



Arbeidsnotat  
2018:1

## Likestilling blant professorene

Simulering av likestilling blant professorer ved norske universiteter og høyskoler

---

Terje Næss, Hebe Gunnes og Kaja Wendt

**NIFU**



# Likestilling blant professorene

Simulering av likestilling blant professorer ved norske universiteter og høyskoler

Terje Næss, Hebe Gunnes og Kaja Wendt

Arbeidsnotat 2018:1

Arbeidsnotat 2018:1

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse Postboks 2815 Tøyen, 0608 Oslo. Besøksadresse: Økernveien 9, 0653 Oslo.

Prosjektnr. 12820418-33

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet  
Adresse Besøksadresse: Kirkegata 18, Oslo  
Postadresse: Postboks 8119 Dep, 0032 Oslo

Foto Shutterstock

ISBN 978-82-327-0320-3  
ISSN 1894-8200 (online)

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# Forord

Dette arbeidsnotatet inneholder statistikk om kjønnsbalansen blant professorer ved norske universiteter og høyskoler, samt en simulering som undersøker hvor mange av de nye professorene som må være kvinner for å oppnå en 50/50 kjønnsbalanse innen 2026.

Kaja Wendt har vært prosjektleder og hatt ansvaret for koordineringen av prosjektet. Terje Næss har kjørt simuleringene, mens Hebe Gunnes har tilrettelagt grunnlagsfilene, samt utarbeidet de deskriptive delene av arbeidsnotatet.

Oslo, 31.01.2018

Susanne Sundnes  
Forskningsleder

Kaja Wendt  
Prosjektleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Bakgrunn og avgrensning.....	9
1.2 Datakilder og metode .....	10
1.3 Simuleringsmodell.....	11
1.4 Arbeidsnotatets oppbygging .....	12
<b>2 Kvinneandel blant nye professorer</b> .....	<b>14</b>
<b>3 Rekruttering av nye professorer</b> .....	<b>18</b>
3.1 Rekrutteringsmønster etter kjønn .....	19
3.2 Rekrutteringsmønster etter fagområde .....	21
3.3 Rekrutteringsmønster etter stilling .....	22
<b>4 Simulering av likestilling blant professorene</b> .....	<b>25</b>
4.1 Basisalternativet.....	27
4.2 50/50-alternativet .....	28
<b>5 Oppsummering</b> .....	<b>31</b>
<b>Referanser</b> .....	<b>33</b>
<b>Vedleggstabeller og -figurer</b> .....	<b>34</b>
<b>Figuroversikt</b> .....	<b>39</b>
<b>Tabelloversikt</b> .....	<b>40</b>





# Sammendrag

For å undersøke hvordan kjønn og alder og andre faktorer påvirker den årlige økningen i kvinneandelen blant professorene, har NIFU ved hjelp av en stokastisk mikrosimulering sett på karriereløpet for alle forskere i norsk universitet- og høyskolesektor (UoH-sektor). Resultatene fra simuleringen presenteres i dette arbeidsnotatet. Det presenteres også statistikk om kvinneandelen blant nye professorer og hvor nye professorer rekrutteres fra.

Vi har sett på to ulike modeller for å simulere fremtidig karriereløp; «basisalternativet», uten noen spesielle tiltak, og «50/50-alternativet» der det er like mange professorer av begge kjønn. Noen hovedfunn:

- I 2016 var det en kvinneandel blant norske professorer på 28 prosent. Dersom utviklingen fra 2011–2016 fortsetter (basisalternativet), vil det være 37 prosent kvinnelige professorer i 2026.
- I 2016 var 38 prosent av de nye professorene kvinner. Perioden 2008–2016 sett under ett, utgjorde kvinnene 34 prosent av de nye professorene. Medisin og helsefag har hatt den høyeste andelen nye kvinnelige professorer i perioden (46 prosent), mens kvinneandelen er lavest innenfor teknologi (16 prosent).
- Over 60 prosent av de nye professorene i perioden 2008–2016 er rekruttert fra eget lærested, og om lag 55 prosent er rekruttert fra førsteamanuensisstilling ved eget lærested. Vi antar at disse har fått stillingen gjennom professoroppyrksordningen. Andelen som rekrutteres fra førsteamanuensisstilling ved eget lærested var høyere i slutten av perioden enn i begynnelsen.
- En større andel av nye kvinnelige professorer kommer fra førsteamanuensisstilling ved eget lærested (59 prosent), enn hva tilfellet er for de nye mannlige professorene (52 prosent).
- I overkant av en fjerdedel av de nye professorene i perioden 2008–2016 er rekruttert fra utlandet, næringsliv eller offentlig sektor. Høyest andel nye professorer som er rekruttert utenfra forskning- og utdanningsinstitusjonene finner vi innenfor teknologi og humaniora.
- Ifølge simuleringmodellen med mål om 50 prosent kvinnelige professorer innen 2027 (50/50-alternativet) må 58 prosent av alle nye professorer hvert år være kvinner om målet skal nås.
- Kvinneandelen blant førsteamanuenser som rykker opp til professorstilling vil måtte øke fra 46 prosent (basisalternativet) til 60 prosent. For eksternt rekrutterte professorer, det vil si professorer som kommer fra andre forsknings- og utdanningsinstitusjoner eller utlandet/næringslivet, vil det være en økning i kvinneandelen på 25 prosent for alle fagområder, til 57 prosent i gjennomsnitt for alle fagområder. Økningen vil være størst i begynnelsen av perioden og deretter avta.
- For å nå målet om 50 prosent kvinnelige professorer i UoH-sektor innen 2027 har vi beregnet at det i perioden 2016–2026 totalt må tilsettes om lag 3 150 kvinner i professorstillinger. Blant disse vil om lag 950 være rekruttert utenfra UoH-sektoren.



# 1 Innledning

Kunnskapsdepartementet ønsket å få utført en simulering om likestilling for professorer i universitets- og høyskolesektoren (UoH-sektoren), for å undersøke hva som skal til for å oppnå 50 prosent kvinnelige og mannlige professorer innen 2027<sup>1</sup>. Utgangspunktet for simuleringen er kvinneandelen blant professorene i 2016. Dette året utgjorde kvinnene 28 prosent. Hvor stor andel av nytilsatte professorer må være kvinner dersom vi skal nå en 50/50 fordeling av kvinnelige og mannlige professorer innen 2027?

## 1.1 Bakgrunn og avgrensning

Det foreliggende arbeidsnotatet gir en oversikt over hvordan utviklingen i kvinneandelen blant professorene har vært i perioden etter 2008 og lager en simulering for hvordan den fremtidige utviklingen kan se ut frem til og med 2026, gitt visse forutsetninger. Vi har valgt 2026 som sluttår for simuleringen, slik at vi ser på kjønnsbalansen frem til og med siste år før 2027.

NIFU har tidligere utført en framskriving av kvinneandelen blant forskerpersonalet ved landets universiteter og høyskoler, herunder professorer, (Schwach og Olsen 2006), men med litt andre metoder. Den gang fant man at kvinneandelen blant professorene ville være mellom 37 og 48 prosent i 2028, avhengig av hvilke forutsetninger om nivået på veksten som ble brukt og hvor stor andel av de nye professorene som var kvinner. Vi ser at prognosene som ble laget i 2006, traff på noen punkter, på andre ikke. Blant annet ble tilveksten av nye kvinnelige professorer overestimert.

I simuleringene som er gjennomført i forbindelse med dette arbeidsnotatet har vi brukt en metode kalt stokastisk mikrosimulering som simulerer karriereløpet for alle forskere, og som gjør at vi kan ta hensyn til hvordan kjønn og alder og andre faktorer påvirker den årlige økningen i kvinneandelen blant professorene. Denne metoden har tidligere blitt benyttet ved NIFU blant annet til framskriving av antall jurister (Børing et al 2012) og i forbindelse med en framskriving av forskerrekutteringsbehovet i Norge (Næss et al 2007).

Ettersom det er såpass store forskjeller i kvinneandelen innenfor de ulike fagområdene, kjøres simuleringene per fagområde, og for hele populasjonen av professorer.

Vi vet ikke hvor mange av professorene som har fått stillingen gjennom professoroppykk, eller hvor mange som er nytilsatte professorer. Vi bruker videre betegnelsen «nye professorer», i betydningen

---

<sup>1</sup> Dette er i tråd med Forskningsmeldingen (2013), som påpeker at «en reell kjønnsbalanse innebærer at kvinner og menn er like godt representert i toppstillinger».

personer som ikke har vært registrert som professor ved en norsk høyere utdanningsinstitusjon i mer enn 40 prosent stilling i de to forutgående årgangene av Forskerpersonalregisteret<sup>2</sup>.

## 1.2 Datakilder og metode

Statistikk over kvinneandeler og statistikk som viser hvor professorene er rekruttert fra, er hentet fra **NIFUs Forskerpersonalregister**. Registeret er en individbasert database som inneholder opplysninger om forskere/faglig personale som deltar i FoU ved universiteter og høyskoler, helseforetak, forskningsinstitutter og institusjoner med FoU i instituttsektoren. Registeret inneholder opplysninger om kjønn, alder, stilling, arbeidssted (institusjon/lærested/fakultet/ avdeling/institutt, samt arbeidsstedets fagtilknytning), høyeste akademiske grad (grad, fagfelt, NUS-kode, år for avlagt utdanning og utstedende institusjon) og doktorgrad (type grad og år for disputas). Stillingskoder benyttes til å identifisere forskere.

Opplysninger om forskerpersonalet samles inn per 1. oktober og innhentes direkte fra de forskningsutførende enhetenes sentrale administrasjoner, samt via DBH for universiteter og høyskoler. Hvert individ registreres én gang i Forskerpersonalregisteret. Ved delte stillinger registreres vedkommende i stillingen med høyest stillingsprosent (i motsetning til ved beregning av FoU-årsverk, hvor samme person registreres for begge stillingsandeler).

Vi har også benyttet statistikk om avlagte doktorgrader fra **NIFUs Doktorgradsregister**. Doktorgradsregisteret ved NIFU dekker alle doktor- og lisensiatgrader som er utstedt ved alle norske læresteder gjennom alle tider og går tilbake til 1817. Registeret inneholder opplysninger om gradtittel, sted og år (disputastidspunkt) for doktorgrad, avhandlingens fagområde, utdanningsdata, og statsborgerskap på disputastidspunktet.

**Simuleringen** skal se på professorene ved landets universiteter og høyskoler. Vi har tatt utgangspunkt i antall professorer i årene 2011–2016 og beregnet aldersavgang og mobilitet ut av sektoren. Potensielle nye professorer er identifisert gjennom å se på førsteamanuenser, postdoktorer og forskere med doktorgrad<sup>3</sup>. Dette innebærer at dosent, førstelektor, universitets- og høyskolelektor, amanuensis, spesialiststillinger tilknyttet profesjonsutdanningene, forsker uten doktorgrad, stipendiater og vit.ass. ikke er med i modellpopulasjonen. Vi har valgt å holde leger og psykologer i klinisk stilling som deltar i FoU ved universitetssykehusene utenfor, selv om mange av disse har doktorgrad og professor II-stillinger, og dermed kan være aktuelle for professorater. Det er relativt få nye professorer som rekrutteres fra stilling som overlege, sammenlignet med øvrige utvalgte stillinger.

Forskere i instituttsektoren er holdt helt utenfor modellpopulasjonen. Andelen nye professorer som rekrutteres fra instituttsektoren, er relativt lav, og disse utgjør kun en liten andel av forskerne med doktorgrad i sektoren. Erfaringsmessig er det også flere instituttsektorforskere som går til stillinger som førsteamanuensis, for senere å få opprykk til professor, enn de som rekrutteres direkte inn i professorstillinger. Tidligere instituttsektorforskere i førsteamanuensisstillinger vil være inkludert i modellpopulasjonen.

Vi har videre sett på antall avlagte doktorgrader i perioden 2000–2016, og kjønnsbalansen blant doktorandene, for å belyse fremtidig tilgang til kvinnelige professorer.

Ved inndeling i fagområder har vi lagt individenes utdanningsfag, det vil si fagfelt på hovedfag- og mastergradsnivå, til grunn. Der opplysninger om utdanningsfag mangler, har vi brukt instituttets fagkode. Mange institutter er i dag store enheter som omfatter forskere med fagbakgrunn fra ulike felt, og med bakgrunn i de senere års organisasjonsendringer ved universiteter og høyskoler, har det blitt

---

<sup>2</sup> Vi har kontrollert for personer i instituttleder-, dekan- eller rektor/prorektor-stillinger. Personer som tidligere har vært tilsatt i professor II-stillinger med hovedstilling utenfor universiteter og høyskoler er imidlertid inkludert som nye professorer, da de ikke har hatt hovedstilling som professor (nye professorer rekruttert fra utlandet kan ha hatt professorstilling tidligere, men disse vil likevel være nye professorer i Norge).

<sup>3</sup> Omfatter også forskere og postdoktorer ved universitetssykehusene.

flere flerfaglige og tverrfaglige forskningsmiljøer. I FoU-statistikken tilordnes fagområde etter mestkriteriet<sup>4</sup>, og i mange tilfeller vil utdanningsfag være mer i tråd med hva individene faktisk forsker på<sup>5</sup>. Underveis i analysen fant vi det nødvendig å skille mellom a) medisin og b) helsefag. Vi valgte å dele fagområdet inn i Medisin/odontologi (omfatter personer med utdanning som lege eller tannlege og som har utdanning innenfor basalmedisin eller klinisk medisin eller odontologi, samt farmasøyer) og Samfunnsmedisin/helsefag som her omfatter øvrige tilsatte innenfor medisin og helsefag.

### 1.3 Simuleringsmodell

Simuleringsmodellen er en stokastisk mikrosimuleringsmodell, der vi for ett år av gangen simulerer avgang fra UoH-sektoren, mobilitet mellom lærestedstypene og opprykk til et høyere stillingsnivå, for hvert individ i populasjonen av forskere.

Vi har tatt hensyn til kjønn, alder og stilling. Vi har dessuten tatt med personer i stillinger som flest professorer rekrutteres fra i modellpopulasjonen, det vil si forsker med doktorgrad, postdoktor, førsteamanuensis og professor.

Sannsynlighetene for avgang og mobilitet avhenger generelt av fagområde, stillingskategori, lærestedstype, kjønn og alder, men gitt prosjektets begrensede ressurser og korte tidsfrister har det ikke vært mulig å gjøre så detaljerte estimeringer av alle mulige overgangssannsynligheter i modellen. Vi har bare tatt hensyn til kjønn og alder der det har størst betydning, det vil si avgang fra UoH-sektoren og opprykk fra førsteamanuensis til professor ved universitetene.

Tilgang til modellpopulasjonen skjer ved at det hvert år legges til en kohort av eksternt rekrutterte forskere med forskerutdanning, dvs forskere som ikke var sysselsatt i UoH-sektoren foregående år, samt en kohort av nyutdannede doktorander som rekrutteres til UoH-sektoren. Som nyutdannede regnes de som tok doktorgraden inneværende eller foregående år. Eksternt rekrutterte omfatter da de som tok doktorgraden minst to år før de ble rekruttert til UoH-sektoren.

Overgangssannsynlighetene i modellen er estimert på basis av persondataene fra Forskerpersonalregisteret for perioden 2011–2016.

For et gitt år simulerer ligning 1 nedenfor om personen fortsatt jobber i UoH-sektorer ett år senere. Dette avhenger av alder, kjønn og stillingsnivå. Stillingsnivå er viktig, ettersom avgangen fra UoH-sektoren er høyere jo lavere stillingsnivået er. Dersom utfallet av simuleringen er avgang fra UoH-sektoren, tas personen ut av modellpopulasjonen. I motsatt fall simulerer ligning 2 overganger mellom lærestedstyper. Her har vi brukt rene mobilitetsrater og ikke kontrollert for kjønn og alder. I ligning 3 simuleres mobilitet mellom stillingskategorier, hvor overgangssannsynlighetene generelt avhenger av lærestedstype, alder og kjønn. Som vi har påpekt over, har vi ikke estimert så detaljerte overgangssannsynligheter for alle mulige overganger, bare der vi fant at det hadde stor betydning for utfallet. Spesielt stor betydning finner vi for overgang fra førsteamanuensisstilling til professorstilling ved universitetene.

---

<sup>4</sup> Mestkriteriet innebærer at der et institutt i FoU-statistikken spørreskjema oppgir at mer enn halvparten av FoU-virksomheten foregår innenfor eksempelvis sosiolog, vil sosiologi settes som fagtilknytning. Instituttet kan samtidig ha FoU-aktivitet innenfor flere andre fagfelt. De siste årenes omorganiseringer av institusjoner for høyere utdanning har medført flere større flerfaglige eller tverrfaglige institutter, hvor ingen av fagfeltene har mer enn halvparten av FoU-aktiviteten. Institusjonene har dermed i økende grad fått fagtilknytning i samle kategorier, for eksempel «andre og felles fag innenfor samfunnsvitenskap».

<sup>5</sup> Et eksempel på dette er lærerutdanningene, der enheten vil være klassifisert innenfor pedagogiske fag, mens enkeltforskere i tidsbruksundersøkelser oppga at de forsket innenfor sine undervisningsfag/grunnutdanningsfag. Merk at det samtidig er flere professorer innenfor medisin og helsefag som har utdanningsbakgrunn fra naturvitenskapelige fag, og som muligens vil karakterisere sin forskning som mer medisinsk enn naturvitenskapelig. Det finnes også personer som er professorer innenfor andre fag enn det de har hovedfag eller master innenfor. Detaljeringsgraden i opplysningene om utdanningsfag er imidlertid større (disiplinnivå) enn instituttens fagtilknytning, og vi velger å benytte utdanningsfag som inndelingskriterium i denne modellen.

Denne simuleringsprosedyren gjentas for hvert år i framskrivingsperioden. Modellen simuleres i SPSS. Stokastisk simulering innebærer at det vil være noe tilfeldig variasjon i de beregnede tallene. Vi har derfor gjort fem modellsimuleringer, og beregnet gjennomsnittene i de tallene vi presenterer. Likevel kan det være noe tilfeldig variasjon, men prosjektets ressursbegrensninger og korte tidsfrister har ikke gjort det mulig med flere simuleringer og mer presise estimater. På bakgrunn av observert variasjon i modellsimuleringene synes det lite sannsynlig av avvikene i de presenterte totaltallene, det vil si når vi ikke fordeler på type utdanning, er mer enn 1–2 prosentpoeng.

Relasjon 1–3 som er sannsynlighetsfunksjoner, viser modellen på matematisk form, for et gitt fagområde.

$$(1) \quad P(Y_{i,t}=Y^*) = P(Y^*|Y_{i,t-1}=1; A_{i,t}, K_i, S_{i,t-1}) \quad i=1\dots N_t, t=1\dots 10$$

$$(2) \quad P(l_{i,t}=l^*) = P(l^*|l_{i,t-1}) \text{ gitt at } Y_{i,t}=1 \quad i=1\dots N_t, t=1\dots 10$$

$$(3) \quad P(S_{i,t}=S^*) = P(S^*|S_{i,t-1}; l_{i,t}, A_{i,t}, K_i) \text{ gitt at } Y_{i,t}=1 \quad i=1\dots N_t, t=1\dots 10$$

$Y_{i,t}=1$  hvis fortsatt sysselsatt i UoH-sektoren, ellers 0

$l_{i,t}$  = lærestedstype for individ  $i$ , periode  $t$

$S_{i,t}$  = stillingskategori for individ  $i$ , periode  $t$

$A_{i,t}$  = alder for individ  $i$ , periode  $t$

$K_i$  = kjønn individ  $i$ , 0 mann, 1 = kvinne

$N_t$  = antall personer med doktorgrad i modellpopulasjonen, periode  $t$

#### Lærestedstype i 2017<sup>6</sup>

Universitet

Vitenskapelig høgskole

Annen høgskole

Statlig høgskole

Helseforetak

#### Stillingskategorier

Forsker

Postdoc

Førsteamanuensis

Professor

Hvor stor kvinneandelen blant nyansatte professorer må være for å nå 50/50-målet, avhenger også av hvor mange ledige professorstillinger det er; jo færre ledige professorstillinger og jo færre mannlige professorer som forsvinner, jo høyere må kvinneandelen blant nyansatte professorer være. Antall ledige stillinger avhenger av avgang og av tilvekst av professorstillinger. Modellen er derfor godt egnet til å belyse den aktuelle problemstillingen, ettersom den både beregner avgang av mannlige og kvinnelige professor og økning i antall professorstillinger.

## 1.4 Arbeidsnotatets oppbygging

Innledningsvis har vi gjort rede for bakgrunn, kilder og metode, samt de klassifiseringene vi har benyttet.

Denne figur- og tabellsamlingen inneholder tre deler. I første del presenteres statistikk over kvinneandeler blant nye professorer etter fagområde i perioden 2008–2016. Deretter undersøker vi hvilke stillinger og hvilke institusjoner nye professorer er rekruttert fra. Vi skiller mellom de som er rekruttert fra a) egen institusjon, b) annen UH-institusjon eller helseforetak c) instituttsektoren eller

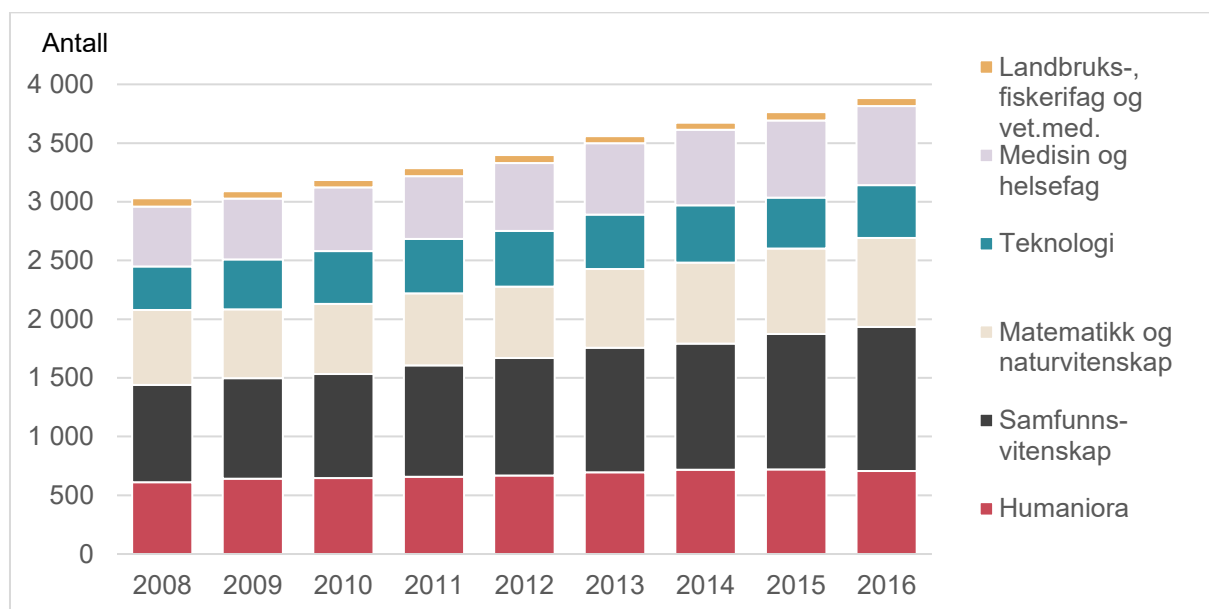
<sup>6</sup> Tidligere årganger er kodet om til 2017-struktur.

d) fra miljøer utenfor de norske utdannings- og forskningsinstitusjonene (primært næringslivet og utlandet), for perioden 2008–2016. Tredje og siste del presenterer en framskrivning av kvinneandeler per fagområde, samt universiteter og høyskoler samlet, med en 50/50-fordeling på professornivå som mål.

## 2 Kvinneandel blant nye professorer

I 2008 var det 2 916 professorer i Norge, hvorav 569 var kvinner. I 2016 hadde antall professorer økt til 3 884, herav 1 083 kvinner. Kvinneandelen hadde i perioden økt fra 20 til 28 prosent. Antall professorer økte i perioden med 3,65 prosent årlig, og antall kvinnelige professorer ble nær fordoblet. I perioden 2008 til 2016 har vi registrert 2 871 nye professorer ved landets universiteter og høyskoler. En tredjedel av disse har kommet som en følge av at antall professorer har økt, de resterende som erstatning ved aldersavgang eller at professorene av andre årsaker har sluttet.

Figur 1 viser antall professorer ved landets universiteter og høyskoler i perioden 2008 til 2016 etter fagområde<sup>7</sup>. Samfunnsvitenskap har hatt flest professorer i hele perioden, og det er også her det har vært størst vekst med 400 nye professorer i perioden. Nest største fagområde i 2016 var matematikk og naturvitenskap, fulgt av humaniora. Nest størst vekst i perioden finner vi imidlertid innenfor medisin og helsefag.



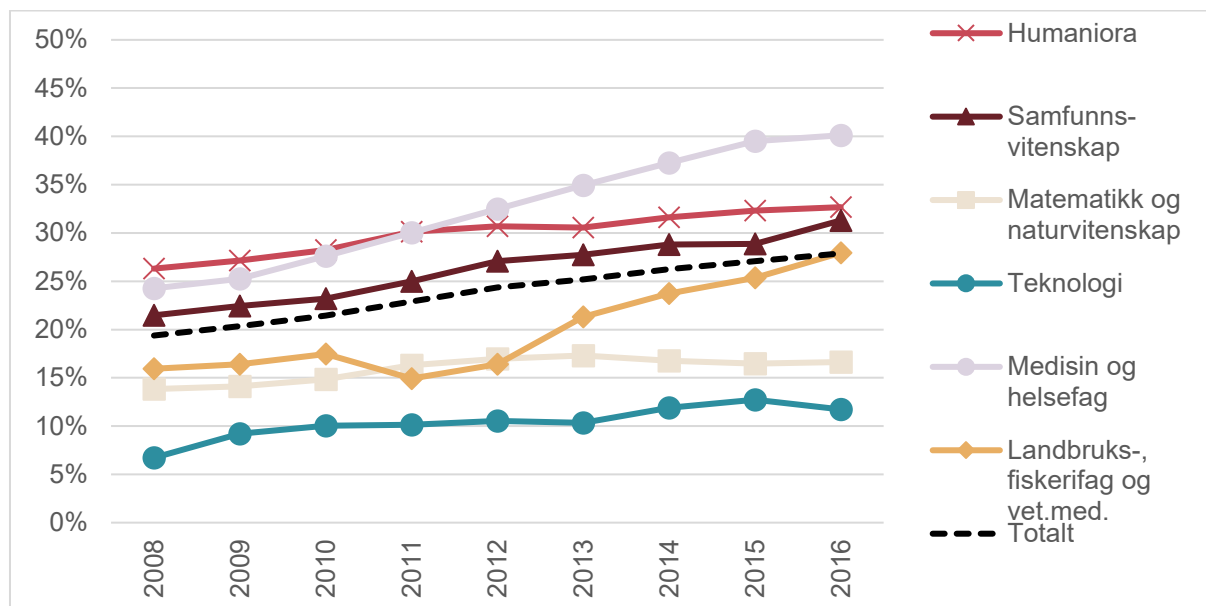
**Figur 1 Antall professorer ved norske universiteter og høyskoler i perioden 2008–2016 etter fagområde.**

Kilde: NIFU

<sup>7</sup> Fagområdeinndelingen er i dette kapittelet basert på instituttens fagtilknytning etter mestkriteriet, se side 11.



Ser vi nærmere på kjønnsbalansen blant professorene i perioden 2008-2016, se figur 2, finner vi at kvinneandelen i 2016 var høyest innenfor medisin og helsefag (40 prosent), fulgt av humaniora (33 prosent) og samfunnsvitenskap (31 prosent). Lavest kvinneandel hadde teknologi (12 prosent), samt matematikk og naturvitenskap (17 prosent). Medisin og helsefag har hatt den største veksten i andelen kvinnelige professorer i perioden, og er eneste fagområde hvor det er akseptabel kjønnsbalanse, det vil si mellom 40 og 60 prosent representasjon av begge kjønn, i 2016.



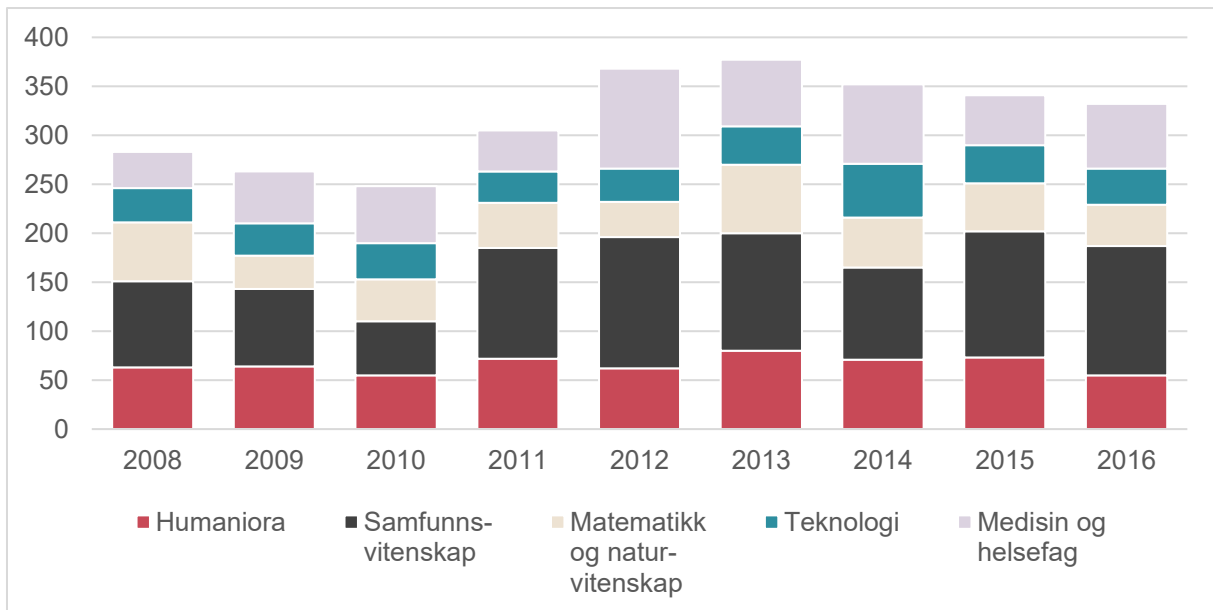
**Figur 2 Kvinneandelen blant professorene ved norske universiteter og høyskoler i perioden 2008–2016 etter fagområde. Prosent.**

Kilde: NIFU

Av de nye professorene mellom 2008 og 2016, var 34 prosent kvinner. Det har vært en svak økning i kvinneandelen blant de nye professorene i perioden, fra 30 prosent i 2008 til 38 prosent i 2016. Som nevnt innledningsvis, skiller vi ikke mellom professoroppyrkk og tilsetting etter utlysning av stillinger. Nye professorer omfatter her personer som tidligere ikke har vært registrert som professor ved en norsk høyere utdanningsinstitusjon i mer enn 40 prosent stilling. Vi har ikke opplysninger om hvordan vedkommende har fått stillingen.

Figur 3 viser totalt antall nye professorer hvert år og hvordan disse fordeler seg på fagområde. Fra 2008 til 2010 var det en nedgang i antall nye professorer, deretter økte antallet frem til 2013, for så å avta igjen.

Samfunnsvitenskap har i hele perioden fått flest nye professorer, om lag 950. Det er også innenfor samfunnsvitenskap at antall professorer har vokst mest, fra 790 til 1 230. Nest størst vekst finner vi innenfor humaniora og medisin og helsefag, med henholdsvis 600 og 560 nye professorer. Færrest nye professorer var det innenfor teknologi (340) og matematikk og naturvitenskap (400).

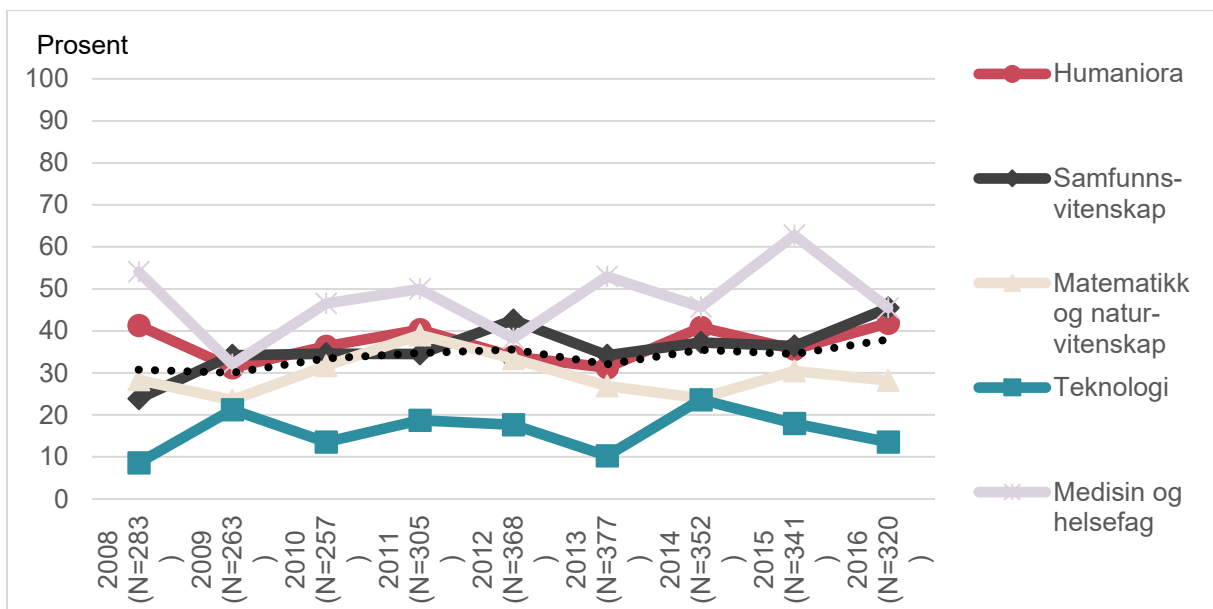


**Figur 3 Antall nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter her også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFU

Figur 4 viser at kvinneandelen blant de nye professorene varierer mellom fagområdene. Medisin og helsefag har hatt den høyeste andelen kvinner blant de nye professorene, 46 prosent i perioden, fulgt av humaniora og samfunnsvitenskap (begge 37 prosent). Lavest kvinneandel finner vi innenfor teknologi og matematikk og naturvitenskap, med henholdsvis 16 og 22 prosent nye kvinnelige professorer.



**Figur 4 Kvinneandel blant nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde<sup>1</sup>. Prosent.**

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter her også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFU

Antall nye kvinnelige professorer svinger fra år til år, og det er relativt store svingninger i kvinneandelen innenfor hvert fagområde. Det er få nye professorer på hvert fagområde, slik at små endringer i antall kvinnelige professorer kan gi store utslag i andelene.

Grunnlagstallene for figur 3 og 4 finnes i vedleggstabell V.1

NIFU har i en tidligere fremskrivning (Schwach og Bruen Olsen 2006) kommet frem til at med en gjennomsnittlig årlig vekst i antall professorer på 3,70 prosent, og hvis 40 prosent av de nye professorene var kvinner, ville det være 21 prosent kvinnelige professorer ved norske universiteter og høyskoler i 2008, 31 prosent i 2016 og 38 prosent kvinner i 2028. Vi finner at gjennomsnittlig årlig vekst i antall professorer samsvarer godt med disse prognosene, men kvinneandelen blant professorene var likevel ett prosentpoeng lavere i 2008 og tre prosentpoeng lavere i 2016. Dette skyldes at andelen kvinner blant nye professorer har vært noe lavere enn den «dårligste» prognosen, i gjennomsnitt 34 prosent mellom 2008 og 2016.

### 3 Rekruttering av nye professorer

Samlet i perioden 2008 til 2016 ble 62 prosent av de nye professorene rekruttert fra egen institusjon. Om lag 55 prosent av de nye professorene kommer fra stilling som førsteamanuensis ved egen institusjon, og vi antar at disse har fått stillingen gjennom professoropprykk. Ser vi nærmere på personene i utvalget der vi har opplysninger om år for avlagt doktorgrad, finner vi at det i gjennomsnitt tar i underkant av 12 år fra avlagt doktorgrad til man blir professor, se tabell 1.

**Tabell 1 Gjennomsnittlig tid fra avlagt doktorgrad<sup>1</sup> til første registrering som professor etter kjønn: 2008–2016.**

År	Kvinner	Menn	Alle
2008	11,7	10,6	11,0
2009	10,4	12,0	11,5
2010	11,0	11,3	11,2
2011	10,8	11,8	11,4
2012	10,8	12,7	12,0
2013	10,6	11,5	11,2
2014	11,0	11,2	11,1
2015	10,7	13,3	12,2
2016	10,4	12,4	11,5
Hele perioden	10,8	11,8	11,5

<sup>1</sup>Gjelder for doktorgrader avlagt ved norske læresteder. Totalt har 1703 av de nye professorene, eller 60 prosent, avlagt doktorgrad i Norge.

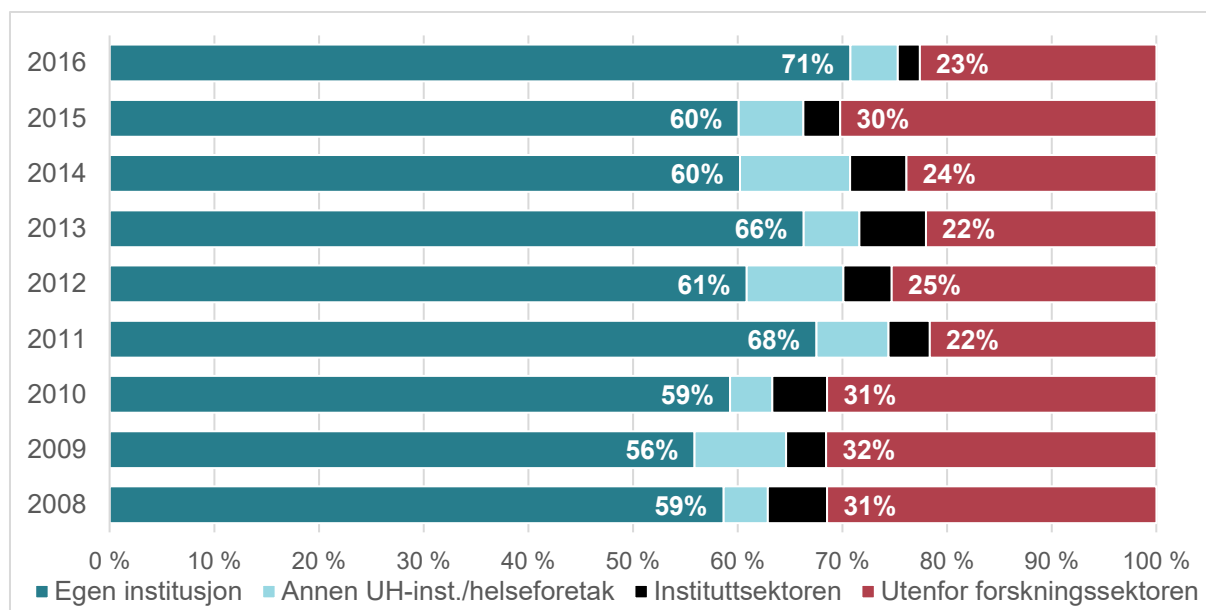
Kilde: NIFU

De senere årene har det vært en tendens at kvinner med norsk doktorgrad bruker litt kortere tid fra de avlegger doktorgrad til de blir professor, enn hva tilfellet er for mennene. Det er imidlertid få personer i utvalget, og spesielt få kvinner, slik at små endringer gir relativt store avvik.

Figur 5 viser hvilke arbeidssteder de nye professorene er rekruttert fra og rekrutteringsmønsteret fra år til år. Vi skiller her mellom fire tidligere arbeidssteder; 1) *egen institusjon*, 2) *annet universitet, høgskole eller helseforetak*, 3) *instituttsektoren* eller 4) *utenfor norsk forskningssektor*. Sistnevnte kategori omfatter utlandet, norsk næringsliv eller offentlig sektor.

For nye professorer som er rekruttert fra utlandet, mangler vi opplysninger om tidligere stilling, slik at noen av disse kan være utenlandske professorer. De vil likevel være nye professorer i Norge. Om lag

70 nye professorer har hatt en professor II-stilling<sup>8</sup>, og de hadde professorkompetanse før de fikk hovedstilling som professor.



**Figur 5 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter tidligere arbeidssted. Prosent.**

Kilde: NIFU

Totalt er 62 prosent av professorene rekruttert fra egen institusjon i perioden 2008 til 2016. Sju prosent er rekruttert fra andre universiteter, høyskoler eller helseforetak, fem prosent fra instituttsektoren og 26 prosent fra utlandet, næringslivet eller offentlig sektor.

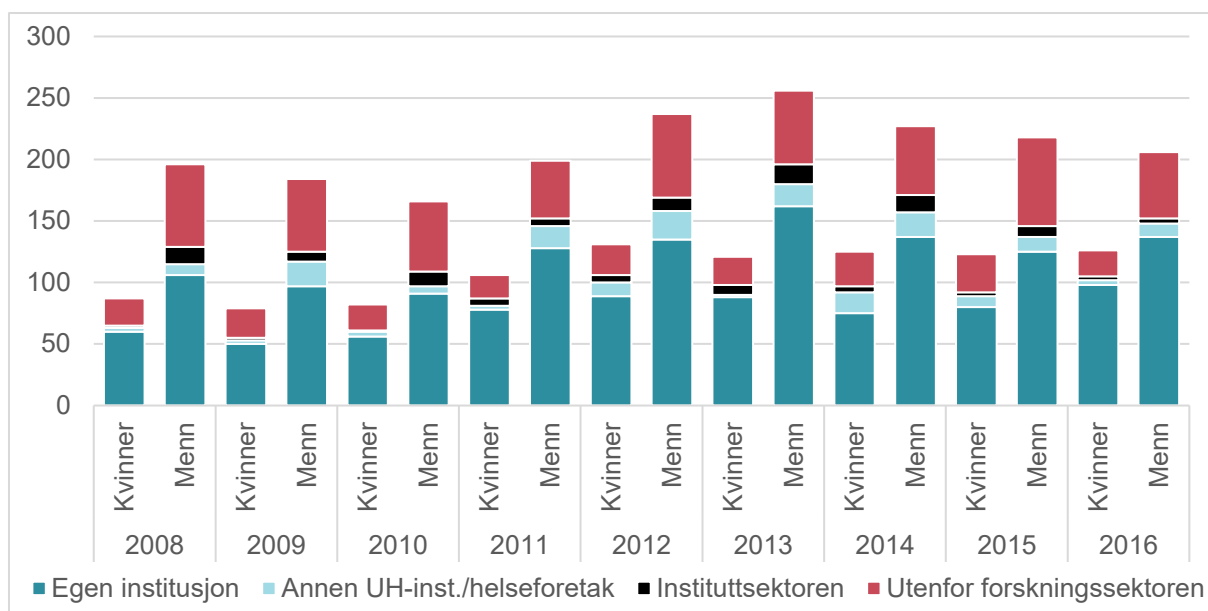
Det kan se ut som om det er en trend som går mot at en høyere andel av de nye professorene er rekruttert fra eget lærested, og at en lavere andel rekrutteres utenfra forsknings- og utdanningsinstitusjonene.

### 3.1 Rekrutteringsmønster etter kjønn

Det er forskjell i rekrutteringsmønsteret for kvinnelige og mannlige professorer, se figur 6 og 7. Det fremgår her at en betydelig høyere andel av de kvinnelige professorene (70 prosent i perioden 2008 til 2016) er rekruttert fra eget lærested enn hva tilfellet er for de mannlige (60 prosent i samme periode).

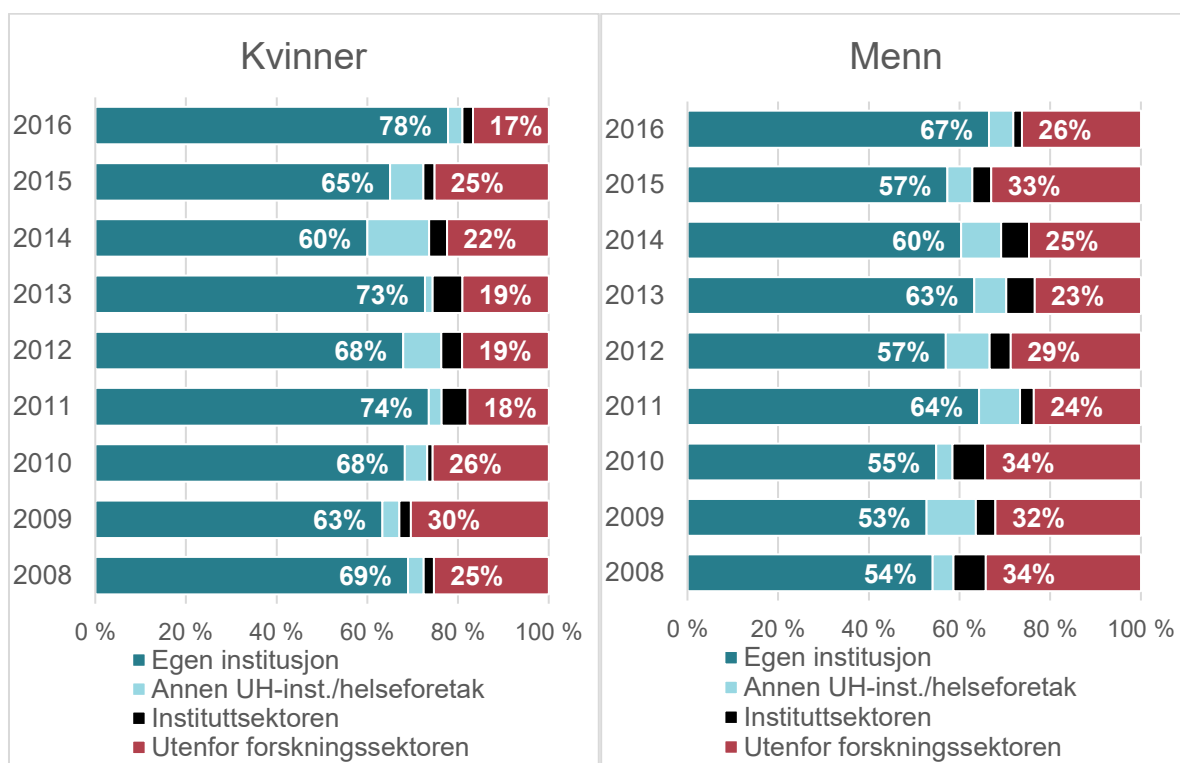
Samtidig er andelen mannlige professorer som rekrutteres fra utenfor universitets- og høyskolesektoren, høyere enn for kvinnene. Sju prosent av de mannlige professorene rekrutteres fra andre universiteter, høyskoler eller helseforetak, fem prosent fra instituttsektoren og 29 prosent fra næringslivet, offentlig sektor eller utlandet. Tilsvarende andeler for de kvinnelige professorene er henholdsvis sju, fem og 22 prosent. Dette har også sammenheng med kjønnsbalansen innenfor de ulike fagområdene, og hvor fagområdene rekrutterer fra, se lenger ned i notatet.

<sup>8</sup> Vi har valgt å ta med tidligere professor II blant de nye professorene, da disse tidligere ikke har hatt fulltidsstilling som professorer, og vi dessuten ikke har opplysninger om hvilken hovedstilling de hadde mens de var tilsatt som professor II.



**Figur 6 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter kjønn og tidligere arbeidssted. Antall.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister



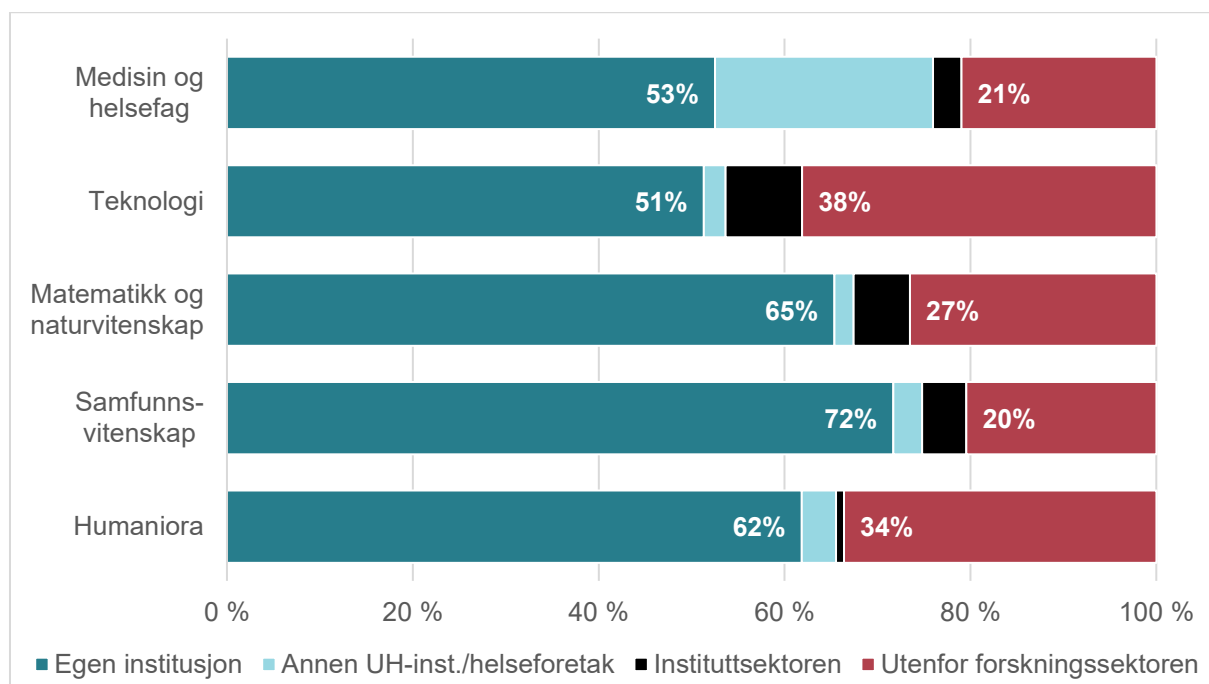
**Figur 7 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter kjønn og tidligere arbeidssted. Prosent.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

### 3.2 Rekrutteringsmønster etter fagområde

Høyest andel nye professorer rekruttert fra egen institusjon blant fagområdene<sup>9</sup> finner vi innenfor samfunnsvitenskap, fulgt av matematikk og naturvitenskap og humaniora, se figur 8. Samtidig har teknologi ikke overraskende den høyeste andelen professorer rekruttert utenfra forsknings- og utdannings-institusjonene, fulgt av humaniora.

Medisin og helsefag har en relativt lav andel nye professorer rekruttert fra egen institusjon, men også lav andel rekruttert fra utenfor forskningssektoren. Her kommer om lag en fjerdedel av de nye professorene fra andre UoH-institusjoner eller helseforetak, i praksis vil dette si fra universitetssykehusene. Teknologi og matematikk og naturvitenskap rekrutterer flest nye professorer fra instituttsektoren, henholdsvis åtte og seks prosent.



**Figur 8 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde<sup>1</sup> og tidligere arbeidssted. Prosent.**

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter her også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

Figurer som viser rekrutteringsmønsteret for hvert år i tidsperioden finnes i vedleggsdelen.

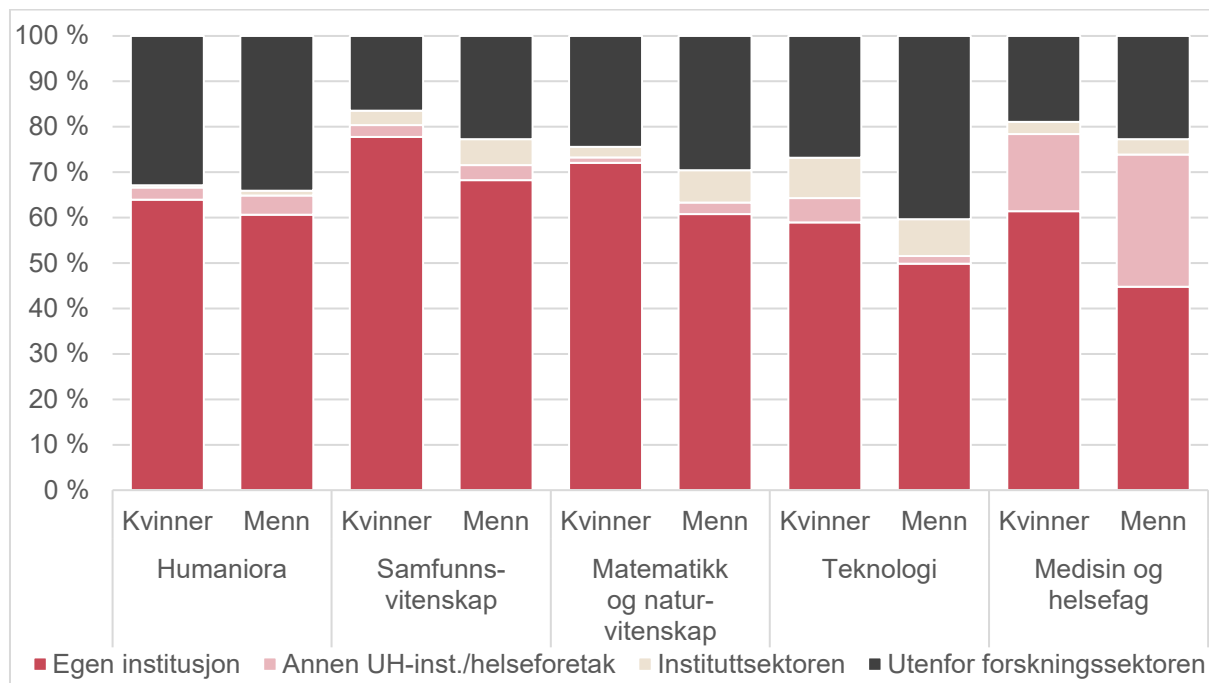
Kombinerer vi opplysningene om fagområde og kjønn, finner vi at det er forskjeller i rekrutteringsmønster knyttet til kjønn innenfor hvert av fagområdene, se figur 9. Innenfor humaniora er rekrutteringsmønsteret for kvinner og menn omtrent likt, i overkant av 60 prosent av de nye professorene er rekruttert fra egen institusjon, og i overkant av 30 prosent utenfra forskningssektoren, det vil si utlandet, næringslivet eller offentlig sektor. For alle øvrige fagområder er en betydelig høyere andel av kvinnene rekruttert fra egen institusjon enn hva tilfellet er for mennene, mens de mannlige professorene i større grad enn kvinnene kommer fra stillinger utenfor forskningssektoren.

Medisin og helsefag skiller seg fra de øvrige fagområdene med en spesielt høy andel nye professorer rekruttert fra andre universiteter, høyskoler eller helseforetak. Innenfor denne kategorien er om lag

<sup>9</sup> Fagområdeinndelingen er i dette kapittelet basert på instituttens fagtilknytning etter mestkriteriet, se side 11.

60 prosent av kvinnene rekruttert fra et universitetssykehus, mens tilsvarende gjelder over 80 prosent av mennene.

Teknologi er fagområdet som rekrutterer den høyeste andelen nye kvinnelige professorer fra instituttsektoren, og andelen er den samme som for nye mannlige professorer. Imidlertid er antallet nye kvinnelige professorer innenfor teknologi svært lavt.



**Figur 9 Andelen av kvinnelige og mannlige professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde<sup>1</sup> og tidligere arbeidssted. Prosent.**

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

### 3.3 Rekrutteringsmønster etter stilling

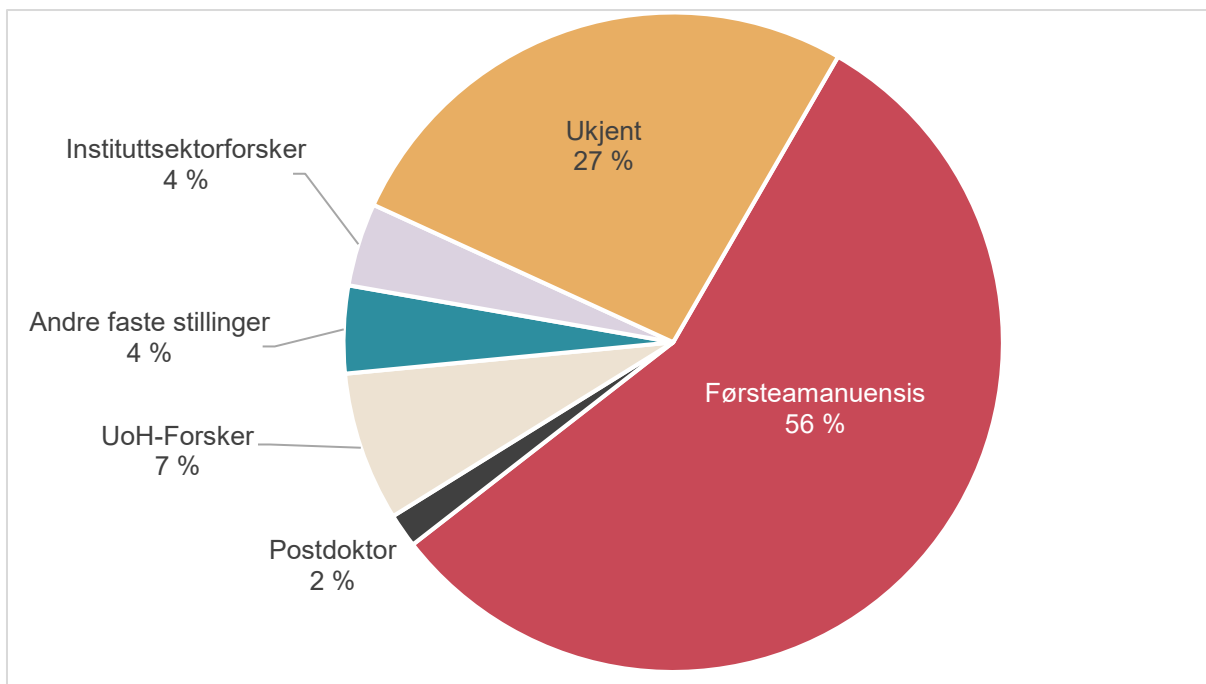
Ser vi nærmere på hvilke stillinger de nye professorene hadde et år før de første gang er registrert som professor, finner vi at over halvparten kommer fra en stilling som førsteamanuensis, se figur 10. Av disse er storparten rekruttert fra egen institusjon, og vi antar at disse har fått opprykk til professor. Anslagsvis har mellom 50 og 55 prosent av de nye professorene i perioden 2008 til 2016 oppnådd stillingen gjennom professoropprykksordningen

Nær ti prosent av de nye professorene er rekruttert direkte fra midlertidig stilling som forsker eller postdoktor, mens 4 prosent kommer fra andre faste stillinger, herunder dosent<sup>10</sup>, førstelektor, universitets- og høyskolelektor eller leger i klinisk stilling eller andre faglige stillinger ved helseforetakene. De øvrige er forskere fra instituttsektoren.

Vi mangler stillingsopplysninger fra forutgående år for alle som er rekruttert fra utlandet, næringslivet eller offentlig sektor. Dette gjelder i overkant av en fjerdedel av de nye professorene.

<sup>10</sup> Etter 2014 er det ikke lenger mulig å gå fra dosentstilling til professor. Populasjonen av nye professorer dekker perioden 2008-2016, slik at det kan finnes personer i begynnelsen av perioden som har gått fra dosent til professor.

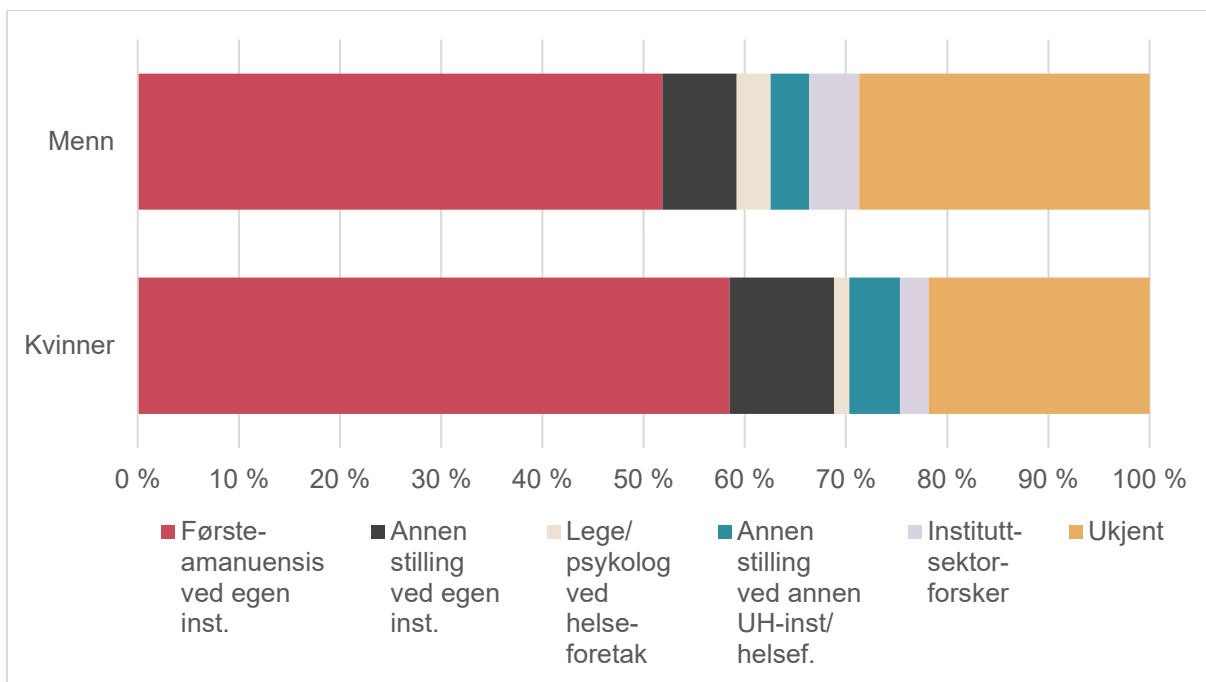




**Figur 10 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter tidligere stilling<sup>1</sup>. Prosent.**

<sup>1</sup>Andre faste stillinger omfatter dosent, førstelektor, universitets- og høyskolelektor, leger i klinisk stilling og faglige stillinger ved helseforetakene, samt teknisk-administrative stillinger. Ukjent omfatter her primært personer som er rekruttert fra utlandet, næringslivet eller offentlig forvaltning, og hvor vi mangler opplysninger om hovedstilling.

Kilde: NIFU



**Figur 11 Nye professorer i 2008–2016 etter kjønn og tidligere stilling<sup>1</sup>. Prosent.**

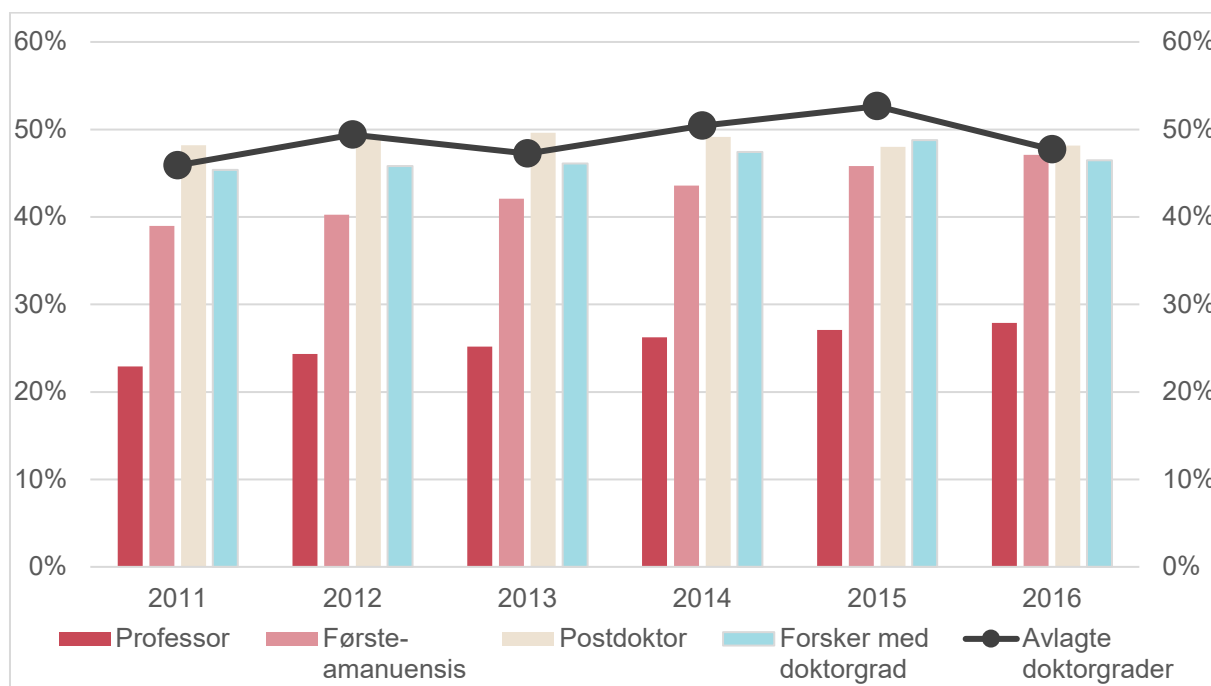
<sup>1</sup>Annen stilling omfatter postdoktor, UoH-forsker, dosent, førstelektor, universitets- og høyskolelektor, og teknisk-administrative stillinger. Ukjent omfatter her primært personer som er rekruttert fra utlandet, næringslivet eller offentlig forvaltning, og hvor vi mangler opplysninger om hovedstilling.

Kilde: NIFU

Figur 11 viser at en høyere andel av nye kvinnelige professorer kommer fra førsteamanuensisstilling ved egen institusjon (59 prosent), enn hva tilfellet er for de mannlige (52 prosent). Det er også en høyere andel av de nye kvinnelige professorene som er rekruttert fra andre stillinger ved egen institusjon, eller fra andre universiteter eller høgskoler, enn det er nye mannlige professorer. Dette antyder at kvinner i større grad oppnår professorstillinger gjennom opprykk, enn ved å søke på utlyste stillinger. Det kan også innebære at mennene er mer tilbøyelige til å være mobile, enn hva kvinnene er, ettersom menn i større grad rekrutteres fra utlandet, næringslivet eller offentlig sektor, samt fra instituttsektoren og stilling som lege eller psykolog ved universitetssykehus.

## 4 Simulering av likestilling blant professorene

Modellpopulasjonen som ligger til grunn for simuleringene, består av professorer, førsteamanuenser, postdoktorer og forskere med doktorgrad ved landets universiteter, høyskoler og universitetssykehus i perioden 2011 til 2016<sup>11</sup>. Dette omfatter 8 900 personer i 2011 og 11 100 personer i 2016. I tillegg har vi sett på kvinneandelen blant de som avlegger en doktorgrad, se for øvrig figur 12.



**Figur 12 Kvinneandel i modellpopulasjonen. 2011–2016. Prosent.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

Kvinneandelen blant professorene har i perioden vokst fra 23 prosent i 2011 til 28 prosent i 2016, noe som tilsvarer en årlig vekst på ett prosentpoeng. Samtidig har kvinneandelen blant førsteamanuensene økt fra 39 prosent i 2011 til 47 prosent i 2016. Veksten i andelen kvinnelige

<sup>11</sup> I de forutgående kapitlene har vi sett på nye professorer i perioden 2008 til 2016, ettersom dette er tidsperioden vi har rapportert tall for i Tilstandsrapporten (Kunnskapsdepartementet 2017). I dette kapitlet har vi av ressursmessige hensyn begrenset modellpopulasjonen til perioden 2011 til 2016.

førsteamanuenser har dermed vært betydelig høyere enn for professorene. Samtidig ser vi at kvinneandelen for postdoktorene har vært relativt stabil, mellom 48 og 50 prosent, mens den er litt lavere for forskere med doktorgrad, mellom 45 og 49 prosent.

I 2011 var 46 prosent av de som avla en doktorgrad kvinner. I 2014 var det for første gang like mange kvinner som menn som avla doktorgraden, og i 2015 var det flere kvinner enn menn. I 2016 var imidlertid mennene i flertall igjen.

Som vist i kapittel tre, antar vi at i overkant av halvparten av professorene får stillingen gjennom professoroppykk. At det nå er nær 50 prosent kvinner blant førsteamanuensene, er et signal om at kjønnsbalansen blant professorene vil kunne jevne seg ut når disse rykker opp.

Imidlertid er det til dels store forskjeller mellom fagområdene når det gjelder kvinneandelen, både på professornivå og i rekrutteringsgrunnlaget. En tabell som viser fordeling på antall personer etter stillingskategori, fagområde og kjønn i 2016 finnes i vedleggstabell V.2, mens kvinneandelene i perioden 2011–2016 er gjengitt i vedleggstabell V.3.

Vi har foretatt to simuleringer på bakgrunn av modellpopulasjonen beskrevet over:

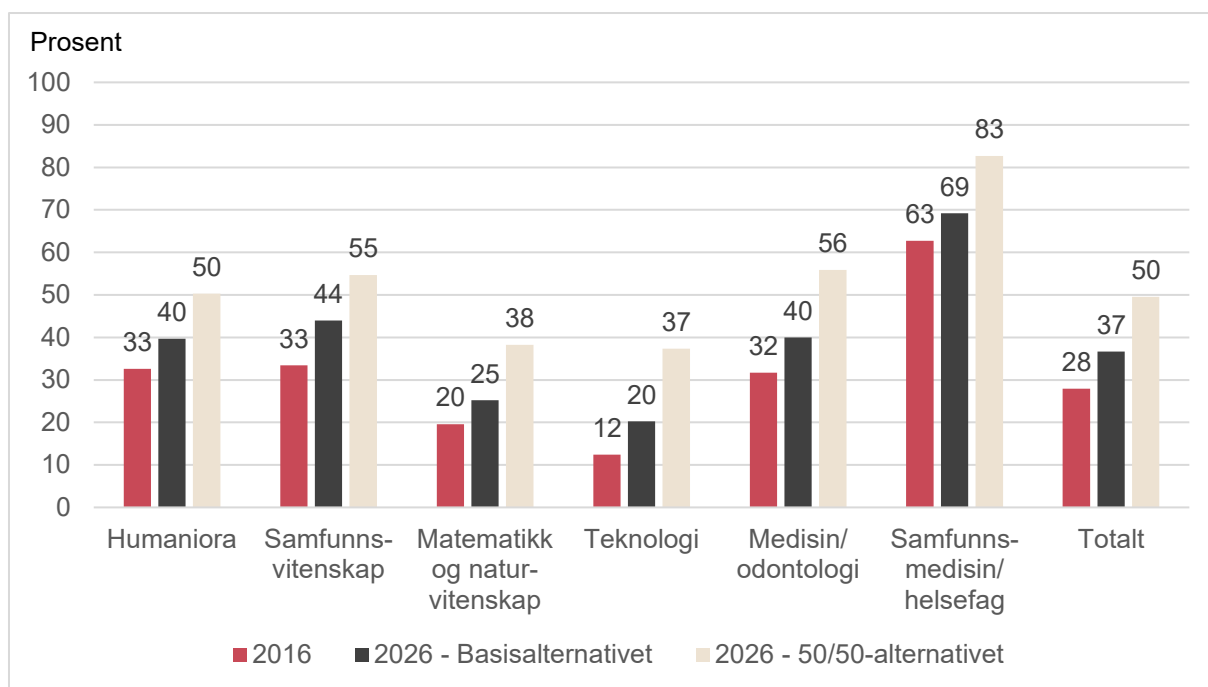
- 1) én hvor vi antar samme utvikling som nå (basisalternativet), og
- 2) én hvor vi øker kvinneandelen blant nyansatte professorer slik at 50/50-målet nås i 2026 (50/50-alternativet).

Figur 13 viser beregnet kvinneandel blant professorene på de ulike fagområdene i 2026 i de to simuleringsalternativene, samt kvinneandelen i basisåret, 2016. Basisalternativet gir en prognose for kvinneandelen i 2026 dersom det ikke blir gjort noen tiltak for å øke kvinneandelen blant professorene. I dette alternativet øker kvinneandelen med 9 prosentpoeng, til 37 prosent, og 41 prosent av alle nye professorer er kvinner, i gjennomsnitt for hele perioden og alle fagområdene. Prognosen tilsier en årlig økning i kvinneandelen på 0,9 prosentpoeng per år, altså litt svakere årlig økning enn det vi har sett de seneste årene. Det henger sammen med at også avgangen av kvinnelige professorer vil øke. For øvrig øker tallet på professorer 27 prosent i simuleringen, med vel 100 i året mot 120 i året i perioden 2011–2016.

Simuleringsalternativet 50/50-scenariet, som er en perspektivanalyse og ikke en prognose, viser en mulig utvikling i kvinneandelen på de ulike fagområdene som totalt sett vil gi en kvinneandel blant professorer på 50 prosent i 2026. I denne simuleringen har vi valgt å øke kvinneandelen blant nye professorer omtrent like mye for alle fagområder i forhold til basisalternativet. Dette innebærer at 58 prosent av alle nye professorer er kvinner, i gjennomsnitt for hele perioden og alle fagområdene.

I dette simuleringsalternativet vil det fortsatt ikke være kjønnsbalanse for matematikk og naturvitenskap og teknologi om 10 år. Samtidig vil underdekningen av menn innenfor samfunnsmedisin/helsefag øke. Et scenario med mindre økning innenfor dette fagområdet og større økning for matematikk og naturvitenskap og teknologi hadde derfor vært bedre for kjønnsbalansen når vi ser på de enkelte fagområdene.

En oversikt over hvor mange av doktorandene som disputerte ved norske læresteder i perioden 2008–2016, og som var tilsatt som professor, førsteamanuensis, postdoktor eller forsker, er gjengitt i vedleggstabell V.4.



**Figur 13 Kvinneandel blant professorene i 2016, samt simulering av kvinneandel blant professorene i 2026, etter fagområde. Prosent.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister. Beregninger ved NIFU.

#### 4.1 Basisalternativet

I basisalternativet har vi brukt overgangsrater mellom lærestedstype og stillingsgruppe og tall for rekruttering av nyutdannede doktorander og rekruttering av forskere utenfor UoH-sektoren estimert på basis av tall fra Forskerpersonalregisteret for perioden 2011–2016.

Årlig eksternt rekruttering av forskere til UoH-sektoren, som ikke er nyutdannede doktorander, er satt lik tallet for 2016, det vil si lik tallet på nye forskere i 2016 som hadde tatt doktorgraden i 2014 eller tidligere.

**Tabell 2 Eksternt rekruttering av forskere til UoH-sektoren i 2016. Totalt og professorer.**

Fagområde	Alle		Professorer	
	Antall	Kvinneandel (%)	Antall	Kvinneandel (%)
Humaniora	111	39	26	42
Samfunnsvitenskap	235	48	47	43
Matematikk og naturvitenskap	390	35	54	20
Teknologi	72	31	19	16
Medisin/odontologi	152	45	16	38
Samfunnsmedisin/helsefag	33	70	5	40
<b>Totalt<sup>1</sup></b>	<b>1 013</b>	<b>41</b>	<b>169</b>	<b>32</b>

<sup>1</sup> Inkludert landbruk.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

I perioden 2011–2016 har det vært en økende tendens i antall eksternt rekrutterte forskere (totalt for alle stillingsgrupper), både for menn og kvinner. Med fortsatt vekst i forskningssektoren vil dette tallet sannsynligvis også øke, men det er det ikke tatt hensyn til i simuleringen. Tabell 2 viser tallene for den

eksterne rekrutteringen som er benyttet i simuleringen, fordelt på fagområde, antall eksternt professorer samt kvinneandelen.

Når det gjelder nyutdannede doktorander som rekrutteres til universitetene og høyskolene, har det vært relativt store svingninger i dette antallet de senere årene. Vi har derfor valgt å bruke gjennomsnittet for perioden 2011–2015, se tabell 3. Videre har vi brukt en metode hvor vi har regnet med alle som var registrert som førsteamanuensis, postdoktor eller forsker i Forskerpersonalregisteret det året de avla doktorgraden, eller året etter, når vi har beregnet antallet som går til UoH-sektoren.

I dette simuleringsalternativet fant vi at 41 prosent av de nye professorene (2016–2026) er kvinner i gjennomsnitt for hele simuleringsperioden, mot 38 prosent i 2016. En viktig årsak til at andelen øker, er at kvinneandelen blant førsteamanuensene øker. I 2016 var den 47 prosent, mens den var 50 prosent i gjennomsnitt for hele simuleringsperioden.

**Tabell 3 Antall nyutdannede doktorander rekruttert til universiteter og høyskoler. Gjennomsnitt 2011–2015.**

Fagområde	Antall	Kvinneandel (%)
Humaniora	70	57
Samfunnsvitenskap	129	60
Matematikk og naturvitenskap	156	41
Teknologi	43	40
Medisin/odontologi	47	55
Samfunnsmedisin/helsefag	40	73
<b>Totalt</b>	<b>485</b>	<b>55</b>

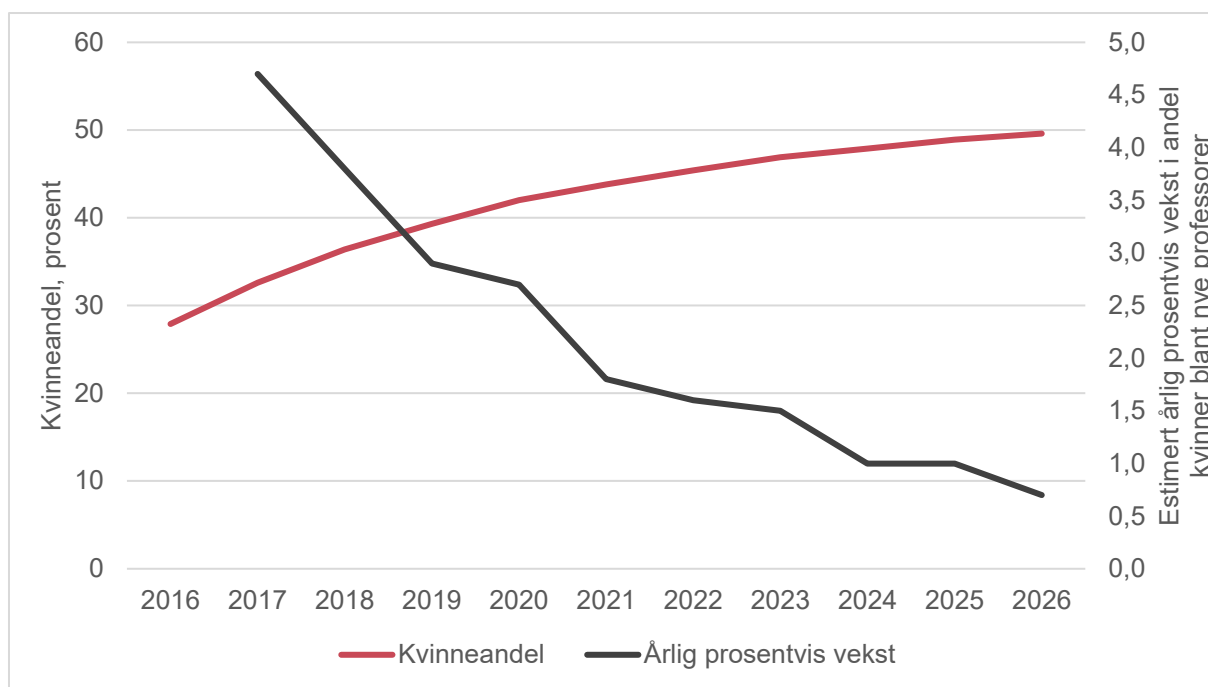
Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

## 4.2 50/50-alternativet

I dette alternativet har vi økt kvinneandelen blant nye professorer ved å øke kvinneandelen blant eksternt rekrutterte professorer og kvinneandelen blant førsteamanuenser som rykker opp til professorstilling, slik at kvinneandelen blant professorene er omtrent 50 prosent i 2026.<sup>12</sup> Kvinneandelen blant nye eksternt rekrutterte professorer er økt med 25 prosent på alle fagområder i forhold til basisalternativet, slik at den er 57 prosent i gjennomsnitt for alle fagområder. Kvinneandelen blant nye professorer som rykker opp fra førsteamanuensisstilling er økt omtrent like mye på alle fagområder, slik at den totalt for alle fagområder i gjennomsnitt for hele perioden er 62 prosent, mot 46 prosent i basisalternativet. Med disse forutsetningene er kvinneandelen blant nye professorer 59 prosent i gjennomsnitt for hele perioden og alle fagområder.

Figur 14 viser utviklingen i kvinneandelen og veksten i kvinneandelen i beregningen. Økning er målt ved høyre vertikale akse, kvinneandel ved den venstre vertikale akse. Figuren viser at økningen er størst i begynnelsen av perioden og gradvis avtar.

<sup>12</sup> Vi har også tatt hensyn til at noen rykker direkte opp fra forskerstilling og postdoktorstilling, men her er kvinneandelen holdt konstant, da de ikke er så mange.



**Figur 14 Kvinneandel og estimert årlig prosentvis vekst i kvinneandel. 2016–2026.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister. Beregninger ved NIFU.

Som påpekt over er det et spørsmål om de valgte forutsetningene i dette simuleringsalternativet er de beste med hensyn til å oppnå best mulig kjønnsbalanse på de enkelte fagområdene. Tabell 4 som viser kvinneandelen blant nye professorer på de ulike fagområdene viser at tallene gjenspeiler forskjeller i kvinneandelen blant nye professorer på de ulike fagområdene; andelen er lavest for matematikk og naturvitenskap og teknologi, og høyest for samfunnsmedisin/helsefag.

**Tabell 4 Gjennomsnittlig kvinneandel for nye professorer etter fagområde. Simuleringsperiode 2016–2026. Prosent.**

Fagområde	Kvinneandel nye professorer
Humaniora	58
Samfunnsvitenskap	62
Matematikk og naturvitenskap	47
Teknologi	50
Medisin/odontologi	62
Samfunnsmedisin/helsefag	89
<b>Totalt</b>	<b>58</b>

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

Spørsmålet er i hvilken grad det er mulig med en mer jevn kjønnsfordeling i rekrutteringen av nye professorer på de enkelte fagområdene. Forskjellene i kvinneandelen blant professorene avhenger grunnleggende sett av to forhold; kjønnsforskjeller i fordelingen av forskere på fagområder, og kjønnsforskjeller med hensyn til andelen av forskerne som blir professor. Tabell 5 belyser betydningen av det siste forholdet, ved å vise hvordan forskerne i 2026 vil fordele seg på de ulike stillingsgruppene, regnet i prosent, for henholdsvis menn og kvinner. Residualkategorien forsker er ikke vist i tabellen, av plasshensyn.

I forhold til andre fagområder ser vi at andelen av de kvinnelige forskerne som får professorstilling er relativt lav særlig for matematikk og naturvitenskap, men også for teknologi. Det ville man kanskje tro

kunne tyde på at det ville være mulig å øke andelen av kvinnelige forskere som får professorstilling også på disse to fagområdene. Andelen professorer er også omtrent lik for menn og kvinner, mens den for de andre fagområdene er betydelig høyere for kvinner enn for menn. Dette tilsier at det kan være mulig at en større del av økningen i kvinneandelen skjer innenfor matematikk og naturvitenskap og teknologi, enn det som er forutsatt i dette simuleringsalternativet. Det ville da også være naturlig å redusere økningen i kvinneandelen blant de nye professorene for samfunnsmedisin og helsefag, hvor kjønnsforskjellen i andelen av forskerne som blir professorer er spesielt stor. Økt andel med professorstilling innenfor samfunnsmedisin og helsefag vil ha en betydelig innvirkning på kvinneandelen blant professorene.<sup>13</sup>

En jevnere kjønnsfordeling i rekrutteringen av professorer etter fagområde enn det som er forutsatt i denne simuleringen synes å være mulig. Effekten av andre tiltak som også kunne vært belyst med modellen er å bedre mulighetene for tilsetning i førsteamanuensisstilling. Tabell 5 viser for eksempel at det for matematikk og naturvitenskap ifølge simuleringen vil være relativt få førsteamanuensis i forhold til antall postdoktorer og særlig for kvinner. Bedre mulighet for opprykk fra postdoktor til førsteamanuensis vil igjen på sikt føre til flere professorer, men dette har det ikke vært mulig å se på innenfor rammen av dette prosjektet.

**Tabell 5 Fremskrevet antall forskere fordelt på stillingsgruppe, etter fagområde og kjønn, i prosent. 2026. Prosent av antall forskere, fordelt på kjønn**

	Menn			Kvinner		
	Post-doktor	Første-amanuensis	Professor	Post-doktor	Første-amanuensis	Professor
Humaniora	7	45	43	12	31	52
Samfunnsvitenskap	14	35	42	11	29	48
Matematikk og naturvitenskap	23	21	32	26	18	33
Teknologi	23	25	39	29	17	38
Medisin/odontologi	36	19	20	40	14	27
Samfunnsmedisin/helsefag	16	50	24	10	37	40
<b>Totalt</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

<sup>13</sup> Det kan være relativt stor tilfeldig variasjon i simuleringene når vi ser på de enkelte fagområdene, og det kan forekomme at forutsetningene som er lagt inn skaper noe utilsiktet forskjell mellom fagområdene.



## 5 Oppsummering

I simuleringen har vi brukt samme forutsetninger på alle fagområdene. Resultatet er at fagområder som allerede har mange kvinnelige professorer, vokser på lik linje med de som ikke har dette. Innenfor samfunnsmedisin og helsefag var det allerede i 2016 hele 63 prosent kvinnelige professorer. Kjønnbalanse defineres vanligvis som en representasjon av mellom 40 og 60 prosent av hvert kjønn, og innenfor samfunnsmedisin og helsefag er det nødvendig å rekruttere flere mannlige professorer for å bedre kjønnbalansen. Dette vil gi ytterligere press på å rekruttere flere kvinnelige professorer innenfor de øvrige fagområdene, om man skal nå en 50/50-representasjon for landet som helhet.

Kvinneandelen blant nye professorer er i dag lavere enn andelen kvinner i stillinger som professorene rekrutteres fra (modellpopulasjonen). Både blant førsteamanuensene, postdoktorene og forskerne med doktorgrad utgjorde kvinnene om lag 45 prosent i 2016. Det finnes mange kompetente kvinner i norsk akademia som med tiden vil kunne oppnå professorkompetanse. I gjennomsnitt tar det om lag 12 år fra avlagt doktorgrad til man oppnår professorstilling, og tallene tyder på at det tar litt kortere tid for kvinner enn for menn. En kvinneandel på 58 prosent blant nye professorer, slik simuleringsmodellens 50/50-alternativ antyder, krever imidlertid at det satses spesielt på kvinnene, og at det rekrutteres flere kvinner fra andre sektorer.

En annen mulighet er å rette satsingene mot spesifikke fagområder. Tiltak innenfor matematikk og naturvitenskap vil få særlig betydning; kvinnebalansen her er svært skjev og antallet nye professorer relativt høyt. Matematikk og naturvitenskap har få professorer sammenlignet med antall tilsatte i postdoktor- og forskerstillinger. En undersøkelse av postdoktorenes videre karriere i akademia (Gunnæs og Børing 2015) viser dessuten at mange av postdoktorene innenfor matematikk og naturvitenskap, samt teknologi, forlater akademia etter fullført postdoktorperiode. Flere faste stillinger, og spesielt førsteamanuensisstillinger, innenfor disse to fagområdene vil på sikt kunne bidra til å bedre kjønnbalansen på professornivå.

En større andel av kvinnene enn av mennene oppnår professorstilling gjennom opprykksordningen. Tendensen de senere årene er at lærestedene lyser ut førsteamanuensisstillinger heller enn professorater, og vi ser at en stadig økende andel av professorene er rekruttert fra egen institusjon (56 prosent i 2009, mot 71 prosent i 2016). Dette kan være med på å gjøre det lettere for kvinnene å nå opp i konkurransen om professorstillingene.

Andelen professorer blant det totale faglige og vitenskapelige personalet i Norge er høy, og i 2016 utgjorde professorene om lag 20 prosent av det faglige og vitenskapelige personalet ved universitetene. Professorandelen i Norge er høy, sett i internasjonal sammenheng (Frølich et al 2018)<sup>14</sup>. Det er lite trolig at veksten i antall professorer vil fortsette i samme grad i årene fremover.

---

<sup>14</sup> Rapporten publiseres i februar 2018.

De fleste nyansettelser skjer i førsteamanuensisstilling, ikke i professorater, og når professorene går av for aldersgrensen, vil det i første omgang komme flere førsteamanuenser.

Vår avsluttende betraktning er at simuleringsalternativet for å nå en 50/50-fordeling på begge kjønn blant professorene innen 2027, vil være utfordrende å innfri. Basisalternativet i simuleringen tilsier at det vil være 37 prosent kvinnelige professorer i 2026 hvis ingenting blir gjort, og det mangler da kun 3 prosentpoeng for å oppnå en kjønnsbalanse på minst 40 prosent representasjon av hvert kjønn. Det er med andre ord lite som gjenstår for å oppnå et slikt mål i løpet av ti år, som et viktig skritt på veien til full likestilling, med lik representasjon av kvinner og menn, blant professorene. Med samme årlige vekst som i basisalternativet vil en 50/50-kjønnsfordeling blant norske professorer først nås i 2040.

## Referanser

- Børing, P., Næss, T., & Aamodt, P. O. (2012): *Arbeidsmarkedet for jurister: En framskrivning mot 2025*. Rapport 2012 49. NIFU: Oslo.
- Frølich, N., Wendt, K, Reymert, I., Tellmann S. M., Elken M, Kyvik, S., Vabø, A. og Larsen, E. (2018): *Academic career structures in Europe. Perspectives from Norway, Denmark, Sweden, Finland, the Netherlands, Austria and UK*. Oslo, NIFU-rapport 2018:4. Publiseres i februar 2018.
- Gunnes, H. og Børing, P (2015): *Veien fra postdoktor til akademisk: En statistisk analyse av postdoktorenes karriere ved utdannings- og forskningsinstitusjonene*. Oslo, NIFU arbeidsnotat 2015:15
- Kunnskapsdepartementet (2017): *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2017*. Oslo, Kunnskapsdepartementet.
- Næss, T., Olsen, T. B., Sarpebakken, B. & Kaloudis, A. (2007): *Forskerrekrutteringsbehov i Norge Framskrivninger fram til 2020 basert på tre ulike vekstscenarier*. Rapport 12/2007. NIFU: Oslo.
- Schwach, V. & Olsen, T. B. (2006): *Likestillingsscenarier for UoH-sektoren*. Arbeidsnotat 44/2006. NIFU: Oslo.
- St. Meld. Nr. 18 (2012-2013): *Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Oslo, Kunnskapsdepartementet.

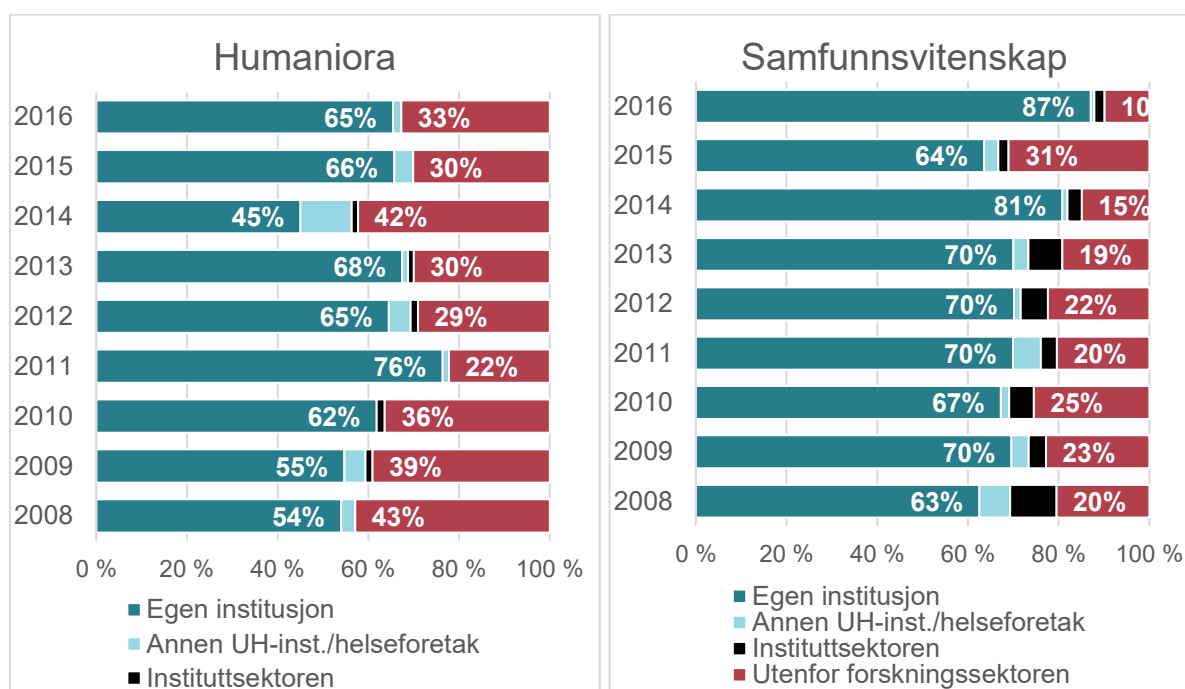
## Vedleggstabeller og -figurer

**Tabell V.1 Kvinneandel blant nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde.**

	2008 (N=283)	2009 (N=263)	2010 (N=248)	2011 (N=305)	2012 (N=368)	2013 (N=377)	2014 (N=352)	2015 (N=341)	2016 (N=332)	Perioden 2008- 2016 (2 869)
Humaniora	41	31	36	40	34	31	41	36	42	37
Samfunns- vitenskap	24	34	35	35	43	34	37	36	45	37
Matematikk og natur- vitenskap <sup>1</sup>	28	24	32	39	33	27	24	30	28	29
Teknologi	9	21	14	19	18	10	24	18	14	17
Medisin og helsefag	54	32	47	50	38	53	46	63	45	46
<b>Totalt</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>34</b>

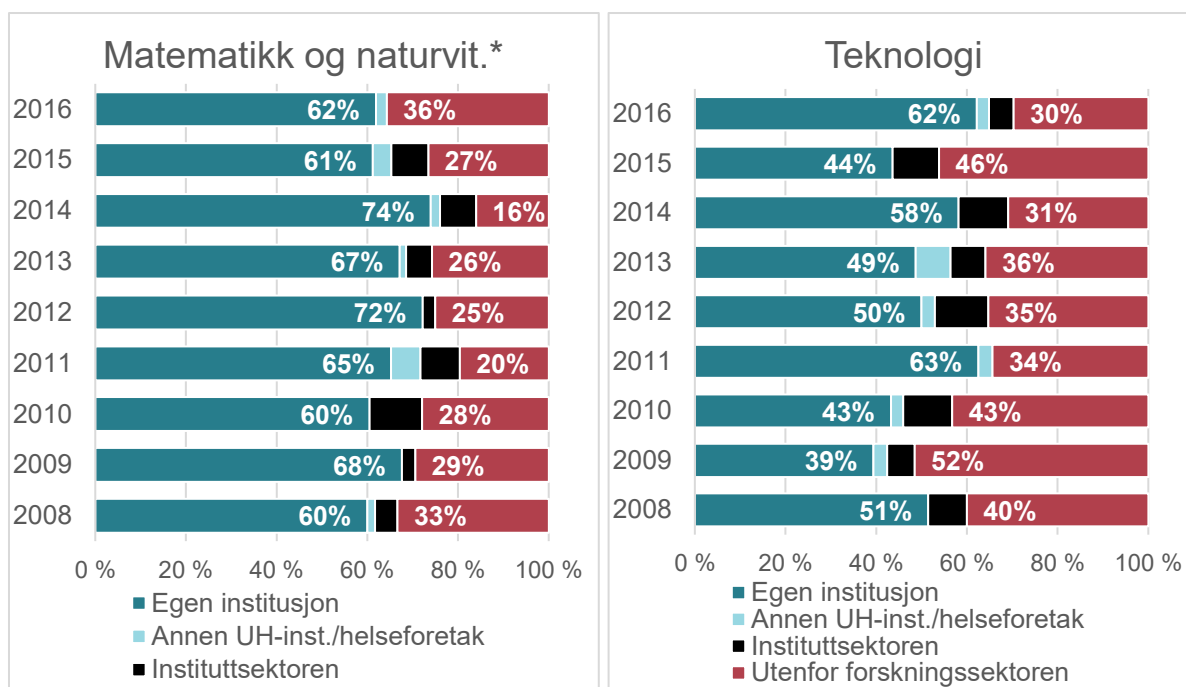
<sup>1</sup>Omfatter også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister



**Figur V.1 Nye professorer innenfor humaniora og samfunnsvitenskap i perioden 2008–2016 etter tidligere arbeidssted.**

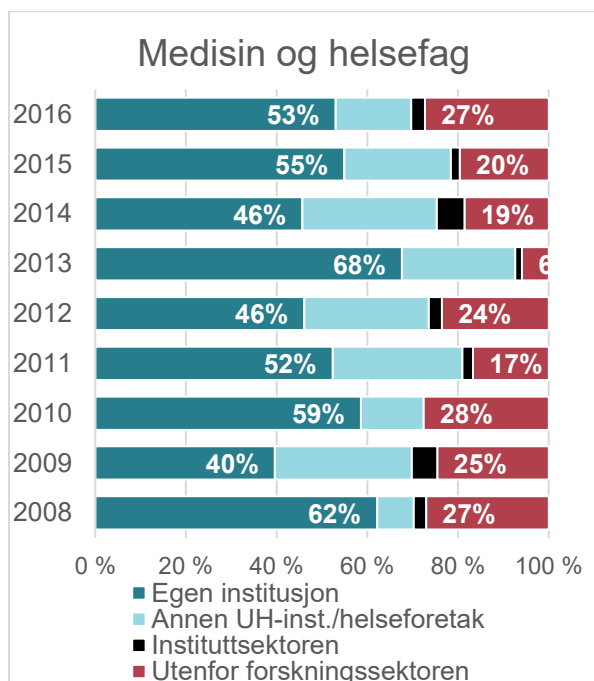
Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister



**Figur V.2 Nye professorer innenfor matematikk og naturvitenskap<sup>1</sup> og teknologi i perioden 2008–2016 etter tidligere arbeidssted.**

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister



**Figur V.3 Nye professorer innenfor medisin og helsefag i perioden 2008–2016 etter tidligere arbeidssted.**

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

**Tabell V.2 Kvinneandel blant professorer, førsteamanuenser og postdoktorer/forskere med doktorgrad i perioden 2011–2016 etter fagområde.**

<b>Fagområde</b>	<b>Stillingsgruppe</b>	<b>Kvinner</b>	<b>Menn</b>	<b>Totalt</b>
<b>Humaniora</b>	Professor	241	499	740
	Førsteamanuensis	382	465	847
	Postdoc	68	44	112
	Forsker	38	42	80
<b>Samfunns- vitenskap</b>	Professor	383	762	1 145
	Førsteamanuensis	709	654	1 363
	Postdoc	160	143	303
	Forsker	145	121	266
<b>Matematikk og natur- vitenskap</b>	Professor	213	876	1 089
	Førsteamanuensis	321	556	877
	Postdoc	319	472	791
	Forsker	314	416	730
<b>Teknologi</b>	Professor	45	319	364
	Førsteamanuensis	72	219	291
	Postdoc	75	101	176
	Forsker	31	67	98
<b>Medisin og odontologi</b>	Professor	108	233	341
	Førsteamanuensis	84	62	146
	Postdoc	159	137	296
	Forsker	85	107	192
<b>Samfunns- medisin og helsefag</b>	Professor	69	41	110
	Førsteamanuensis	238	72	310
	Postdoc	54	19	73
	Forsker	65	17	82
<b>Landbruks- fiskerifag og vet. medisin</b>	Professor	24	71	95
	Førsteamanuensis	45	52	97
	Postdoc	26	11	37
	Forsker	24	39	63
<b>Totalt</b>		<b>4 497</b>	<b>6 617</b>	<b>11 114</b>

*Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister*

**Tabell V.3 Kvinneandel blant professorer, førsteamanuenser og postdoktorer/forskere med doktorgrad i perioden 2011–2016 etter fagområde<sup>1</sup>.**

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
Professor	Humaniora	30 %	30 %	30 %	31 %	32 %	33 %
	Samfunns- vitenskap	26 %	29 %	29 %	31 %	32 %	33 %
	Matematikk og natur- vitenskap	17 %	18 %	19 %	19 %	19 %	20 %
	Teknologi	11 %	11 %	13 %	14 %	13 %	12 %
	Medisin/ odontologi	25 %	28 %	29 %	31 %	32 %	32 %
	Samfunns- medisin/ helsefag	61 %	55 %	58 %	64 %	67 %	63 %
	Humaniora	39 %	40 %	42 %	43 %	45 %	45 %
Førsteamanuensis	Samfunns- vitenskap	44 %	44 %	46 %	48 %	50 %	52 %
	Matematikk og natur- vitenskap	29 %	31 %	33 %	34 %	34 %	37 %
	Teknologi	20 %	19 %	21 %	21 %	23 %	25 %
	Medisin/ odontologi	54 %	57 %	53 %	62 %	64 %	58 %
	Samfunns- medisin/ helsefag	72 %	77 %	75 %	75 %	74 %	77 %
	Humaniora	54 %	52 %	53 %	54 %	56 %	55 %
	Samfunns- vitenskap	53 %	52 %	51 %	53 %	55 %	54 %
Post.doc/forsker med PhD	Matematikk og natur- vitenskap	44 %	46 %	45 %	44 %	43 %	42 %
	Teknologi	30 %	36 %	35 %	40 %	42 %	39 %
	Medisin/ odontologi	50 %	47 %	48 %	50 %	50 %	50 %
	Samfunns- medisin/ helsefag	62 %	75 %	75 %	73 %	71 %	77 %

<sup>1</sup>Matematikk og naturvitenskap omfatter også landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister

**Tabell V.4 Rekruttering av PhD-kandidater som disputerte i perioden 2008-2016 til professor, førsteamanuensis, postdoktor og forskerstilling ved universiteter, universitetssykehus og høyskoler i 2016.**

<b>År for avlagt dr.grad</b>	<b>Reg. som forskere i 2016</b>	<b>Avlagte dr.grader</b>	<b>Andel som var forskere i 2016</b>
2008	364	1 245	29 %
2009	343	1 148	30 %
2010	351	1 185	30 %
2011	369	1 329	28 %
2012	407	1 461	28 %
2013	449	1 524	29 %
2014	504	1 448	35 %
2015	450	1 436	31 %
2016	320	1 410	23 %
<b>Totalsum</b>	<b>3 557</b>	<b>12 186</b>	<b>29 %</b>

*Kilde: NIFUs Forskerpersonalregister*



## Figuroversikt

Figur 1 Antall professorer ved norske universiteter og høyskoler i perioden 2008–2016 etter fagområde.....	14
Figur 2 Kvinneandelen blant professorene ved norske universiteter og høyskoler i perioden 2008–2016 etter fagområde. Prosent.....	15
Figur 3 Antall nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde <sup>1</sup> . .....	16
Figur 4 Kvinneandel blant nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde <sup>1</sup> . Prosent. ....	16
Figur 5 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter tidligere arbeidssted. Prosent.....	19
Figur 6 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter kjønn og tidligere arbeidssted. Antall. ....	20
Figur 7 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter kjønn og tidligere arbeidssted. Prosent.....	20
Figur 8 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde <sup>1</sup> og tidligere arbeidssted. Prosent. ...	21
Figur 9 Andelen av kvinnelige og mannlige professorer i perioden 2008–2016 etter fagområde <sup>1</sup> og tidligere arbeidssted. Prosent. ....	22
Figur 10 Nye professorer i perioden 2008–2016 etter tidligere stilling <sup>1</sup> . Prosent. ....	23
Figur 11 Nye professorer i 2008–2016 etter kjønn og tidligere stilling <sup>1</sup> . Prosent. ....	23
Figur 12 Kvinneandel i modellpopulasjonen. 2011–2016. Prosent. ....	25
Figur 13 Kvinneandel blant professorene i 2016, samt simulering av kvinneandel blant professorene i 2026, etter fagområde. Prosent.....	27
Figur 14 Kvinneandel og estimert årlig prosentvis vekst i kvinneandel. 2016–2026.....	29

## Tabelloversikt

Tabell 1 Gjennomsnittlig tid fra avlagt doktorgrad <sup>1</sup> til første registrering som professor etter kjønn: 2008–2016.....	18
Tabell 2 Ekstern rekruttering av forskere til UoH-sektoren i 2016. Totalt og professorer. ....	27
Tabell 3 Antall nyutdannede doktorander rekruttert til universiteter og høyskoler. Gjennomsnitt 2011–2015.....	28
Tabell 4 Gjennomsnittlig kvinneandel for nye professorer etter fagområde. Simuleringsperiode 2016–2026. Prosent. ....	29
Tabell 5 Fremskrevet antall forskere fordelt på stillingsgruppe, etter fagområde og kjønn, i prosent. 2026. Prosent av antall forskere, fordelt på kjønn.....	30



Nordisk institutt for studier av  
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic institute for Studies in  
Innovation, Research and Education

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)