

FORSKERE, DER FORLADER UNIVERSITETET TIDLIGT, FÅR STØRST LØNFREMANG



Udarbejdet af
Jonathan Salka, konsulent
Katja Helena Jensen, seniorøkonom, ph.d.
Lasse Rask Jensen, projektassistent

August 2026

Tænketanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu

Indhold

Baggrund	6
Hovedkonklusion	8
Implikationer	10
Hvor mange forskere forlader universitetet?	12
Forskere uden for murene	16
Lønudviklingen er mest positiv for dem, der forlader universitetsforskning tidligt	16
Forskerne er koncentreret i bestemte dele af arbejdsmarkedet	16
Mange lander i miljøer, hvor deres forskningskompetencer kan være relevante	23
Data og metode	29
Litteraturliste	33
Bilag	35

01

Baggrund

Baggrund

Forskerkarrierer er præget af, at mange forskere ikke lægger hele deres karriere på universitetet. I en tidligere DEA-rapport har vi vist, at antallet af postdocs er steget markant siden 2014, at forskere tilbringer længere tid i midlertidige stillinger, og at en stigende andel af en ph.d.-årgang har forladt universitetsforskningen seks år efter endt ph.d. (DEA 2026b). Denne rapport vender perspektivet og undersøger, hvad der kendetegner de forskere, der forlader universitetet. Hvor lander de på arbejdsmarkedet, hvordan udvikler deres løn sig, og i hvilket omfang ender de på arbejdspladser, hvor deres forskningskompetencer må forventes at være relevante?

Spørgsmålet er forskningspolitisk relevant, fordi forskermobilitet både handler om forskeres karrierevilkår og om, hvordan forskningskompetencer bringes i spil uden for universiteterne. Det er ikke nødvendigvis et problem, at forskere forlader universitetet. Tværtimod kan forskere skabe værdi mange steder på arbejdsmarkedet. Men hvis mange forskere fortsætter uden for universiteterne, er det vigtigt at vide, om de lander i dele af arbejdsmarkedet, hvor deres kompetencer kan forventes at blive brugt.

Rapporten følger forskere, der forlod universitetsforskning i perioden 2014-2020, og ser på deres situation to år senere. Først analyserer vi, hvor mange der forlader universitetet på tværs af karrieretrin og hovedområder. Dernæst analyserer vi, hvordan deres løn udvikler sig, hvilke dele af arbejdsmarkedet de overgår til, og om de lander på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede eller i forskningsaktive private virksomheder. Analysen kan ikke vise forskernes konkrete arbejdsopgaver, men den giver et registerbaseret billede af, hvor forskningskompetencerne bevæger sig hen, når forskere forlader universitetet.

02

Hovedkonklusion

Hovedkonklusion

- **Forskere forlader universitetet fra alle karrieretrin, men især som ph.d.er og postdocs.** Blandt ph.d.er er 25 pct. på arbejdsmarkedet uden for universiteterne to år senere, mens det samme gælder 20 pct. af postdocs.
- **Lønudviklingen er mest positiv for dem, der forlader universitetet tidligt i karrieren.** Ph.d.er, der forlader universitetet til fordel for et lønmodtagerjob uden for universiteterne, har to år senere en lønstigning, der ligger knap 10 procentpoint højere end deres kollegaer på universitetet. For lektorer og professorer er lønforskellen negativ.
- **Mange forskere lander i miljøer, hvor deres forskningskompetencer kan være relevante – uanset hvornår de forlader universitetet.** 57 pct. af forskerne arbejder to år efter overgangen på en arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede. Andelen ligger på tværs af stillingskategorier mellem ca. 55 og 65 pct. Det peger på, at løn ikke er det eneste relevante mål for, hvordan forskere klarer sig uden for universitetet.
- **Forskerne samler sig i bestemte dele af arbejdsmarkedet.** De arbejder især i offentlig administration, undervisning og sundhed, industri samt erhvervsservice. Blandt forskere i private virksomheder arbejder 45 pct. i virksomheder med mere end 250 ansatte mod 28 pct. blandt kandidater.
- **Arbejdspladser med ph.d.-uddannede findes både i private virksomheder og i offentlige enheder.** For teknisk videnskab og naturvidenskab går overgangen oftere til private virksomheder med andre ph.d.-uddannede, mens forskere fra humaniora, sundhedsvidenskab og samfundsvidenskab i højere grad finder arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede i den offentlige sektor.

03

Implikationen

Implikationer

Resultaterne i denne rapport peger på, at karriereveje uden for universitetet bør fylde mere i universiteternes arbejde med forskerkarrierer. I "Fra ph.d. til lektor" viste vi, at mange forskere tilbringer længere tid i midlertidige stillinger, og at mange forlader universitetsforskningen, før de opnår en fast stilling (DEA 2026b). Denne rapport viser den anden side af samme bevægelse: Når forskere forlader universitetet, er lønudviklingen mest positiv blandt dem, der gør det relativt tidligt. Resultaterne er ikke kausale, men peger på, at forskere, der alligevel ender med at forlade universitetet, bør have et realistisk grundlag for at overveje karriereveje uden for universiteterne tidligt i forløbet.

Det er ikke et argument for, at universiteterne skal opfordre forskere til at forlade universitetet tidligt. Løn er kun ét mål for, hvordan overgangen ud af universitetet ser ud. Rapporten viser samtidig, at mange forskere lander på arbejdspladser, hvor der i forvejen findes ph.d.-uddannede, også når de forlader universitetet senere i karrieren. Det giver et mere nuanceret billede: En længere forskerkarriere kan stadig have værdi, hvis forskeren opbygger kompetencer, netværk og faglig specialisering, som senere bliver bragt i spil på arbejdspladser uden for universitetet, hvor deres forskningskompetencer kan være relevante.

Karrierevejledning for især ph.d.er og postdocs bør derfor ikke alene handle om vejen mod lektor- og professorstillinger. Den bør også give et mere konkret billede af typiske karriereveje uden for universitetet: hvilke dele af arbejdsmarkedet forskere bevæger sig til, hvilke typer af arbejdspladser de lander på, og hvordan vejene varierer mellem hovedområder. Rapportens registerbaserede resultater kan ikke erstatte individuel vejledning, men de kan give et bedre vidensgrundlag for den.

Rapporten peger også på, at én samlet model for karrierevejledning ikke er tilstrækkelig. Forskere fra forskellige hovedområder fortsætter til forskellige dele af arbejdsmarkedet. For nogle fagområder går vejen i højere grad til private virksomheder og forskningsaktive erhvervsmiljøer; for andre går den i højere grad til offentlige arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede. Karrierevejledning og samarbejde med aftagere bør derfor afspejle de konkrete arbejdsmarkeder, som forskere fra de enkelte hovedområder bevæger sig ind på.

Samtidig rejser resultaterne et bredere forskningspolitisk spørgsmål om, hvor forskningskompetencer bliver bragt i spil. Forskere, der arbejder i private virksomheder efter at have forladt universitetet, er i højere grad end kandidater ansat i store virksomheder. Det flugter med en bredere tendens til, at forskning og udvikling (FoU) i erhvervslivet koncentrerer sig i færre og større virksomheder (DEA 2026a; DFIR 2023). Det kan være positivt, hvis store vidensmiljøer er gode til at anvende forskningskompetencer, men det rejser også spørgsmålet om, hvordan forskningskompetencer kan komme bredere dele af arbejdsmarkedet til gode.

Endelig viser vores resultater, at det at forlade universitetet ikke nødvendigvis er et tab af forskningskompetencer. Mange forskere lander i miljøer, hvor deres kompetencer formentlig er relevante. Men analysen kan ikke vise forskernes konkrete arbejdsopgaver, og den kan derfor heller ikke afgøre, om de bruger deres forskningskompetencer fuldt ud i deres nye job. Resultaterne bør derfor læses som et registerbaseret billede af, hvor forskerne lander, og som et grundlag for at diskutere, hvordan forskere bedre kan støttes i at finde relevante karriereveje både inden for og uden for universiteterne.

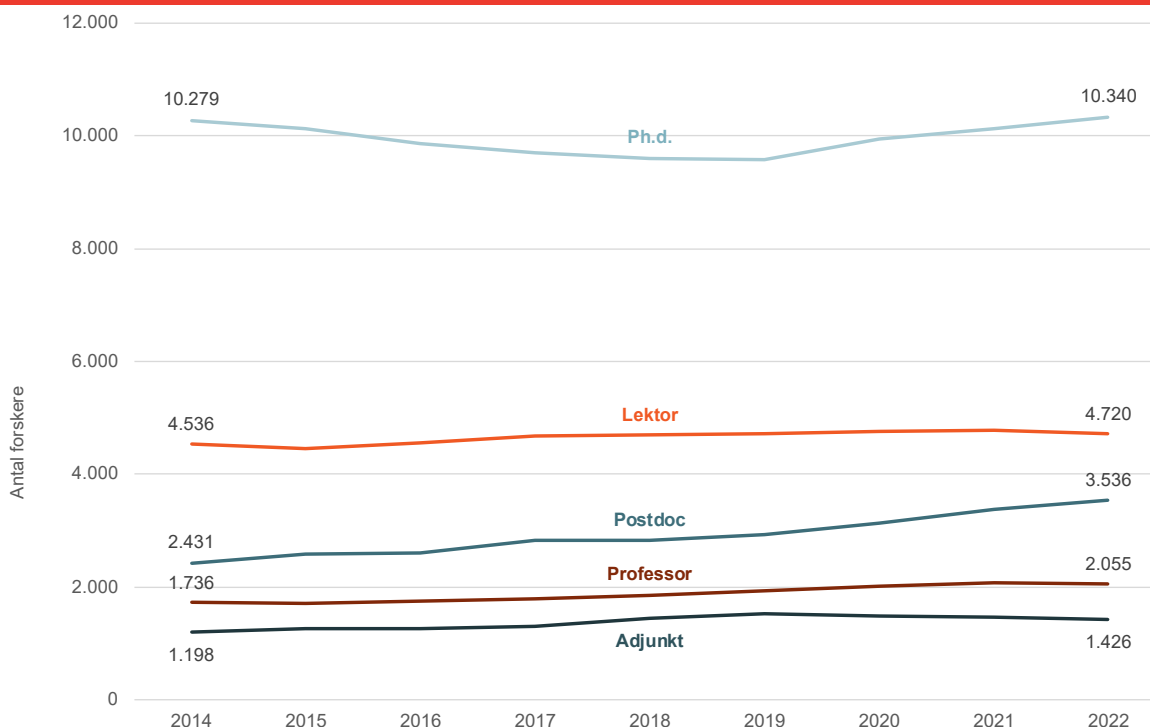
04

**Hvor mange forskere forlader
universitetet?**

Hvor mange forskere forlader universitetet??

Ph.d.-studerende udgør den største gruppe blandt forskerne på universiteterne, jf. figur 1. Derefter følger lektorer og postdocs, mens professorer og adjunkter udgør mindre grupper. Antallet af de forskellige typer forskere har ligget nogenlunde konstant siden 2014 med undtagelse af antallet af postdocs, der er steget med næsten 50 pct.

Figur 1 // Antal forskere på danske universiteter, efter stillingskategori



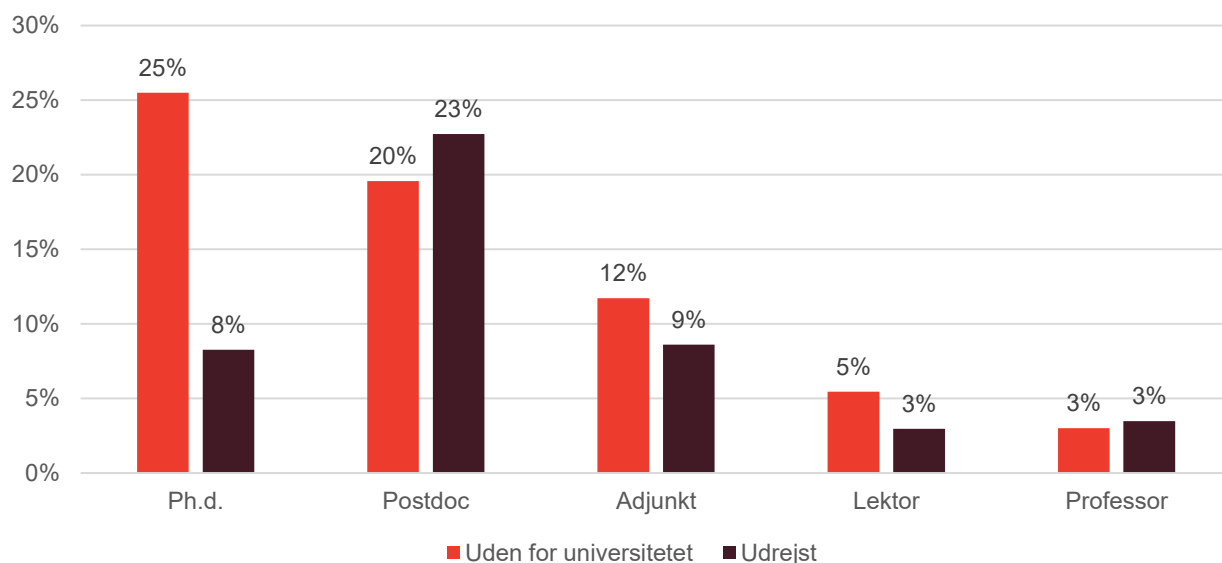
Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser antallet af forskere på danske universiteter i perioden 2014-2022, fordelt på stillingskategori. Ph.d.-studerende er opgjort pba. ph.d.-registret, mens de øvrige stillingskategorier er opgjort pba. ISOLA. Se kapitlet "Data og metode" for afgrænsning af stillingskategorier.

Der er forskere fra alle stillingstyper, der forlader universitetet, hvis vi ser på alle forskere, der er ansat i et givent år mellem 2014 og 2020, jf. figur 2. Det gælder især ph.d.er og postdocs. Blandt ph.d.er, der var ansat på universiteterne i givent år mellem 2014 og 2020, er det altså 25 pct. – svarende til ca. 2.500 ph.d.er årligt – der er uden for universiteterne to år senere, mens yderligere 8 pct. er udrejst. Blandt postdocs er 20 pct. – svarende til godt 500 årligt – uden for universiteterne, mens 23 pct. er udrejst. Afgangen er lavere blandt adjunkter, lektorer og professorer med 12 pct. blandt adjunkter, 5 pct. blandt lektorer og 3 pct. blandt professorer, svarende til hhv. ca. 150, 250 og 50 personer årligt.¹

¹ Se Figur 15 i bilaget for de præcise absolutte tal.

Figur 2 // Andel af forskere, der er uden for universitetet eller udrejst to år senere, efter tidligere stillingskategori

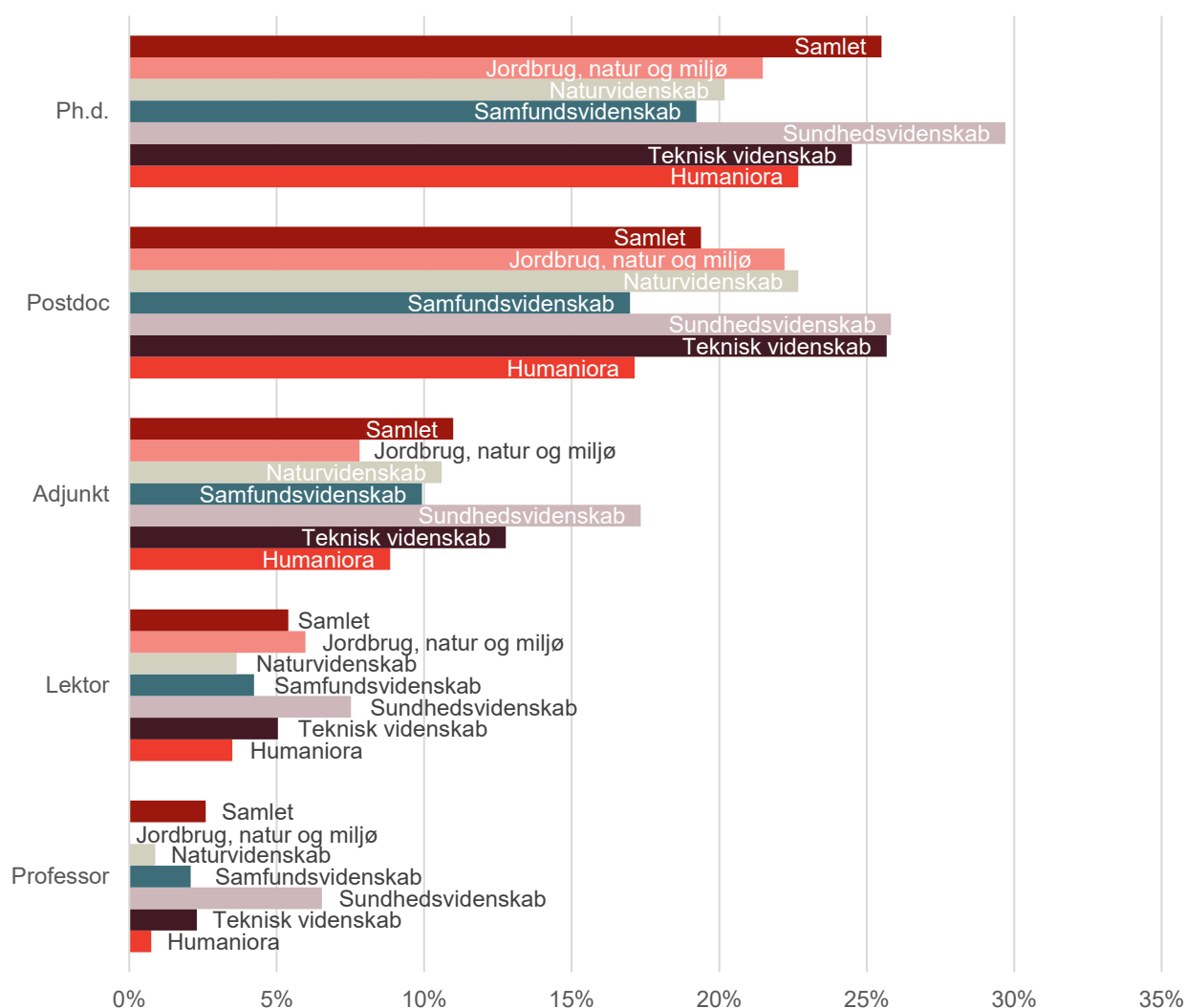


Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser andelen af forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020, og som to år senere enten var på arbejdsmarkedet uden for universiteterne eller var udrejst. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret. Den resterende gruppe er fortsat på universitetet eller gået på pension.

Afgangen varierer også efter hovedområde, jf. figur 3. På tværs af stillingskategorier ligger sundhedsvidenskab generelt højt, mens humaniora og samfundsvidenskab typisk ligger lavere. Samtidig viser figuren, at afgangsen ikke er begrænset til enkelte fagområder. Det gælder især de tidlige karrieretrin, men også blandt lektorer og professorer. Man skal dog være opmærksom på, at antallet bag enkelte kombinationer af stilling og hovedområde kan være begrænset, og derfor er andelene her mere usikre.

Figur 3 // Andel af forskere, der er uden for universitetet to år senere, efter stillingskategori og hovedområde



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser andelen af forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020, og som to år senere enten var på arbejdsmarkedet uden for universiteterne eller var udrejst. Opgørelsen er fordelt på stillingskategori i afgangsåret og hovedområde. Hovedområde er opgjort pba. forskerens højeste fuldførte uddannelse, jf. kapitlet "Data og metode".

05

Forskere uden for murene

Forskere uden for murene

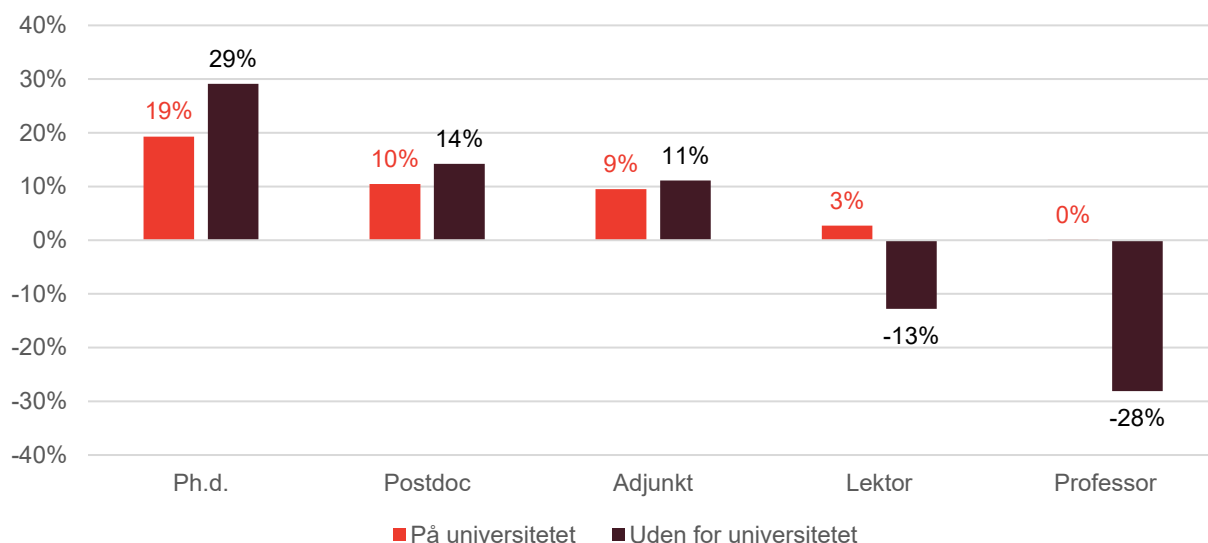
Lønudviklingen er mest positiv for dem, der forlader universitetsforskning tidligt

Lønudviklingen for forskere, der forlader universitetet, afhænger af, hvornår i karrieren de gør det, jf. figur 4. Ph.d'er, der forlader universitetet til fordel for et lønmodtagerjob uden for universitetsforskningen, har to år senere en lønstigning på 29 pct. mod 19 pct. blandt ph.d'er, der bliver på universitetet. For postdocs og adjunkter er forskellen mindre, mens lektorer og professorer, der forlader universitetet, har en lavere lønudvikling end lektorer og professorer, der bliver på universitetet.

Det peger på, at overgangen ud af universitetet lønmæssigt ser forskellig ud, alt efter hvornår i forskerkarrieren den sker. For de tidlige karrieretrin er lønudviklingen mere positiv blandt dem, der forlader universitetet, end blandt dem, der bliver. For de senere karrieretrin er mønstret omvendt.

Vi kan dog ikke afgøre, om lønforskellene er drevet af selve overgangen ud af universitetet, eller om de også afspejler forskelle med hensyn til, hvilke forskere der forlader universitetet, og hvilke typer af jobs de får. Sidstnævnte vender vi tilbage til sidst i kapitlet.

Figur 4 // Lønudvikling for forskere, der bliver på hhv. forlader universitetet, efter (tidligere) stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser den inflationskorrigerede lønudvikling for forskere, der var ansat på universitetet i 2014-2020. Lønnen er opgjort to år senere og sammenlignes med forskerens egen løn i udgangsåret. Figuren viser lønudviklingen for forskere, der hhv. bliver på universitetet og forlader universitetsforskning til fordel for et lønmodtagerjob uden for universiteterne. Opgørelsen er fordelt på stillingskategori i udgangsåret og er estimeret i en regressionsmodel med kontrol for hovedområde. Dermed sammenlignes forskere, der forlader universitetet, med forskere inden for samme hovedområde, der bliver på universitetet. De øverste og nederste 2,5 pct. af observationerne er frasorteret inden for hver gruppe defineret ved stillingskategori og status to år senere.

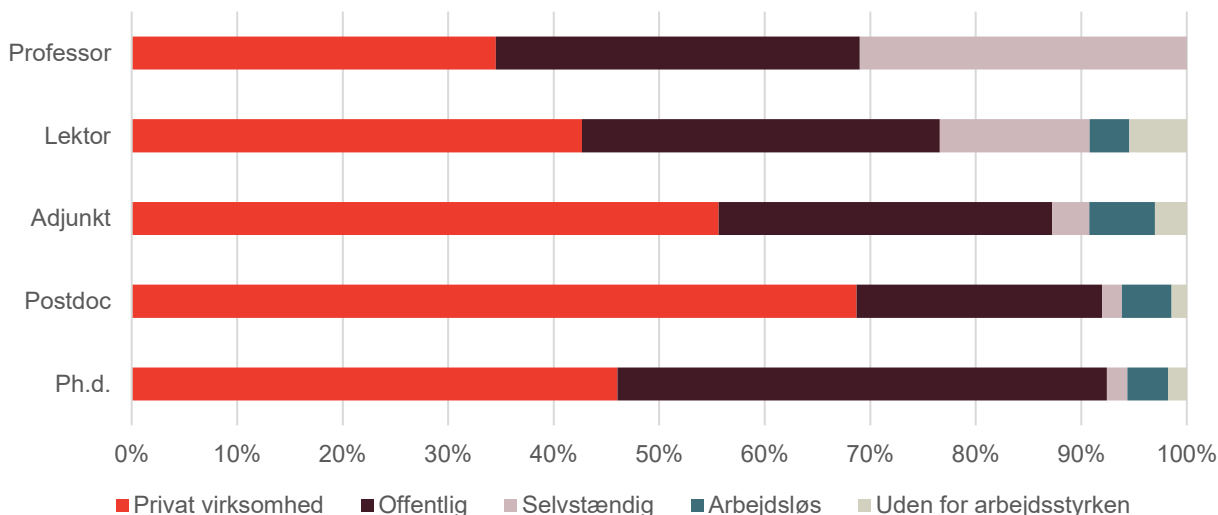
Forskere er koncentreret i bestemte dele af arbejdsmarkedet

Der er stor forskel på, hvor forskerne arbejder, to år efter at de har forladt universitetet, jf. figur 5. Postdocs er den gruppe, der i størst omfang overgår til private virksomheder. Blandt postdocs, der forlader universitetet, arbejder knap 70 pct. i en privat virksomhed to år senere, mens godt 20 pct. arbejder i det offentlige. For

ph.d.er er fordelingen mere ligelig: Knap halvdelen arbejder i private virksomheder, og knap halvdelen arbejder i det offentlige.

Andelen, der har forladt universitetet for i stedet at arbejde som selvstændig, fylder mere for især lektorer og professorer.²

Figur 5 // Jobstatus for forskere, der forlader universitetet til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, efter tidligere stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

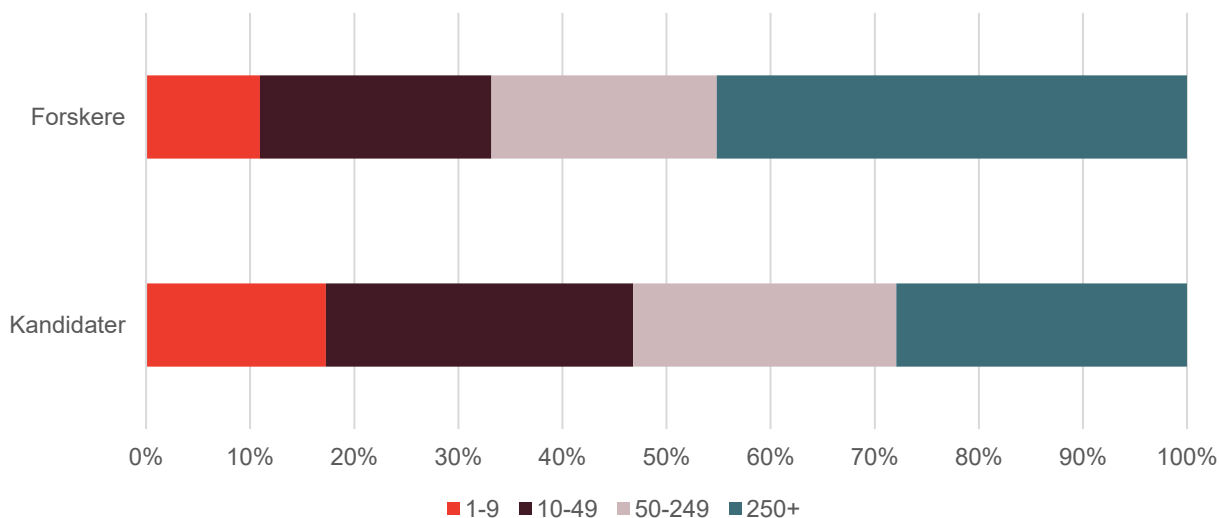
Anm.: Figuren viser jobstatus, to år efter, at forskere forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne. Populationen omfatter ikke forskere, der fortsat er på universitetet, er udrejst eller er gået på pension. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret. Antal er opgjort samlet for afgangsårene 2014-2020.

Forskerne fordeler sig ikke på samme måde som kandidater generelt, når de forlader universitetet til fordel for private virksomheder. De er i højere grad koncentreret i store virksomheder, jf. figur 6. Blandt forskere, der arbejder i private virksomheder to år efter overgangen, er 45 pct. ansat i virksomheder med mere end 250 ansatte. Blandt kandidater gælder det 28 pct.

Det er i tråd med en bredere tendens i erhvervslivets FoU. DFIR har peget på, at færre private danske virksomheder investerer og engagerer sig i FoU, og at FoU-investeringerne i stigende grad koncentrerer sig i færre og større virksomheder (DFIR 2023). Vores resultater understøtter dermed, at erhvervslivets forskning især er koncentreret i de større virksomheder, og det samme er tilfældet for de forskere, der kommer ud af de danske universiteter.

² Igen er der dog omvendt også et relativt lille antal professorer, der forlader universiteterne, så derfor er der igen en vis usikkerhed i forhold til de nøjagtige andele af professorer inden for de forskellige beskæftigelses kategorier.

Figur 6 // Virksomhedsstørrelse for forskere og kandidater i private virksomheder



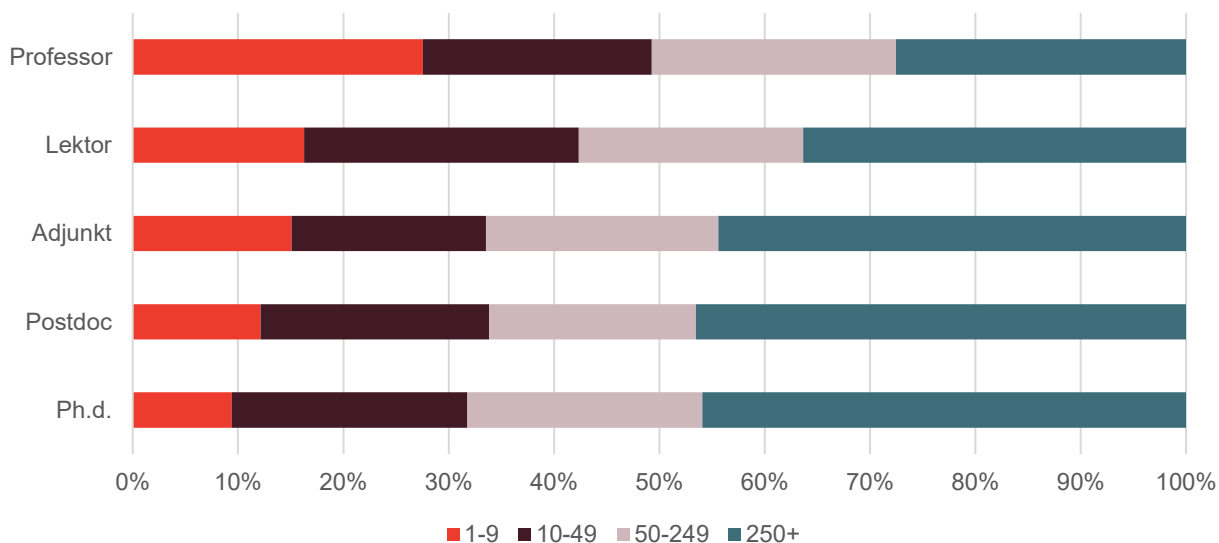
Kilde: egne beregninger p.b.a. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser fordelingen på virksomhedsstørrelse blandt forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 og to år senere arbejdede i en privat virksomhed. Kandidater er personer, der færdiggjorde en kandidatuddannelse i 2014-2020 og efterfølgende arbejdede i en privat virksomhed. Virksomhedsstørrelse er opgjort efter antal ansatte i virksomheden.

Koncentrationen i store virksomheder er særligt tydelig blandt forskere, der forlader universitetet tidligt i karrieren, jf. figur 7. Blandt ph.d.er, der overgår til private virksomheder, arbejder 46 pct. i virksomheder med over 250 ansatte to år senere. Til sammenligning gælder det 28 pct. af professorerne.

Det peger på, at de tidlige karriereskift til det private arbejdsmarked i høj grad sker til større virksomheder. Det er dog ikke muligt ud fra figuren alene at afgøre, om forskerne bliver rekrutteret til egentlige forskningsfunktioner, eller om de anvender deres kompetencer bredere i virksomheden.

Figur 7 // Virksomhedsstørrelse for forskere i private virksomheder, efter tidligere stillingskategori



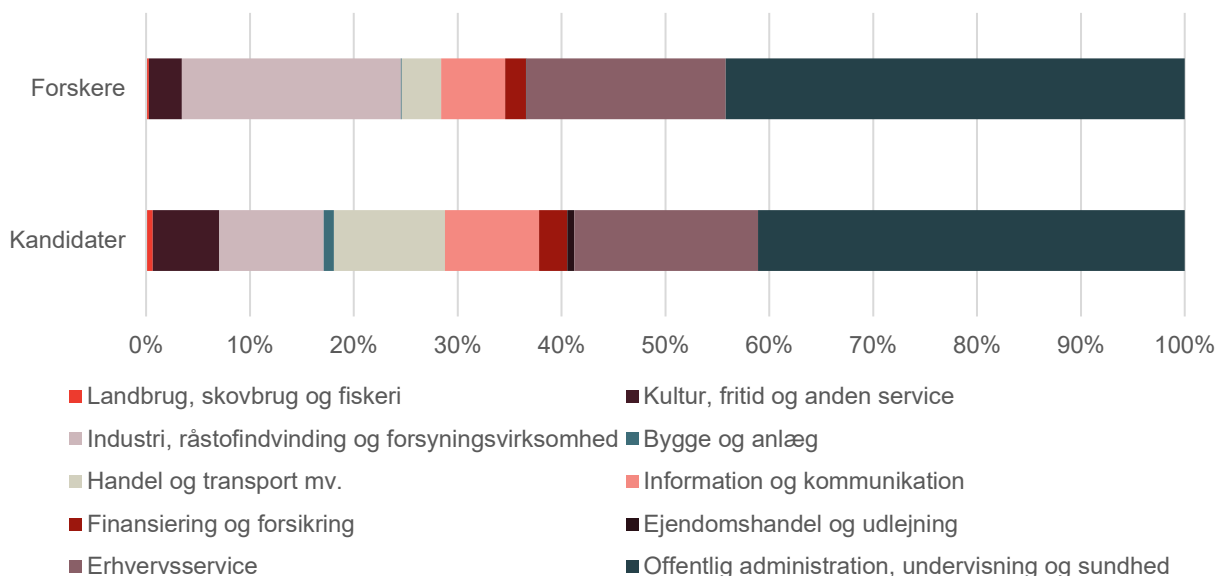
Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser fordelingen på virksomhedsstørrelse blandt forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 og to år senere arbejdede i en privat virksomhed. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret. Virksomhedsstørrelse er opgjort efter antal ansatte i virksomheden.

Forskere, der forlader universitetet, arbejder især i tre brede brancher: offentlig administration, undervisning og sundhed; industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed; samt erhvervsservice, jf. figur 8. Kandidater er også repræsenteret i disse brancher, men i mindre grad end forskere. Omvendt arbejder kandidater relativt oftere i handel og transport, information og kommunikation samt kultur, fritid og anden service.

Dette understreger, at forskerne ikke blot er overrepræsenterede i store virksomheder. De er også koncentreret i brancher, hvor der enten er store offentlige vidensmiljøer, industrielle FoU-miljøer eller private vidensservicefunktioner.

Figur 8 // Brancher for forskere og kandidater på arbejdsmarkedet uden for universitetet



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser branchefordelingen for forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 og to år senere var på arbejdsmarkedet uden for universiteterne. Kandidater er personer, der færdiggjorde en kandidatuddannelse i 2014-2020. Brancher er opgjort efter Danmarks Statistiks overordnede branchegruppering.

Ser man på underbrancher, bliver koncentrationen endnu tydeligere, jf. tabel 1. De fem underbrancher med flest ansatte med en ph.d.-grad er hospitaler, fremstilling af farmaceutiske præparater, anden forskning og eksperimentel udvikling inden for naturvidenskab og teknik, ingeniørvirksomhed og lignende teknisk rådgivning samt forskning og eksperimentel udvikling inden for bioteknologi. Tilsammen arbejder 41 pct. af forskerne i disse fem brancher. Til sammenligning arbejder 22 pct. af kandidaterne i de fem største brancher for kandidater.

Tabellen viser, at ph.d.-kompetencer både er koncentreret i klassiske offentlige vidensinstitutioner, som hospitaler, og i private FoU-miljøer, især inden for farmaceutisk produktion, bioteknologi, teknisk rådgivning og naturvidenskabelig/teknisk FoU.

Tabel 1 // Top-10 underbrancher efter antal ansatte med en ph.d.-grad

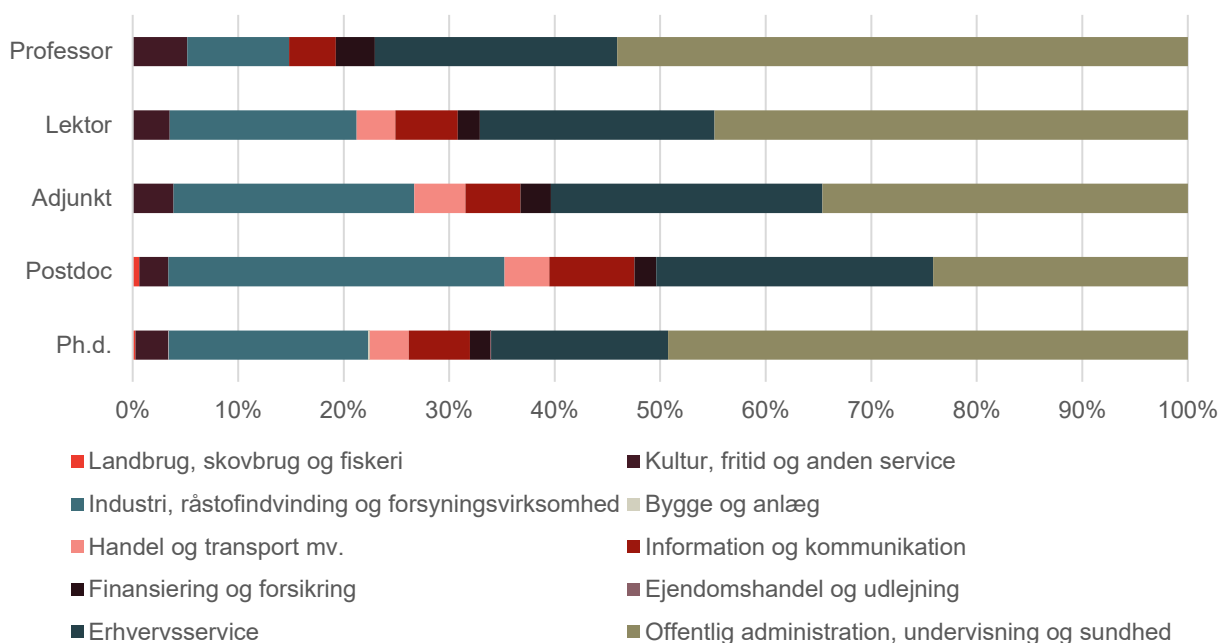
Branche	Overordnet branche	Antal virksomheder	Antal ansatte	Antal ansatte med en ph.d.	Procent, som har ph.d.
Hospitaler	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	323	126.406	5.540	4 %
Fremstilling af farmaceutiske præparater	2 Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	141	30.805	2.875	9 %
Anden forskning og eksperimentel udvikling inden for naturvidenskab og teknik	8 Erhvervsservice	486	12.768	1.531	12 %
Ingeniørvirksomhed og lignende teknisk rådgivning	8 Erhvervsservice	4.998	38.812	1.059	3 %
Forskning og eksperimentel udvikling inden for bioteknologi	8 Erhvervsservice	248	4.482	944	21 %
Videregående uddannelser ikke på universitetsniveau	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	142	12.073	800	7 %
Computerprogrammering	5 Information og kommunikation	4.326	30.335	708	2 %
Generelle offentlige tjenester	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	578	68.732	599	1 %
Virksomhedsrådgivning og anden rådgivning om driftsledelse	8 Erhvervsservice	9.563	24.660	466	2 %
Konsulentbistand vedrørende informationsteknologi	5 Information og kommunikation	6.691	33.299	444	1 %

Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Tabellen viser de ti underbrancher med flest ansatte med en ph.d.-grad. Opgørelsen omfatter alle ansatte med en ph.d.-grad, uanset hvornår de fik deres ph.d.-grad, og afviger derfor fra figurerne, der følger forskere, som forlod universitetsforskning i 2014-2020. Andelen med ph.d.-grad er opgjort som andelen af alle ansatte i underbranchen, der har en ph.d.-grad. I populationen har 1 pct. af alle ansatte en ph.d.-grad.

På tværs af karrieretrin er det især tre brancher, der går igen: offentlig administration, undervisning og sundhed; industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed; samt erhvervsservice, jf. figur 9. Men vægtningen mellem brancherne varierer tydeligt. Ph.d.er og professorer arbejder i højere grad i offentlig administration, undervisning og sundhed, mens postdocs og adjunkter i højere grad arbejder i industrien. Erhvervsservice fylder derimod relativt stabilt på tværs af karrieretrin efter ph.d.-niveau. Det peger på, at forskernes placering på arbejdsmarkedet afhænger af, hvornår i karrieren de forlader universitetet.

Figur 9 // Brancher for forskere, der forlader universitetet, efter tidligere stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

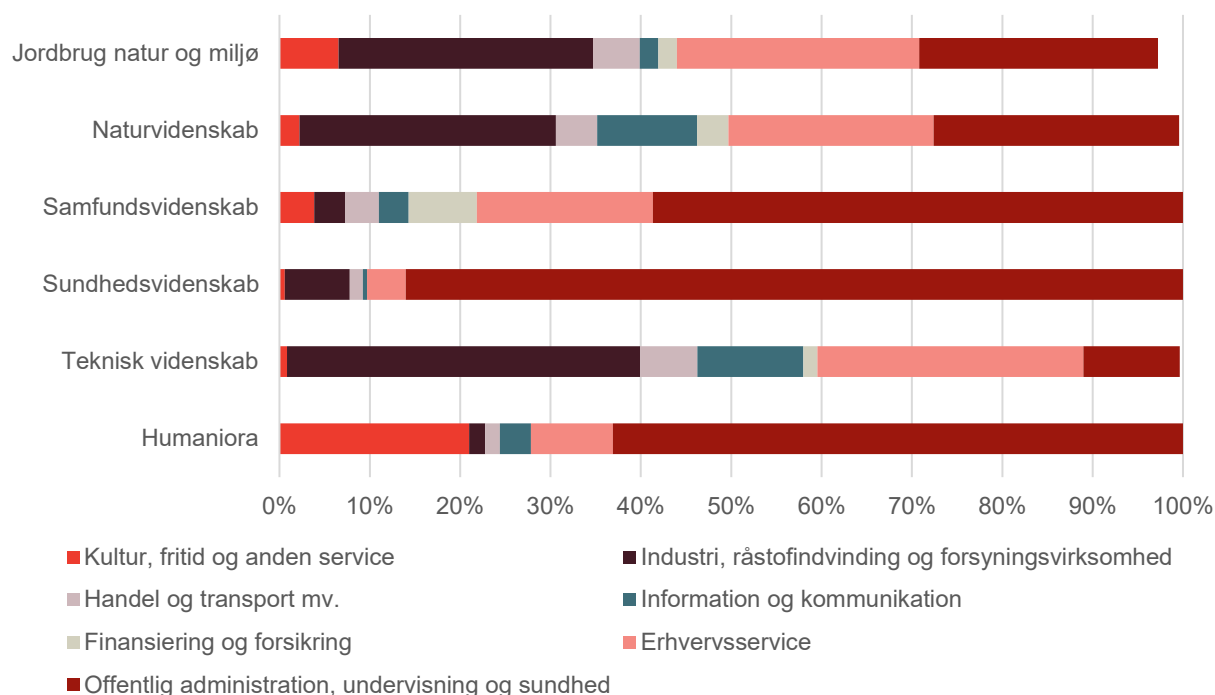
Anm.: Figuren viser branchefordelingen for forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, opgjort to år senere. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret. Brancher er opgjort efter Danmarks Statistiks overordnede branchegruppering.

Branchemønstret varierer også betydeligt på tværs af hovedområder, jf. figur 10. Forskere fra humaniora, sundhedsvidenskab og samfundsvidenskab arbejder i høj grad i offentlig administration, undervisning og sundhed efter overgangen ud af universitetet. Det gælder især sundhedsvidenskab, hvor langt størstedelen arbejder i denne branche, men også humaniora og samfundsvidenskab har en tydelig overvægt i den offentlige sektor.

Omvendt arbejder forskere fra teknisk videnskab, naturvidenskab og jordbrug, natur og miljø i højere grad i industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed samt erhvervsservice. For teknisk videnskab fylder industrien og erhvervsservice særligt meget, mens naturvidenskab og jordbrug, natur og miljø fordeler sig mere ligeligt mellem industri, erhvervsservice samt offentlig administration, undervisning og sundhed.

Forskernes vej ud af universitetet kan dermed ikke beskrives som én samlet overgang til "arbejdsmarkedet uden for universitetet". Hvilke brancher forskerne lander i, afhænger i høj grad af deres faglige hovedområde.

Figur 10 // Brancher for forskere, som forlader universitetet, efter hovedområde



Kilde: egne beregninger p.b.a. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser branchefordelingen for forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, opgjort to år senere. Opgørelsen er fordelt på hovedområde. Hovedområde er opgjort p.b.a. forskerens højeste fuldførte uddannelse, jf. kapitlet "Data og metode".

Mange lander i miljøer, hvor deres forskningskompetencer kan være relevante

En ting er, hvor forskerne arbejder efter overgangen ud af universitetet. En anden ting er, om de lander på arbejdspladser, hvor deres forskningskompetencer kan være relevante. Det kan vi ikke se direkte, da vi ikke har oplysninger om forskernes konkrete arbejdsopgaver. I dette afsnit ser vi derfor på to indirekte mål, der kan give en indikation for, om forskerne lander i miljøer med forskningskompetencer. Her ser vi kun på forskere, der to år efter overgangen er lønmodtagere uden for universiteterne. Selvstændige, ledige og personer uden for arbejdsstyrken indgår dermed ikke i de følgende opgørelser.

Det første mål er, om forskeren arbejder i en forskningsaktiv privat virksomhed. Her er en virksomhed defineret som forskningsaktiv, hvis den mindst én gang i perioden er indgået i Danmarks Statistik opgørelse af virksomheders forskning, udvikling og innovation (FUIS) og har angivet FoU-aktivitet. Det andet mål er, om forskeren arbejder på en arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede, defineret som en arbejdsplads med mindst to ph.d.-uddannede, hvor ph.d.-uddannede samtidig udgør mindst 5 pct. af de ansatte.

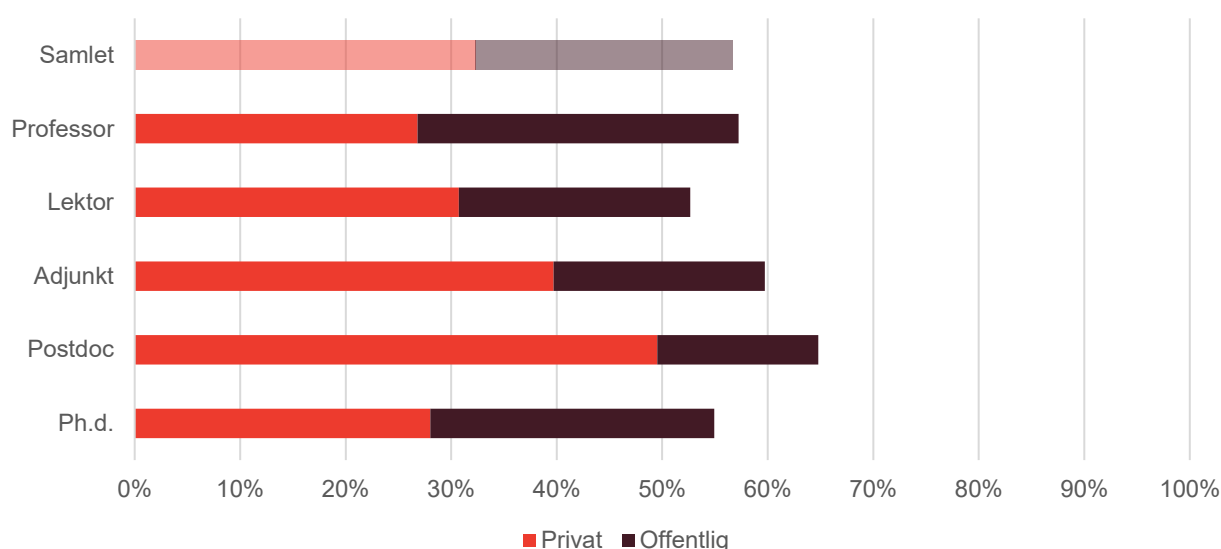
De to mål belyser forskellige sider af forskningsrelevans. FUIS-målet har den fordel, at virksomheden selv har angivet FoU-aktivitet, men det dækker kun private virksomheder og er følsomt over for, hvilke virksomheder der indgår i FUIS (se yderligere i kapitlet "Data og metode"). Målet for arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede kan derimod også identificere offentlige arbejdspladser. I dette mål ved vi, at der er flere ph.d.-er ansat, så de er relevante. Men vi ved hverken, om virksomheden eller de selv forsker.

57 pct. af lønmodtagerne, der har forladt universitetet, arbejder to år senere på en arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede, jf. figur 11. Heraf arbejder 32 procentpoint i en privat virksomhed med andre ph.d.-uddannede, mens 24 procentpoint arbejder i en offentlig enhed med andre ph.d.-uddannede.

Postdocs er den gruppe, hvor den største andel arbejder på en arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede. Det gælder 65 pct. Samlet set ligger alle stillingsgrupper dog mellem ca. 50 og 65 pct., hvilket peger på, at en betydelig del af forskerne lander i arbejdspladsmiljøer, hvor der i forvejen findes ph.d.-kompetencer.

Der er til gengæld forskel på, om arbejdspladserne med andre ph.d.-uddannede findes i den private eller den offentlige sektor. Postdocs arbejder især i private virksomheder med andre ph.d.-uddannede, mens professorer i højere grad arbejder i offentlige enheder med andre ph.d.-uddannede. Det afspejler det bredere mønster i figur 5 og figur 9, hvor de senere karrieretrin i højere grad orienterer sig mod den offentlige sektor.

Figur 11 // Andel af forskere på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede, efter tidligere stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

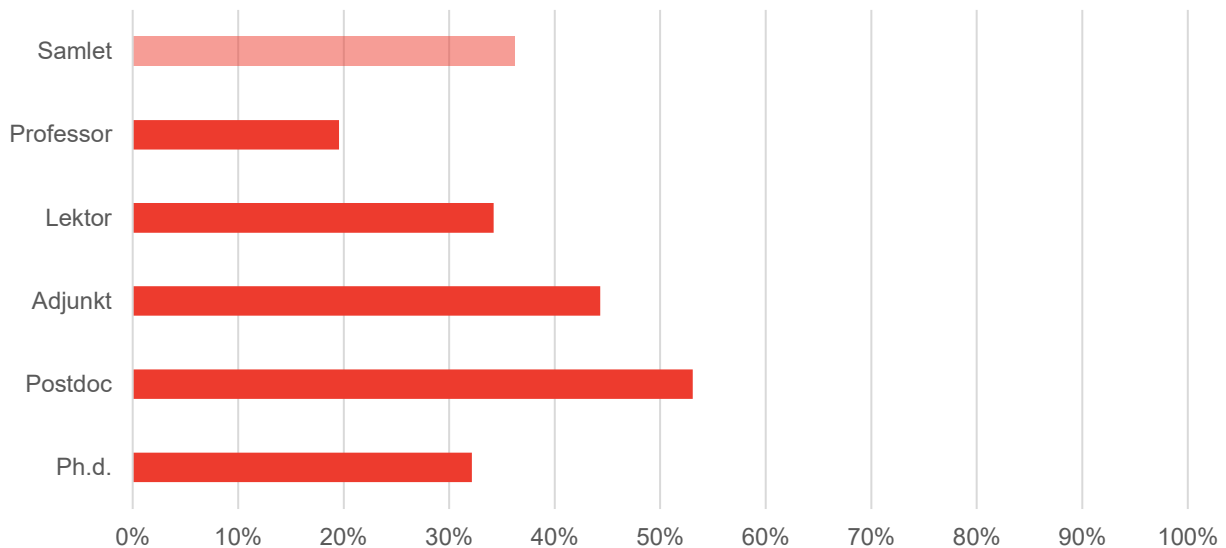
Anm.: Figuren viser andelen af lønmodtagere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, og som to år senere arbejdede på en arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede. En arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede er defineret som en arbejdsplads med mindst to ph.d.-uddannede, hvor ph.d.-uddannede samtidig udgør mindst 5 pct. af de ansatte. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret.

Ser vi på andelen af alle lønmodtagere, der arbejder i en *forskningsaktiv* privat virksomhed, gælder det 36 pct. af forskerne, to år efter at de har forladt universitetet, jf. figur 12. Andelen er størst blandt postdocs, hvor 53 pct. arbejder i en forskningsaktiv privat virksomhed, og mindst blandt professorer, hvor det gælder 20 pct. Forskellen er altså et udtryk for forskelle med hensyn til, både hvor ofte de enkelte karrieretrin overgår til private virksomheder, og hvor ofte de private virksomheder, de overgår til, er forskningsaktive.

Mønstret ligger forholdsvis tæt på tallene for andelen af forskere, der arbejder sammen med andre ph.d'er, hvor 32 pct. af forskerne arbejder i en privat virksomhed med andre ph.d.-uddannede. Det peger på, at de to mål i nogen grad identificerer de samme typer private vidensmiljøer. I resten af afsnittet lægger vi derfor

primært vægt på målet for arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede, fordi det også kan identificere offentlige arbejdspladser, hvor forskningskompetencer kan være relevante.

Figur 12 // Andel af forskere i forskningsaktive private virksomheder, efter tidligere stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser andelen af alle lønmodtagere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, og som to år senere arbejdede i en forskningsaktiv privat virksomhed. Nævneren er alle lønmodtagere, der forlod universitetsforskning i perioden, mens tælleren kun omfatter ansatte i private virksomheder, der kan identificeres som forskningsaktive i FUIS. Offentlige arbejdspladser kan derfor ikke indgå som forskningsaktive i dette mål. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret.

Arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede drejer sig især om store offentlige vidensarbejdspladser, især hospitaler, og om private brancher med tydelige FoU-aktiviteter, bl.a. farmaceutisk produktion, naturvidenskabelig og teknisk FoU samt bioteknologisk FoU, jf. tabel 2.

Tabel 2 // Top-10-brancher efter antal ph.d.-uddannede på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede

Branche	Overordnet branche	Antal virksomheder med andre forskere	Antal ansatte i virksomheder med andre forskere	Antal forskere ansat i virksomheder med andre forskere
Hospitaler	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	33	51.655	3.710
Fremstilling af farmaceutiske præparater	2 Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	41	16.611	2.396
Anden forskning og eksperimentel udvikling inden for naturvidenskab og teknik	8 Erhvervsservice	94	7.537	1.330
Forskning og eksperimentel udvikling inden for bioteknologi	8 Erhvervsservice	93	3.816	869
Videregående uddannelser ikke på universitetsniveau	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	37	7.347	701
Ingeniørvirksomhed og lignende teknisk rådgivning	8 Erhvervsservice	60	5.297	524

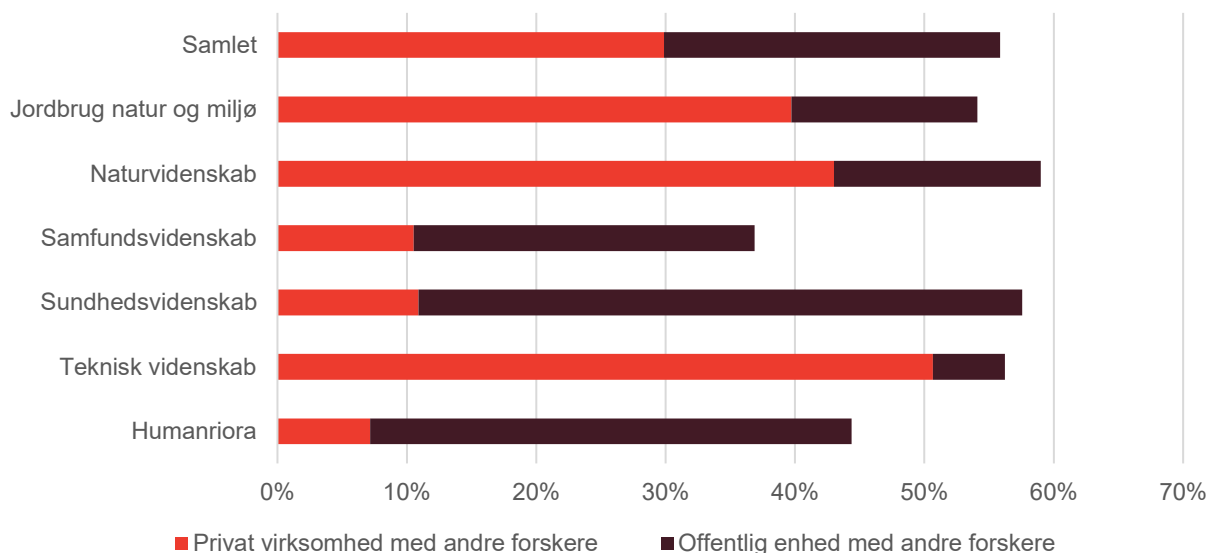
Computerprogrammering	5 Information og kommunikation	71	2.846	397
Forskning og eksperimentel udvikling inden for samfundsvidenskab og humanistiske videnskaber	8 Erhvervsservice	19	1.155	324
Fremstilling af andre organiske basiskemikalier	2 Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	<5	1.992	291
Administration af sundhedsvæsen, undervisning, kultur og sociale forhold undtagen social sikring	9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	22	2.703	276

Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Tabellen viser de ti brancher med flest ph.d.-uddannede på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede. Opgørelsen omfatter alle ansatte med en ph.d.-grad, uanset hvornår de fik deres ph.d.-grad, og afviger derfor fra figurerne, der følger forskere, som forlod universitetsforskning i 2014-2020. En arbejdsplads med andre ph.d.-uddannede er defineret som en arbejdsplads med mindst to ph.d.-uddannede, hvor ph.d.-uddannede samtidig udgør mindst 5 pct. af de ansatte. I populationen har 1 pct. af alle ansatte en ph.d.-grad. Antal virksomheder med under fem ansatte er diskretioneret. De farvede underbrancher indgår også i top-10-brancher efter antal ph.d.-uddannede i forskningsaktive virksomheder (tabel 3).

Blandt ph.d'er, der forlader universitetet, er der stor forskel på, om arbejdspladserne med andre ph.d.-uddannede er i den private eller den offentlige sektor, jf. figur 13. Ph.d'er fra teknisk videnskab, naturvidenskab og jordbrug, natur og miljø arbejder i relativt høj grad i private virksomheder med andre ph.d.-uddannede. Omvendt arbejder ph.d'er fra humaniora, sundhedsvidenskab og samfundsvidenskab i højere grad i offentlige enheder med andre ph.d.-uddannede. Det afspejler branchefordelingen efter hovedområde i figur 10.

Figur 13 // Ph.d'er på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede to år efter universitetet, efter hovedområde



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Populationen er ph.d'er, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, og som to år senere var lønmodtagere. Figuren viser andelen, der arbejder i hhv. private virksomheder og offentlige enheder med andre ph.d.-uddannede. Hovedområde er opgjort pba. uddannelsesoplysninger, jf. kapitlet "Data og metode".

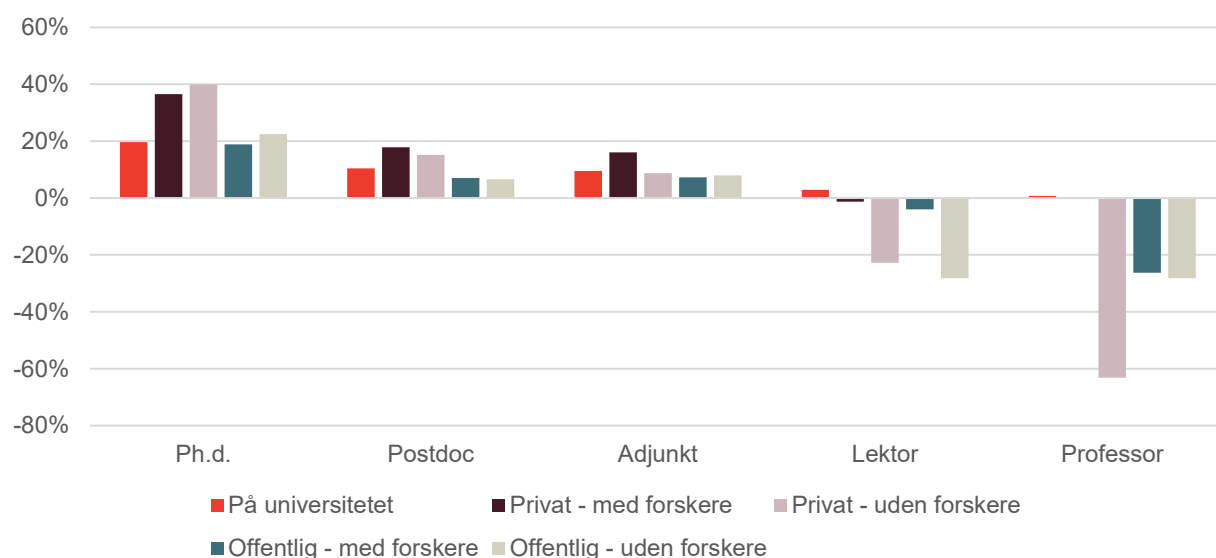
Forskere lander altså forskellige steder på arbejdsmarkedet, alt efter hvornår i karrieren de forlader universitetet. De arbejder i forskellige sektorer, brancher og virksomhedsstørrelser, og de lander i forskellig grad på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede. Det rejser spørgsmålet om, hvorvidt lønforskellene mellem de

forskellige forskere, der forlader universitetet, bl.a. er drevet af, at forskerne overgår til forskellige typer af arbejdspladser.

Ph.d'er har en positiv lønudvikling, uanset om de er ansat i det offentlige eller det private, og uanset om de arbejder et sted med flere ph.d'er ansat eller ej, jf. figur 14. Omvendt har lektorer og professorer generelt en lavere lønudvikling end kollegaer, der bliver på universitetet, også når man opdeler efter sektor og efter, om arbejdspladsen har andre ph.d.-uddannede.

Det tyder på, at forskellene i lønudvikling på tværs af karrieretrin ikke alene er forklaret ved, om forskerne lander på arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede. Supplerende regressionsanalyser, hvor vi kontrollerer for bl.a. branche, hovedområde og virksomhedsstørrelse, ændrer heller ikke hovedmønstret. Lønforskellene ser derfor i højere grad ud til at hænge sammen med, hvornår i forskerkarrieren overgangen sker, end hvad der karakteriserer den arbejdsplads, forskerne overgår til.

Figur 14 // Lønudvikling for forskere, der forlader universitetet, efter sektor og arbejdspladsens ph.d.-koncentration



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser den inflationskorrigerede lønudvikling for forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for et lønmodtagerjob på det private eller det offentlige arbejdsmarked uden for universiteterne. Lønnen er opgjort, to år efter at forskeren forlod universitetet, og sammenlignes med forskerens egen løn, da vedkommende var ansat på universitetet to år tidligere. Forskere, der forlod universitetet, er opdelt efter sektor og efter, om arbejdspladsen har andre ph.d.-uddannede.

06

Data og metode

Data og metode

Analysen baserer sig på registerdata fra Danmarks Statistik. Vi anvender oplysninger fra lønregistret for ansatte på universiteterne (ISOLA), den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS), befolkningsregistret (BEF), uddannelsesregistre, indkomstregistret (IND) og registret over virksomheders forskning, udvikling og innovation (FUIS).

Data om forskernes ansættelsesforhold på universiteterne stammer fra ISOLA-registret, der indeholder løndata for ansatte på danske universiteter. Vi anvender data fra 2014 og frem, fordi der er større diskrepanser mellem ISOLA og Uddannelses- og Forskningsministeriets opgørelser over forskerbestanden før 2014 (UFM 2018). Forskerne er klassificeret efter stillingskategori pba. deres ansættelse på universitetet. Stillingskategorierne omfatter ph.d.-studerende, postdocs, adjunkter, lektorer og professorer. Klassificeringen af forskningsstillinger følger kategoriseringen i DAMVAD Analytics (2018).

Data er renset, så der for hver forsker indgår én observation pr. år, hvor vedkommende er ansat som forsker på et dansk universitet. Hvis en forsker har flere forskerstillinger på universitetet i samme år, anvendes den stilling, som varer længst. Hvis en forsker både er ansat på universitetet og skifter til en stilling uden for universitetet i samme år, indgår forskerstillingen, hvis ansættelsen på universitetet varer mere end halvdelen af året, eller hvis forskeren er ansat på universitetet ultimo november.

Der er betydelige forskelle mellem antallet af ph.d.-studerende i ISOLA-registret og Uddannelses- og Forskningsministeriets opgørelser, især i slutningen af dataperioden. Derfor opgøres ph.d.-studerende pba. ph.d.-registret. Ph.d.-studerende indgår i et givent år, hvis de er indskrevet eller ansat på et dansk universitet i mere end halvdelen af året eller ultimo november.

Analysen følger forskere, der forlader universitetsforskning i perioden 2014-2020, og observerer deres status to år senere. En forsker defineres som at have forladt universitetsforskning, hvis vedkommende var ansat som forsker på et dansk universitet i afgangsåret, men ikke længere er ansat i universitetsforskning to år senere. Når figurerne viser antal, er antallet opgjort som et årligt gennemsnit for afgangsårene 2014-2020. Når figurerne viser stillingskategori, er der tale om forskerens stillingskategori i afgangsåret.

For at identificere forskernes status to år efter afgang fra universitetet anvender vi RAS og BEF. RAS bruges til at identificere, om forskeren er på arbejdsmarkedet uden for universiteterne, og om vedkommende arbejder i en privat virksomhed, i den offentlige sektor eller som selvstændig, er ledig eller er uden for arbejdsstyrken. Hvis forskeren hverken indgår i RAS eller BEF, eller hvis vedkommendes socioøkonomiske status angives som "Øvrige uden for arbejdsstyrken" i RAS, angives vedkommende som udrejst. Personer, der er fortsat i universitetsforskning, indgår ikke i opgørelserne over forskere uden for universitetet. I figurer, der alene omfatter lønmodtagere, indgår selvstændige, ledige og personer uden for arbejdsstyrken ikke.

I figurer, der sammenligner forskere med kandidater, består sammenligningsgruppen af personer, der færdiggjorde en kandidatuddannelse i perioden 2014-2020. Kandidaterne observeres efter afsluttet kandidatuddannelse og bruges som sammenligningsgruppe i opgørelser af bl.a. virksomhedsstørrelse og branche.

I lønfigurerne ser vi på forskere, der forlader universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for et lønmodtagerjob på det private eller det offentlige arbejdsmarked uden for universiteterne. Lønudviklingen er opgjort som forskellen mellem forskerens løn to år efter afgang fra universitetet og forskerens egen løn i afgangsåret, hvor vedkommende var ansat på universitetet. Lønnen er inflationskorrigeret med forbrugerprisindekset fra Statistikbanken, indekseret til 2015.

Forskningsaktive private virksomheder identificeres pba. FUIS. En virksomhed defineres som forskningsaktiv, hvis den mindst én gang i perioden er indgået i FUIS med angivelse af FoU-aktivitet. FUIS bygger på spørgeskemabesvarelser fra virksomheder. Udtrækket omfatter både virksomheder, der indgår med fuld dækning, og virksomheder, der udtrækkes som stikprøve. Det betyder, at målet er mest velegnet til at identificere private virksomheder, der selv har angivet FoU-aktivitet, men at det ikke kan identificere forskningsaktivitet i offentlige enheder. Målet kan desuden være følsomt over for, hvilke virksomheder der indgår i FUIS i de enkelte år, og bør derfor læses som en indikator for forskningsaktive private virksomheder snarere end som en fuldstændig kortlægning af alle arbejdspladser med FoU-aktivitet.

Som et andet mål for arbejdspladser, hvor forskningskompetencer kan være relevante, identificerer vi arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede. Målet er baseret på RAS og uddannelsesregistre og defineres som arbejdspladser med mindst to ph.d.-uddannede, hvor ph.d.-uddannede samtidig udgør mindst 5 pct. af de ansatte. Arbejdspladser identificeres pba. arbejdsstedsnummer og CVR-nummer. Det betyder, at vi så vidt muligt ser på den konkrete arbejdsplads frem for hele virksomheden, fordi samme CVR-nummer kan dække flere forskellige arbejdssteder.

De to mål for arbejdspladser, hvor forskningskompetencer kan være relevante, belyser forskellige sider af forskningsrelevans. FUIS-målet er mest præcist i forhold til private virksomheders egen angivelse af FoU-aktivitet, men det omfatter ikke offentlige enheder. Målet for arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede kan også identificere offentlige arbejdspladser og er bredere, men det er mere indirekte. Det viser, om forskeren arbejder på en arbejdsplads, hvor der i forvejen findes ph.d.-kompetencer, men ikke om forskeren selv arbejder med forskning, eller om arbejdspladsen har formelle FoU-aktiviteter. De to mål bør derfor ikke læses som konkurrerende mål for det samme fænomen, men som to supplerende indikatorer på arbejdspladser, hvor forskningskompetencer kan være relevante.

Tabel 2 i hovedteksten og tabel 3 viser, at de to mål delvist indfanger forskellige dele af arbejdsmarkedet. Arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede omfatter bl.a. offentlige vidensarbejdspladser, som FUIS-målet ikke kan identificere, mens FUIS-målet alene belyser private virksomheder med egenrapporteret FoU-aktivitet. I hovedanalysen lægges der derfor størst vægt på målet for arbejdspladser med andre ph.d.-uddannede, mens FUIS-målet bruges som et supplerende mål for private virksomheder, hvor forskningskompetencer kan være relevante.

Tabel 3 // Top-10-brancher efter antal ph.d.-uddannede i forskningsaktive private virksomheder

Branche	Overordnet branche	Antal innovative virksomheder	Antal ansatte i innovative virksomheder	Antal forskere ansat i innovative virksomheder
Fremstilling af farmaceutiske præparater	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	61	28.622	2.736
Anden forskning og eksperimentel udvikling inden for naturvidenskab og teknik	Erhvervsservice	259	11.298	1.269
Forskning og eksperimentel udvikling inden for bioteknologi	Erhvervsservice	133	3.489	758
Ingeniørvirksomhed og lignende teknisk rådgivning	Erhvervsservice	184	15.482	601
Fremstilling af andre organiske basiskemikalier	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	6	3.127	322
Computerprogrammering	Information og kommunikation	164	8.240	285
Fremstilling af andre kemiske produkter i.a.n.	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	31	3.851	245
Fremstilling af udstyr til måling, afprøvning, navigation og kontrol	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	60	6.678	234
Fremstilling af bestrålingsudstyr og elektromedicinsk og elektroterapeutisk udstyr	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	22	3.800	219
Fremstilling af medicinske og dentale instrumenter samt udstyr hertil	Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	25	4.478	189

Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Tabellen viser de ti brancher med flest ph.d.-uddannede i forskningsaktive private virksomheder. Opgørelsen omfatter alle ansatte med en ph.d.-grad, uanset hvornår de fik deres ph.d.-grad, og afviger derfor fra figurerne, der følger forskere, som forlod universitetsforskning i 2014-2020. En virksomhed defineres som forskningsaktiv, hvis den mindst én gang i perioden har angivet FoU-aktivitet i FUIS. I populationen har 1 pct. af alle ansatte en ph.d.-grad.

Hovedområde er defineret pba. uddannelsesoplysninger. For ph.d.er anvendes hovedområdet for deres kandidatuddannelse. For forskere anvendes hovedområdet for deres ph.d.-uddannelse, hvis det kan identificeres i registre; ellers anvendes hovedområdet for kandidatuddannelsen. For at begrænse antallet af kategorier er pædagogiske, humanistiske, teologiske og kunstneriske uddannelser samlet under humaniora, mens fødevarerområdet er samlet under jordbrug, natur og miljø.

Tabellerne over brancher med mange ph.d.-uddannede adskiller sig fra rapportens øvrige tabeller og figurer. Her ser vi på alle ansatte med en ph.d.-grad, uanset hvornår de fik ph.d.-graden. Disse tabeller følger derfor ikke kun forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020. Formålet med tabellerne er at vise, i hvilke brancher ph.d.-kompetencer generelt er koncentreret på arbejdsmarkedet. I populationen har 1 pct. af alle ansatte en ph.d.-grad.

Resultaterne i analysen skal fortolkes deskriptivt. Analysen kan ikke afgøre, om forskere, der forlader universitetet på forskellige karrieretrin, også adskiller sig med hensyn til forhold, vi ikke kan observere i registre, fx motivation, specialisering eller konkrete jobfunktioner.

07

Litteraturliste

Litteraturliste

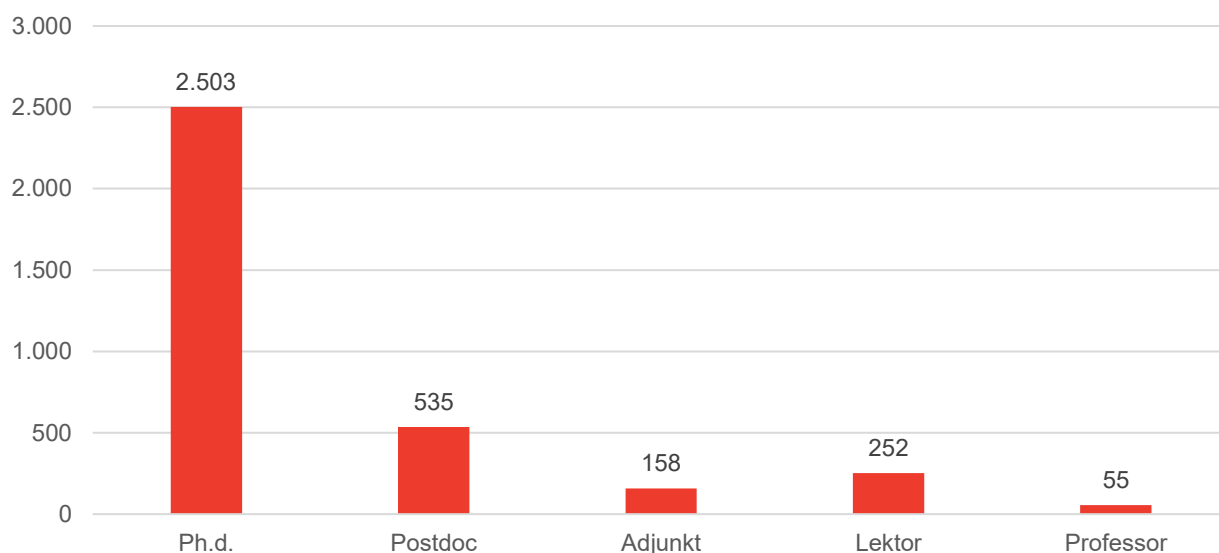
- DAMVAD Analytics. 2018. *Videnskabeligt personales karriereveje*. <https://dfir.dk/publikationer/2018/maj/videnskabeligt-personales-karriereveje/>.
- DEA. 2026a. *Danmark er på vej ud af den globale top-10*. <https://www.dea.nu/publikationer/forskningsinvesteringer-danmark-er-pa-vej-ud-af-den-globale-top-10>.
- DEA. 2026b. *Fra ph.d. til lektor: Usikre forskerkarrierer og vedvarende kønsskævheder*. <https://www.dea.nu/publikationer/fra-phd-til-lektor-usikre-forskerkarrierer-og-vedvarende-konsskaevheder>.
- DFiR. 2023. *Kortlægning af innovationspolitiske instrumenter og nyere strategier for dansk innovationspolitik*. <https://dfir.dk/dfirbrief/2023/november/dfirbrief-42-vi-boer-sikre-at-dansk-innovation-drives-af-en-bred-kreds-af-virksomheder/>.
- UFM. 2018. *Videnskabeligt personale på universiteterne 2018*. <https://ufsn.dk/media/omoiw1x2/det-videnskabelige-personale-2018.pdf>.

08

Bilag

Bilag

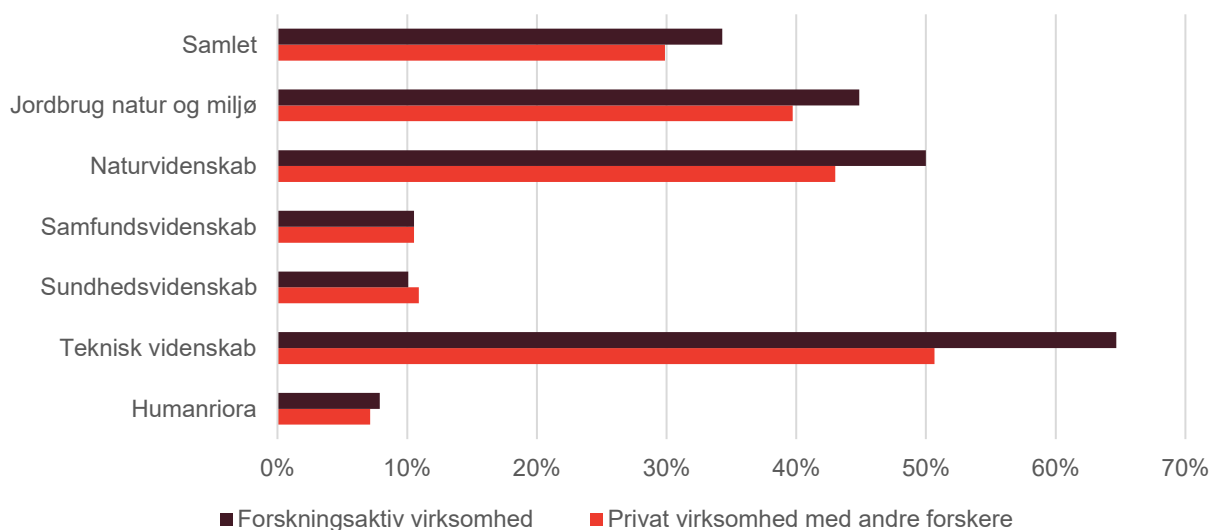
Figur 15 // Antal forskere på arbejdsmarkedet uden for universitetet to år senere, efter tidligere stillingskategori



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Figuren viser det gennemsnitlige årlige antal forskere, der forlod universitetsforskning i 2014-2020, og som to år senere var på arbejdsmarkedet uden for universiteterne. Antal er opgjort som årligt gennemsnit for afgangsårene 2014-2020. Opgørelsen er fordelt på forskerens stillingskategori i afgangsåret.

Figur 16 // Ph.d'er i forskningsaktive private virksomheder og private virksomheder med andre ph.d.-uddannede, efter hovedområde



Kilde: egne beregninger pba. registerdata fra Danmarks Statistik

Anm.: Populationen er ph.d'er, der forlod universitetsforskning i 2014-2020 til fordel for arbejdsmarkedet uden for universiteterne, og som to år senere var lønmodtagere. Figuren sammenligner andelen, der arbejder i en forskningsaktiv privat virksomhed, med andelen, der arbejder i en privat virksomhed med andre ph.d.-uddannede. Hovedområde er opgjort pba. uddannelsesoplysninger, jf. kapitlet "Data og metode".



Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu