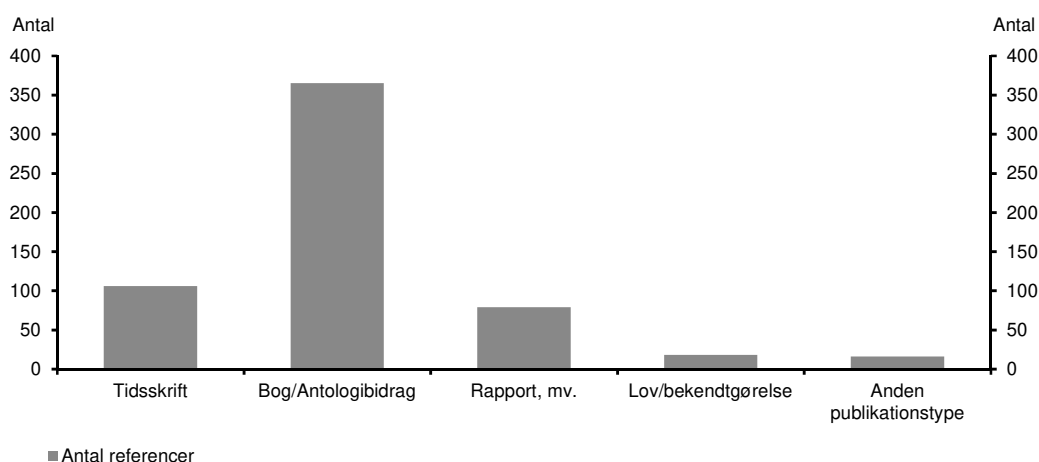
6.2 Publikationstyper

For at skabe et overblik over den anvendte litteratur er referencerne inddelt i fem forskellige publikationstyper: 1) tidsskriftspublikation, 2) bog/antologibidrag, 3) rapport mv., 4) lov, bekendtgørelse mv. eller 5) anden publikationstype. I alt indgår 594 referencer, som kan inddeles i disse fem kategorier.

Følgende figur viser den overordnede fordeling af litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen på publikationstyper.

Figur 6.1

Litteratur på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN fordelt på publikationstyper



Anm.: Grundet forskel i måden at opgøre antologibidrag i bøger på er referencerne for så vidt angår antologier opgjort sådan, at den kun tæller én gang per semester, også selvom den er angivet med flere specifikke kapitelhenvisninger – se bilag 2 for uddybning.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger på baggrund af data leveret af Professionshøjskolen UCN

Af Figur 6.1 fremgår det, at hovedparten af litteraturen i semesterplanerne er af typen bog/antologibidrag. Dette er en bred kategori, der både vil dække videnskabelige monografier og antologier, men også lærebøger. Tidsskriftsartikler er den næststørste kategori, og det kan være henvisninger både fra danske og internationale peer review tidsskrifter og fagtidsskrifter. Brugen af antologier og lærebøger giver, ifølge Professionshøjskolen UCN, mulighed for at bringe viden fra flere forskellige studier i spil, og derigennem sker en tættere sammenstilling af viden, der divergerer, eller viden, der supplerer hinanden. Omvendt vil tidsskriftsartikler i højere grad give mere dybdegående viden om et enkelt studie.

6.3 Tematikker

Ud fra de mange referencers titel er der blevet dannet en wordcloud, som viser de mest hyppigt anvendte ord. Denne har til formål at give et indblik i tematikkerne og rette fokus mod den viden, som formidles via den anbefalede litteratur.

Figur 6.2

Illustration over de oftest benyttede ord i titlerne på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN's anbefalede litteraturliste



Anm.: Wordclouden er genereret på baggrund af referencernes titler. Den valgte Wordcloud-generator fjerner som standard engelske ord såsom *on*, *and* samt lignende ord. Dertil er alle danske rene adverbier tilføjet Wordcloud-generator. Ordene *hånden* og *hjerter* fremgår også relativt ofte, dette skyldes dog, at en ofte brugt bogserie på litteraturlisterne hedder *Hånden på Hjertet*. 99 u af de 100 mest anvendte år er gengivet i illustrationen. De har en frekvens på min. 5.

Kilde: Wordcloud genereret via worditout.com baseret på data leveret af Professionshøjskolen UCN

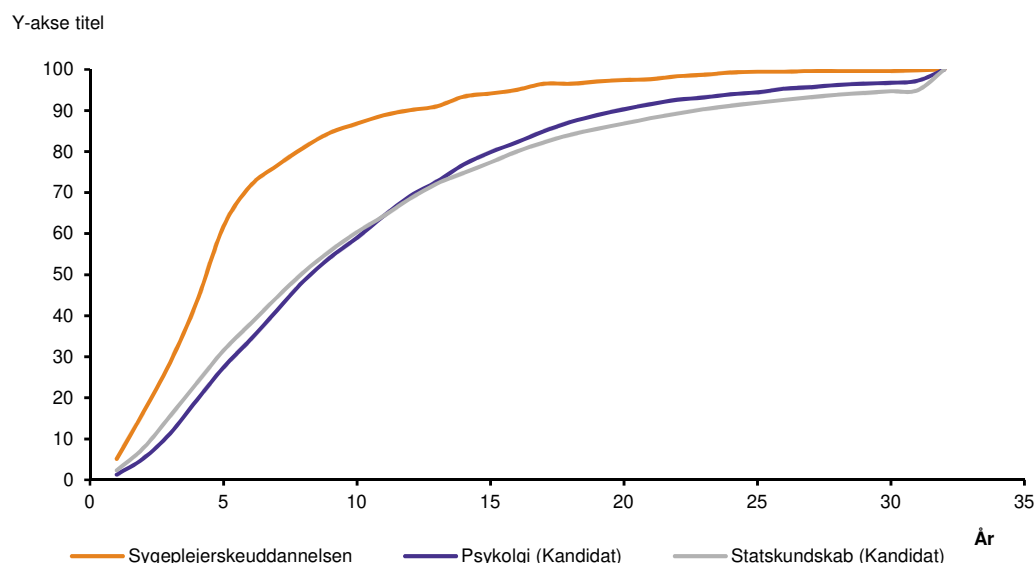
Ikke overraskende er det de danske ord, som fylder mest, jf. sprogfordelingen på litteraturlisterne, som belyses nærmere i Figur 4. "Sygepleje", "sygeplejens fundament", "klinisk patient" og "praksis" er dertil nogle af de mest brugte ord i titlerne på bøgerne, tidsskrifterne og rapporterne på litteraturlisterne. Denne type af ord indikerer således også, at uddannelsen umiddelbart er praksisrettet.

6.4 Udgivelsestidspunkt

Et andet relevant aspekt at belyse er litteraturens alder. Der findes selvsagt ikke nogen universel regel om fordelingen mellem "gammel" og "ny" litteratur, da det vil afhænge af det konkrete fagområde – hvor hurtigt viden inden for området forældes, og hvor meget der forbliver kernelitteratur. For at sætte dette i en sammenlignelig kontekst er der i følgende figur inddraget data fra de to kandidatuddannelser: psykologi og statskundskab.

Figur 6.3

Litteraturens alder fordelt på tre uddannelser



Anm.: Det skal bemærkes, at figuren for så vidt angår sygeplejerskeuddannelsen inkluderer publikationstyperne: tidsskrift, bog/antologibidrag og rapport, mv., mens der for de to andre uddannelser indgår: tidsskrift og bog/antologi. Der er i fire tilfælde mangel på årstal for udgivelse af henvisninger i kategorien rapport, mv. Data fra kandidatuddannelserne på psykologi og statskundskab dækker referencelister fra begge semestre i årene 2016 og 2017. For statskundskab er der indsamlet data fra Københavns Universitet, Aarhus Universitet og Syddansk Universitet. For psykologi er der indsamlet data fra Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Syddansk Universitet samt Aalborg Universitet.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, egne beregninger på baggrund af data leveret fra de enkelte institutioner.

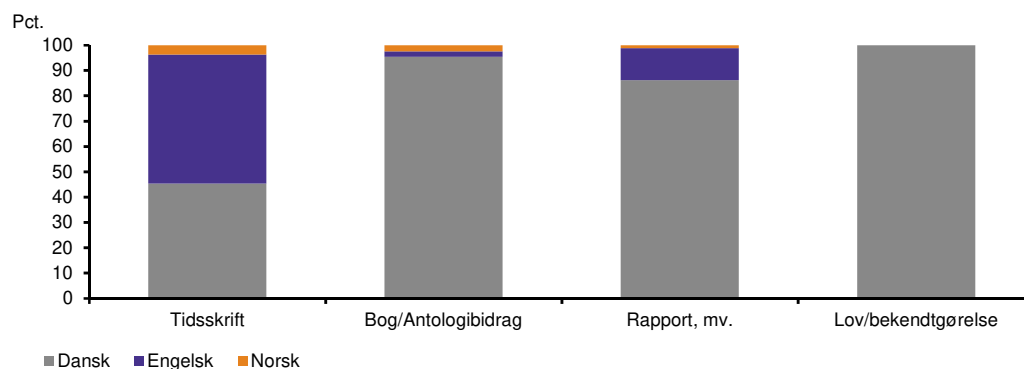
Mere end halvdelen af litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen er fire år eller yngre. Dertil er over 90 % af litteraturen udgivet inden for de seneste ti år. I sammenligning med de to kandidatuddannelser er litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen generelt nyere. For de to kandidatuddannelser er 50 % af den læste litteratur omkring 7 år eller yngre, mens 90 % af litteraturen er udgivet inden for de seneste 20 år for statskundskab og 22 år for psykologi. Det skal bemærkes, at forskellene mellem de tre uddannelser sandsynligvis skyldes forskelle mellem fagtraditioner på de forskellige hovedområder, og at alderen på litteraturen inden for sygeplejerskeuddannelse derfor må antages at ligne andre sundhedsvidenskabelige områder, som der desværre ikke foreligger data på.

6.5 Sprog

I følgende figur vises litteraturens fordeling på sprog.

Figur 6.4

Litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN fordelt på publikationstype og sprog



Anm.: Figuren inkluderer henvisningstyperne Tidsskriftspublikation, Bog/antologibidrag, Rapport mv. og Lov/Bekendtgørelse.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger på baggrund af data leveret af Professionshøjskolen UCN

Som figuren viser, er der en overvægt af dansksproget litteratur. Ikke overraskende er f.eks. love og bekendtgørelser, som præsenteres for eleverne i litteraturen, udelukkende på dansk. Rapporter er ligeledes overvejende på dansk og kan eksempelvis komme fra Sundhedsstyrelsen el.lign. Tilsvarende er det inden for tidsskrifter, at der præsenteres mest engelsksproget litteratur for de studerende. Ifølge Professionshøjskolen UCN vil der i de tilfælde, hvor der findes danske studier, som er dækkende, være en tendens til at den danske litteratur vælges frem for engelsksproget litteratur.

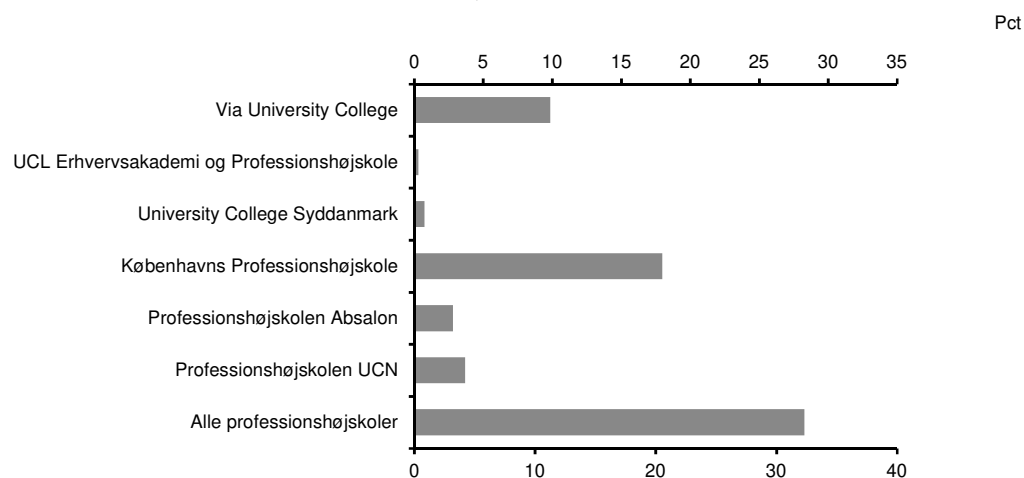
6.6 Forfatterens institutionstilhørsforhold

For at se nærmere på hvem, der har produceret publikationerne, er referencerne på den anbefalede litteratur blevet beriget med oplysning om publikationens forfattere. Dette er sket ved at matche referencelisterne med de publikationer, som indekseres i institutionernes egne PURE databaser. I alt er 584 referencer blevet identificeret som publikationer, der vil kunne indgå i institutionernes egne PURE-installationer. Det vil sige, det er forsøgt at matche tidsskrifter, bøger og antologibidrag, mens de resterende publikationer udgår i nedenstående³³. Det har været muligt at genfinde 320 af de 584 referencer, hvilket svarer til 55 %.

³³ Jf. bilag 2 er antologibidrag/bøger ikke dubletthåndteret som i den første del af analysen. Derfor tæller en bog med alle de gange, som den er blevet opgivet i semesterplanerne i figur 5 og figur 6.

Figur 6.5

Andel af litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN, der har en lokal forfatter fra en professionshøjskole



Anm.: Figuren inkluderer henvisningstyperne Tidsskriftspublikation og Bog/antologibidrag. Medie- og Journalisthøjskolen har ingen publikationer blandt pensum på sygeplejerskeuddannelsen, hvorfor de ikke indgår i figuren.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger på baggrund af data leveret af Professionshøjskolen UCN og træk på professionshøjskolernes lokale PURE-installationer.

Fokus på praksisnær forskning og viden på sygeplejerskeuddannelsen understøttes af Figur 6.5, som viser at godt 32 % af de referencer, som er blevet matchet med institutionernes egne publikationsdatabaser, har en eller flere forfattere, der har ansættelse på en professionshøjskole. Størstedelen af forfatterne kommer fra Københavns Professionshøjskole svarende til godt 20 %, mens ca. 4 % af publikationerne har lokale forfattere fra Professionshøjskolen UCN.

Professionshøjskolen UCN beretter, at det ikke indgår som et udvælgelseskriterie, om litteraturen er egenproduceret, når der udvælges anbefalet litteratur. At det alligevel er 32 % af den anbefalede litteratur, som har en eller flere forfattere fra en professionshøjskole, skal derfor i højere grad ses som et udtryk for, at professionshøjskolerne producerer viden, der har kvalitet og er relevant og praksisnær for sygeplejerskeuddannelsen.

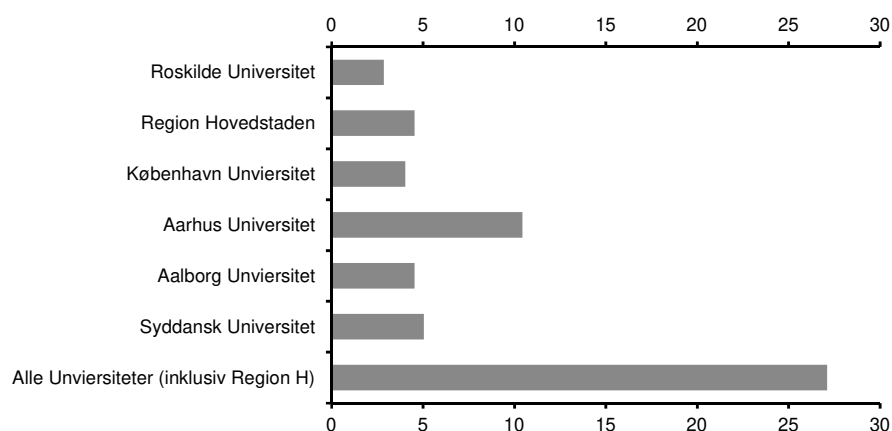
I følgende figur ses, hvor stor en andel af litteraturen, der har en eller flere forfattere fra et af de danske universiteter samt Region Hovedstaden³⁴.

³⁴ Region Hovedstaden indgår i denne opgørelse særskilt, da den som den eneste region har en selvstændig PURE-installation (publikationsdatabase) ligesom universiteterne og professionshøjskolerne, og det derfor er muligt at opgøre, hvor stor en del af den anbefalede litteratur, der er produceret af ansatte i Region Hovedstaden.

Figur 6.6

Andel af litteraturen på sygeplejerskeuddannelsen der har en lokal forfatter fra et universitet (inkl. Region Hovedstaden)

Pct.



Anm.: Figuren inkluderer henvisningstyperne *Tidsskriftspublikation* og *Bog/Antologibidrag*. Region Hovedstaden indgår, da det er eneste region, der har lokale forfattere blandt referencerne på sygeplejerskeuddannelsen. De resterende universitetshospitaler indberetter direkte under universitetet.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, beregninger på baggrund af data leveret af Professionshøjskolen UCN og træk på universiteternes lokale PURE-installationer.

Som det fremgår, er der flest forfattere fra Aarhus Universitet blandt referencerne på sygeplejerskeuddannelsen på Professionshøjskolen UCN, svarende til godt 10 % af litteraturen. Herefter følger Syddansk Universitet med godt 5 % af litteraturen.

Professionshøjskolen UCN finder det ikke overraskende, at det er Aarhus Universitet og Syddansk Universitet, der står for de største andele af den anbefalede litteratur. Ifølge Professionshøjskolen UCN skal forklaringen findes i, at der på disse universiteter er afdelinger for sygeplejevidenskab. Tilsvarende findes der et forholdsvis veludviklet sygeplejefagligt forskningsmiljø i Region Hovedstaden.

Ser man på tværs af professionshøjskoler og universiteter er 6 % (svarende til 33 referencer) af referencerne på den anbefalede litteratur et resultat af et samarbejde mellem en professionshøjskole og et universitet (inkl. Region Hovedstaden). Heraf er 1 % (svarende til 7 referencer) udarbejdet som et samarbejde mellem Professionshøjskolen UCN og et dansk universitet.

7. Analyse af erhvervsakade- miernes forsk- nings- og vi- denproduktion



7. Analyse af erhvervsakademiernes forsknings- og videnproduktion

7.1 Indledning

Erhvervsakademierne har til opgave at varetage praksisnære og anvendelsesorienterede forsknings- og udviklingsaktiviteter på de tekniske og merkantile fagområder, som de uddanner inden for. Erhvervsakademierne som sektor beskriver sin rolle i den samlede videnkæde som den aktør, der kan omsætte den specialiserede forskning fra universiteterne til konkret innovation og løsninger for virksomhederne³⁵, ligesom erhvervsakademierne også selv gennem forsknings- og udviklingsaktiviteterne aktivt medvirker til at tilvejebringe ny viden inden for de for erhvervsakademierne relevante fagområder.

For erhvervsakademierne, der årligt modtager ca. 56 mio. kr. i tilskud til opgaven (jf. afsnit 2.2), har det været en udviklingsproces at løfte projekter inden for Frascati-manualens rammer. For at sikre sig meningsfulde projekter, der samtidig lever op til kravene om at være et forsknings- og udviklingsprojekt inden for Frascati-manualens definitioner, har erhvervsakademierne udviklet vejledningen "Forskning, udvikling og innovation på erhvervsakademierne". Målgruppen er de ansatte på erhvervsakademierne (lektorer, adjunkter m.fl.), som skal igangsætte et projekt, der eventuelt kan høre inden for definitionen af et forsknings- og udviklingsprojekt. Vejledningen sørger for en række operationelle retningslinjer, som projekterne skal overholde for at kunne blive karakteriseret som forsknings- og udviklingsprojekter i denne sammenhæng, herunder "10 principper for Frascati-projekter". Et af disse principper lyder "Projekternes resultater skal formidles, så de kan skabe værdi for uddannelser og virksomheder". Af dette princip fremgår det altså, at erhvervsakademiernes forsknings- og videnproduktion har uddannelser og virksomheder som centrale målgrupper, og ikke primært andre fagfæller.

I det følgende præsenteres centrale nøgletal for de forsknings- og udviklingsprojekter, som erhvervsakademierne har gennemført, siden de i 2013 begyndte at modtage tilskud til forsknings- og udviklingsaktiviteter.

³⁵ https://www.zealand.dk/wp-content/uploads/2018/12/FUI_pa%CC%8A_Erhvervsakademierne.pdf

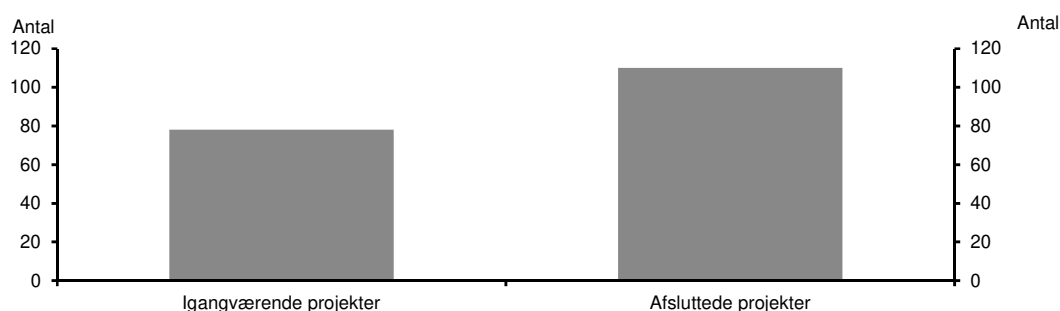
7.2 Metode

I EAViden opsamles data for alle igangværende og afsluttede projekter på erhvervsakademierne. For at kunne adskille f.eks. pædagogiske udviklingsprojekter fra projekter, der hører inden for Frascati-manualens definition af forsknings- og udviklingsprojekter, skal det ved alle oprettede projekter angives, om det er et forsknings- og udviklingsprojekt eller ej. I alt er 188 projekter angivet at være inden for Frascati-manualens definition af forsknings- og udviklingsprojekter. Heraf er 110 afsluttet, jf. Figur 7.1. Disse 110 er grundlaget for følgende afsnit.

Erhvervsakademierne har leveret data til UFM, som beror på indberetningerne i EAViden, men er blevet yderligere beriget/kvalitetssikret til brug for denne analyse. Det er endvidere værd at bemærke, at data er registreret på projektniveau og ikke publikationsniveau, som tilfældet er for kapitel 5, der dækker professionshøjskolerne forsknings- og videnproduktion. Derfor kan der ikke udarbejdes sammenlignelige analyser på tværs af erhvervsakademierne (i kapitel 7) og professionshøjskolerne (i kapitel 5).

Figur 7.1

Igangværende og afsluttede projekter på erhvervsakademierne af "Anvendt forsknings- og udviklingsprojekter", 2013-2019



Kilde: Data fra erhvervsakademierne (baseret på www.eaviden.dk) leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet

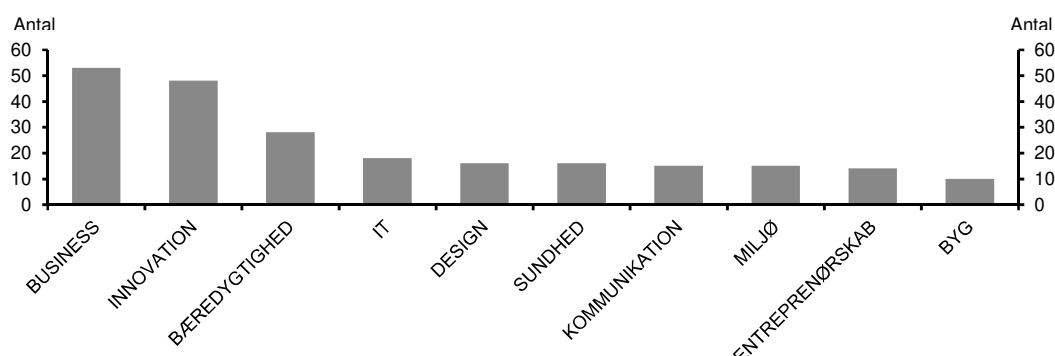
Der gøres opmærksom på, at der ikke tages højde for *hvornår* de 110 projekter er afsluttet, men alene at de er afsluttet. Det er derfor sandsynligt, at antallet af videnprodukter vil kunne stige for de projekter, som for nyligt er blevet afsluttet.

7.3 Erhvervsakademiernes forsknings- og udviklingsprojekter

De 110 afsluttede forsknings- og udviklingsprojekter er blevet kategoriseret efter tematikker. I følgende figur ses en opgørelse over de ti mest anvendte tematikker. Det skal bemærkes, at projekterne kan være angivet med mere end én tematik, og at tematikkerne ikke er fast afgrænsede. Der er derfor mange kombinationer af temaer, der tilsammen giver en beskrivelse af hvert enkelt projekt, men i figuren er antallet af forekomster af hvert tematisk ord optalt.

Figur 7.2

De ti mest anvendte ord ("tags") blandt de afsluttede forsknings- og udviklingsprojekter", 2013-2019



Anm.: De anvendte ord er hentet fra de "tags" som de enkelte projekter er angivet med. inkl. variationer. F. eks. er der under business medtaget variationer såsom "business innovation", "business leadership" etc. Et projekt kan være angivet med flere "tags". Dertil er der enkelte "tags", som tilhører to af de ti mest anvendte - fx "bæredygtig innovation". Et sådant "tag" er talt med under både "innovation" og "bæredygtighed".

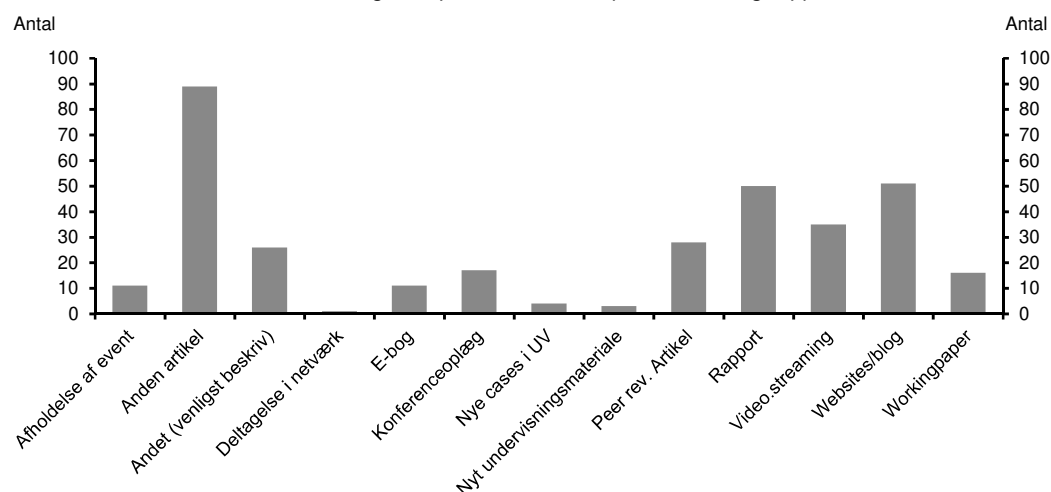
Kilde: Data fra erhvervsakademierne (baseret på www.eaviden.dk) leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Som det fremgår, indgår temaet "business" 53 gange i de 110 projekter, mens temaet "innovation" indgår 48 gange.

Ud af de 110 afsluttede projekter inden for kategorien "anvendt forskning og udvikling", er der registreret videnprodukter på 105 af dem svarende til 95 procent. Følgende figur viser de mange forskellige typer af formidling af den nye viden, der anvendes.

Figur 7.3

Erhvervsakademiernes formidling af ny viden fordelt på formidlingstyper, 2013-2019



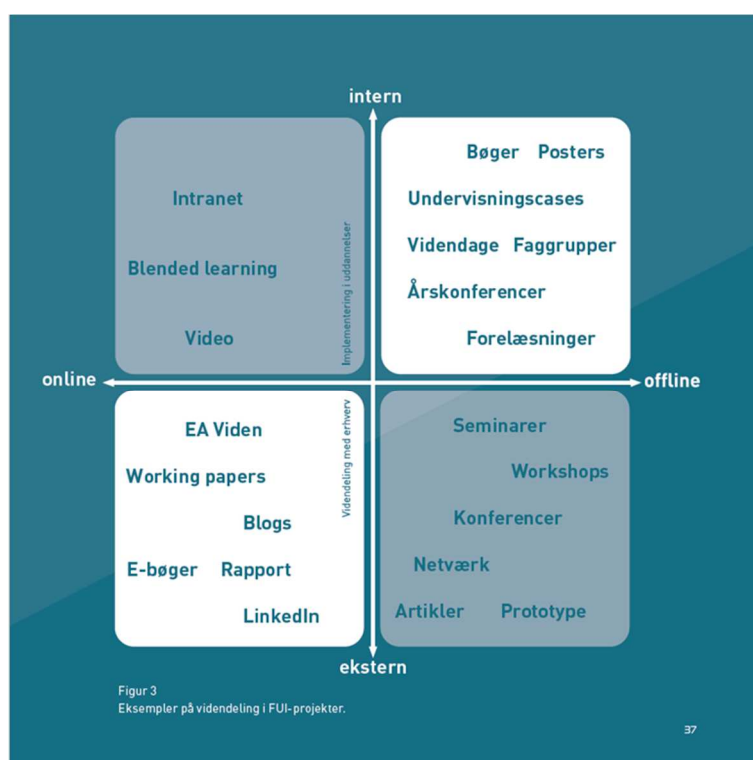
Kilde: Data fra erhvervsakademierne (baseret på www.eaviden.dk) leveret til Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Samlet set er der registreret 342 videnprodukter på de 110 afsluttede projekter. Kategorien "anden artikel" er den kategori, der fylder mest, og den dækker over bl.a. udgivelser af artikler i fagblade/tidskrifter og lignende. Herefter følger typen websites/blogs og rapporter. I alt blev der udgivet 28 peer review-artikler. De forskellige typer af vidensformidling afspejler erhvervsakademiernes målgrupper, som er erhvervsakademiernes uddannelser og de relevante professioner og erhverv, herunder f.eks. virksomheder inden for de brancher og erhverv, der uddannes til.

Følgende figur er kategoriseret og udarbejdet af erhvervsakademierne selv til brug for denne analyse og viser, hvordan de forskellige former for formidling af forsknings- og udviklingsprojekterne understøtter forskellige formål. F.eks. har erhvervsakademierne udgivet 50 rapporter som resultat af deres forsknings- og udviklingsprojekter. Disse er i figurens nedre venstre kvadrant – altså under formidlingstyper, som er offline og rettet mod eksterne.

Figur 7. 4

Typer af vidensformidling fordelt på mål



Kilde: Publikation: Forskning og Udvikling på Erhvervsakademierne (2018), https://www.zea-land.dk/wp-content/uploads/2018/12/FUI_pa%CC%8A_Erhvervsakademierne.pdf.

For at eksemplificere og sætte yderligere billeder på erhvervsakademiernes forsknings- og udviklingsaktiviteter, har erhvervsakademierne udarbejdet nedenstående case til brug for analysen. Casen beskriver et konkret forsknings- og udviklingsprojekt og de forskellige former for formidling af projektet, der har været gjort brug af.

CASE: resultater af forsknings- og udviklingsprojektet "Lederens handlingskapacitet".

Forskningsprojektet "Lederens handlingskapacitet" har som formål at frembringe ny viden om situationer, hvor ledere undlader at handle og årsagerne til dette. Dette skal hjælpe til at forstå, hvad der er på spil for lederne. Som forskningslederen selv forklarer det: *"Manglende handlingskapacitet iblandt virksomhedsledere har en negativ påvirkning på hele organisationens produktivitet og resultater. Det er et område, hvor der ikke findes megen eksisterende forskningsbaseret viden eller værktøjer. Jeg besluttede derfor videnskabeligt at undersøge, hvilke mekanismer og faktorer der har betydning for handlingslammelsen, og hvordan ledere øger deres handlingskapacitet."* (citater: Jan Rohwedder).

Projektet er praksisnært, forstået sådan at der tages udgangspunkt i konkrete problemstillinger, og virksomhederne har været en central del af empirifrembringelsen. Derudover har den genererede viden til formål at komme ud og arbejde som del af uddannelserne og i virksomhederne – og særligt hos lederne, der er genstand for projektet.

Forskningsprojektet blev igangsat i januar 2017 og afsluttet i december 2018. Projektet har skabt den form for ny, praksisnær viden, som er helt centralt for erhvervsakademierne, og som er nem at implementere. Den nye viden er allerede i brug på diplomuddannelsen i ledelse, og projektets resultater er også trængt ud til mere end 500 virksomhedsledere, som gennem projektet ikke kun får stof til (mere) eftertanke, men også praktiske anvisninger til at forbedre deres handlingskapacitet.

De valgte formidlingsformer har været video, konferencedeltagelse, workshops, artikler og blogindlæg. Alle formidlingsformer er udvalgt ud fra de kriterier om, hvordan de bedst muligt skaber relevans og tilbageløb for potentielle aftagervirksomheder og uddannelser. Valget af, hvordan den nye viden bedst kunne formidles beskriver forskningslederen altså således *"Det var mit mål at projektets findings skulle formidles på en letforståelig og praksisnær måde igennem artikler, workshops, konferencer samt en kommende e-bog, der alle giver ny viden og hjælpeværktøjer til ledere, der ønsker at opbygge deres eller andres handlingskapacitet"* (citater: Jan Rohwedder).

Projektet vandt Erhvervsakademiernes pris "Årets Frascati-projekt 2018".

8. Bilag



8. Bilag

Bilag 1 – Metode for den bibliometriske analyse i kapitel 5

Datamaterialet

Analyserne bygger på data, som Styrelsen for Forskning og Uddannelse (SFU) primo marts 2019 har modtaget fra Professionshøjskolerne. Datamaterialet bestod af indberetninger af personer, som på den ene eller anden måde har været medproducent af en publikation. Materialet bestod af i alt 11.674 poster af indberettet materiale dækkende tidsperioden 2013-2018 fra Professionshøjskolernes Videndatabase³⁶.

På baggrund af dette rådata har SFU efterfølgende lavet forskellige berigelser/koblinger af data for at kunne udarbejde analyserne, og det er disse berigelser/koblinger, som dette bilag har til formål at beskrive.

Opgørelse af samlet videnproduktion

Den samlede videnproduktion er professionshøjskolernes opgørelse over 1) antallet af artikler, bøger og bidrag til bøger, der er publiceret på de såkaldte autoritetslister som indgår i Den bibliometriske Forskningsindikator, og som lever op til kravet om fagfællebedømmelse³⁷. 2) Danske professionshøjskoler opgør desuden antallet af artikler, bøger og bidrag til bøger, der er publiceret på listen over "Øvrige tidsskrifter" og "Øvrige forlag". Listerne indeholder tidsskrifter og forlag, der ikke optræder på autoritetslisterne, ofte fordi de ikke arbejder på grundlag af fagfællebedømmelse. Formålet med listerne over "Øvrige tidsskrifter" og "Øvrige forlag" er at give et fyldestgørende billede af omfanget af professionshøjskolernes forsknings- og udviklingsproduktion samt medarbejderkompetencer.

Opgørelse af forskningspublikationer

På baggrund af forlag for bøger og tidsskriftet for tidsskriftspublikationer har SFU opgjort, hvorvidt de forskellige indberettede publikationer lever op til kravene for at være en videnskabelig publikation i regi af Den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI)³⁸. BFI er en del af den performancebaserede model til fordeling af nye basismidler til universiteterne, hvor de danske universiteter hvert år får point alt efter hvor mange publikationer, som lever op til nedenstående oplistede definition.

For at regnes som en forskningspublikation i BFI skal denne:

- præsentere ny viden,
- være produktet af en forskningsindsats, der lever op til feltets krav om faglig kvalitet og bidrager til udviklingen af forskningsfeltet,
- være bedømt af mindst én fagfælle, der tager stilling til publikationens kvalitet og videnskabelige bidrag, og som opfylder BFI's krav til fagfællebedømmere,
- være udgivet i en kanal på enten BFI-listen for serier eller BFI-listen for forlag.

³⁶ Denne database findes også på www.UCViden.dk

³⁷ Læs mere om Den bibliometriske Forskningsindikator her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>

³⁸ Læs mere om kraven til videnskabelige publikationer her: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator/BFIs-regler>

Opgørelsen af BFI-publikationer blev både brugt for at afgrænse populationen af videnskabelige publikationer, men ligeledes også for blandt andet at kunne opgøre fagområder, som tidsskriftspublikationerne oftest bliver udgivet indenfor.

Samarbejdspublikationer med universiteterne (PURE-databasen)

For at tegne et billede af hvor stor en andel af professionshøjskolernes publikationer, der er produceret i samarbejde med de danske universitet, forstået som publikationer udgivet af en forfatter med tilknytning til et dansk universitet, er professionshøjskolernes publikationer koblet til PURE-databasen. Denne database indeholder publikationsindberetninger fra de danske universiteter, og består af knap 1 mio. indberetninger.

Professionshøjskolernes publikationer er først koblet med PURE-databasen på baggrund af unikke referenceidentifikationer såsom DOI-nummer. Det er dog ikke alle publikationer af professionshøjskolernes publikationer, som har tilgængelige DOI-numre både, fordi ikke alle publikationer har et tilhørende DOI-nummer, men ligeledes fordi delmængden af eksempelvis antologibidrag og bøger generelt ikke har tilknyttet et DOI-nummer.

De resterende pensumreferencer er derfor matchet med PURE-indberetninger på baggrund af referencernes titler. For at tillade en vis frihedsgrad i koblingen opslås pensumreferencerne ved brug af et fuzzy match³⁹. Dette muliggør at koble publikationer på trods af mindre forskelle i titlerne såsom semikolon, punktum etc. Derudover opslås pensumreferencen i PURE-databasen for publikationens udgivelsesår samt året før og efter udgivelse. De fuzzy-matches titler er herefter manuelt gennemgået for kvalitativt at vurdere matchet ud fra blandt andet også udgivelseskanalen.

Berigelse med citationsdata (internationale forskningspublikationer)

For bl.a. at kunne vurdere den videnskabelige gennemslagskraft af professionshøjskolernes publikationer er publikationerne opslået i den bibliometriske database Scopus, og det er denne kobling, som figur 5.8, figur 5.9, figur 5.11, figur 5.12 og figur 5.13 bygger på. Scopus, rummer forskningspublikationer for 12.900 forskningsinstitutioner fra 230 lande. Databasen dækker primært fagfællebedømte publiceringskanaler, såsom tidsskrifter og andre typer af publiceringskanaler som f.eks. conferencebidrag. Visse publikationsformer såsom monografier og antologibidrag, er dog ikke i ligeså høj grad dækket af Scopus. Derudover skal det bemærkes, at databasen har en bredere dækning af de sundhedsvidenskabelige og natur- og til dels teknisk videnskabelige fagområder end humaniora og samfundsvidenskab, hvilket er en generel udfordring for bibliometriske databaser.

Professionshøjskolernes tidsskriftspublikationer er opslået i den bibliometriske database ved brug af en API (Application Programming Interface) udviklet af Scopus. Matches, som er blevet identificeret af API'en, er derefter kvalitativt gennemgået for at vurdere, om matchet er korrekt i forhold til udgivelseskanal. Efterfølgende er ikke matchede publikationer blevet gennemgået i forhold til, at der har kunnet fremskaffes et DOI-nummer på disse gennem manuel søgning på Google, og disse er derefter også blevet matchet på Scopus. På denne måde er der for publikationer blevet fremskaffet et unikt ScopusID, som har kunnet benyttes til at berige referencen med bibliometriske oplysninger.

³⁹ Fuzzy match mellem pensumreferencer og PURE-databasen er udført ved brug af Matchit kommandoen i Stata, der benytter en Levensteins Afstand metodik med en matchværdi på 0,80.

Citationsanalyser

Citationer er interessante, fordi det er en indikation på, hvor anvendeligt det forskningsresultat, som præsenteres i en given publikation, har været for andre fagfæller. Betegnelsen gennemslagskraft skal derfor her forstås som peer to peer og ikke som gennemslagskraft i bredere forstand (fx samfundsmæssigt, økonomisk etc.). I figur 5.14-15.16 indgår to typer af citationsanalyser

Den feltvægtede gennemslagskraft: Denne indikator sammenholder antallet af artikler med antallet af opnåede citationer. Der tages højde for forskelle mellem fagområder, publiceringsår og publikationstype i udregningen af den feltvægtede gennemslagskraft. En værdi på 1 svarer til, at den undersøgte gruppe af publikationer har modtaget det gennemsnitlige antal citationer (=1). Selvcitationer indgår. Datagrundlaget er skrøbeligt grundet det begrænsede antal af publikationer der indgår i datagrundlaget. Således vil enkelte publikationer, der har opnået mange citationer kunne rykke væsentligt ved gennemsnittet. Dertil indgår publikationer fra 2018. Da der for disse ikke har været et treårs citationsvindue, bliver deres feltvægtede gennemsnit estimeret ud fra en algoritme om forventet antal citationer. Årsagen til, at de er medtaget i analysen er, at det i nyeste år er udgivet flest internationale publikationer, og det derfor styrker videngrundlaget omkring professionshøjskolernes publiceringsmønstre at medtage.

Andel blandt top 10 %: Andelen blandt top 10 % er et stærkt supplement til ovenstående feltvægtede gennemslagskraft, da denne metodik er mindre skrøbelig overfor enkelte artikler, som har modtaget et meget højt antal citationer. Her inddeles artiklerne ud fra fagområde, type og publicerings år ud fra om de hører til blandt de top 10 % mest citerede artikler eller ej. Gennemsnittet er således lig 10 % og en værdi over, f.eks. på 14 %, vil betyde at den undersøgte enhed har 40 % flere artikler blandt de top 10 % mest citerede.

Sampublikationer/samforfatterskaber

Videnskabelige publikationer kan være udarbejdet af én enkel forsker eller ske ved samarbejde mellem flere forskere. En sampublikation i denne analyse betyder, at der er fundet minimum to forfattere på én publikation med forskellig institutionel/virksomhedstilknytning. Der benyttes fuldtælling, hvilket betyder at publikation tæller fuldt ved begge institutioner. Derfor kan antallet af publikationer i sådanne figurer ikke summeres på tværs.

Bilag 2 – Metode for litteraturanalsen i kapitel 6

I følgende beskrives metoden, der ligger til grund for casen: Analyse af den anbefalede litteratur på Professionshøjskolen UCN's sygeplejerskeuddannelse

Datamaterialet

Analysen bygger på den læste litteratur på Sygeplejerskeuddannelsen på de tre uddannelsessteder, hvor Professionshøjskolen UCN udbyder uddannelsen – Hjørring, Aalborg og Thisted. Her fik UFM tilsendt semesterplaner med dertilhørende referencelister for hvert af semestrene på uddannelserne. Litteraturlisterne er blevet tilsendt UFM fra Professionshøjskolen UCN i januar 2019. Der indgår data fra 12 semesterplaner fra 2018, fire fra 2017 og et enkelt semester fra 2016.

Litteratur er opgjort for hvert semester

Den litteratur, som er blevet udtrukket af analyserne, er trukket fra den samlede referenceliste, som har fremgået nederst i semesterplanerne. Litteraturen er derfor ikke knyttet til det enkelte fag, men til hvert semester det pågældende år.

Der er generelt en variation i opgørelsen af semesterplaner. I nogle semesterplaner er det blevet noteret enkeltvis hvilke kapitler i de forskellige bøger, som de studerende forventes at læse nederst i referencelisten på semesterplanerne. I andre semesterplaner har der ofte kun været opgivet hele bogen, når referencelisten nederst i semesterplanen er blevet lavet. Dette skaber en vis heterogenitet i datamaterialet, når nogle bøger for hvert semester står opgivet flere gange i referencelisten, mens bøger kun står nævnt en enkelt gang i andre semesterplaner. For at ensrette data er det derfor valgt, at en bog kun tæller én gang pr. semester hvert år – med undtagelse af figur 6.5 og figur 6.6, hvor hver reference er forsøgt at blive genfundet i PURE-databasen.

Valg af semesterplan

Selvom der ofte er modtaget litteratur for både forår og efterår for hvert af semestrene fra uddannelsesstederne, bygger analyserne kun på enten forårssemesteret eller efterårssemesteret, da litteraturen ofte er helt ens og uden ændringer på tværs af efterårssemesteret og forårssemesteret. I de tilfælde hvor der er modtaget semesterplaner for både efterårssemesteret og forårssemesteret, er det valgt at inddrage litteraturen for det sommerstartende hold.

Dansk forskningsproduktion fra PURE-databasen

For at tegne et billede af hvor stor en andel af den anbefalede litteratur, der er nationalt og lokal produceret, forstået som publikationer udgivet af en forfatter med tilknytning til danske universiteter og danske professionshøjskoler, kobles henvisninger til PURE-databasen. Denne database indeholder publikationsindberetninger fra de danske universiteter, danske professionshøjskoler samt et par andre offentlige institutioner, herunder fx Region Hovedstaden, som tilsammen udgør cirka 1 million indberetninger i databasen.

Henvisningerne blev først koblet med PURE-databasen på baggrund af identifikationer såsom DOI-nummer. Det er dog kun en mindre andel af henvisningerne, som har tilgængelige DOI-numre, da blandt andet antologibidrag og bøger ikke har DOI-numre.

De resterende henvisninger er matchet med PURE-indberetninger på baggrund af henvisningernes titler. For at tillade en vis frihedsgrad i koblingen opslås henvisningerne ved

brug af et fuzzy-match⁴⁰. Dette muliggør at koble publikationer på trods af mindre forskelle i titlerne såsom semikolon, punktum etc. Derudover opslås pensumreferencen i Pure databasen for publikationens udgivelsesår samt året før og efter udgivelse.

Generelt er en bog talt med én gang pr. semester pr. år den er fremgået på af semesterplanerne, og når undervisere i nogle tilfælde i semesterplanen har opgivet de enkelte kapitler (typisk ved antologier) har disse stadig kun fremgået som en samlet bog i de ovenstående analyser. I koblingen med PURE-databasen kan disse yderligere informationer som titel på det enkelte kapitel kunnet muliggøre et mere nuanceret billede af den lokale/nationale produktion. Derfor tæller en bog med alle de gange, som den er blevet opgivet i semesterplanerne i figur 6.5 og figur 6.6. Dertil er det for antologibidrag og så forsøgt at matche både kapitlet, men også selve bogens titel.

⁴⁰ Fuzzy match mellem pensumreferencer og PURE-databasen er udført ved brug af tilføjelsesprogrammet Matchit til Stata, der benytter en Levensteins Afstand metodik med en matchværdi på 0,8