



# Internasjonal rekruttering til norsk forskning

Pål Børing  
Hebe Gunnes

Rapport 4/2012

**NIFU**



# Internasjonal rekruttering til norsk forskning

Pål Børing  
Hebe Gunnes

Rapport 4/2012

Rapport 4/2012

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, NO-0167 Oslo

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet  
Adresse Postboks 8119 Dep, NO-0032 Oslo

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-7218-812-1  
ISSN 1892-2597 (online)

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

---

# Forord

Denne rapporten er en del av Kunnskapsdepartementets strategiske forskningsprogram «Kunnskap og kvalitet i ny kontekst» som NIFU har gjennomført i perioden 2009-2011. Studien hører inn under delprosjektet «Forskerutdanning og forskerrekruttering».

Tema i rapporten er den internasjonale rekrutteringen til forsknings- og utdanningsinstitusjoner i Norge. Hovedfokus er hvorvidt det er individuelle forskjeller mellom forskere med norsk versus utenlandsk landbakgrunn i universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren. Analysene i rapporten er basert på en sammenstilling av data fra NIFUs Forskerpersonalregister og sysselsettingsdata fra Statistisk sentralbyrå.

Pål Børing har bearbeidet og tilrettelagt datafilene og har utarbeidet analysene som presenteres i kapittel 3. Hebe Gunnes har vært prosjektleder, og har skrevet kapittel 4. Begge har deltatt i utformingen av kapittel 1 og 2.

Vi takker Susanne L. Sundnes, Taran Thune og Bo Sarpebakken ved NIFU og Ingvild Marheim Larsen og Jana Weidemann i Kunnskapsdepartementet for verdifulle kommentarer underveis i utarbeidelsen av rapporten.

Oslo, 31. desember 2012

Sveinung Skule  
Direktør

Susanne L. Sundnes  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Bakgrunnen for rapporten .....	9
1.2 Nærmere om datagrunnlaget .....	14
1.3 Definisjoner og avgrensninger.....	15
1.4 Rapportens oppbygging.....	17
<b>2 Populasjonen av forskere og faglig personale</b> .....	<b>19</b>
2.1 Noen hovedtall om norske og utenlandske forskere .....	19
2.2 Stilling, fagområde og doktorgradsutdanning .....	21
2.3 Kjønn og alder .....	26
2.4 Region for arbeidssted .....	28
<b>3 Ansettelsesperiode</b> .....	<b>31</b>
3.1 Forskere i 2009 etter hvor lenge de har vært ansatt som forskere.....	31
3.2 Ansettelsesperiode for nye forskere født i Norge og utlandet .....	33
<b>4 Postdoktorer og doktorgradsstipendiater</b> .....	<b>45</b>
4.1 Postdoktorenes videre karriere .....	45
4.2 Doktorgradsstipendiatenes videre karriere .....	52
<b>Referanser</b> .....	<b>61</b>
<b>Vedlegg 1: Metode for beregning av ansettelsesperiode</b> .....	<b>63</b>
<b>Figuroversikt</b> .....	<b>65</b>





# Sammendrag

Formålet med denne rapporten er å se nærmere på internasjonal rekruttering til norsk forskning og kartlegge utenlandske forskeres atferd i og tilknytning til det norske arbeidsmarkedet. Er det systematiske forskjeller mellom norske og utenlandske forskere i forhold til fagtilhørighet, stilling, kjønn, mobilitet og sektortilhørighet? Er det spesielle kjennetegn ved henholdsvis de norske og de utenlandske forskerne? Rapporten anvender registerdata fra NIFUs Forskerpersonalregister og sysselsettingsdata fra SSB, og ser blant annet på ansettelsesperiode og mobilitet for forskerpersonalet, og undersøker doktorgradsstipendiater og postdoktorer spesielt. I denne undersøkelsen har vi brukt fødeland for å klassifisere forskerne.

Det blir stadig flere utenlandske forskere i Norge. Selv om mange av de utenlandske forskerne som kommer til Norge forsvinner ut av landet igjen, gjenfinnes en betydelig andel som ansatte i både universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og i arbeidslivet for øvrig.

## **Økt andel utenlandske forskere**

Andelen forskere i Norge som er født i et annet land har økt betydelig, fra 14 prosent i 2001 til 22 prosent i 2009. Fagfeltene med høyest innslag av forskere med bakgrunn fra utlandet er teknologi, matematikk og naturvitenskap. Spesielt blant postdoktorene og doktorgradsstipendiaterne er andelen utenlandsfødte høy. En større andel av de utenlandsfødte forskerne enn de norskfødte forskerne hadde doktorgrad i 2009, noe som har sammenheng med at det er større innslag av utlendinger i stillinger som krever doktorgrad enn i stillinger som ikke krever dette. Kvinneandelen er gjennomgående høyere blant de norskfødte forskerne, samtidig er de utenlandsfødte forskerne yngre enn de norske.

De utenlandske forskerne har en noe kortere ansettelsesperiode enn norske forskere. Her er det også forskjeller mellom instituttsektoren og UoH-sektoren. Norske forskere i UoH-sektoren som startet i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 har en noe lengre ansettelsesperiode enn de utenlandske, mens det ikke er noen særlig forskjell i ansettelsesperiode mellom norske og utenlandske forskere i instituttsektoren. Nordiske og nord-amerikanske forskere har lengre ansettelsesperiode enn forskere fra Afrika, Asia og Sør- og Mellom-Amerika.

Rekrutter i instituttsektoren i perioden 2001-2005 var i større grad tilsatt i samme sektor i 2009 enn hva tilfellet var for rekrutter i UoH-sektoren, uavhengig av landbakgrunn. Det ser også ut til å være større mobilitet blant forskerpersonalet fra instituttsektoren til UoH-sektoren enn motsatt vei.

## **Mange (kvinner) blir og mange (menn) reiser ut**

To hovedfaktorer ser ut til å ha betydning for hvorvidt postdoktorene blir i Norge etter endt postdoktorperiode: hvor doktorgraden er avlagt (Norge/utlandet) og fødeland. Om lag en tredjedel av 2001-postdoktorene som hadde avlagt doktorgraden i utlandet, og hadde utenlandsk landbakgrunn, var ikke registrert som sysselsatte i Norge etter postdoktorperioden. Samtidig var det systematiske forskjeller mellom kvinner og menn i forhold til hvilke stillinger de innehadde – en større andel av kvinnene var tilsatt i førstestilling, her professor og førsteamanuensis, men det var også en større andel kvinner i midlertidige stillinger. Mannlige postdoktorer hadde i større grad forlatt academia enn kvinnene, og mannlige forskere født utenfor Norge hadde i større grad forlatt landet enn hva tilfellet var for de utenlandsfødte kvinnene.

Om lag 35 prosent av de norskfødte doktorgradsstudentene fra 2001 var tilsatt i UoH-sektoren i 2009, tilsvarende gjaldt 22 prosent av de utenlandsfødte. Samtidig var 14 prosent av de norskfødte og 17 prosent av de utenlandsfødte tilsatt i instituttsektoren, mens henholdsvis 45 og 39 prosent var i jobb i andre sektorer i Norge, her primært i næringslivet. Totalt 7 prosent av 2001-stipendiatene var ikke registrert som sysselsatte i Norge, og 26 prosent av de utenlandsfødte. Andelen doktorgradsstipendiatere som ikke var sysselsatt i Norge etter endt stipendiatperiode, var betydelig lavere enn tilfellet var for postdoktorene. Mønsteret er dessuten relativt likt for 2001- og 2005-stipendiatene. En høyere andel av de utenlandsfødte doktorgradsstipendiatene forlater Norge etter endt stipendperiode enn tilfellet er for de norskfødte. Og de utenlandsfødte mennene reiser i større grad ut enn hva de utenlandsfødte kvinnene gjør.

For doktorgradsstipendiatene finner vi at andelen utenlandsfødte som ikke er registrert som sysselsatte i Norge, er litt lavere enn antatt. Tilgjengelig statistikk viser at om lag halvparten av de utenlandske statsborgerne som disputerer, forlater Norge etter disputasen. Denne analysen indikerer derfor at de som ikke fullfører doktorgradsutdanningen, og som ikke disputerer, i stor grad blir værende i Norge, og at de får jobb her.

## **Hvem er utlendinger?**

Skillet mellom norske og utenlandske forskere er her avgjørende. I denne rapporten benyttes fødeland for å klassifisere forskerne. Andre analyser bruker statsborgerskap eller innvandringsstatus for å identifisere utlendinger. Det er utfordringer knyttet til å bruke alle disse tre klassifiseringene. Statsborgerskap kan for eksempel endres, mens innvandringsstatus og fødeland er uforanderlige størrelser. Det finnes flere kategorier av innvandrere, og her blir noe av utfordringen å avgjøre hvilke grupper som er å regne som «utlendinger». Ved å benytte fødeland vil norske statsborgere født i utlandet av norske foreldre bli klassifisert som utlendinger. Samtidig vil en andre generasjons innvandrer, født i Norge av utenlandske foreldre, bli klassifisert som norsk. Det samme vil en person som er født i Norge, men oppvokst i et annet land.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunnen for rapporten

Fokus i denne rapporten er å undersøke om det er systematiske forskjeller mellom norske og utenlandske forskere/faglig personale i universitets- og høgskolesektor (UoH-sektor) og instituttsektor i forhold til rekruttering, samt hvor lenge disse forskerne blir værende i norsk akademia. Prosjektet ser spesielt på «overgangsprosesser» og vil derfor se nærmere på rekrutteringsstillinger til forskning, primært postdoktorstillinger og doktorgradsstipendiater. En arbeidshypotese i rapporten er at utenlandske forskere er mindre stabile: De utdanner seg og skaffer seg erfaring, men forlater Norge etter relativt kort tid for å arbeide i andre land. Ved hjelp av registerdata vil vi undersøke om det er grunnlag for en slik hypotese.

Viktige problemstillinger i rapporten er:

1. Hva slags kjennetegn (som fødeland, fagområde, stillingstype, kjønn, alder, land for avlagt doktorgrad, region for arbeidssted) har norske versus utenlandske forskere som er rekruttert til forskerstillinger i UoH-sektoren og instituttsektoren?
2. Hvor lenge har norske versus utenlandske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren vært ansatt i det norske forsknings- og utdanningssystemet, og hvor stabile er de? Er det forskjeller mellom de to gruppene?
3. I hvilken grad forlater utenlandske forskere Norge etter at stipendiat- eller postdoktorperioden er over?

Vi vil belyse problemstillingene gjennom å presentere bakgrunnsdata om forskere og faglig ansatte i Norge i perioden 2001 til 2009, hentet fra NIFUs Forskerpersonalregister og SSBs sysselsettingsdata.<sup>1</sup> Dernest fokuserer vi på hvor lenge en person er ansatt med bakgrunn i kjennetegnene nevnt over, før vi avslutningsvis ser nærmere på utvalgte stillingskategorier blant forskerpersonalet.

Hvis målet er å rekruttere personer med utenlandsk landbakgrunn og utenlandsk forskerutdanning, og deretter holde på dem, krever dette andre tiltak enn hvis fokus er på forskerutveksling og internasjonalisering. Samtidig vil konjunkturer og arbeidsmarkedet i verden for øvrig ha betydning for hva forskerne selv ønsker. Denne rapporten presenterer statistisk materiale som kan danne grunnlag for en vurdering av disse spørsmålene.

---

<sup>1</sup> Prosjektet startet sommeren 2011, og på dette tidspunktet var 2009 sist tilgjengelige årgang i Forskerpersonalregisteret. Under veis i arbeidet med rapporten måtte vi kode om datasettet, slik at rapporten har blitt om lag et år forsinket.

Studien av internasjonal rekruttering til forsknings- og utdanningsinstitusjoner i Norge er en del av Kunnskapsdepartementets strategiske forskningsprogram «Kunnskap og kvalitet i ny kontekst» som NIFU har gjennomført i 2009-2011. I programmet har NIFU sett på sentrale utviklingstrekk i universitets- og høgskolesektoren under to hovedtemaer: «Forskning, FoU og innovasjon» og «Kvalitet og læringsutbytte». Disse to temaene ble igjen delt inn i seks prosjekter, og denne studien hører inn under delprosjektet «Forskerutdanning og forskerrekruttering».

### **1.1.1 Rekruttering til forskning i Norge**

Sentrale aktører på forskningsarenaen, som Norges forskningsråd og Kunnskapsdepartementet, er opptatt av omfanget av norsk forskning. Har vi nok forskere i Norge til å utføre forskning av det omfanget vi ønsker? Utdanner vi nok forskere til å dekke det fremtidige behovet i henholdsvis universitets- og høgskolesektoren, instituttsektoren, helseforetakene og næringslivet i Norge? Eller må vi hente inn ekspertise fra utlandet?

I 2011 ble det utført FoU for om lag 45,5 mrd. kroner i Norge. Samtidig ble det utført nesten 37 000 FoU-årsverk. Dette er en vekst på om lag 10 000 FoU-årsverk siden 2001. Ved universitetene og høgskolene deltok 21 800 personer i vitenskapelige/faglige stillinger i FoU i 2011, mens det var 8 400 forskere/faglig personale i instituttsektoren. Til sammenligning var det 15 200 personer i vitenskapelig/faglig stilling i UoH-sektoren og 6 100 forskere/faglig personale i instituttsektoren i 2001. Det siste tiåret har den største veksten i antall personer ved universiteter og høgskoler skjedd i doktorgradsstipendiat-, postdoktorstillinger og for prosjektansatte forskere.

Næss et al. (2007) presenterte fremskrivninger av behovet for forskerutdannet personell, og dermed konsekvensene for forskerutdanningen. Fremskrivningene er basert på målsettinger og prioriteringer i Forskningsmeldingen (St.meld. nr. 20 (2004-2005) Vilje til forskning). Med «forskerutdanning» menes doktorgradsopplæring målt ved antall avlagte doktorgrader per år og antall stillinger for doktorgradsstipendiater (antall årsverk). I rapporten undersøkes også karriereutviklingen for doktorgradsstipendiater, spesielt i næringslivet. Næss et al. antok at antallet norske doktorer utdannet i utlandet som arbeider i Norge, er omtrent like stort som antallet utenlandske personer med doktorgrad fra Norge som reiser ut av landet. Det innebar at netto doktorgradsmobilitet ville være omtrent null og at man derfor kunne se bort fra dette spørsmålet for en vurdering av behov for doktorer i Norge.

St. meld. 35 (2001-2002) *Kvalitetsreformen. Om rekruttering til undervisnings- og forskerstillinger i universitets- og høyskolesektoren* la opp til en kraftig opptrapping av forskerutdanningen i Norge, hvor målet var 5 000 doktorgradsstipendiater i 2007.<sup>2</sup> I første halvdel av 2000-tallet var økte bevilgninger til forskerutdanning og flere doktorgradsstipend finansiert over lærestedenes basisbevilgninger en viktig del av politikken for å øke antall forskere i Norge.

Antall doktorgradsstipendiater har økt kraftig på 2000-tallet, fra 3 400 i 2001 til 5 870 i 2010, nesten en dobling av antall stipendiater på 10 år. Antall avlagte doktorgrader har økt fra 677 i 2001 til 1 329 i 2011. Stadig flere institusjoner tilbyr doktorgradsutdanning, og det har vært fokus på å øke gjennomføringsgraden i forskeropplæringen – at en større andel av doktorgradsstipendiatene gjennomfører disputasen, fortrinnsvis innenfor normert tid (Kyvik og Olsen 2009). De senere årene har det også blitt utviklet flere initiativer for å knytte forskeropplæringen nærmere næringslivets og arbeidslivets behov.<sup>3</sup> Satsingen på Sentre for fremragende forskning (SFF) kan også ha bidratt til å øke den faglige tiltrekningskraften.

Samtidig har andelen utlendinger blant stipendiatene økt. Olsen og Sarpebakken (2011) finner at andelen utenlandske statsborgere blant doktorgradsstipendiater har økt fra 12 prosent i 1997 til 24 prosent i 2007, og Olsen (2013) finner at andelen har økt videre til 33 prosent i 2011. Dette innebærer

<sup>2</sup> Målet ble oppnådd i 2007, dette året registrerte NIFU 4 500 stipendiater i UoH-sektoren og 500 stipendiater i instituttsektoren.

<sup>3</sup> Se sluttrapport for programmet "Kunnskap og kvalitet i ny kontekst".

at man for å imøtekomme veksten i antall doktorgradsstipendiater og midlertidige forskerstillinger har måttet rekruttere en større andel personer fra utlandet. Med økt rekruttering fra utlandet er det interessant å undersøke om det er forskjeller mellom forskere med utenlandsk landbakgrunn og norske forskere i forhold til om de blir værende i Norge, eller om de forlater landet etter en kortere eller lengre periode. Dette har betydning i forhold til å kunne dimensjonere forskeropplæringen i Norge. Utenlandske forskere har stor betydning med tanke på at Norge de nærmeste årene vil stå foran en utskiftning av personale i førstestilling ved universiteter og høyskoler, ettersom en stor andel av disse vil gå av med pensjon. Blant professorene var 41 prosent 60 år eller eldre i 2011 (Gunnnes 2012).

En arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet og Universitets- og høyskolerådet (UHR) presenterte i januar 2012 en rapport som ser på etterspørsel og tilbud av stipendiater i Norge, frem mot 2020. De har sett på erstatningsbehov per fagområde og sammenholdt dette med tilgangen på doktorander og doktorgradsstipendiater. Rapporten problematiserer også at en stadig større andel av stipendiatene kommer fra andre land enn Norge, samt at vi vet lite om hvorvidt det økende antallet utenlandske doktorander blir i landet etter endt utdanning. Dette vil ha betydning for dimensjonering av antall nye stipendiatstillinger. Arbeidsgruppen antyder at det er større netto import av utlendinger med doktorgrad, og velger å se bort i fra problemstillingen knyttet til utenlandske doktorgradsstipendiater i sine fremskrivninger.

Forskerutdanningen i Norge ble evaluert i 2012. Rapporten påpeker at antall avlagte doktorgrader og antall institusjoner som tilbyr doktorgradsutdanning i Norge, har økt de siste ti årene, samtidig som antall norske doktorgradsstudenter med mastergrad fra utlandet har økt kraftig (Thune et.al 2012: 34). Både ved UMB og NTNU hadde en høy andel av doktorgradsstipendiatene som startet i 2010 avlagt sin mastergrad ved et utenlandsk lærested, og om lag 60 prosent av kandidatene innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT-fagene) hadde sin høyeste utdanning fra utlandet.

Antall postdoktorer har også økt kraftig på 2000-tallet. I 2001 var det i underkant av 500 postdoktorer, i 2009 var det 1 400 postdoktorer. Også blant postdoktorene har andelen utlendinger hatt stor økning. Ifølge Olsen og Sarpebakken var 28 prosent av postdoktorene utenlandske statsborgere i 1997, mot 43 prosent i 2007. Veksten i førstestillinger, det vil si professorer og førsteamanuenser ved universiteter og høyskoler, har vært mer moderat (fra 4 970 i 2001 til 6 320 i 2010, en vekst på 20 prosent).

NIFU har de senere årene gjort flere undersøkelser som ser nærmere på utenlandske statsborgere i norsk forskning. Instituttet har blant annet deltatt i prosjektet «Career of Doctorate Holders (CDH)» i 2010, hvor det er laget et arbeidsnotat som presenterer den norske samlingen av statistikk om doktorandenes videre karrierer (Olsen 2011). Dette er den andre leveransen av denne type statistikk, hvorav den første ble foretatt i 2008.<sup>4</sup> I rapporten presenteres statistikk over personer som innehar en doktorgrad, og den inneholder blant annet en tabellsamling med oversikt over doktorgradsholdere etter statsborgerskap (land), fødselsland, kjønn, alder, fagfelt og sysselsettingsstatus.

På oppdrag fra NTNU og Tekna har NIFU utarbeidet en kommentert tabellsamling om norske og utenlandske doktorgradskandidater innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi ved NTNU, som disputerte i 2007, 2008 og 2009 (Gunnnes 2011). Undersøkelsen ser på deres videre karriere i norsk akademia gjennom å utarbeide oversikter over disse doktorgradskandidatenes tilsettinger i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2009 og 2010.

I november 2012 kom en rapport som ved hjelp av registerdata undersøker hvilken tilknytning de som har avlagt doktorgraden i Norge har til norsk arbeidsliv (Olsen 2012). Rapporten finner at sysselsettingen blant doktorandene fra perioden 1970-2008 er høy, 86,5 prosent. Et eget kapittel er viet utenlandske doktorander. I 2009 hadde om lag 10 prosent av personer med doktorgrad som var sysselsatt i Norge innvandrerbakgrunn, samtidig var 7 prosent ikke-norske statsborgere.

---

<sup>4</sup> Den første leveransen er rapportert i følgende rapport: Bruen Olsen, T., and D. W. Aksnes, CDH-statistics for Norway: Report on the Norwegian collection of data on the Career of Doctoral Holders, NIFU STEP, Oslo (udatert rapport).

Andre undersøkelser som er gjennomført de siste fem årene og som kan kaste lys over problemstillingene i denne rapporten, er en undersøkelse av utenlandske statsborgere med norsk doktorgrad (Brofoss og Olsen 2007). I denne undersøkelsen benyttes registerdata for å kartlegge de utenlandske doktorandene som er sysselsatt i Norge. I tillegg er det gjennomført en spørreundersøkelse som kartlegger hvorfor disse utlendingene ble værende i Norge. Av 550 personer med utenlandsk statsborgerskap som disputerte for doktorgraden i Norge i perioden 1999 til 2003, hadde 210 forlatt landet i 2003. Dette innebærer at litt over halvparten av de utenlandske doktorandene i utvalget ble værende, og av disse hadde tre fjerdedeler ingen planer om å bosette seg utenfor Norge.

### **1.1.2 Internasjonalisering av forskning og forskermobilitet**

Internasjonalisering er et sentralt tema på den forskningspolitiske dagsorden, og er et av de tverrgående målene for norsk forskningspolitikk som diskuteres i den siste forskningsmeldingen, *Klima for forskning (2008)*. Forskningsmeldingen påpeker at "*Forskning har alltid vært en internasjonal virksomhet, og norsk forskning må ha et internasjonalt fokus*". Kunnskapsdepartementet la i 2008 frem en egen strategi om forskningssamarbeid med EU, og Norge deltar som fullverdig medlem i EUs rammeprogram. EUs rammeprogram for forskning og teknologisk utvikling regnes som Norges viktigste arena for internasjonalt forskningssamarbeid og for å fremme internasjonalisering og kvalitet i norsk forskning. Deltakelsen i rammeprogrammene gir nettverk, informasjon og mulighet til å samarbeide med de fremste forskerne i Europa og bidra til kunnskapsbasert innovasjon og fornyelse i norsk nærings- og samfunnsnivå.<sup>5</sup> Internasjonalt forskningssamarbeid er viktig av mange grunner, ikke minst for å opprettholde et tilstrekkelig kvalitetsnivå i forskningen, men også for å allokere finansiering fra internasjonale kilder. Innenfor forskerutdanningen er for eksempel utveksling av doktorstudenter mellom norske og utenlandske institusjoner et sentralt virkemiddel. Det samme er samarbeid om prosjekter og internasjonal sampublisering, samt deltakelse i forskernettsverk i utlandet.

Et aspekt av internasjonalisering er økt forskermobilitet mellom land. Forskermobilitet, eller tilgang på kvalifiserte forskere, blir sett på som avgjørende for å realisere vitenskapelig potensiale og fremme økonomisk vekst i europeisk sammenheng (Fernández-Zubieta og Guy 2010). OECD påpeker at «mobile talent contribute to the creation and diffusion of knowledge». Ikke bare bidrar forskermobilitet til å produsere og formidle kunnskap, det er også et viktig virkemiddel i overføringen av taus kunnskap (OECD 2008). Begreper som «brain drain», der de flinkeste forskerne forlater landet for ikke å komme tilbake, og «brain circulation», hvor forskerne er innom flere land før de vender tilbake, brukes for å beskrive forskermobilitet.

Arbeidsmarkedet for forskere har blitt mer og mer globalisert. Stillinger utlyses internasjonalt, dette gjelder både i forhold til stillinger som professor og førsteamanuensis, samt doktorgradsstipend og postdoktorater. Blant annet finnes en egen jobbdatabase, Euraxess,<sup>6</sup> med oversikt over utlyste vitenskapelige stillinger i EU- og EØS-området. Dette gjør at flere aktuelle søkere vil få informasjon om stillingen, enn om den kun blir utlyst i Norge. Det norske språket fungerer muligens som en barriere for mange i forhold til stillinger med undervisning, selv om mange læresteder etter hvert tilbyr undervisning på engelsk. I forhold til rene forskerstillinger vil engelsk være hovedspråket, ettersom en stor del av forskningsformidlingen foregår på engelsk i internasjonale fora.

Mobiliteten blant «highly skilled workers», eller høyt kvalifisert arbeidskraft, er økende, både i antall og kompleksitet (OECD 2008), men det finnes få studier på feltet. Tidligere studier har blant annet undersøkt geografisk mobilitet blant doktorander (Finn 2012) og arbeidsmobilitet (Smeets et. al 2006). EU-kommisjonen gjennomførte i perioden 2008-2010 en studie av «Mobility and career paths Of Researchers in Europe» (MORE-prosjektet) i EU27-landene. NIFU var en av partnerne i dette prosjektet. Fire undersøkelser ble gjennomført i prosjektet. To av disse var rettet mot forskere innen UoH-sektoren og instituttsektoren. Undersøkelsen som ble gjennomført blant forskere i UoH-sektoren,

<sup>5</sup> Kunnskapsdepartementet (2008): Strategi for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling.

<sup>6</sup> <http://ec.europa.eu/euraxess/> og [www.euraxess.no](http://www.euraxess.no)

fant at over halvparten av forskerne (56 prosent) hadde vært internasjonalt mobile (av minst 3 måneders varighet) i løpet av sin forskerkarriere, og nesten en tredjedel (29 prosent) hadde vært internasjonalt mobile i løpet av de tre siste årene. Innen instituttsektoren, her definert som forskningsinstitutter utenfor universiteter og høyskoler, hadde 65 prosent av respondentene vært internasjonalt mobile i løpet av sin forskerkarriere, og 35 prosent av respondentene hadde vært internasjonalt mobile i løpet av de siste 3 årene. Både undersøkelsen rettet mot forskere innen UoH-sektoren og instituttsektoren studerte også faktorer som hemmer/fremmer internasjonal mobilitet.

En undersøkelse av inngående forskermobilitet til Norge gjennomført i 2003 (Nerdrum et al 2003) kartla andelen utenlandske forskere i norsk akademia i perioden 1991-2001. Her er første statsborgerskap brukt for å skille mellom norske og utenlandske forskere. I tillegg ble det gjennomført en spørreundersøkelse som kartla bakgrunnen for at de utenlandske forskerne kom til Norge, og hvorfor de ble værende. I alle utførende sektorer fant man en høyere utgående mobilitet for forskere med utenlandsk bakgrunn enn for forskere med norsk bakgrunn. Man fant dessuten at om lag en tredjedel av de utenlandske forskerne kom til landet «primært fordi de fulgte livsledsager, familie eller hadde kjæreste i Norge». Nesten like mange kom til Norge på grunn av forhold knyttet til karriere eller arbeidsforhold.

At utenlandske forskere har kortere eller lengre opphold i Norge, for eksempel i form av et postdoktorat, er et positivt bidrag til internasjonaliseringen av norsk forskning. Mange av disse forskerne har avlagt doktorgrad og gjennomført forskerutdanning i andre land. Dette innebærer at de har kontakter i andre forskningsmiljøer, deltar i nettverk og har med seg ideer og kunnskap til norske forskningsmiljøer. Noen av forskerne med utenlandsk landbakgrunn og utenlandsk forskerutdanning blir værende i Norge, enten i instituttsektoren, ved norske læresteder for høyere utdanning eller i norsk næringsliv eller forvaltning. Andre drar videre eller tilbake til utenlandske forskningsmiljøer, og vil ha med seg den kunnskapen de har opparbeidet seg her. Deres tidligere norske forskningskollegaer vil ofte bli inkludert i disse forskernes internasjonale nettverk.

Doktorgradsstipendiatene i Norge skiller seg ut i internasjonal sammenheng. Tidligere hadde doktorgradsstipendiater status som studenter og hadde for eksempel ikke rett til arbeidsledighetstrygd ved avsluttet utdanning, men fra og med 2001 er stipendiatene å betrakte som arbeidstakere med fulle rettigheter. I de fleste land har doktorgradsstipendiatene studentstatus og har sjelden anledning til å opparbeide seg arbeidstakerrettigheter. Med den økonomiske nedgangen vi har opplevd i Europa i de senere årene, vil dette kunne være et insentiv for høyere grads kandidater fra andre europeiske land til å søke på utlyste doktorgradsstipend i Norge. En liten andel av doktorgradsstipendiatene ved norske læresteder er såkalte «kvotestipendiater», som finansieres av Lånekassen. Kvotordningen er til for institusjonsutvikling, ikke for «individuell kompetanseflukt fra utviklingsland», og forutsetter at stipendiatene returnerer til hjemlandet etter at doktorgraden er ferdig. Dette innebærer at en del av utlendingene som avlegger doktorgraden i Norge, faktisk skal forlate landet etterpå.

Imidlertid vil det være interessant å undersøke om det finnes systematiske eller strukturelle utfordringer i forhold til å rekruttere og beholde utenlandsk forskningskompetanse. Prosjektet «Integrating Global talent Norway», utført av Damvad på oppdrag fra arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene, ser blant annet på utenlandske PhD-stipendiater i Norge og undersøker i hvilken grad disse blir værende i Norge etter endt utdanning. I tillegg kartlegges hvilke faktorer som gjør at doktorandene blir værende i Norge, samt hvorfor de eventuelt forlater landet. Prosjektet avsluttes i midten av mars 2013. Foreløpige resultater tyder på at språklige og kulturelle barrierer er en av de viktigste årsakene til at mange forlater Norge.

## 1.2 Nærmere om datagrunnlaget

I rapporten anvendes registerdata på individnivå fra to datakilder: NIFUs Forskerpersonalregister og sysselsettingsdata fra SSB. Vi skal her gi en kort beskrivelse av disse to datakildene, og hvordan vi har benyttet oss av dem i analysen.

Både Forskerpersonalregisteret og sysselsettingsfilene er «øyeblikksregistre» som registrerer en populasjon på et gitt tidspunkt. Det forekommer derfor at personer ikke er registrert som sysselsatte, samtidig som de står med stilling i Forskerpersonalregisteret. I slike tilfeller har vi latt Forskerpersonalregisteret gå foran sysselsettingsfilene.

### 1.2.1 Forskerpersonalregisteret

Forskerpersonalregisteret er en database over personale som deltar i FoU ved universiteter, høyskoler, helseforetak,<sup>7</sup> forskningsinstitutter og andre institusjoner med FoU, og inngår som en del av den nasjonale FoU-statistikken. Registeret omfatter ikke forskere i næringslivet, med unntak av enkelte professor II som har hovedstilling i næringslivet.

Forskerpersonalregisteret inneholder data på individnivå og omfatter forskere/personer i faglige stillinger, i tillegg til høyere teknisk/administrativt personale og ledere. Personene som er med i registeret, innehar en stilling som krever kompetanse på masternivå eller høyere. Stillingskoder benyttes til å identifisere forskere. Ved helseforetakene inngår kun de som deltok i FoU i registreringsåret, slik at en person kan være ansatt ved helseforetaket i en tiårsperiode, men likevel kun være med i 1-2 årganger av Forskerpersonalregisteret. Registeret inneholder opplysninger om kjønn, alder, utdanning på master/hovedfagsnivå, doktorgrad, stilling, stillingsprosent, arbeidssted (lærested/fakultet/ institutt) og arbeidsstedets fagområdetilknytning.

Forskerpersonalregisteret ble etablert i 1965, med data tilbake til 1961. Deretter foreligger data for 1965 og hvert år frem til 1970. Etter dette finnes data for 1972, 1974 og 1977. Fra 1977 til 2007 har Forskerpersonalregisteret blitt oppdatert annet hvert år, og fra 2007 oppdateres registeret årlig.

Registeret inneholder ansatte ved de ulike institusjonene pr. 1. oktober.<sup>8</sup> Personaloversikter hentes fra lærestedene, helseforetakene og forskningsinstituttene sentrale administrasjoner. I tillegg innhentes opplysninger fra NIFUs Doktorgradsregister og Akademikerregister, samt fra Norges forskningsråd og andre aktører, som Kreftforeningen.

I rapporten har vi tatt utgangspunkt i følgende populasjon: Alle personer som er registrert i Forskerpersonalregisteret i årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009, enten i ett eller flere av disse årene. Datasettet som er hentet fra Forskerpersonalregisteret omfatter i underkant av 200 000 records.

### 1.2.2 SSBs Sysselsettingsfiler

Sysselsatte er definert som personer som utførte inntektsgivende arbeid av minst én times varighet i referanseuken, samt personer som har et slikt arbeid, men som var midlertidig fraværende pga. sykdom, ferie, lønnet permisjon e.l. Personer som er inne til førstegangs militær- eller siviltjeneste regnes som sysselsatte. Personer på sysselsettingstiltak med lønn fra arbeidsgiver klassifiseres også som sysselsatte. Dette følger anbefalingene fra den internasjonale arbeidsorganisasjonen ILO. For sysselsatte med flere arbeidsforhold i referanseuken, fastsettes ett som det viktigste. Opplysninger om personenes jobb- og bedriftsrelaterte kjennemerker gjelder det viktigste arbeidsforholdet. Unntaket er personer bosatt i Norge med arbeidssted i utlandet.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Omfatter spesialisthelsetjenesten, det vil si helseforetak og private, ideelle sykehus.

<sup>8</sup> Denne datoen er valgt fordi dette er samme dato som Statens Tjenestemannsregister bruker for sin innrapportering.

<sup>9</sup> Definisjoner av sysselsettingsstatistikken er hentet fra SSBs nettsider (<http://www.ssb.no/vis/regsyst/om.html>)



Data for den registerbaserte sysselsettingsstatistikken er basert på flere ulike registre. De viktigste er NAVs Arbeidsgiver-/arbeidstakerregister (AA-registeret), lønns- og trekkoppgaveregisteret (LTO) og selvangivelsesregisteret administrert av Skattedirektoratet, registeret over vernepliktige og sivilarbeidere fra henholdsvis Vernepliktsverket og Siviltjenesteadministrasjonen, og Enhetsregisteret.

AA-registeret er hovedkilden til data om lønnstakere, men lønns- og trekkoppgaveregisteret utgjør et viktig supplement ved at det fanger opp lønnstakerforhold som ikke er meldepliktige til AA-registeret. Begge registre har arbeidsforhold (jobber) som enhet. Selvangivelsesregisteret er hovedkilden til opplysninger om selvstendig næringsdrivende. Enhetsregisteret og Bedrifts- og foretaksregisteret gir opplysninger om bedriftene der de sysselsatte arbeider. I tillegg nyttes supplerende data fra en rekke andre kilder for å kvalitetssikre data fra registrene nevnt over: NAVs ARENA-register som gir data om arbeidsledige og personer på arbeidsmarkedstiltak, registre over ansatte i stat og kommune, lønnsstatistikk for ansatte i privat sektor, sykefraværsregisteret mv.

I undersøkelsen bruker vi sysselsettingsdata for perioden 2000-2009.

### **1.2.3 Metode for analyse av data**

Datasettet fra Forskerpersonalregisterets årganger i perioden 2001-2009 er oversendt SSB og er sammenholdt med SSBs sysselsettingsfiler for årene 2000-2009. SSB har inkludert variabler knyttet til en persons landbakgrunn (opprinnelsesland), utdanning (ISCED-koder), yrke (ISCO-koder på 7-siffer nivå), næring (NACE-koder på 5-siffer nivå), og registrert lønn. Vi kan dermed undersøke hvorvidt en person som inngikk i Forskerpersonalregisteret i 2009 var sysselsatt i Norge i perioden 2000-2009 og hvorvidt personer som inngikk i Forskerpersonalregisteret i årene 2001, 2003 og 2005 var sysselsatt i Norge i 2009.

I kapittel 2 gjør vi bruk av alle årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009 i datasettet fra Forskerpersonalregisteret, hvor hver årgang er koblet med den tilsvarende årgangen fra SSBs sysselsettingsfiler.

Kapittel 3.1 tar utgangspunkt i personer som inngikk i Forskerpersonalregisteret i 2009. Videre tar kapittel 3.2 utgangspunkt i personer som inngikk i registeret i 2001, 2003 eller 2005, men som hadde en annen status i dette registeret året før. I begge kapitler beregner vi så ansettelsesperioden for den enkelte forsker. For årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009 kan vi benytte datasettet fra Forskerpersonalregisteret til å undersøke hvorvidt en person inngikk i dette registeret i disse årene. Vi har imidlertid ikke data fra Forskerpersonalregisteret for årene 2000, 2002, 2004 og 2006. Det vil derfor ikke være mulig å lage en oversikt som viser hvor lenge en person har vært ansatt som forsker for hele perioden 2000-2009. Vi har derfor måttet beregne antall år den enkelte er ansatt i forskerstilling for perioden 2000-2009. For nærmere informasjon om beregning av ansettelsesperioden, se metodedel bakerst i rapporten.

I kapittel 4 danner populasjonene av doktorgradsstipendiater og postdoktorer i henholdsvis 2001 og 2005 grunnlaget for analysene. Vi undersøker sysselsettingsmønster for disse gruppene i 2009, og henter opplysninger fra SSBs sysselsettingsregister i forhold til fødeland.

## **1.3 Definisjoner og avgrensninger**

Rapporten vil se på forskere/faglig personale med norsk og utenlandsk fødeland ut i fra flere variabler, herunder fagområde, stillingstype, kjønn, alder, hvorvidt en person har avlagt doktorgrad i Norge eller i utlandet og region for ansettelse.

### **1.3.1 Forskerpopulasjonen**

Vi har tatt utgangspunkt NIFUs Forskerpersonalregister for å finne den totale populasjonen av forskere/faglig personale ved universiteter, høgskoler, forskningsinstitutter og andre institusjoner med FoU som ligger til grunn for denne undersøkelsen.

Forskere og faglig personale ved universiteter, høyskoler, forskningsinstitutter og helseforetak er definert ut i fra stilling. Stillingstyper i Forskerpersonalregisteret er inndelt etter samme mønster som brukes i DBH for UoH-sektoren, og populasjonen omfatter delte forsknings- og undervisningsstillinger, herunder professor, førsteamanuensis, dosent, førstelektor, universitets- og høyskolelektor og spesialstillinger tilknyttet profesjonsutdanningene. I tillegg kommer postdoktorer, prosjektansatte forskere, doktorgradsstipendiater og vitenskapelige assistenter.

Forskere og leger som deltok i FoU ved universitetssykehusene er inkludert i UoH-sektoren i hele perioden. Personale som deltok i FoU ved øvrige helseforetak, som er klassifisert i instituttsektoren, er inkludert i Forskerpersonalregisteret fra og med 2008. Før dette inngår estimater for antall personer ved disse institusjonene som en del av totalt antall personer i instituttsektoren.

Instituttsektoren består av en rekke heterogene virksomheter med ulik stillingsstruktur, og det finnes ikke noen enhetlig stillingsinstruks for sektoren. For denne sektoren er det primært forskerstillinger og faglige stillinger med forskningskomponent som er inkludert i Forskerpersonalregisteret.

Registreringsnøkkel i Forskerpersonalregisteret er fødselsnummer. For en del utenlandske statsborgere er det benyttet såkalte D-nummer, eller midlertidige fødselsnummer, i registeret. D-numrene finnes ikke i sysselsettingsfilene, slik at vi ikke har kunnet innhente sysselsettingsopplysninger om personer som er registrert med D-nummer. Opplysninger fra Forskerpersonalregisteret er lagt til grunn der sysselsettingsopplysninger mangler. De fleste av forskerne som registreres med D-nummer, har fått vanlige fødselsnummer hvis oppholdet har vært av lengre varighet. Her gjøres det en rutinemessig gjennomgang av registreringer for hver årgang av Forskerpersonalregisteret slik at personer med D-nummer fanges opp og korrigeres. Der en person med D-nummer kun er registrert i en årgang av Forskerpersonalregisteret, skyldes dette som oftest at vedkommende har forlatt landet uten å få noe permanent fødselsnummer, og vedkommende vil i denne analysen bli kategorisert som ikke sysselsatt.

I noen få tilfeller mangler både fødselsnummer og D-nummer. Vi benytter da konstruerte ID-nummer, som ikke er mulig å koble mot sysselsettingsfilene. Personer med konstruert ID-nummer er fjernet fra basisfilen. Det totale antall forskere som inngår i UoH-sektoren og instituttsektoren i denne analysen avviker derfor noe fra antallet som er publisert i offisiell FoU-statistikk.

### **1.3.2 Hva er en utlending?**

Statistisk sentralbyrå gjør ofte analyser av innvandrerbefolkningen. Slik Statistisk sentralbyrå definerer dette begrepet, består innvandrerbefolkningen av førstegenerasjons innvandrere, det vil si personer født i utlandet og personer født i Norge av to utenlandsfødte foreldre. Rapporten «Utlendinger i norsk forskning» (Olsen og Sarpebakken 2011) benytter Statistisk sentralbyrås definisjon av innvandrere når de ser på utlendinger i den norske forskerpopulasjonen. Rapporten inneholder også et kapittel som presenterer statistikk over doktorgradskandidater etter statsborgerskap. Statsborgerskap gir tilhørighet til en stat med rettigheter og plikter overfor denne staten. En erverver typisk et statsborgerskap enten ved fødsel på nasjonalterritoriet (jus solis), ved avstamning/«blodrett» (jus sanguinis) eller søknad med bakgrunn i lengre tids lovlig opphold i landet.<sup>10</sup> Norsk statsborgerskap sier dermed ikke noe om fødeland eller innvandringsstatus, bare at man har rettigheter i forhold til den norske staten. En norsk statsborger kan for eksempel ha kommet til Norge som flyktning, og har fått innvilget norsk statsborgerskap. Denne betegnelsen er dermed heller ikke fulldekkende for å identifisere utenlandske forskere.

Sarpebakken og Olsen (2011) fant at 17 prosent av det vitenskapelige/faglige personalet i UoH-sektoren hadde ikke-norsk statsborgerskap i 2007. Tilsvarende var 14 prosent av forskerne/det faglige personalet i instituttsektoren i 2007 utlendinger om samme definisjon ble lagt til grunn. Til sammenligning viser denne undersøkelsen at 22 prosent av det vitenskapelige/faglige personalet i

---

<sup>10</sup> Kilde: Wikipedia.

UoH-sektoren i 2009 var født i et annet land enn Norge og 20 prosent av forskerne/det faglige personalet i instituttsektoren. Videre finner Olsen (2012) at av alle sysselsatte i Norge med doktorgrad, var 10 prosent førstegenerasjons innvandrere uten norsk bakgrunn. Samtidig var 2 prosent født i utlandet med to norske foreldre og 1 prosent født i utlandet med en norsk forelder. Dette innebærer at 87 prosent var født i Norge.

Vi har i vårt datamateriale opplysninger om landbakgrunn og fødeland. Utenlandsk landbakgrunn innebærer at forskeren selv, eller minst en av forskerens foreldre, er født i et annet land enn Norge. Ved analyser av rekruttering til forskning hvor vi bruker landbakgrunn som variabel vil vi få en høyere andel personer i kategorien ikke-norske forskere enn om vi hadde lagt definisjonen av innvandrerbefolkningen til grunn. I sysselsettingsfilene finnes opplysninger om fødeland. Denne variabelen gir en lavere andel ikke-norske forskere, ettersom forskere som er født i Norge vil registreres som norske, uavhengig av foreldrenes landbakgrunn. Vi benytter i denne analysen fødeland for å skille mellom norske og utenlandske forskere.

## **1.4 Rapportens oppbygging**

Rapportens innledende kapittel har sett på bakgrunnen for analysene i rapporten, tidligere norske undersøkelser av lignende problemstillinger, samt redegjort for definisjoner og avgrensninger som er benyttet.

I kapittel 2 foretar vi deskriptive analyser av forskerpersonalet med norsk og utenlandsk landbakgrunn i UoH-sektoren og instituttsektoren. Vi undersøker hvorvidt det er forskjeller mellom forskergruppene i forhold til fagområde, stillingstype, kjønn, alder, land for avlagt doktorgrad og region for arbeidssted.

I første del av kapittel 3 undersøker vi hvor lenge forskere med norsk og utenlandsk landbakgrunn har vært ansatt i enten UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2009, og om det er forskjeller mellom de to sektorene. I andre delkapittel fokuserer vi på hvor lenge de som startet som forskere i 2001, 2003 eller 2005 blir i UoH-sektoren eller instituttsektoren. Vi skiller mellom forskere med norsk og utenlandsk landbakgrunn og mellom regioner for landbakgrunn. I avsnitt 3.2.1 tar vi utgangspunkt i forskere som startet i alle stillingstyper i 2001, 2003 eller 2005, mens vi i avsnitt 3.3.2 fokuserer på de som startet i rekrutteringsstillinger i disse årene.

I kapittel 4 ser vi nærmere på karriereutviklingen for postdoktorer og doktorgradsstipendiater, og hvorvidt denne er forskjellig for personer født i Norge og utenlandsfødte. Dette gjøres gjennom å analysere postdoktorer i 2001 og 2005 og deres tilknytning til norsk akademia og norsk arbeidsliv i 2009, tilsvarende for doktorgradsstipendiatene.



## 2 Populasjonen av forskere og faglig personale

I dette kapitlet undersøker vi forskere og faglig personale<sup>11</sup> i universitets- og høyskolesektoren (UoH-sektoren) og instituttsektoren i årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009. Vi sammenligner forskerpersonale født i Norge versus utlandet, og ser på ulike undergrupper blant forskere med utgangspunkt i fødeland.

### 2.1 Noen hovedtall om norske og utenlandske forskere

Utvalget av vitenskapelig/faglig personale i UoH-sektoren omfatter om lag 15 000 personer i 2001 og om lag 21 200 personer i 2009.<sup>12</sup> Av disse var om lag 2 200 født i utlandet i 2001, mens i 2009 var antall utenlandsfødte mer enn fordoblet. I 2001 var 14 prosent av forskerne i UoH-sektoren født i utlandet, mens i 2009 var denne andelen 22 prosent. Ettersom den prosentvise veksten i perioden fra 2001 til 2009 ikke har vært like sterk når det gjelder det totale antall forskere, har andelen forskere født i utlandet økt merkbart i denne perioden, se figur 2.1.

Antall forskere i utvalget i instituttsektoren har økt fra om lag 5 800 personer i 2001 til om lag 8 200 personer i 2009. I 2001 var 700 av forskerne i instituttsektoren født i utlandet, mens i 2009 var dette tallet mer enn fordoblet til 1 700 forskere. På samme måte som for UoH-sektoren, har antall utenlandsfødte forskere økt prosentvis sterkere enn det totale antall forskere i instituttsektoren i perioden 2001-2009, fra 12 prosent i 2001 til 20 prosent i 2009. Figur 2.1 viser at andelen forskere født i utlandet i instituttsektoren var noe lavere enn den tilsvarende andelen i UoH-sektoren for alle årene.

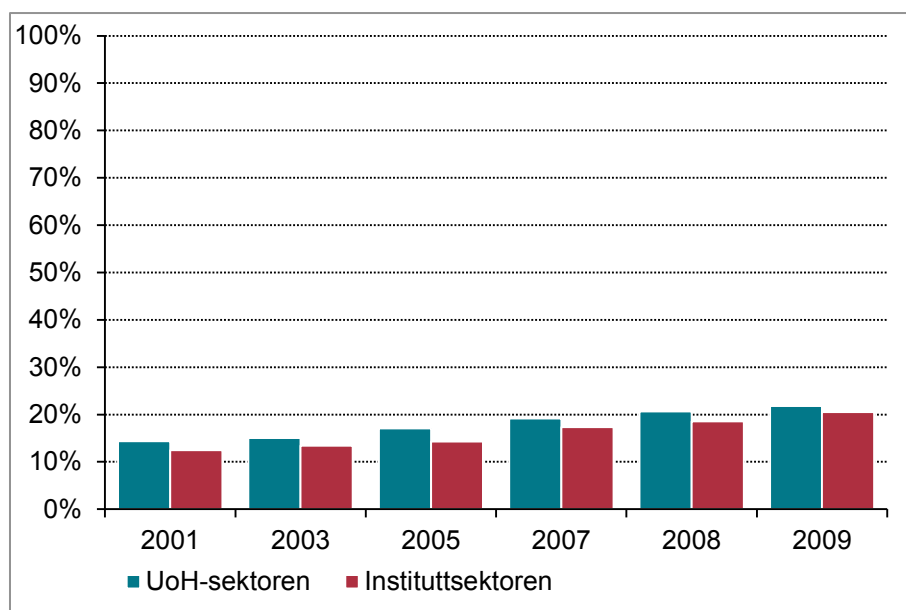
I UoH-sektoren i 2009 var 4 prosent av det vitenskapelige/faglige personalet født i et annet nordisk land, 10 prosent var født i et annet europeisk land enn Norden, 5 prosent i Asia og 4 prosent i øvrige verdensdeler. I instituttsektoren var fordelingen omtrent den samme, 4 prosent var født i Norden, 10 prosent i øvrige europeiske land, 3 prosent fra Asia og 3 prosent fra øvrige verdensdeler.

---

<sup>11</sup> Se kapittel 1.3.1 for hvilke stillinger som inngår.

<sup>12</sup> Den nasjonale FoU-statistikken for UoH-sektoren omfatter 15 200 forskere/faglig personale i 2001 og 21 300 i 2009. I instituttsektoren var det 6 100 forskere/faglig personale i 2001, og 8 200 åtte år senere. At utvalget i undersøkelsen er noe lavere for instituttsektoren i 2001 enn antallet i nasjonal FoU-statistikk, skyldes at et par virksomheter ikke var med i Forskerpersonalregisteret dette året. Her har vi kun totalt antall forskere, ikke opplysninger på individnivå.

**Figur 2.1 Andel utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i prosent av det totale antall i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009.**



Kilde: NIFU/SSB

Ser vi på undergrupper av utenlandsfødte personer i vitenskapelige/faglige stillinger i UoH-sektoren, finner vi at andelen fra andre nordiske land har vært meget stabil i perioden 2001-2009, og har ligget på mellom 3,7 og 4,0 prosent av den totale forskerpopulasjonen. For øvrige europeiske land har det vært en markert økning i andelen forskere i denne perioden, fra 6,1 prosent i 2001 til 9,5 prosent i 2009, det samme er tilfelle for asiatiske land (1,9 prosent i 2001 og 4,8 prosent i 2009). Både i 2001 og 2009 har det vært flest forskere fra nordiske og europeiske land, men forskjellen i andelen forskere mellom hver av disse to gruppene og andelen forskere født i et asiatisk land har avtatt markert i denne perioden.

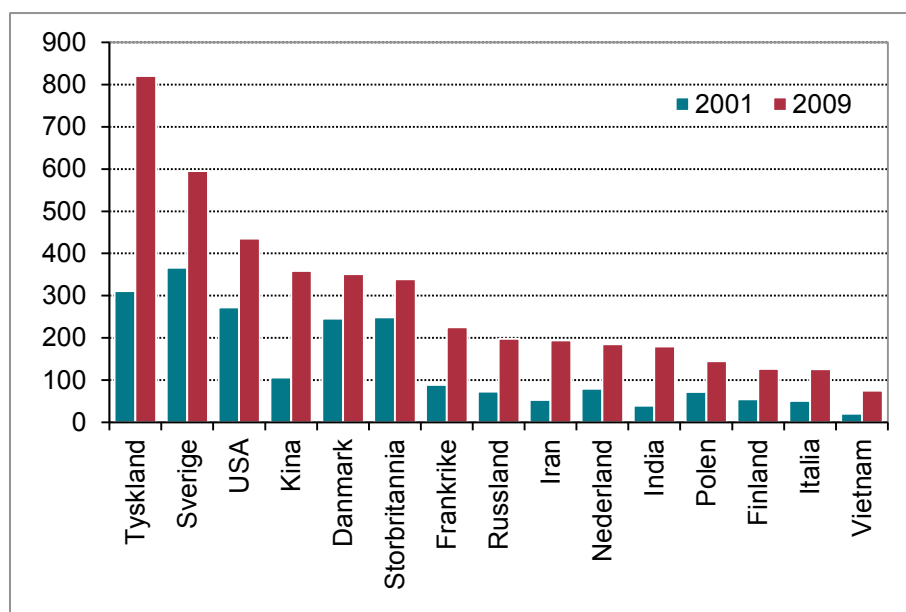
Andelen forskere fra Nord-Amerika (dvs. Canada og USA) har gjennom hele perioden vært omtrent uendret, og har ligget på mellom 1,6 og 1,7 prosent i forhold til det totale antall forskere. Andelen forskere fra Afrika har økt noe i denne perioden, med en gjennomsnittlig andel på 0,9 prosent for perioden sett under ett. Det har også vært en liten økning i andelen forskere fra mellom- og sør-amerikanske land i perioden.

I instituttsektoren har andelen forskere fra europeiske land (5,8 prosent i 2001 og 9,9 prosent i 2009) og andelen forskere fra asiatiske land (1,3 prosent i 2001 og 3,3 prosent i 2009) økt markert fra 2001 til 2009. Det har også vært en økning i andelen forskere fra nordiske land i denne perioden, fra 3,3 prosent i 2001 til 4,1 prosent i 2009. Blant forskere fra nord-amerikanske land har denne andelen vært relativt stabil gjennom hele perioden, mens det har vært en økning i andelen forskere fra afrikanske land.

Både i instituttsektoren og UoH-sektoren var det flest utenlandsfødte forskere/faglig personale fra Tyskland i 2009, med Sverige på andreplass. I UoH-sektoren fulgte USA, Kina og Danmark på de neste plassene, mens i instituttsektoren fulgte USA, Storbritannia og Danmark på de neste plassene (med Kina på syvende plass).

Antall forskere født i Tyskland har økt fra 310 i 2001 til 820 i 2009. Dernest følger Kina med en økning på om lag 250 og Sverige med en økning på om lag 230. Asiatiske land som Kina, Iran, India og Vietnam er de landene som har hatt prosentvis størst økning i antall forskere i Norge fra 2001 til 2009.

**Figur 2.2** Antall utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001 og 2009 etter land.



Kilde: NIFU/SSB

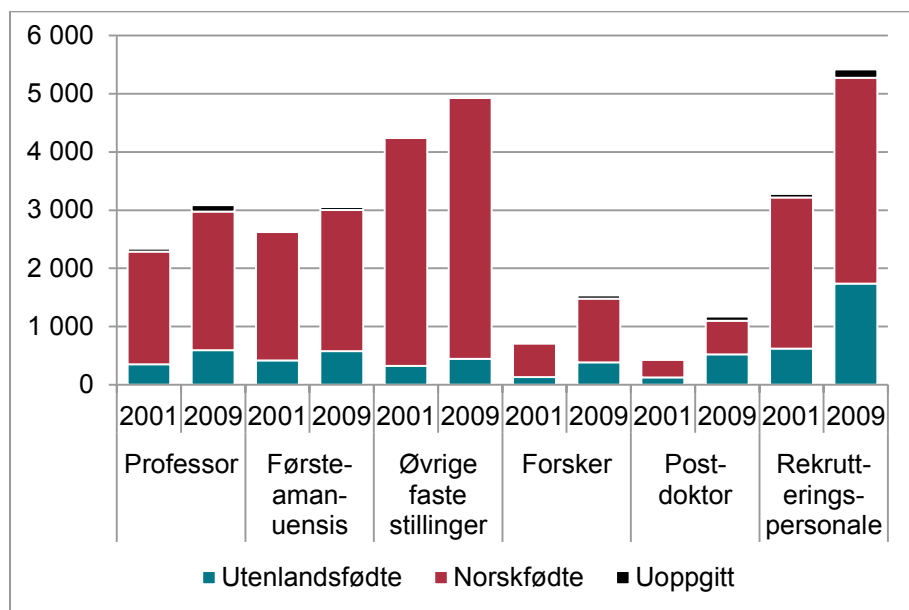
## 2.2 Stilling, fagområde og doktorgradsutdanning

### 2.2.1 Stillingstype

Det er forskjeller mellom utenlandsfødte forskere og norskfødte forskere når det gjelder hvordan de fordeler seg på ulike stillingstyper. I UoH-sektoren hadde postdoktorene den høyeste andelen som var født i utlandet både i 2001 og 2009, henholdsvis 28 og 45 prosent. Nest høyest andel utenlandsfødte i begge årene finner vi blant rekrutteringspersonalet, det vil si doktorgradsstipendiater og vitenskapelige assistenter. Rekruttene hadde dessuten stillingen med høyest vekst i andelen utenlandsfødte, fra 19 prosent i 2001 til 32 prosent i 2009.

Innslaget av ansatte født i utlandet var lavere blant de faste vitenskapelige/faglige stillingene. Blant professorene var 15 prosent født i utlandet i 2001, og i 2009 hadde andelen steget til 19 prosent. Bildet var noenlunde det samme for førsteamanuensene, fra 16 prosent i 2001 til 19 prosent i 2009. Blant øvrige vitenskapelige/faglige stillinger, som her omfatter dosenter, førstelektorer og universitets- og høgskolelektorer, var imidlertid andelen utenlandsfødte betydelig lavere, 8 prosent i 2001 og 9 prosent i 2009. Dette er ikke overraskende, da det i stor grad dreier seg om stillinger som har en stor andel undervisning. Hovedtyngden av undervisningen ved norske universiteter og høgskoler foregår fremdeles på norsk, og det er ofte en forutsetning at man behersker norsk for å inneha disse stillingene.

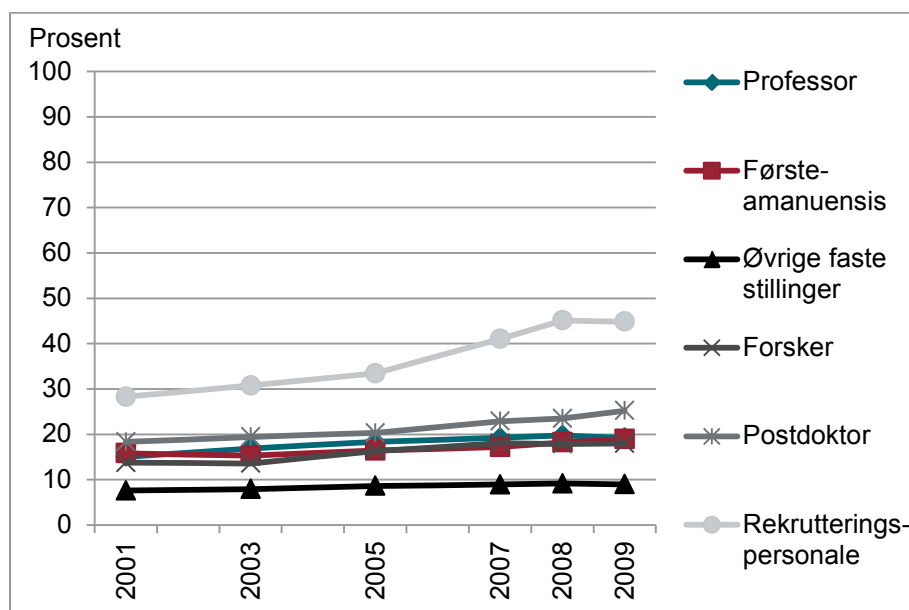
**Figur 2.3** Personale i utvalgte stillinger UoH-sektoren i 2001 og 2009 etter fødeland.



Kilde: NIFU/SSB

Rekrutteringsstillinger, prosjektansatte forskere og postdoktorer økte mest i antall fra 2001 til 2009. Veksten i antall personer født i utlandet har vært sterk i alle disse tre stillingskategoriene. For rekrutteringspersonalet var det om lag 1 100 flere personer født i utlandet i 2009 enn i 2001, mens det var om lag 950 flere norskfødte rekrutter. Også for postdoktorene var veksten større for utenlandsfødte personer, om lag 400 flere i 2009 enn i 2001, mot om lag 270 nye norskfødte. Mange av disse har avlagt sin doktorgrad i Norge, men flere er også rekruttert direkte fra utenlandske forskerutdanningsløp.

**Figur 2.4** Andelen utenlandsfødte personer i utvalgte stillinger i UoH-sektoren i perioden 2001-2009. Prosent.



Kilde: NIFU/SSB

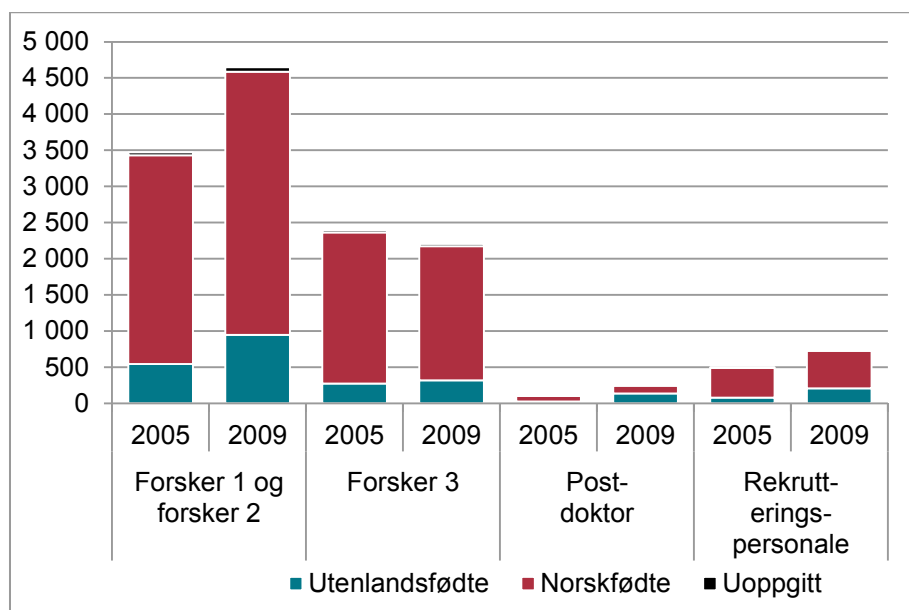


Figur 2.4 viser hvordan andelen utenlandsfødte personer har utviklet seg i de utvalgte stillingene i perioden 2001 til 2009. Vi ser at veksten i stipendiat og postdoktorer med tilknytning til utlandet har økt merkbart mot slutten av perioden. For postdoktorer har veksten vært størst fra 2005 til 2009 og for stipendiatene fra 2005 til 2008.

Også i instituttsektoren hadde postdoktor den høyeste andelen forskere som var født i utlandet, 53 prosent i 2009.<sup>13</sup> Imidlertid er det få postdoktorer i instituttsektoren, slik at små endringer i sammensetningen av personalet får større utslag her. Blant instituttsektorens rekrutter var andelen født i utlandet litt lavere enn i UoH-sektoren, men også her har det vært en merkbar vekst i andelen fra 2005 til 2009.

NIFU har delt inn forskerstillingene i instituttsektoren i tre nivåer, etter modell av de samfunnsvitenskapelige instituttene. Forsker 1 har kompetanse på professornivå, forsker 2 har minimum doktorgrad, mens forsker 3 ikke har dette. Ettersom skillet mellom forsker 1 og forsker 2 er litt ulikt for institutter på de forskjellige forskningsarenaene, velger vi å presentere disse samlet når vi skal presentere absolutte tall. Figur 2.5 viser at antall personer i forsker 1 og forsker 2-stilling har økt kraftig i perioden 2005 til 2009.<sup>14</sup> Antall forskere født i utlandet har også økt merkbart innenfor disse stillingskategoriene. Det har skjedd en betydelig kompetanseheving i instituttsektoren, hvor en større andel av forskerpersonalet har doktorgrad.

**Figur 2.5 Personale i utvalgte stillinger instituttsektoren i 2005 og 2009 etter fødeland. Antall.**



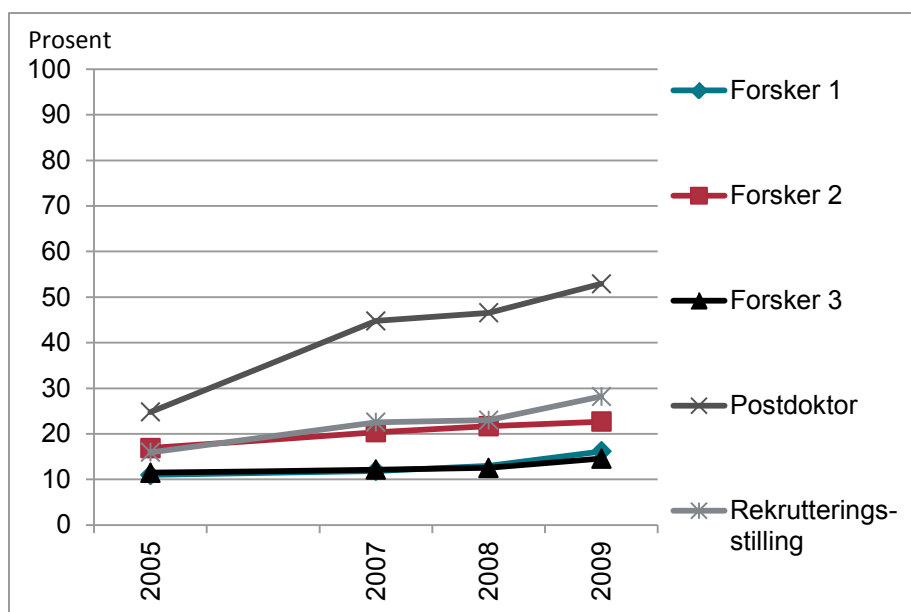
Kilde: NIFU/SSB

Figur 2.6 viser hvordan andelen utenlandsfødte personer har utviklet seg i utvalgte stillinger i instituttsektoren i perioden 2005 til 2009. Ettersom denne figuren viser prosentvis utvikling, har vi her valgt å presentere forsker 1 og forsker 2 hver for seg. Andelen forskere født i utlandet er betydelig høyere blant forsker 2, det vil si forsker med doktorgradskompetanse, enn for de øvrige forskerstillingene.

<sup>13</sup> Instituttsektoren benyttet ikke stillingstittelen postdoktor før 2009. Postdoktorer i instituttsektoren hadde derfor postdoktorater fra Norges forskningsråd, Kreftforeningen eller andre organisasjoner.

<sup>14</sup> Inndelingen av forskerne i tre kompetansenivåer ble gjort første gang i 2003. Deler av veksten kan skyldes bedre rutiner for klassifisering av forskerstillingene ved NIFU.

**Figur 2.6 Andelen utenlandsfødte forskere/faglig personale i utvalgte stillinger i instituttsektoren i perioden 2005-2009. Prosent.**

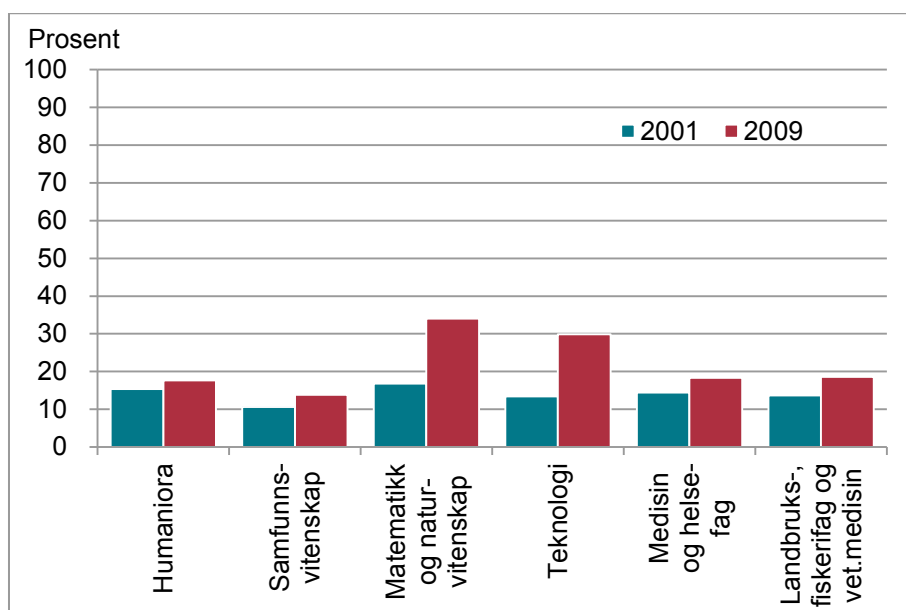


Kilde: NIFU/SSB

## 2.2.2 Fagområde

I 2001 var, som tidligere nevnt, 14 prosent av forskerpersonalet ved forsknings- og utdanningsinstitusjonene født i utlandet. Andelen utenlandsfødte forskere var høyest innenfor matematikk og naturvitenskap (17 prosent) og humaniora (15 prosent), mens den var lavest innenfor samfunnsvitenskap (11 prosent). Åtte år senere hadde andelen forskere født i utlandet i UoH-sektoren og instituttsektoren samlet steget til 21 prosent.

**Figur 2.7 Andel utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001 og 2009 etter fagområde. Prosent.**



Kilde: NIFU/SSB

Matematikk og naturvitenskap hadde også i 2009 den høyeste andelen forskere født i utlandet (34 prosent), mens teknologi lå på andreplass med 30 prosent, fulgt av landbruks- og fiskerifag og veterinærmedisin med 19 prosent. Samfunnsvitenskap hadde også i 2009 den laveste andelen forskerpersonale som var født i utlandet, 14 prosent.

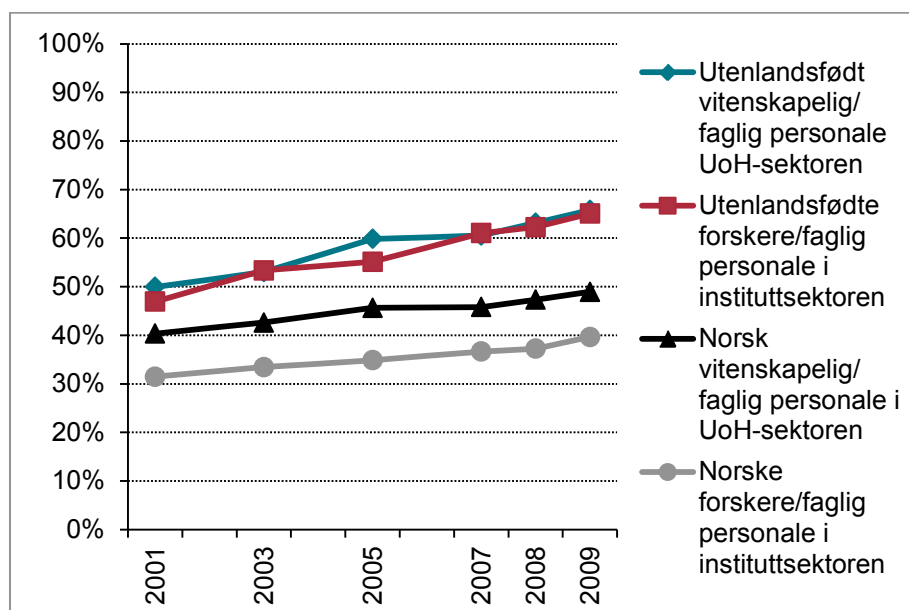
Fordelingen av utenlandsfødte forskere etter fagområde var ikke helt lik i UoH-sektoren og instituttsektoren. Mens 37 prosent av forskerpersonalet innenfor teknologiske fag i UoH-sektoren var født i utlandet i 2009, var andelen 21 prosent i instituttsektoren. Tilsvarende var 19 prosent av forskerpersonalet innenfor humaniora i UoH-sektoren født i utlandet, mot 12 prosent innenfor samme fagområde i instituttsektoren.

### 2.2.3 Doktorgrad

Når rekruttene holdes utenfor, hadde 39 prosent av forskerne/det faglige personalet i utvalget doktorgrad i 2001. Åtte år senere hadde andelen økt til 50 prosent. I instituttsektoren var andelen forskere med doktorgrad en del lavere enn i UoH-sektoren i alle årene.

Figur 2.8 viser at andelen forskere/faglig personale med doktorgrad var lavere blant de norskfødte enn blant utlendingene. I 2009 hadde totalt 52 prosent av det vitenskapelige/faglige personalet i UoH-sektoren doktorgrad, dette gjaldt 49 prosent av de norske forskerne og 66 prosent av de utenlandsfødte forskerne. Til sammenligning hadde 45 prosent av forskerpersonalet i instituttsektoren doktorgrad, 40 prosent av de norske forskerne og 65 prosent av de utenlandsfødte forskerne.

**Figur 2.8 Andelen personer i forskerstilling<sup>1</sup> og faglig stilling med doktorgrad i perioden 2001 til 2009 etter sektor og fødeland.**



<sup>1</sup>Forskere i rekrutteringsstillinger er utelatt fra figuren.

Kilde: NIFU/SSB

Ser vi på hvor forskerne som var registrert med doktorgrad i 2009 har avlagt sin doktorgrad, finner vi at 22 prosent hadde avlagt graden i utlandet. Blant norskfødte forskere hadde 93 prosent avlagt doktorgraden i Norge, mens blant forskere født i utlandet hadde 60 prosent utenlandsk doktorgrad. Her er det også forskjeller mellom regionene forskerne har tilhørighet til. Blant forskere/faglig personale med doktorgrad født i et nordisk land hadde 53 prosent avlagt graden utenfor Norge. Tilsvarende hadde 66 prosent av forskerne fra andre europeiske land utenlandsk doktorgrad, og 55 prosent av forskerne fra Asia. Høyest andel med utenlandsk doktorgrad finner vi blant forskere fra Oceania, her hadde 83 prosent utenlandsk doktorgrad, mens forskere født i et afrikansk land hadde

den laveste andelen doktorgrader fra utlandet, 37 prosent. Fra begge disse regionene var det relativt få forskere sammenlignet med for eksempel Europa og Asia.

## 2.3 Kjønn og alder

### 2.3.1 Kvinner i forskning

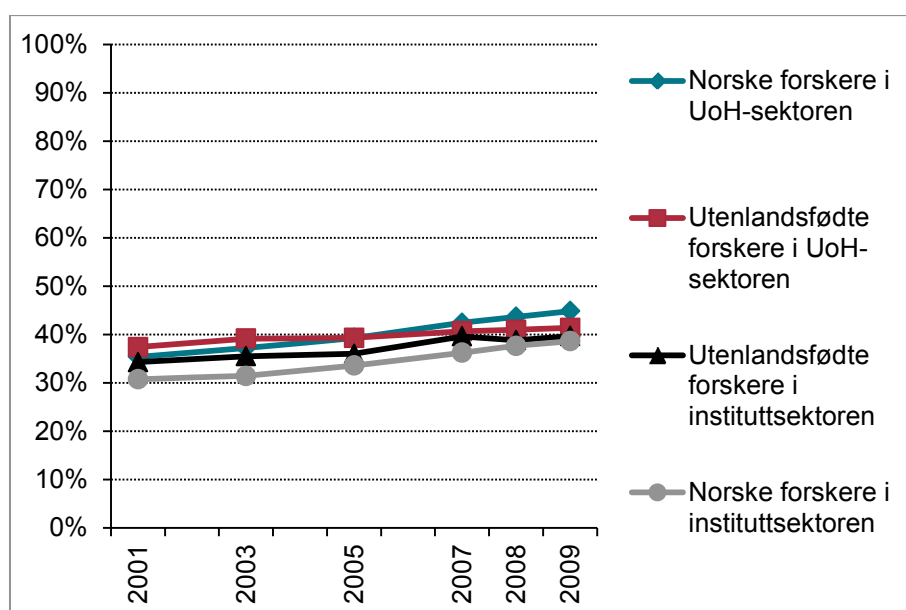
Andelen kvinner har økt både i instituttsektoren og UoH-sektoren i perioden 2001 til 2009, og veksten i kvinneandel har vært sterkere for norske forskere enn for forskere født i utlandet. I 2009 var 45 prosent av de norske forskerne i UoH-sektoren kvinner, mot 39 prosent av de norske forskerne i instituttsektoren. Tilsvarende for forskere født i utlandet var 41 prosent kvinner i UoH-sektoren og 40 prosent kvinner i instituttsektoren.

Høyest kvinneandel i 2001 finner vi blant utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren, lavest for norske forskere i instituttsektoren, se figur 2.9. I 2009 var andelen kvinner høyest blant norske forskere i UoH-sektoren, mens den fremdeles var lavest for norske forskere i instituttsektoren.

Det er til dels store forskjeller i kvinneandelen i forhold til hvilket land de utenlandsfødte forskerne kommer fra. For forskere fra nordiske land utgjorde kvinnene 48 prosent i 2009, den høyeste kvinneandelen dette året. Kvinneandelen var også høy blant nord-amerikanske forskere i 2009 (46 prosent). Lavest kvinneandel dette året var det blant forskere fra Afrika, 23 prosent.

Størst vekst i andelen kvinnelige forskere i perioden 2001 til 2009 finner vi blant norske forskere, fra 34 prosent kvinner i UoH-sektoren og instituttsektoren til sammen i 2001, til 43 prosent i 2009. Veksten i kvinneandelen har også vært sterk blant asiatiske forskere, fra 28 prosent i 2001, til 34 prosent åtte år senere. Det har vært en nedgang i kvinneandelen blant forskere fra Mellom- og Sør-Amerika og Oseania i UoHs-sektoren og instituttsektoren til sammen fra 2001 til 2009, men fra disse regionene var det relativt få forskere.

**Figur 2.9 Andelen kvinner blant utenlandsfødte og norske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009.**



Kilde: NIFU/SSB

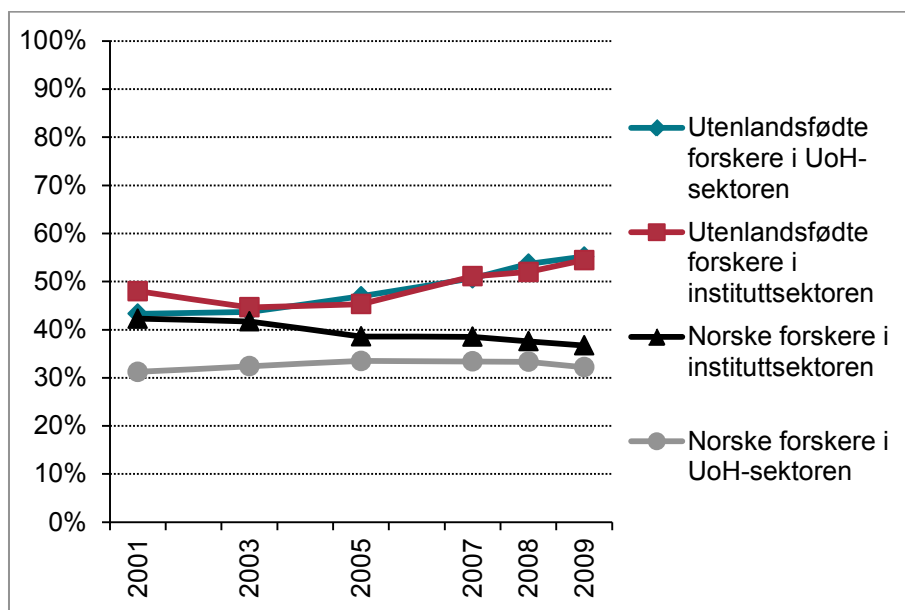
### 2.3.2 Alder

Over halvparten av de utenlandsfødte forskerne var under 40 år i 2009, og det har blitt flere unge, utenlandske forskere i perioden 2001 til 2009. I UoH-sektoren har andelen forskere under 40 år som er født i utlandet, økt fra 43 prosent i 2001 til 55 prosent i 2009, mens andelen har økt fra 31 prosent i 2001 til 32 prosent i 2009 blant norske forskere. I instituttsektoren har andelen under 40 år økt fra 48 prosent i 2001 til 54 prosent i 2009 blant utenlandsfødte forskere, men avtatt fra 42 prosent til 37 prosent blant norskfødte forskere. Dette er ikke overraskende, ettersom mange av de utenlandsfødte forskerne var tilsatt i stipendiat- eller postdoktorstillinger.

Vi ser av figur 2.10 at andelen under 40 år blant forskere født i utlandet i både UoH-sektoren og instituttsektoren har vært høyere enn blant norske forskere i de to sektorene, og at forskjellen mellom utenlandsfødte og norske forskere har økt mot slutten av perioden. Dessuten ser vi av figuren at forskjellen i andelen forskere under 40 år i UoH-sektoren og instituttsektoren har vært mindre blant utenlandsfødte forskere enn blant norske forskere, og at forskjellen mellom norske forskere i de to sektorene har avtatt gjennom perioden.

At andelen forskere under 40 år som er født i utlandet øker, er ikke overraskende. Det er først og fremst i stipendiat- og postdoktorstillinger at rekrutteringen fra utlandet har vært stor, og de som tilsettes i disse stillingene er som oftest under 40 år. Samtidig blir de norske forskerne stadig eldre. Til tross for stor vekst i antall stipendiater midt på 2000-tallet, hvorav en stor del norskfødte, er andelen norske forskere under 40 år om lag den samme i UoH-sektoren i 2009 som i 2001.

**Figur 2.10 Andelen under 40 år blant utenlandsfødte og norske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009.**



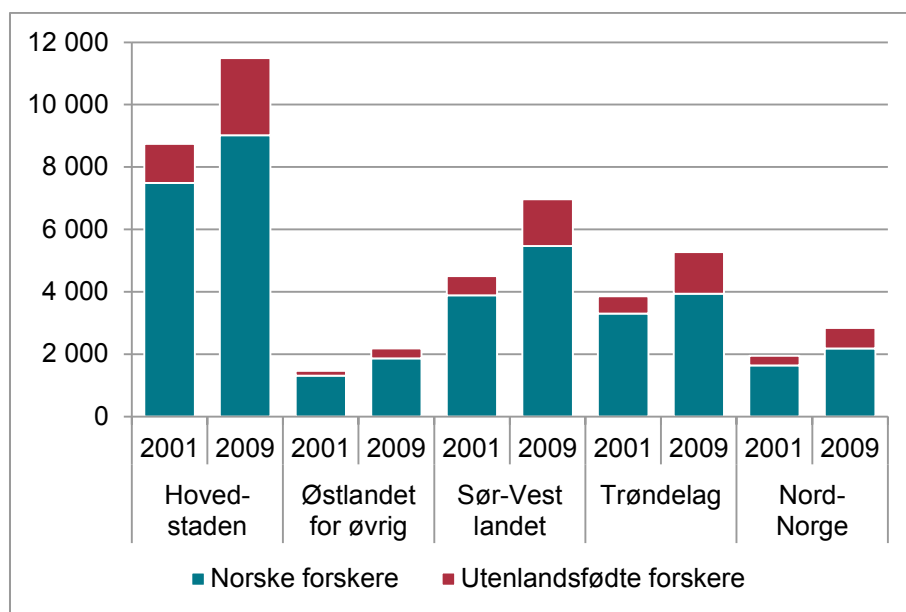
Kilde: NIFU/SSB

Norske forskere hadde den høyeste gjennomsnittsalderen i 2009 i begge sektorer, 47 år i UoH-sektoren og 45 år i instituttsektoren. Gjennomsnittsalderen blant øvrige nordiske forskere var også relativt høy i 2009 i begge sektorer, 46 år i UoH-sektoren og 44 år i instituttsektoren. Lavest gjennomsnittsalder i UoH-sektoren dette året finner vi blant forskere fra asiatiske land (35 år), mens den også var lav blant forskere fra Oseania i instituttsektoren (37 år). Gjennomsnittsalderen for asiatiske forskere i 2009 i instituttsektoren var 38 år.

## 2.4 Region for arbeidssted

Hovedstadsregionen i Norge, det vil si fylkene Oslo og Akershus, har høy tetthet av forskere. I 2009 var det 33 forskere per 1000 sysselsatte her, og regionen hadde over 40 prosent av det totale forskerpersonalet i Norge.<sup>15</sup> Regionen med nest høyest forskertetthet var Midt-Norge, med 24 forskere per 1000 sysselsatte. Til sammenligning var det kun 3 forskere per 1000 sysselsatte i Agderfylkene og 8 i Nord-Norge.

**Figur 2.11 Forskerpersonalet i Norge i 2001 og 2009 etter region<sup>1</sup> for arbeidsforhold og fødeland. Antall.**



<sup>1</sup>Hovedstaden omfatter fylkene Oslo og Akershus. Østlandet for øvrig omfatter Buskerud, Hedmark, Oppland, Telemark, Vestfold og Østfold. Sør-Vestlandet omfatter Agderfylkene, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal.

Kilde: NIFU/SSB

Andelen forskere født i utlandet i UoH-sektoren og instituttsektoren til sammen var høyest i Trøndelag i 2009 med 25 prosent, mot 14 prosent i 2001. Nord-Norge hadde også en høy andel utenlandsfødte forskere i 2009 (22 prosent), og den høyeste andelen i 2001 (15 prosent). Lavest andel begge årene var det i Østlandsregionen for øvrig (14 prosent i 2009 og 10 prosent i 2001). Regionen med størst vekst i andelen utenlandsfødte forskere fra 2001 til 2009 var Trøndelag, mens veksten var lavest i Østlandsregionen for øvrig. Veksten i andelen utenlandsfødte forskere har for øvrig vært større på Sør-Vestlandet enn i Hovedstadsregionen i perioden.

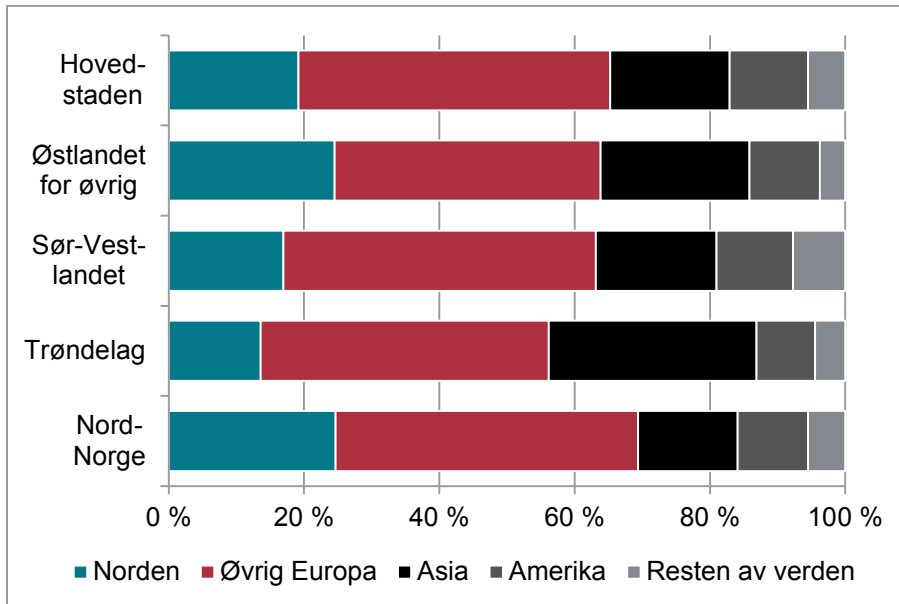
I 2001 var 38 prosent av alle forskere i UoH-sektoren tilsatt ved en institusjon i hovedstadsområdet, mens 18 prosent var sysselsatt på Vestlandet eller i Trøndelag og 11 prosent i Nord-Norge. Få var sysselsatt i Hedmark/Oppland-området (3 prosent), på Sør-Østlandet (5 prosent) eller i Agder/Rogaland-området (6 prosent) i 2001. I 2009 var andelen forskere i UoH-sektoren sysselsatt i Akershus/Oslo-området litt lavere (36 prosent), og noe høyere på Vestlandet (19 prosent) og i Agder-Rogaland-området (7 prosent).

I 2009 kom 45 prosent av utenlandsfødte forskerne fra et europeisk land utenfor Norden, mens 18 prosent hadde tilhørighet til et annet nordisk land enn Norge. 20 prosent var født i et asiatisk land, 11 prosent i et amerikansk land og 6 prosent i Afrika eller Oceania. Figur 2.12 viser at det er en del forskjeller i mønsteret for sammensetningen av forskerpersonalet i de ulike regionene. I

<sup>15</sup> Tallene inkluderer forskere i næringslivet og er hentet fra Indikatorrapporten 2011.

hovedstadsområdet hadde om lag hver femte utenlandsfødte forsker tilhørighet til et av de andre nordiske landene, mens noe under halvparten kom fra et annet europeisk land. Hver femte hadde tilhørighet til Asia, omtrent hver tiende til Amerika. I Trøndelag var andelen født i et annet nordisk land lavest av alle regionene, samtidig var andelen forskere fra et asiatick land betydelig høyere enn i de andre regionene.

**Figur 2.12 Forskere med utenlandsk landbakgrunn i 2009 etter region<sup>1</sup> for arbeidssted og verdensdel for fødeland.**



<sup>1</sup>Hovedstaden omfatter fylkene Oslo og Akershus. Østlandet for øvrig omfatter Buskerud, Hedmark, Oppland, Telemark, Vestfold og Østfold. Sør-Vestlandet omfatter Agderfylkene, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane.

Kilde: NIFU/SSB





## 3 Ansettelsesperiode

I dette kapitlet skal vi undersøke hvor lenge forskere har vært ansatt i UoH-sektoren og instituttsektoren, og se på forskjeller mellom forskere som er født i henholdsvis Norge og i utlandet. Metoden for beregning av ansettelsesperioden er nærmere forklart i metodevedlegget.

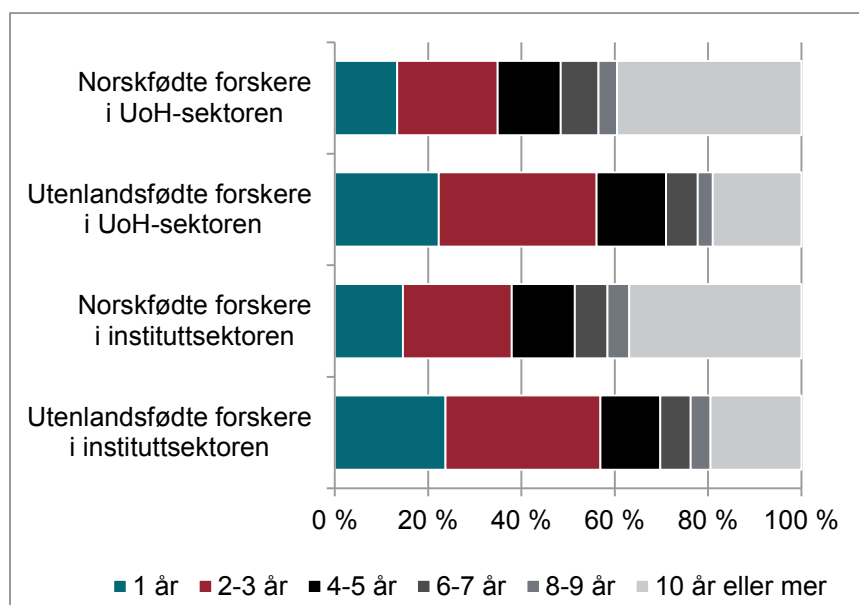
### 3.1 Forskere i 2009 etter hvor lenge de har vært ansatt som forskere

Vi tar i dette avsnittet utgangspunkt i forskerpopulasjonen i 2009, og ser hvor lenge forskerne har vært ansatt i henholdsvis UoH-sektoren og instituttsektoren. Ettersom vi ikke har data fra Forskerpersonalregisteret for årene 2000, 2002, 2004 og 2006, vil det ikke være mulig å lage en oversikt som viser hvor mange år en forsker har vært ansatt i en sektor fra 2009 og tilbake til 2000. Vi har imidlertid på bakgrunn av sysselsettingsdataene fra SSB lagt visse antakelser til grunn for årene 2000, 2002, 2004 og 2006, og beregnet den samlede lengden på ansettelsesperioden fra 2009 til 2000. Metoden er basert på en forutsetning om at forskere i stor grad er stabil arbeidskraft som i alminnelighet ikke hyppig skifter arbeidssted, noe som særlig gjelder for forskere i UoH-sektoren. Denne metoden vil kunne overestimere ansettelsesperioden noe.

Forskere født i Norge hadde vært ansatt lengre enn forskere født i utlandet i UoH-sektoren i 2009. 22 og 34 prosent av forskere født i utlandet i denne sektoren hadde vært ansatt i henholdsvis 1 og 2-3 år, mens for norske forskere gjaldt dette 13 og 22 prosent. 39 prosent av norske forskere i UoH-sektoren hadde vært ansatt i 10 år eller mer i 2009, mens denne andelen var langt lavere blant utenlandsfødte forskere (19 prosent).

Det var store forskjeller når det gjelder hvor lenge en person har vært ansatt for undergrupper av forskere født i utlandet i UoH-sektoren i 2009. 33 prosent av nord-amerikanske forskere hadde vært ansatt i minst 10 år, som er noe lavere sammenlignet med norske forskere, mens denne andelen var lavest for asiatiske forskere (8 prosent). Afrikanske, asiatiske og mellom- og sør-amerikanske forskere hadde en relativt kort ansettelsesperiode i UoH-sektoren i 2009, og dette gjaldt også øvrige europeiske forskere. Øvrige nordiske forskere hadde derimot en relativt lang ansettelsesperiode, men lengst ansettelsesperiode av de utenlandsfødte forskerne hadde nord-amerikanske forskere.

**Figur 3.1 Forskere født i henholdsvis Norge eller utlandet i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2009 etter antall år som forskere i sektoren.**



Note: Observasjonsperioden strekker seg totalt sett f.o.m. 2000 t.o.m. 2009.

Kilde: NIFU/SSB

Vi finner langt på vei det samme mønsteret i instituttsektoren som i UoH-sektoren: Norskfødte forskere hadde vært ansatt lengre enn forskere født i utlandet i 2009. Blant utenlandsfødte forskere i instituttsektoren hadde 24 prosent vært ansatt i 1 år og 33 prosent i 2-3 år, mens blant norske forskere var de tilsvarende andelenene henholdsvis 15 og 23 prosent. 19 prosent av forskere født i utlandet i instituttsektoren hadde vært ansatt i 10 år eller mer i 2009, mens for norske forskere gjaldt dette 37 prosent.

Afrikanske, asiatiske og mellom- og sør-amerikanske forskere hadde relativt kort ansettelsesperiode i instituttsektoren i 2009. Det samme gjaldt for øvrige europeiske forskere. Lengst ansettelsesperiode blant utenlandsfødte forskere i instituttsektoren hadde øvrige nordiske forskere, og kortest periode hadde forskere fra Oseania, men det var relativt få forskere fra denne regionen.

Sammenligner vi ansettelsesperioden blant norske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren, ser vi av figur 3.1 at denne perioden var noe lengre i UoH-sektoren enn i instituttsektoren i 2009. De relative forskjellene dette året var imidlertid langt mindre enn hvis vi sammenligner norskfødte og utenlandsfødte forskere i hver av sektorene. Blant forskere født i utlandet er det små forskjeller i ansettelsesperioden når vi sammenligner instituttsektoren med UoH-sektoren i 2009.

## 3.2 Ansettelsesperiode for nye forskere født i Norge og utlandet

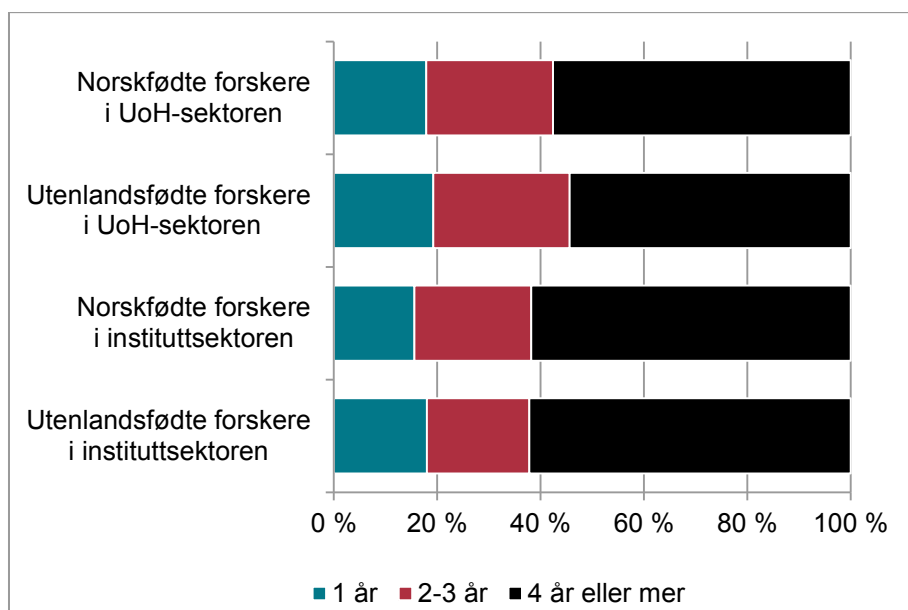
Dette avsnittet undersøker hvor lenge de som startet som forskere i 2001, 2003 eller 2005 i UoH-sektoren eller instituttsektoren er ansatt som forsker. Observasjonsperioden strekker seg frem til og med 2009, og i analysen skiller vi mellom norskfødte og utenlandsfødte forskere. På samme måte som i forrige avsnitt fokuserer vi på den beregnede ansettelsesperioden i dette avsnittet, og ikke hvor lenge en forsker faktisk er ansatt.<sup>16</sup> For en nærmere forklaring på hvordan ansettelsesperioden er beregnet, henvises til metodevedlegget.

### 3.2.1 Alle stillingstyper

I dette avsnittet skal vi gi en oversikt over ansettelsesperioden blant forskere som startet i alle stillingstyper i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 og en tilsvarende oversikt for forskere i instituttsektoren. For begge sektorer ser på de tre årene samlet.

Vi finner at blant forskere i UoH-sektoren var 24 prosent ansatt i 1 år, 23 prosent var ansatt i 2-3 år, mens 53 prosent var ansatt i 4 år eller mer. Av figur 3.2 ser vi at noe færre norskfødte forskere var ansatt i 1 år og 2-3 år sammenlignet med forskere født i utlandet i UoH-sektoren, mens flere norskfødte forskere var ansatt i 4 år eller mer sammenlignet med utenlandsfødte forskere.

**Figur 3.2 Andelen forskere født i henholdsvis Norge og utlandet som startet i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år som forskere i sektoren. Alle tre år samlet.**



Kilde: NIFU/SSB

40 prosent av afrikanske forskere i UoH-sektoren var ansatt i kun ett år, dette var den høyeste andelen med så kort ansettelsesperiode blant forskere med kjent fødeland. Dette kan ha sammenheng med at mange av disse deltar i spesielle bistandsrettede programmer der det er en forutsetning at de returnerer til hjemlandet (Olsen 2013). Både afrikanske, asiatiske og mellom- og sør-amerikanske forskere hadde relativt kort ansettelsesperiode, mens nord-amerikanske forskere hadde en relativt lang ansettelsesperiode. Ansettelsesperioden for nordiske og øvrige europeiske forskere var mer på linje med norske forskere i denne sektoren. Nordiske forskere hadde den høyeste andelen forskere med en ansettelsesperiode på 4 år eller mer (60 prosent), mens denne andelen blant øvrige europeiske forskere var 58 prosent.

<sup>16</sup> Populasjonen i analysene er ikke korrigeret for aldersavgang. Ettersom analyseenheten er personer som startet i de to sektorene i henholdsvis 2001, 2003 eller 2005, antar vi at det er få personer som har gått av for aldersgrensen før 2009.

Blant forskere i instituttsektoren var 21 prosent ansatt i 1 år eller 2-3 år, mens 58 prosent var ansatt i 4 år eller mer. Det fremgår av figur 3.2 at det var en noe lavere andel norske forskere som var ansatt i 1 år (16 prosent) sammenlignet med forskere født i utlandet (18 prosent), mens norske forskere hadde en høyere andel som var ansatt i 2-3 år (23 prosent) i forhold til utenlandsfødte forskere (20 prosent).

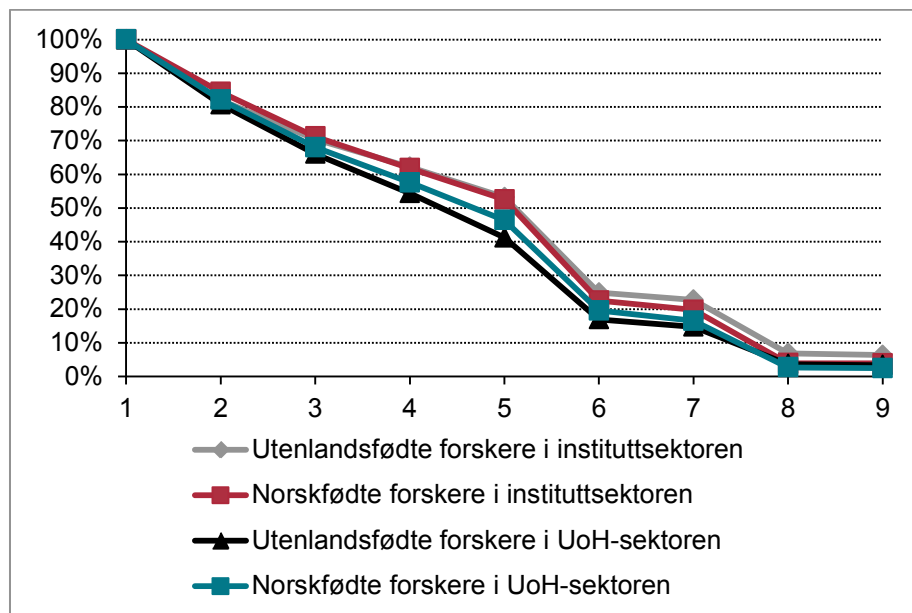
For de som var lengst ansatt, finner vi ingen forskjell mellom norskfødte og utenlandsfødte forskere: for hver av gruppene var 62 prosent ansatt i 4 år eller mer. Resultatene indikerer dermed at norskfødte forskere var noe lengre ansatt enn utenlandsfødte forskere i instituttsektoren, men for de som var lengst ansatt, var det like mange forskere som var født i Norge som i utlandet.

Asiatiske og afrikanske forskere hadde gjennomgående relativt kort ansettelsesperiode. For de øvrige nordiske og øvrige europeiske forskere var denne perioden mer på linje med norske forskere i instituttsektoren, mens nord-amerikanske forskere hadde en noe lengre ansettelsesperiode sammenlignet med disse gruppene.

Figur 3.2 viser også at norskfødte forskere i instituttsektoren var ansatt lengre enn norskfødte forskere i UoH-sektoren, mens utenlandsfødte forskere i instituttsektoren hadde en noe lengre ansettelsesperiode enn utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren.

I figur 3.3 har vi sett på hvor mange som fortsatt var forskere blant de som var født i Norge og utlandet i UoH-sektoren og instituttsektoren. For norskfødte forskere i UoH-sektoren viser linjen for denne gruppen hvor mange av denne gruppen som fortsatt var forskere i hver av sektorene i årene etter at de ble ansatt. År 1 på den horisontale akse tilsvarer startåret, som enten var 2001, 2003 eller 2005, avhengig av hvilket år en forsker startet i en av de to sektorene. Alle inngår i år 1, slik at andelen forskere her er 100 prosent. Deretter faller denne andelen over tid ettersom forskere slutter i den sektoren de startet i. År 9 tilsvarer 2009, og i dette året vil kun de som startet i 2001 og som har vært ansatt i 9 år kunne inngå.

**Figur 3.3 Andelen forskere født i henholdsvis Norge og utlandet som startet i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i hver av sektorene i årene etter at de startet. Alle tre årene samlet.**



Kilde: NIFU/SSB

Linjene i figur 3.3 faller markert over tid, og avstanden mellom dem øker først for deretter å avta mot slutten av perioden. Vi ser at norske forskere i instituttsektoren i de første årene etter startåret hadde den høyeste andelen som fortsatt var ansatt som forskere i denne sektoren, mens utenlandsfødte

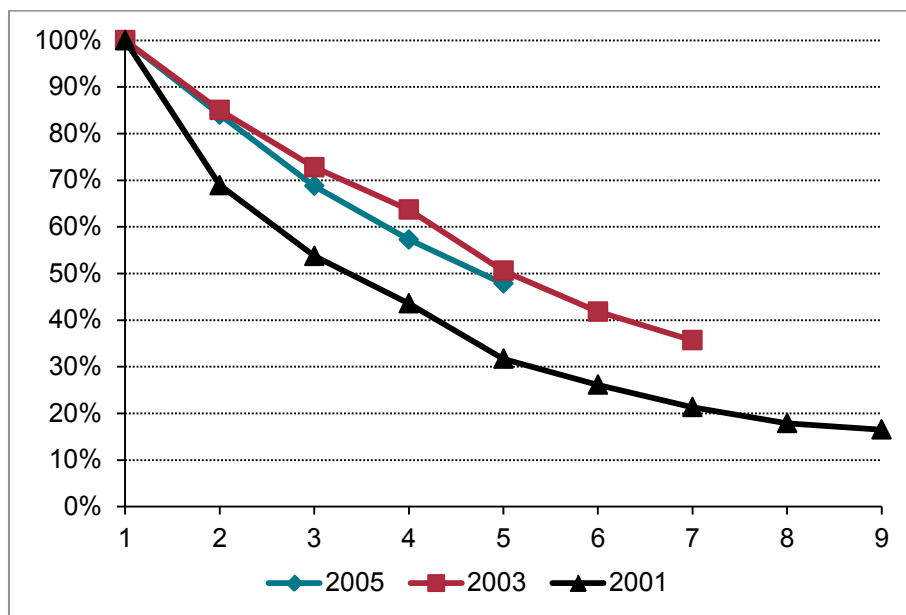
forskere i UoH-sektoren hadde denne laveste andelen. Mot slutten av perioden hadde utenlandsfødte forskere i instituttsektoren den høyeste andelen som fortsatt var forskere. Figuren viser at svært få av de ulike gruppene fortsatt var forskere i samme sektor etter 9 år, men som vi påpekte ovenfor, vil kun de som startet i 2001 kunne inngå i det 9. året.

Figurene 3.4 til 3.7 fremstiller hvor mange som fortsatt var forskere for hver av gruppene i figur 3.3, men hvor vi også har vist hvor mange som fortsatt var forskere for de som startet i 2001, 2003 og 2005.

Vi ser av figurene at de som startet i 2001 hadde den laveste andelen som fortsatt var forskere for hvert av de aktuelle årene etter startåret, og dette gjelder både for norskfødte og utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren. Forskjellen mellom de som startet i 2003 og 2005 er ikke så stor for de fleste av gruppene, men med unntak av norskfødte forskere i instituttsektoren hadde de som startet i 2003 en høyere andel som fortsatt var forskere enn de som startet i 2005 for hvert av de aktuelle årene etter startåret.

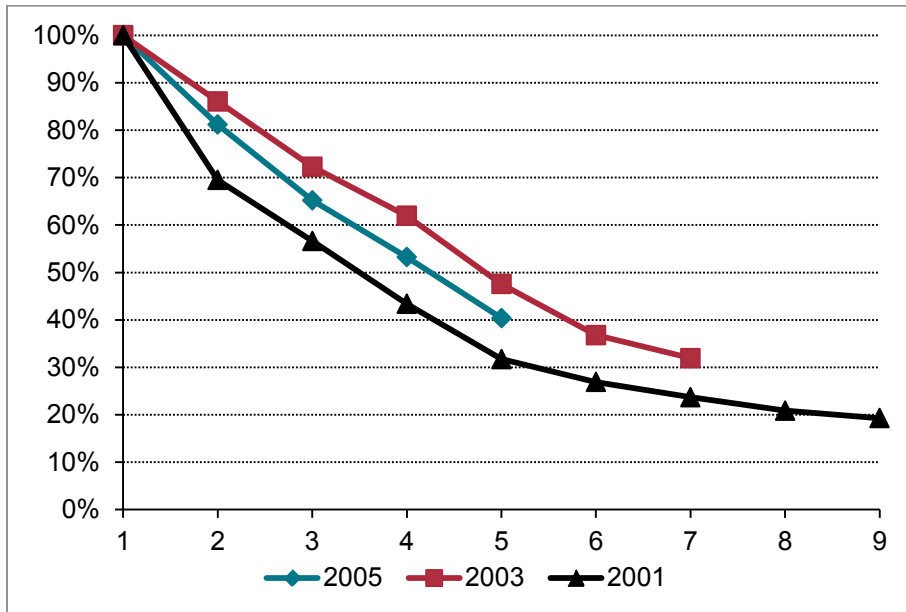
Figurene har to «knekkpunkter». I perioden inntil 5 år er forskere som startet i årene 2001, 2003 og 2005 inkludert, frem til og med 7 år er forskere som startet i 2001 og 2003 inkludert, og 8 år og mer inkluderer kun forskere som startet i 2001.

**Figur 3.4 Andelen norskfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet.**



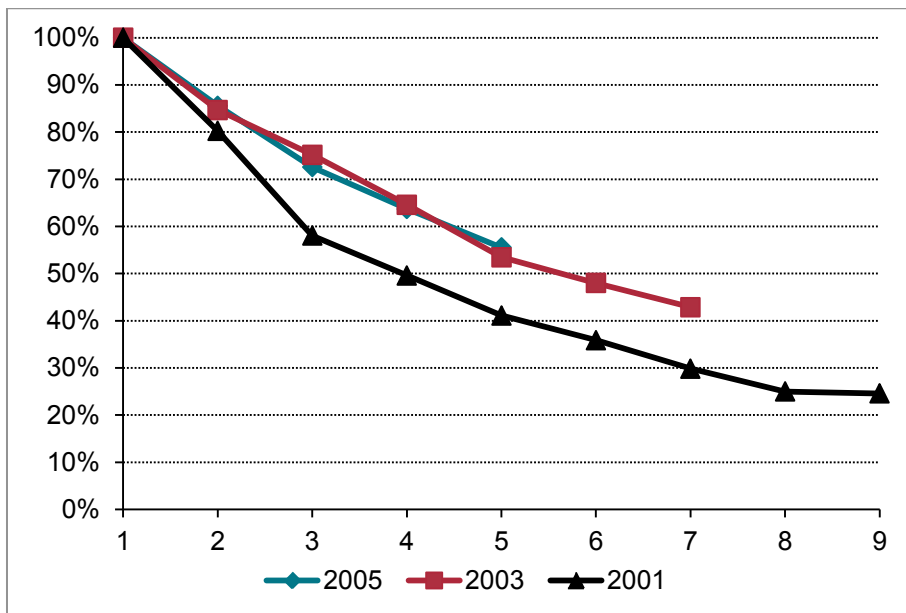
Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.5** Andelen utenlandsfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet.



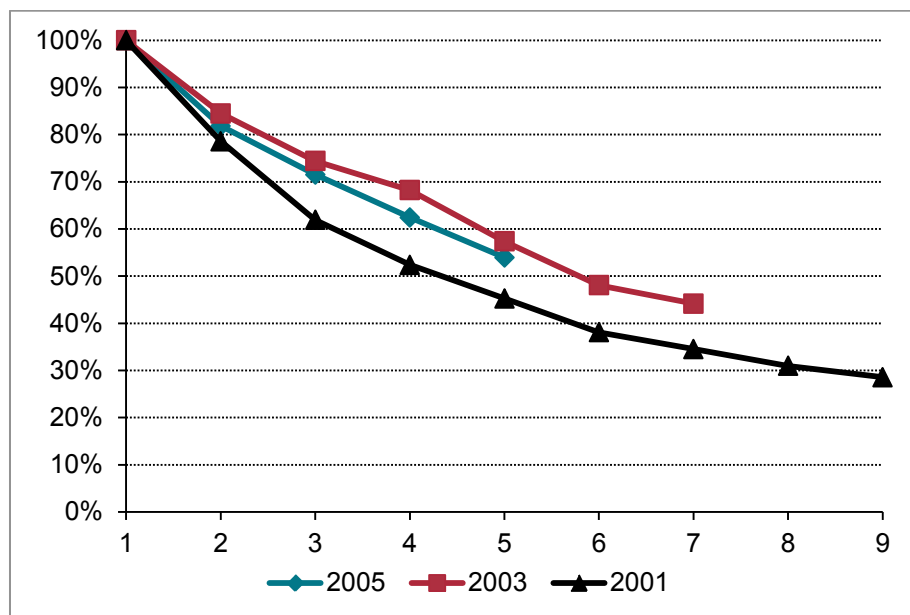
Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.6** Andelen norskfødte personer som startet som forskere i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet.



Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.7 Andelen utenlandsfødte personer som startet som forskere i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet som forskere.**



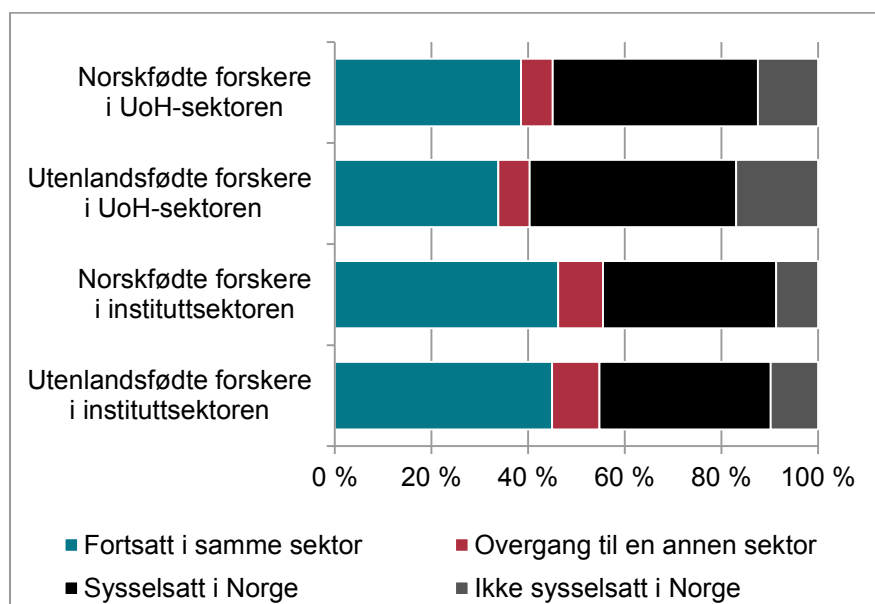
Kilde: NIFU/SSB

Så langt har vi fokusert på hvor lenge forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren er ansatt i disse sektorene. Spørsmålet er hva slags status på arbeidsmarkedet forskere har som slutter i den sektoren de startet i. Figur 3.8 viser at blant forskere i UoH-sektoren var det en høyere andel norske forskere som fortsatt var i samme sektor i 2009 (39 prosent) sammenlignet med forskere født i utlandet (34 prosent).

De fleste av de som sluttet i UoH-sektoren var fortsatt sysselsatt i Norge i 2009, men var ikke sysselsatt i instituttsektoren dette året. Blant disse var det en noe høyere andel blant utenlandsfødte forskere (43 prosent av alle utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren) enn norskfødte forskere (42 prosent). 17 prosent av gruppen av utenlandsfødte forskere i denne sektoren var ikke sysselsatt i Norge i 2009, mens den tilsvarende andelen for norskfødte forskere var 12 prosent. 6 prosent av begge grupper hadde gått over til instituttsektoren i 2009.

For instituttsektoren finner vi mange av de samme trekkene som for UoH-sektoren, men forskjellene mellom norskfødte og utenlandsfødte forskere i instituttsektoren er mindre enn det som gjelder for UoH-sektoren. Figur 3.8 viser at det var en noe høyere andel som fortsatt var i instituttsektoren i 2009 blant norske forskere (46 prosent) enn blant forskere født i utlandet (45 prosent). Blant forskere født i utlandet var 35 prosent fortsatt sysselsatt i Norge i 2009, men verken i UoH-sektoren eller instituttsektoren, mens den tilsvarende andelen for norske forskere var 36 prosent. 10 prosent av de utenlandsfødte forskerne i instituttsektoren var ikke sysselsatt i Norge i 2009, mens det samme gjaldt for 9 prosent av de norskfødte forskerne. 9 prosent av norske forskere hadde gått over til UoH-sektoren i 2009, mens den tilsvarende andelen for forskere født i utlandet var 10 prosent.

**Figur 3.8** Andelen norskfødte og utenlandskfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvilken status disse hadde når de sluttet i sektoren. Alle tre år samlet.



Kilde: NIFU/SSB

Blant norske forskere var det en større andel som fortsatt var i instituttsektoren i 2009 (46 prosent) sammenlignet med UoH-sektoren (39 prosent). Hvis vi ser på bevegelser mellom de to sektorene, finner vi at 9 prosent av de som startet i instituttsektoren hadde gått over til UoH-sektoren i 2009, mens 6 prosent av de som startet i UoH-sektoren hadde gått over til instituttsektoren. Videre finner vi at 42 prosent av de som startet i UoH-sektoren var sysselsatt i Norge i 2009, men ikke i denne sektoren eller instituttsektoren, mens 12 prosent ikke var sysselsatt i Norge. Disse andelenes var høyere enn for forskere i instituttsektoren.

Utenlandsfødte forskere i instituttsektoren var i relativt større grad fortsatt i denne sektoren i 2009 (45 prosent), eller hadde gått over til UoH-sektoren (10 prosent). De tilsvarende andelenes for utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren var henholdsvis 34 prosent og 6 prosent. Motsatt finner vi at andelen utenlandsfødte forskere i instituttsektoren som var sysselsatt i Norge i 2009, men ikke i en av de to sektorene (35 prosent), var lavere enn den tilsvarende andelen for de i UoH-sektoren (43 prosent). Andelen i instituttsektoren som ikke var sysselsatt i Norge i 2009 (10 prosent) var også lavere enn i UoH-sektoren (17 prosent).

### 3.2.2 Rekrutteringsstillinger

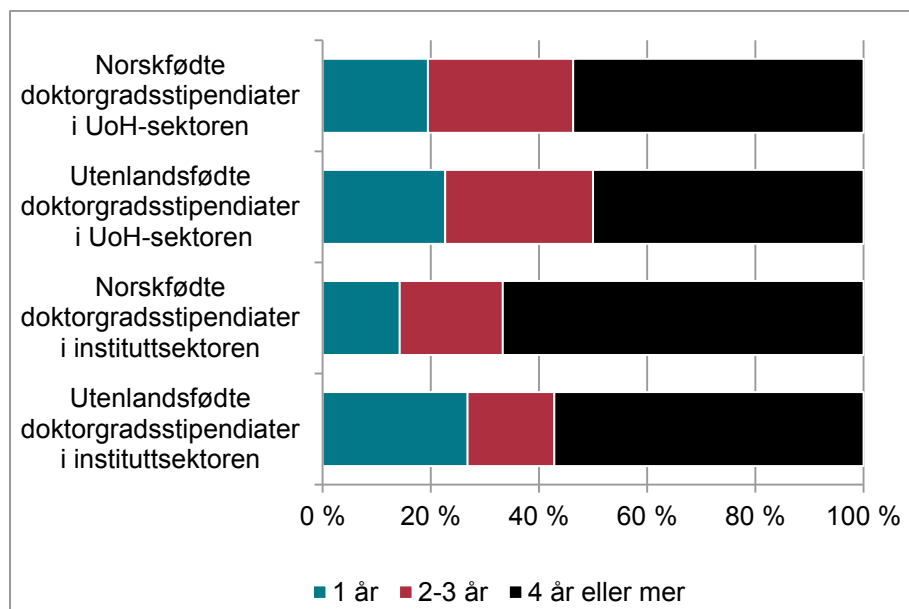
I dette avsnittet tar vi kun utgangspunkt i personer som startet i rekrutteringsstillinger, det vil si enten doktorgradsstipendiat eller vitenskapelig assistent, i 2001, 2003 eller 2005 i henholdsvis UoH-sektoren og instituttsektoren, og gir en oversikt over de tre årene samlet.

Vi finner at 24 prosent av de som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren var ansatt i 1 år, 26 prosent var ansatt i 2-3 år, mens halvparten var ansatt i 4 år eller mer. Det fremgår av figur 3.9 at det var færre norske rekrutter som var ansatt i 1 år (19 prosent) og flere som var ansatt i 4 år eller mer (54 prosent) sammenlignet med forskere født i utlandet (23 prosent ansatt i 1 år og 50 prosent ansatt i 4 år eller mer), mens det var ingen forskjell mellom disse gruppene for de som var ansatt i 2-3 år (27 prosent av både de norskfødte og utenlandsfødte). Norskfødte rekrutter var dermed samlet sett ansatt noe lengre enn utenlandsfødte rekrutter i UoH-sektoren.



Blant utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren finner vi at særlig afrikanske og nord-amerikanske rekrutter hadde en relativt kort ansettelsesperiode, mens asiatiske, øvrige nordiske, øvrige europeiske og mellom- og sør-amerikanske rekrutter ble lengre. Mellom- og sør-amerikanske rekrutter hadde den høyeste andelen blant de som var lengst ansatt blant alle rekrutter i denne sektoren.

**Figur 3.9 Andelen norskfødte og utenlandsfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i sektoren. Alle tre år samlet.**



Kilde: NIFU/SSB

Blant rekrutter i instituttsektoren var 19 prosent ansatt i 1 år, 18 prosent var ansatt i 2-3 år, mens 64 prosent var ansatt i 4 år eller mer. Figur 3.9 viser at det var færre norskfødte rekrutter i gruppen med kortest ansettelse sammenlignet med utenlandsfødte rekrutter. For de som var ansatt i 2-3 år og 4 år eller mer var andelen norske rekrutter høyere enn andelen rekrutter født i utlandet. Disse resultatene indikerer, på samme måte som for rekrutter i UoH-sektoren, at norskfødte rekrutter var ansatt lengre enn utenlandsfødte rekrutter i instituttsektoren.

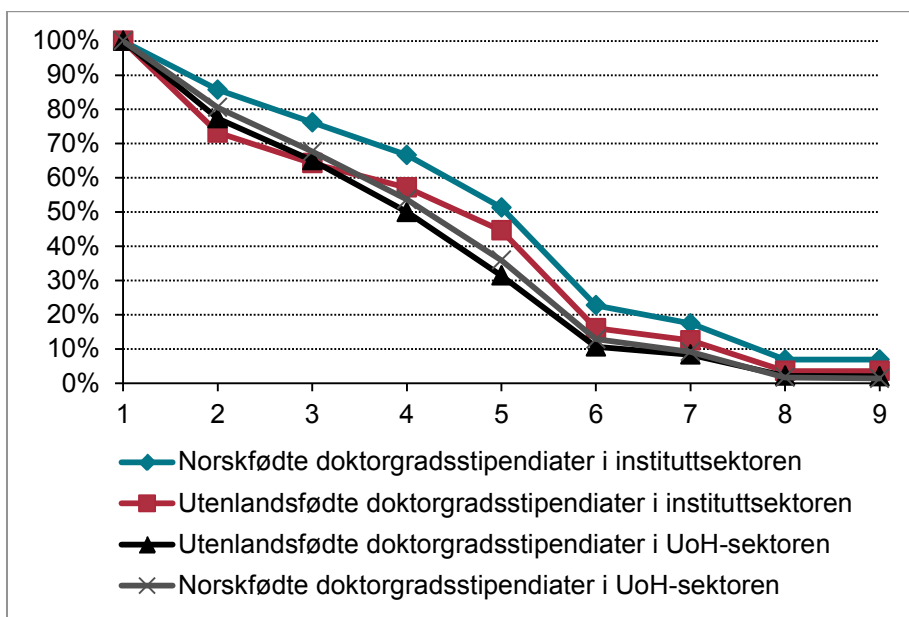
For instituttsektoren finner vi at asiatiske rekrutter hadde en relativt kort ansettelsesperiode, hvor noe over halvparten av disse var ansatt i 1 år. Øvrige nordiske og øvrige europeiske rekrutter hadde en ansettelsesperiode som var mer på linje med totalgjennomsnittet for alle rekrutter i sektoren.

Figur 3.9 indikerer at norskfødte rekrutter i instituttsektoren hadde en lengre ansettelsesperiode enn norskfødte rekrutter i UoH-sektoren. Blant utenlandsfødte rekrutter i instituttsektoren var det en høyere andel som var ansatt i 1 år og 4 år eller mer sammenlignet med utenlandsfødte rekrutter i UoH-sektoren. Derimot var det en lavere andel som var ansatt i 2-3 år blant utenlandsfødte rekrutter i instituttsektoren enn blant utenlandsfødte rekrutter i UoH-sektoren. Norskfødte rekrutter i instituttsektoren hadde den høyeste andelen som var ansatt i 4 år eller mer, mens utenlandsfødte rekrutter i UoH-sektoren hadde den laveste.

I figurene 3.10 til 3.14 viser vi andelen av rekruttene som startet i 2001, 2003 eller 2005, og som fortsatt var forskere, for hver av sektorene og hvor vi skiller mellom de som er født i Norge og utlandet. Vi ser av figur 3.10 at norske forskere i instituttsektoren i alle årene etter startåret hadde den høyeste andelen som fortsatt var ansatt som forskere i denne sektoren, mens utenlandsfødte forskere i UoH-sektoren for flere av årene hadde denne laveste andelen.

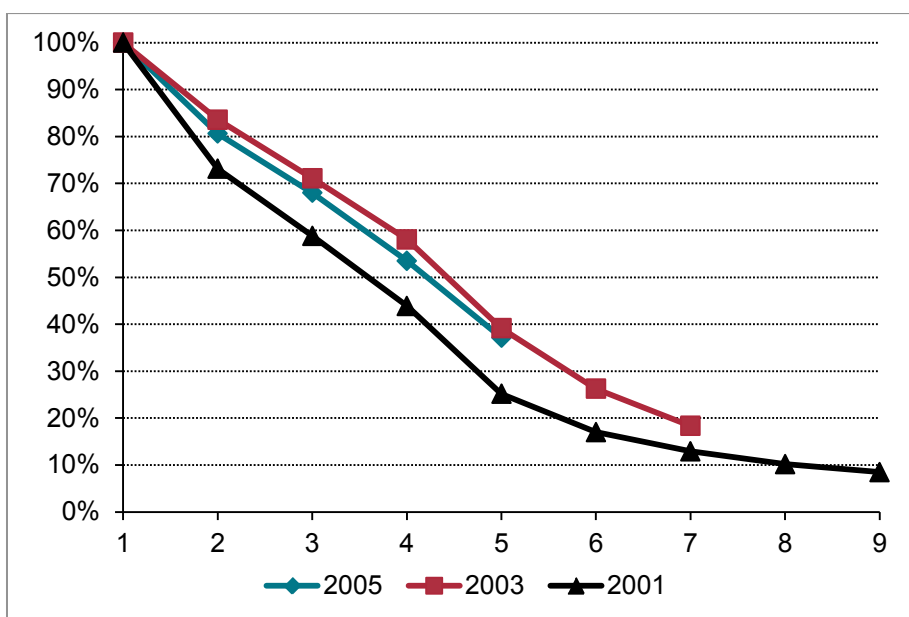
Det fremgår av figurene 3.11 til 3.14 at norskfødte og utenlandsfødte rekrutter i UoH-sektoren som startet i 2001 hadde lavest andel som fortsatt var forskere, mens de som startet i 2003 hadde høyest andel. Dette gjelder også for utenlandsfødte rekrutter i instituttsektoren mot slutten av perioden, men ikke for de første årene etter startåret. For norskfødte rekrutter i instituttsektoren var det motsatt: høyest andel for de som startet i 2001, og lavest for de som startet i 2003, for hvert av de aktuelle årene etter startåret.

**Figur 3.10 Andelen norskfødte og utenlandsfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i hver av sektorene. Alle tre årene samlet.**



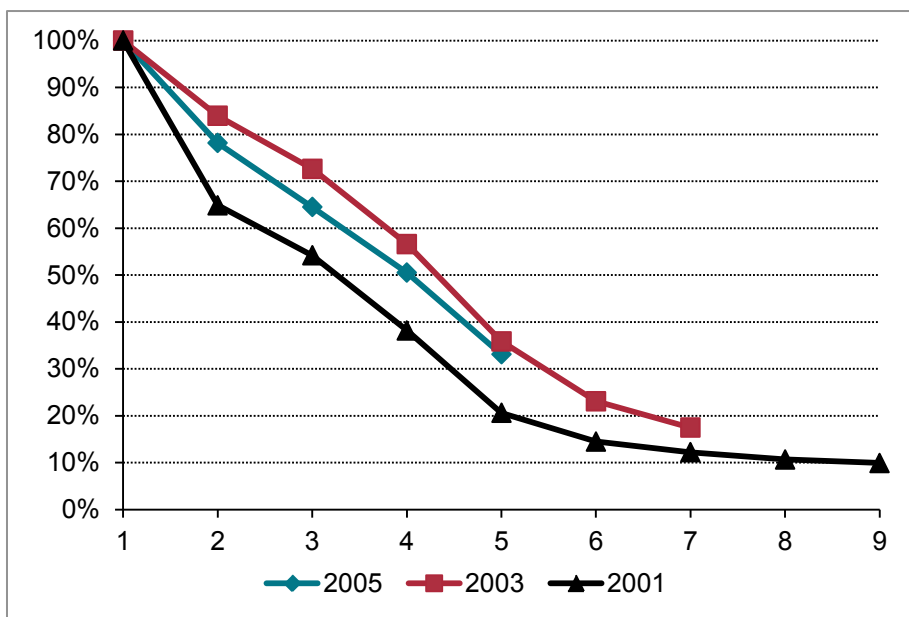
Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.11 Andelen norskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren.**



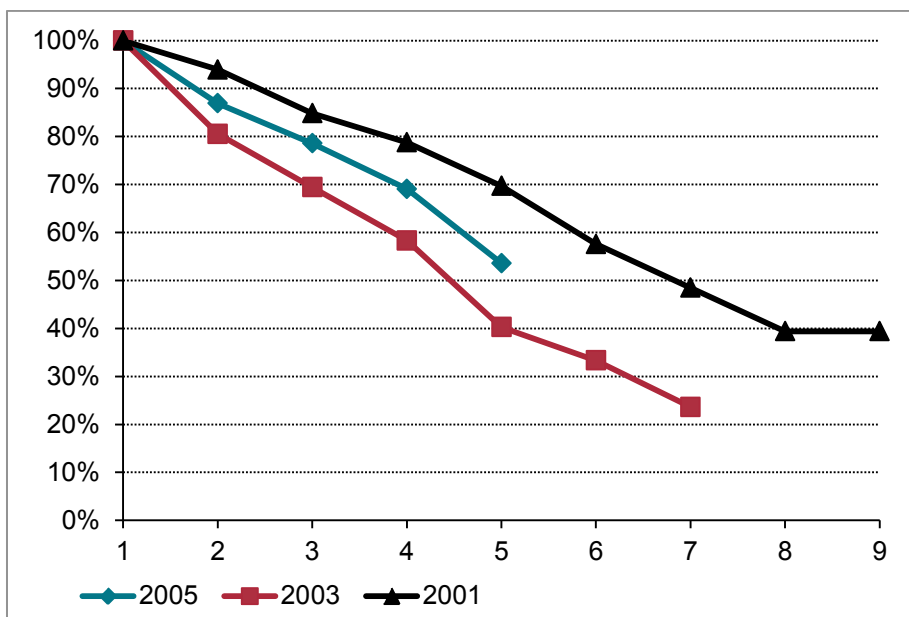
Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.12 Andelen utenlandsfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren.**



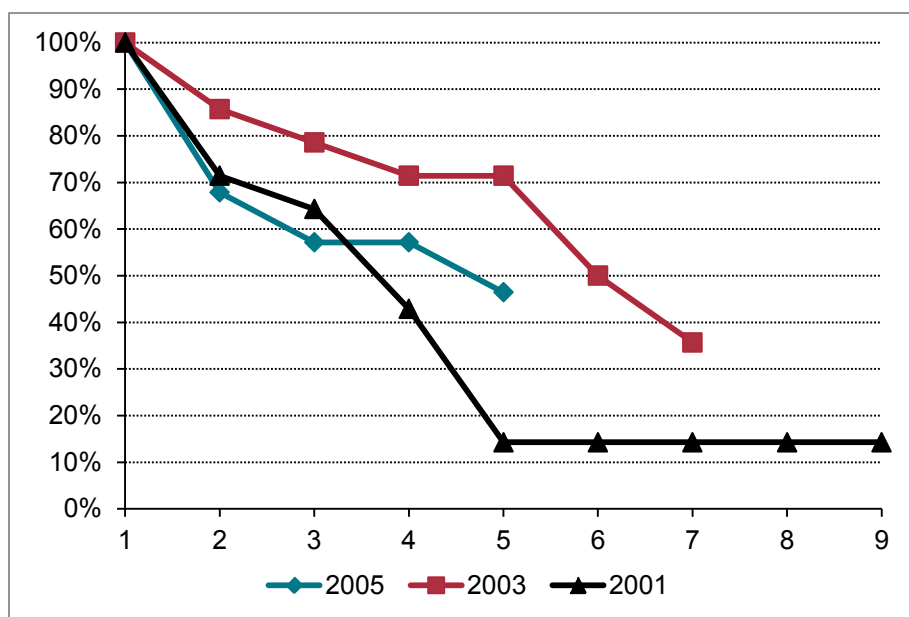
Kilde: NIFU/SSB

**Figur 3.13 Andelen norskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren.**



Kilde: NIFU/SSB

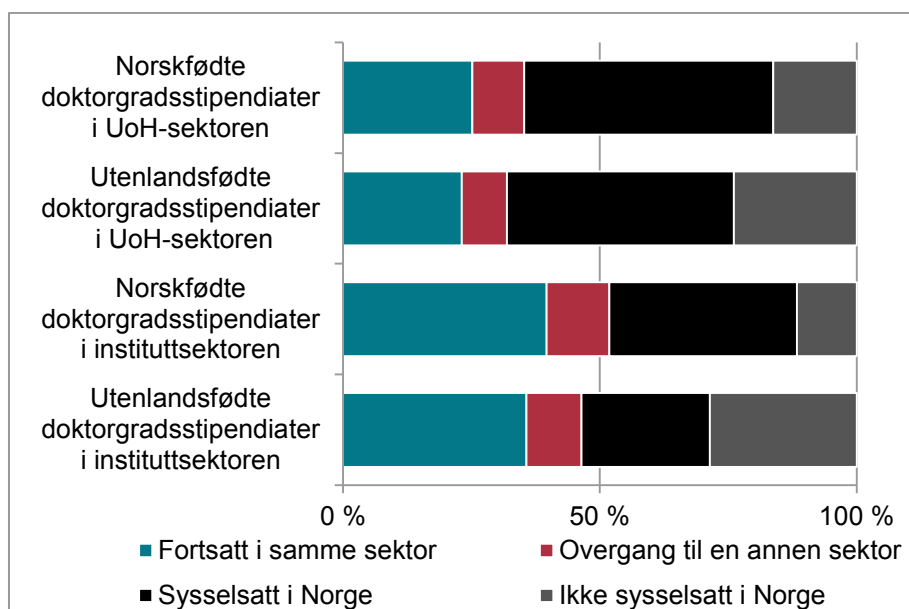
**Figur 3.14** Andelen utenlandsfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren.



Kilde: NIFU/SSB

Vi ser videre på hvilken sektor, eller status på arbeidsmarkedet, rekrutterer i UoH-sektoren og instituttsektoren går til, se figur 3.15.

**Figur 3.15** Andelen norskfødte og utenlandsfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvilken status disse hadde når de sluttet i sektoren. Alle tre år samlet.



Kilde: NIFU/SSB

Norske rekrutterer arbeidet i større grad fremdeles i UoH-sektoren i 2009 (25 prosent), eller hadde i større grad hatt overgang til instituttsektoren i 2009 (10 prosent), sammenlignet med rekrutterer født i utlandet (henholdsvis 23 prosent og 9 prosent).

I 2009 var de fleste av de som startet i UoH-sektoren sysselsatt i Norge, men utenfor undervisnings- og forskningsinstitusjonene. Her var andelen høyere blant norskfødte rekrutter (48 prosent) enn blant utenlandsfødte rekrutter (44 prosent). Utenlandsfødte rekrutter var i mindre grad sysselsatt i Norge i 2009 (24 prosent) enn norskfødte rekrutter (16 prosent).

For instituttsektoren finner vi at norske rekrutter i større grad var i samme sektor i 2009 (40 prosent av de norskfødte og 36 prosent av de utenlandsfødte), at de i noe større grad hadde hatt overgang til UoH-sektoren i 2009 (12 prosent av de norskfødte og 11 prosent av de utenlandsfødte), og at de i større grad var sysselsatt i Norge i 2009 (12 prosent av de norskfødte og 29 prosent av de utenlandsfødte var ikke sysselsatt i Norge), sammenlignet med utenlandsfødte rekrutter. Derimot var norske rekrutter i relativt større grad sysselsatt i Norge i 2009, men ikke i en av de to sektorene (37 prosent av de norskfødte og 25 prosent av de utenlandsfødte).

Det var flere norske rekrutter i instituttsektoren som fortsatt var i samme sektor i 2009 (40 prosent), eller som hadde hatt overgang til den andre sektoren i 2009 (12 prosent), sammenlignet med norske rekrutter i UoH-sektoren (henholdsvis 25 prosent og 10 prosent). Relativt færre norske rekrutter i instituttsektoren var ikke sysselsatt i Norge i 2009, 12 prosent, mot 16 prosent i UoH-sektoren. Andelen som var sysselsatt i Norge utenfor forsknings- og utdanningsinstitusjonene var også lavere, 37 prosent for instituttsektoren og 48 prosent for UoH-sektoren.

Utenlandsfødte rekrutter i instituttsektoren var i relativt større grad tilsatt i samme sektor i 2009 (36 prosent for instituttsektoren og 23 prosent for UoH-sektoren), eller hadde gått over til den andre sektoren i 2009 (11 prosent for instituttsektoren og 9 prosent for UoH-sektoren). En relativt høyere andel av rekruttene fra instituttsektoren var ikke sysselsatt i Norge i 2009.



## 4 Postdoktorer og doktorgradsstipendiater

I dette kapitlet ser vi nærmere på to utvalgte stillingsgrupper. Ved å ta utgangspunkt i postdoktorer og doktorgradsstipendiaters videre karriereutvikling, vil vi undersøke om det er forskjeller mellom norskfødte og utenlandsfødte. Først ser vi på personer som hadde postdoktorstilling i 2001 og 2005 og deres karriereutvikling innenfor og utenfor akademia gjennom å se på deres tilknytning til norsk arbeidsliv i 2009. Dernest undersøker vi doktorgradsstipendiatene i 2001 og 2005 og ser på karriereutviklingen for denne stillingsgruppen.

Vi deler inn i fire kategorier av sysselsetting:

- a) UoH-sektoren, det vil si universiteter, høyskoler og universitetssykehus.
- b) Instituttsektoren, herunder forskningsinstitutter og andre institusjoner med FoU som er klassifisert i denne sektoren i FoU-statistikksammenheng.
- c) Sysselsatt i Norge, men utenfor akademia. Dette dreier seg primært om personer som er tilsatt enten i næringslivet eller i offentlig sektor. Vi vet imidlertid ikke hvilken stilling disse personene har, eller om arbeidet er relevant i forhold til deres forskerutdanning.
- d) Ikke sysselsatte. Vi har ikke opplysninger om hvorfor personene ikke er sysselsatt i Norge, om de er arbeidsledige, uføretrygdede/døde eller jobber i utlandet. Generelt er arbeidsledigheten lav i Norge blant personer med doktorgrad (Olsen 2007), slik at sjansen er størst for at de har forlatt Norge og jobber i et annet land.

Merk at det her er snakk om øyeblikksbilder, og at det for noen grupper er få personer, slik at små endringer i tallene vil kunne gjøre relativt store utslag på prosentandeler.

### 4.1 Postdoktorenes videre karriere

Arbeidshypotesen er at postdoktorer med tilhørighet til utlandet, her definert som et annet fødeland enn Norge, i større grad forlater norsk akademia og Norge etter endt postdoktorperiode enn hva tilfellet er for de norskfødte postdoktorene. Det finnes imidlertid ingen undersøkelser av nyere dato som kan si noe om hvor stor andel av postdoktorene som vil forlate akademia etter at postdoktorperioden er over, slik at vi ikke har kunnet gjøre noen antakelser av omfanget.

For å undersøke dette har vi sett på postdoktorene fra 2001, og undersøkt deres videre karriere i Norge ved å se på Forskerpersonalregisteret i 2009 og sysselsettingsdata for 2009. Tilsvarende har vi undersøkt karrieren til postdoktorene i 2005 ved å se på sysselsettingsforhold i 2009. Samtidig undersøker vi om det er strukturelle forskjeller mellom norske og ikke-norske postdoktorer når det gjelder fagområdetilknytning, hvilken stilling de har oppnådd innenfor i akademia, samt kjønn. Vi undersøker også hvorvidt det er forskjeller knyttet til om postdoktorene har avlagt doktorgraden i Norge eller i utlandet.

Postdoktorordningen ble innført av forskningsrådene i 1991, men lærestedene fikk ikke rett til å opprette egne postdoktorstillinger før i 1998. Ifølge Kyvik et. al (2003) har innføringen av en organisert forskerutdanning og en økning i antall doktorgradsstipendiater ført til «*et behov for en ny type forskerstilling, som både kunne ivareta behovet for videre kvalifisering og fungere som en ventestilling i påvente av ledige faste vitenskapelige stillinger. I tillegg ble postdoktorstillinger ansett som et velegnet virkemiddel for å styrke kvaliteten i norsk forskning, øke kvinneandelen i mellom- og toppstillinger, øke mobiliteten mellom forskningsmiljøene og fremme økt internasjonalisering av norsk forskning gjennom utenlandsopphold i postdoktorperioden*». (Kyvik et. al 2003:7)

Antallet postdoktorer har vært relativt lavt på 1990-tallet, men på 2000-tallet har antallet postdoktorer økt formidabelt. I 2001 registrerte NIFU 485 postdoktorer, åtte år senere var antallet nesten tredoblet. Postdoktorstillingen benyttes forskjellig av ulike fagmiljøer, og antallet varierer derfor etter fagområde. Innenfor MNT-fagene var det 630 postdoktorer i 2009, nesten halvparten av alle postdoktorene i Norge dette året. Medisin og helsefag er et annet fagområde som har hatt en stor andel av postdoktorene i Norge de siste 20 årene. I 2009 var hver tredje postdoktor tilsatt innenfor medisin og helsefag. De senere årene har også helseforetakene i større grad satset på postdoktorstipend.

Postdoktorperioden varer vanligvis rundt 3 år. Innenfor MNT-fagene er det vanlig med 2-3 års postdoktorperioder, mens innenfor humaniora og samfunnsvitenskap er varigheten oftest lenger enn 3 år (Kyvik et. al 2003).

#### **4.1.1 2001-postdoktorene**

Utvalget inneholder 485 postdoktorer i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. 39 av postdoktorene hadde sin arbeidsplass ved en virksomhet i instituttsektoren i 2001, 24 var tilsatt ved en høyskole (inkludert Norges landbrukshøyskole og Høgskolen i Stavanger som senere har fått universitetsstatus) og de øvrige 422 ved et av landets daværende fire universiteter.<sup>17</sup> Av disse var 152, eller i overkant av 30 prosent, født i et annet land enn Norge.

Fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap hadde høyest andel ikke-norske postdoktorer i 2001, henholdsvis 43 og 36 prosent, mens andelen postdoktorer med utenlandsk fødeland var lavest innenfor samfunnsvitenskap (18 prosent). Kvinneandelen blant postdoktorene var 45 prosent, og varierte fra 20 prosent kvinner innenfor teknologi til 70 prosent kvinner innenfor humaniora. Fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap hadde med andre ord både det høyeste antallet ikke-norske postdoktorer, samt den laveste kvinneandelen blant postdoktorene i 2001. Ser vi på det totale antall postdoktorer, hadde medisin og helsefag flest postdoktorer i 2001, fulgt av matematikk og naturvitenskap.

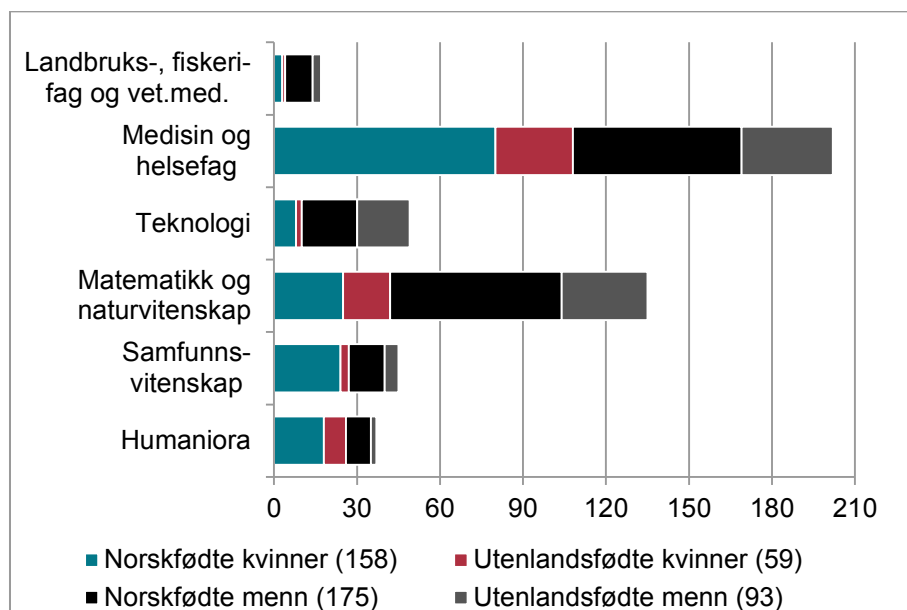
Halvparten av de kvinnelige norske postdoktorene var tilsatt ved et miljø innenfor medisin og helsefag i 2001, se for øvrig figur 4.1. Blant de utenlandsfødte kvinnene var en stor andel tilsatt ved medisinske og helsefaglige miljøer, men det var også mange av disse kvinnene ved matematiske og naturvitenskapelige miljøer. Blant både norske og utenlandsfødte mannlige postdoktorer var antallet høyest innenfor matematikk og naturvitenskap og medisin og helsefag. En større andel av de utenlandsfødte mennene var tilsatt innenfor teknologi enn hva tilfellet var for de norskfødte.

---

<sup>17</sup> Inkluderer også helseforetak med universitetssykehusfunksjoner. Vi kan ikke identifisere hvilke postdoktorer som var tilsatt ved helseforetakene og hvilke som var tilsatt ved universitet før 2007, ettersom universitetssykehusene frem til og med 2005 i FoU-statistikksammenheng var organisatorisk underlagt legeutdanningen ved universitetene.



**Figur 4.1 Postdoktorer i 2001 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet). Antall.**



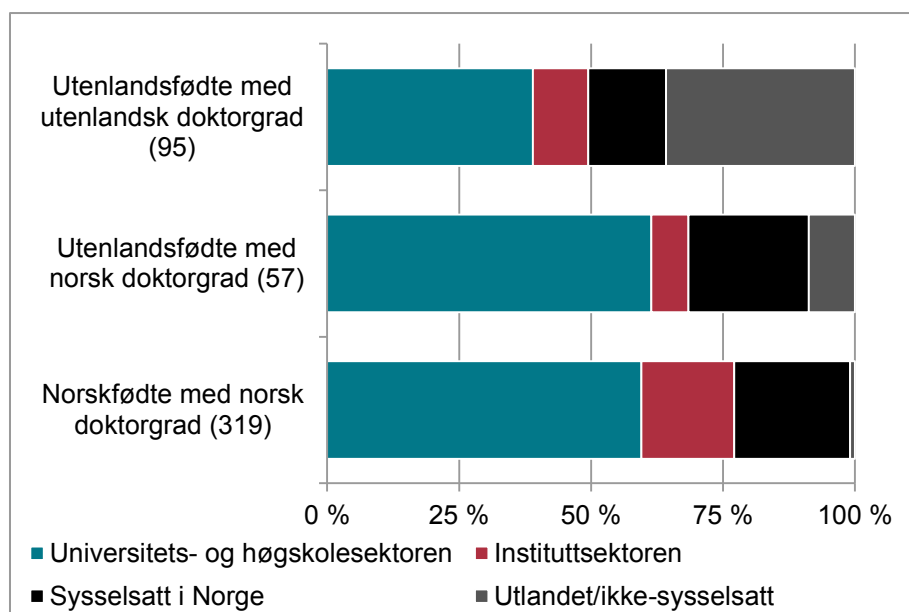
Kilde: NIFU/SSB

109 av de 485 postdoktorene hadde avlagt doktorgraden i utlandet. Dette tilsvarer hver femte postdoktor i 2001. 14 av postdoktorene med utenlandsk doktorgrad var født i Norge, om lag to tredjedeler var født i Europa og Norden, 9 prosent kom fra Asia og de øvrige fra Amerika, Afrika og Oceania. Andelen postdoktorer med utenlandsk doktorgrad var høyest innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT-fagene), hvor en tredjedel av postdoktorene hadde utenlandsk doktorgrad. Dette samsvarer for øvrig med at disse fagene har størst rekruttering av postdoktorer med et annet fødeland enn Norge. Lavest andel postdoktorer med utenlandsk doktorgrad finner vi i 2001 innenfor humaniora (8 prosent) og landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin (12 prosent).

Av 485 postdoktorer registrert i Forskerpersonalregisteret i 2001, var 342 registrert som tilsatte ved en forsknings- eller utdanningsinstitusjon. Totalt var 439 registrert som sysselsatte i Norge 2009, mens 43 ikke var det. Ingen av postdoktorene i 2001 var så gamle at de hadde gått av med pensjon i 2009, men de kan befinne seg utenfor arbeidslivet av andre årsaker. Av de 333 norskfødte postdoktorene, var kun 4 ikke registrert som sysselsatte i Norge i 2009. Blant de utenlandsfødte postdoktorene var 39 ikke sysselsatt i Norge. Av disse hadde 30 avlagt sin doktorgrad i et annet land enn Norge, noe som innebærer at de allerede hadde kontakter i forskningsmiljøer ved utenlandske læresteder. Det er derfor nærliggende å anta at disse var sysselsatt i utlandet i 2009.

Figur 4.2 viser at andelen av norske og utenlandsfødte postdoktorer med norsk doktorgradsutdanning som var tilsatt i universitets- og høyskolesektoren i 2009, var omtrent like stor. Samtidig var det en betydelig mindre andel av de utenlandsfødte postdoktorene med utenlandsk doktorgradsutdanning tilsatt i UoH-sektoren dette året. En høyere andel nordmenn med norsk doktorgradsutdanning var tilsatt i instituttsektoren enn tilfellet var for postdoktorer født utenfor Norge og med norsk doktorgradsutdanning, samtidig som andelen som var tilsatt i norsk næringsliv/forvaltning, var like stor for disse to gruppene. Andelen ikke sysselsatte var høyest for utenlandsfødte postdoktorer med utenlandsk doktorgrad, fulgt av utenlandsfødte med norsk doktorgrad. Så godt som alle norske postdoktorer med norsk doktorgrad var sysselsatt i Norge i 2009.

**Figur 4.2 Postdoktorer fra 2001 etter fødeland, sted for avlagt doktorgrad og sysselsettingsforhold i Norge i 2009.**



Note: Norskfødte postdoktorer med utenlandsk doktorgrad utgjorde kun 14 personer i 2001, og er utelatt fra figuren.

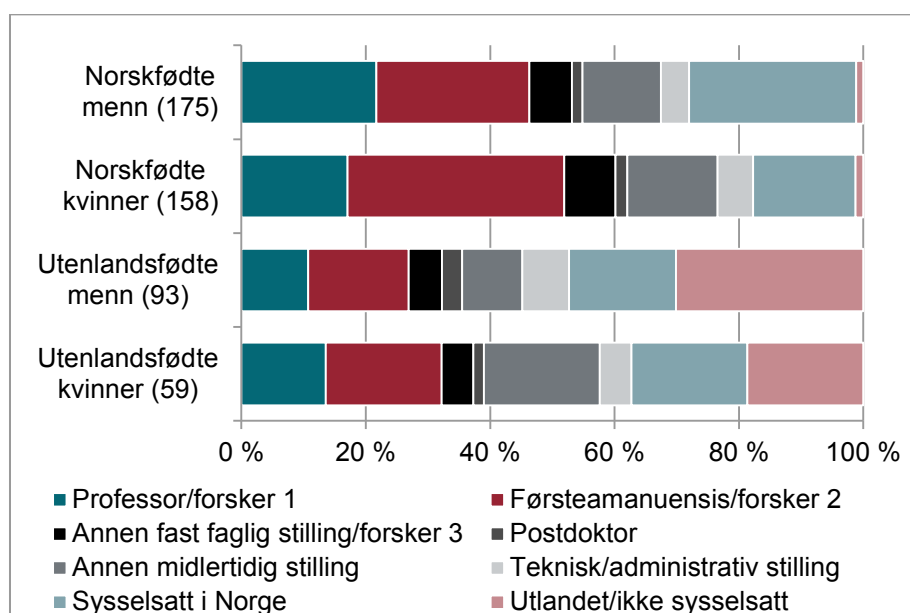
Kilde: NIFU/SSB

Ser vi nærmere på hvilke stillinger postdoktorene hadde i 2009, finner vi at totalt 17 prosent hadde oppnådd professorstilling, mens andelen førsteamanuenser var 26 prosent. 7 prosent av postdoktorene var tilsatt i andre faste stillinger (herunder faglige lederstillinger), mens 5 prosent hadde teknisk/administrative stillinger. 2 prosent var fremdeles i postdoktorstilling i 2009. I 2009 var 20 prosent av postdoktorene sysselsatt i Norge utenfor academia, mens 9 prosent ikke var registrert som sysselsatte i Norge.

Imidlertid var det her forskjeller mellom norske og utenlandsfødte postdoktorer. Mens 75 prosent av de norske postdoktorene var tilsatt i universitets- og høyskolesektoren eller instituttsektoren i 2009, var det samme tilfelle for 60 prosent av de utenlandsfødte postdoktorene. Samtidig var 99 prosent av de norskfødte postdoktorene registrert som sysselsatte i Norge, mens dette gjaldt 76 prosent av de utenlandskfødte. Over 80 prosent av postdoktorene med et annet fødeland enn Norge, og som ikke var registrert som sysselsatte, hadde også avlagt doktorgraden sin utenfor Norge. Blant de 80 utenlandsfødte postdoktorene som hadde avlagt sin doktorgrad i Norge, var kun seks personer ikke registrert som sysselsatte i 2009. Om lag en tredjedel av de utenlandsfødte postdoktorene med utenlandsk doktorgrad forlot Norge etter endt postdoktorperiode.

Det er også forskjeller mellom kjønnene, se figur 4.3. Mens 22 prosent av de norskfødte mannlige postdoktorene hadde oppnådd professortittel/forsker 1-stilling i 2009, gjaldt dette 17 prosent av de norskfødte kvinnene, 14 prosent av de utenlandsfødte kvinnene og 11 prosent av de utenlandsfødte mennene. 35 prosent av de norske kvinnene hadde førsteamanuensisstilling/forsker 2-stilling. Det samme hadde 25 prosent av de norske mennene, 19 prosent av de utenlandsfødte kvinnene og 16 prosent av de utenlandsfødte mennene.

**Figur 4.3 Postdoktorer i 2001 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling<sup>1</sup> i 2009.**



<sup>1</sup>Annen fast/faglig stilling inkluderer faglig leder og førstelektor. Midlertidig stilling omfatter primært forskere tilsatt på prosjekt i UoH-sektoren.

Kilde: NIFU/SSB

Andelen utenlandsfødte menn som ikke var registrert som sysselsatte i Norge, var større enn tilsvarende andel for de utenlandsfødte kvinnene, 30 mot 19 prosent. Blant norskfødte menn var en høy andel sysselsatt i Norge utenfor forsknings- og utdanningsinstitusjonene, over en fjerdedel. Det er interessant at de utenlandske kvinnelige postdoktorene i større grad hadde førstestillinger i academia i 2009 enn tilsvarende for utenlandsfødte menn. Det var også en større andel av disse kvinnene som var sysselsatt i Norge utenfor academia enn tilsvarende for mennene.

Figuren viser dessuten at andelen kvinner i midlertidige stillinger var høyere enn tilsvarende for menn, uavhengig av fødeland.

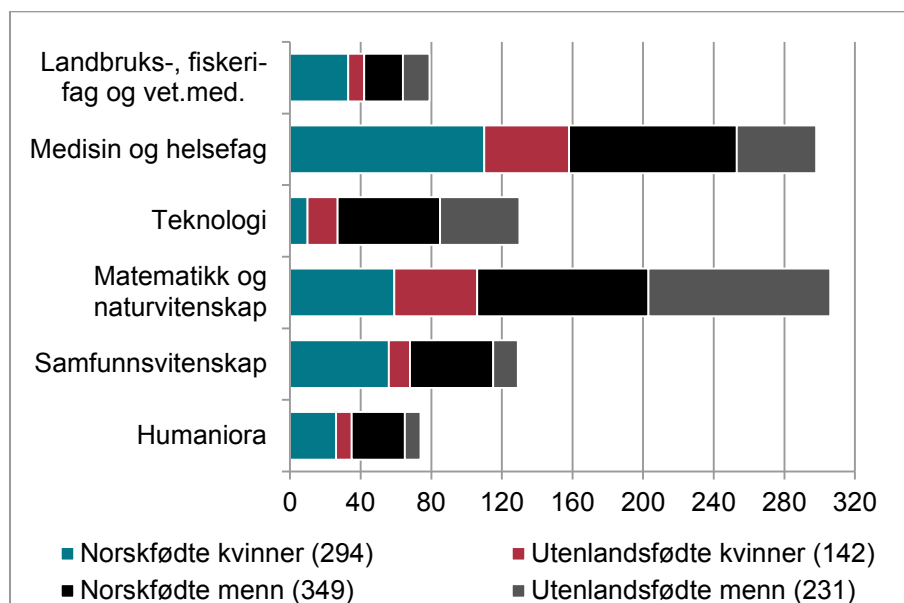
#### 4.1.2 2005-postdoktorene

I 2005 registrerte NIFU 1 016 postdoktorer i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Dette er over dobbelt så mange som i 2001. 113 av 2005-postdoktorene hadde sin arbeidsplass ved en virksomhet i instituttsektoren, 47 var tilsatt ved en høyskole og de øvrige 856 ved et av landets daværende seks universiteter, inkludert universitetssykehusene. Av 2005-postdoktorene hadde 373 (36 prosent) et annet fødeland enn Norge. Andelen utenlandsfødte hadde dermed økt med 5 prosentpoeng på åtte år.

Fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap hadde høyest andel utenlandsfødte postdoktorer, henholdsvis 48 og 49 prosent, mens andelen var lavest innenfor samfunnsvitenskap (20 prosent). Kvinneandelen blant postdoktorene var 43 prosent, og varierte fra 21 prosent kvinner innenfor teknologi til 53 prosent kvinner innenfor samfunnsvitenskap, medisin og helsefag og landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Ser vi på det totale antall postdoktorer, hadde matematikk og naturvitenskap flest postdoktorer i 2005, fulgt av medisin og helsefag. Sammenlignet med 2001, har økningen i antall postdoktorer vært størst innenfor matematikk og naturvitenskap, samfunnsvitenskap og teknologi. Figur 4.4 viser at fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap hadde det høyeste antallet ikke-norske postdoktorer i 2005, slik det også var i 2001.

**Figur 4.4 Antall postdoktorer i 2005 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet).**



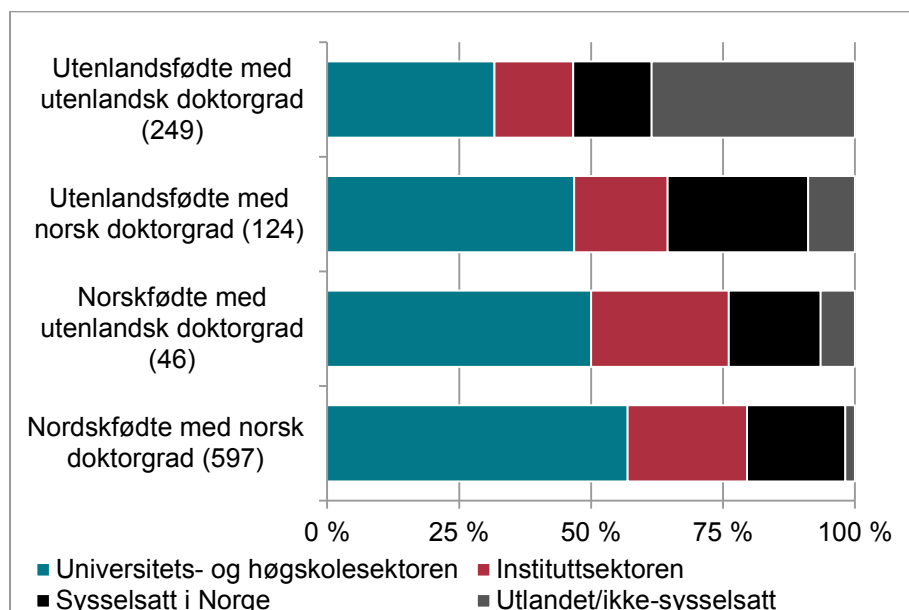
Kilde: NIFU/SSB

Om lag 30 prosent av postdoktorene, 295 av de 1 016, hadde avlagt doktorgraden i utlandet. Av disse var 46 født i Norge, de øvrige 249 hadde et annet fødeland. Andelen utenlandsfødte postdoktorer med utenlandsk doktorgrad var høyest innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi (MNT-fagene) og lavest innenfor samfunnsvitenskap. Samtidig var andelen norskfødte med utenlandsk doktorgrad høyest innenfor humaniora, noe som kan ha sammenheng med fagfeltene språk- og litteraturvitenskap.

Av de 1 016 postdoktorene i 2005, var 900 registrert med stilling ved en forskning- og undervisningsinstitusjon i 2009. Av disse var 86 fremdeles i postdoktorstilling. Andelen av 2005-postdoktorene som var tilsatt i universitets- og høgskolesektoren, inkludert ved universitetssykehusene, var størst innenfor humaniora og medisin og helsefag. Samtidig var andelen av doktorandene som hadde fått jobb i instituttsektoren størst innenfor landbruks-, fiskerifag og veterinærmedisin. Fagområdet hvor lavest andel av postdoktorene var tilsatt ved en forsknings- og utdanningsinstitusjon i 2009, var teknologi. Samtidig hadde dette fagområdet den høyeste andelen av postdoktorene i næringslivet/offentlig forvaltning. MNT-fagene hadde den største andelen av postdoktorer som ikke var sysselsatt i Norge, fulgt av landbruks-, fiskerifag og veterinærmedisin og humaniora. Det er med andre ord samme trend i 2005 som i 2001, det er innenfor de fagene hvor institusjonene rekrutterer flest postdoktorer fra utlandet, hvor den største andelen av postdoktorene forlater Norge etter endt postdoktorperiode.

Ser vi på sammenhengen mellom fødeland, hvor doktorgraden er avlagt og sysselsettingssted, se figur 4.5, finner vi nok en gang forskjeller mellom gruppene. Blant nordmenn med norsk doktorgrad var 80 prosent sysselsatt ved en norsk forsknings- eller utdanningsinstitusjon i 2009, og totalt 98 prosent var sysselsatt i Norge. Bland nordmenn med utenlandsk doktorgrad, var nesten to tredjedeler tilsatt innenfor akademien, og totalt 93 prosent var sysselsatt i Norge. Blant utenlandsfødte postdoktorer med norsk doktorgrad var andelen som var tilsatt i UoH-sektoren omtrent den samme som for nordmenn med utenlandsk doktorgrad, men andelen som var tilsatt i instituttsektoren var betydelig lavere enn for nordmennene. Gruppen utenlandsfødte med norsk doktorgrad hadde den største andelen som var registrert som sysselsatt i Norge, men utenfor akademien, 27 prosent. Halvparten av de utenlandsfødte med utenlandsk doktorgrad var å finne innenfor akademien, og om lag 16 prosent i næringslivet. I denne gruppen var hele 35 prosent ikke registrert som sysselsatte i 2009.

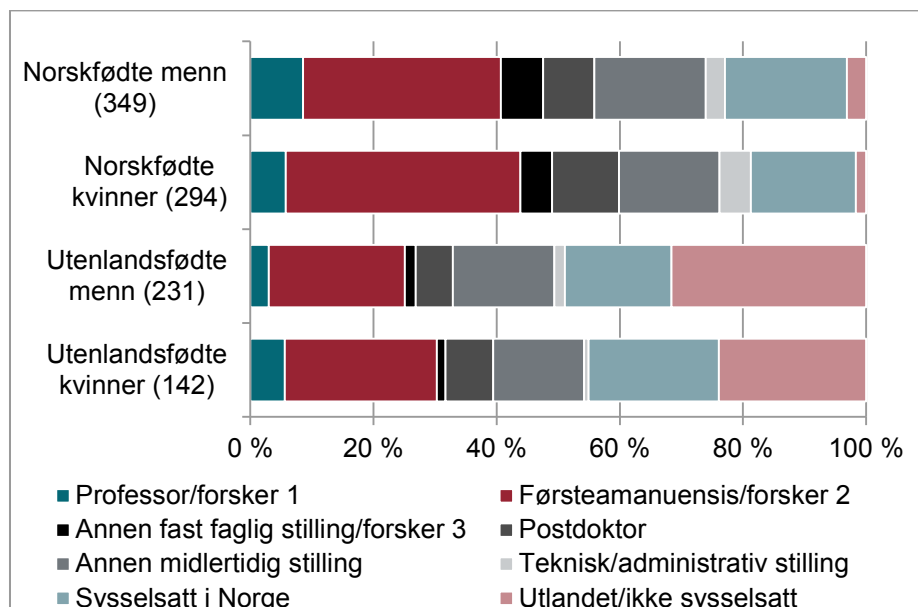
**Figur 4.5 Postdoktorer i 2005 og deres arbeidssted i 2009.**



Kilde: NIFU/SSB

Andelen av postdoktorene som var registrert som tilsatte i UoH-sektoren i 2009, var litt lavere for 2005-postdoktorene enn for 2001-postdoktorene. Samtidig var andelen som var tilsatt i instituttsektoren høyere for 2005-postdoktorene. Det samme gjaldt også andelen sysselsatte i Norge utenfor academia. Også blant 2005-postdoktorene var andelen utenlandsfødte som forlot Norge etter endt postdoktorperiode høyere enn tilsvarende for de norskfødte, i alt 30 prosent var ikke registrert som sysselsatte i 2009.

**Figur 4.6 Postdoktorer i 2005 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling<sup>1</sup> i 2009.**



<sup>1</sup>Annen fast/faglig stilling inkluderer faglig leder og førstelektor. Midlertidig stilling omfatter primært forskere tilsatt på prosjekt i UoH-sektoren.

Kilde: NIFU/SSB

Ser vi nærmere på hvilke stillinger postdoktorene hadde i 2009, finner vi at totalt seks prosent hadde oppnådd professorstilling. Andelen som hadde oppnådd professorstilling, var totalt sett den samme både for kvinner og menn. Samtidig var andelen førsteamanuenser i utvalget 31 prosent, hvor 34 prosent av kvinnene og 28 prosent av mennene hadde oppnådd denne stillingen. Åtte prosent var fremdeles i postdoktorstilling i 2009. Samme år var 19 prosent av postdoktorene sysselsatt i Norge utenfor akademien, mens 12 prosent ikke var registrert som sysselsatte i Norge. En større andel av mennene var sysselsatt utenfor Norge, 14 prosent, mot 9 prosent av kvinnene. Figur 4.6 viser at det var i gruppen utenlandsfødte menn at flest ikke var registrert som sysselsatte i 2009.

Sammenlignet med postdoktorene fra 2001, er bildet om lag det samme. Andelen kvinner i førstestilling i 2009 var høyere enn tilsvarende for mennene for begge kohorter, og det var flere kvinner enn menn som var sysselsatt innenfor akademien. Det var både for 2001- og 2005-postdoktorene de utenlandske mennene som hadde den største andelen som ikke var sysselsatt i Norge.

## 4.2 Doktorgradsstipendiatenes videre karriere

I dette kapittelet er doktorgradsstudentene i 2001 og 2005 gjenstand for samme gjennomgang som postdoktorene. Vi ser på tilsetningsforhold i 2009, og undersøker om det er ulikheter mellom norskfødte og utenlandsfødte i forhold til sektor for tilsetting, kjønn og stilling. Problemstillingen er den samme: I hvilken grad er doktorgradsstipendiater med utenlandsk bakgrunn mer tilbøyelige til å forlate Norge etter at stipendiatperioden er over enn hva norske doktorgradsstipendiater er? Tidligere beregninger viser at om lag halvparten av utenlandske statsborgere som avlegger en doktorgrad i Norge, forlater landet kort tid etterpå (Olsen 2012). I denne analysen ser vi imidlertid på doktorgradsstipendiatene, og ikke på dem som faktisk disputerer. Vi vet at om lag 30 prosent av stipendiatene ikke disputerer (Kyvik og Olsen 2009). Det er ulike grunner til at stipendiatene ikke fullfører doktorgradsutdanningen, men en av de vanligste er at de får jobb før de blir ferdige.

Observasjoner av doktorgradsstipendiater som samarbeider nært med næringslivet, tilsier at mange av disse får jobb ved den virksomheten de har samarbeidet med under forskeropplæringen, uavhengig av om de disputerer eller ikke. Her har vi ikke observert forskjeller mellom norskfødte og utenlandsfødte, men merk at det kun er snakk om noen få observasjoner, og ikke en systematisk kartlegging. Det er imidlertid nærliggende å anta at blant de som ikke fullfører, vil flesteparten være sysselsatt i Norge.

Ser vi på totalt antall doktorgradsstipendiater, kan vi med dette som bakgrunn anta at om lag 10 prosent av alle stipendiatene i et kull vil forlate Norge etter endt stipendiatperiode.<sup>18</sup> For de utenlandsfødte antar vi med bakgrunn i samme beregningsmodell at om lag en tredjedel vil forlate landet.

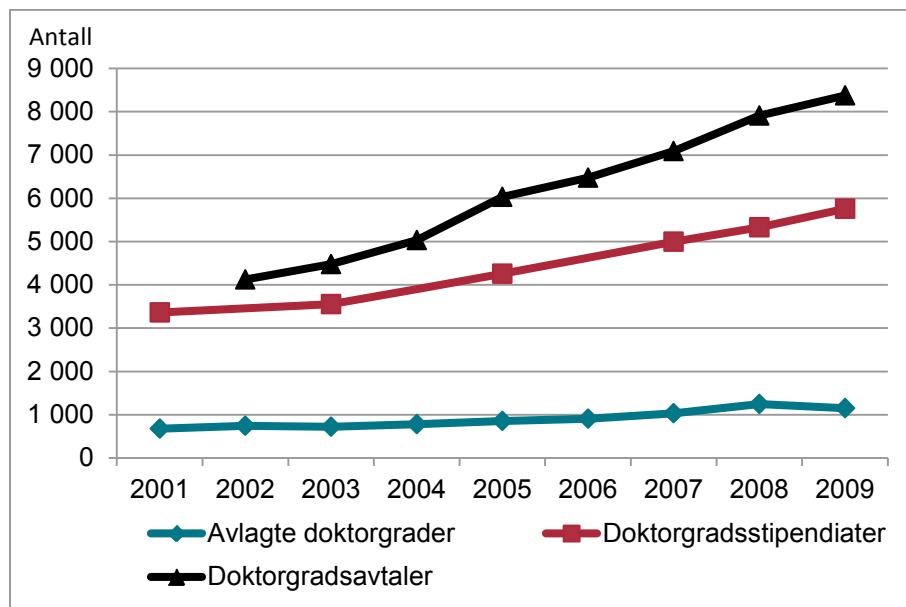
Arbeidsmarkedet for ferdig utdannede doktorander er her av betydning. Det samme er antall uteksaminerte doktorander. I 2001 var det registrert i underkant av 3 400 doktorgradsstipendiater i Norge. Samme år avla 677 personer doktorgrad. Forholdstallet mellom antall registrerte stipendiater og antall doktorgrader var det samme på hele 2000-tallet, og antall disputaser tilsvarte en femtedel av antall registrerte stipendiater. Antall avlagte doktorgrader økte med andre ord proporsjonalt med antall registrerte doktorgradsstipendiater. Men antallet som arbeidet med en doktorgradsavhandling har vært betydelig høyere. Doktorgradsavtaler registreres i DBH og omfatter alle som har inngått en avtale om

---

<sup>18</sup> Anslaget fremkommer etter følgende beregning: Av 3 333 stipendiater registrert i 2001, var hver femte født i utlandet. Om lag 30 prosent av det totale antall stipendiater fullfører ikke. Her vet vi ikke om det er forskjell i gjennomføringsgrad for norskfødte og utenlandsfødte, slik at vi legger til grunn at denne er om lag den samme for begge grupper. Hvis halvparten av de utenlandsfødte som disputerer forlater Norge etter disputasen, utgjør disse 235 personer. Dette tilsvarer 7 prosent av alle stipendiatene. Vi kan dessuten anta at noen av de utenlandsfødte som ikke disputerer også forlater landet, i tillegg til noen av de norskfødte, og runder derfor oppover til nærmeste 5. Ettersom andelen utenlandsfødte blant stipendiatene i 2005 var litt høyere, antar vi at andelen av totalt antall stipendiater som forlater Norge vil være litt høyere dette året, forutsatt at andelen av de utenlandsfødte stipendiatene som faktisk forlater Norge er tilnærmet lik for begge årgangene.

å avlegge sin doktorgrad ved en av utdanningsinstitusjonene som er akkreditert for å tildele doktorgrad. I 2003 var det registrert i overkant av 4 100 avtaler, i 2009 var antallet fordoblet. Antall avtaler omfatter doktorgradsstipendiatene, i tillegg til de som er ferdige med sin stipendperiode, men som ennå ikke har disputert. Forskere ved forskningsinstitutter, leger ved helseforetakene og ansatte ved høyskoler som arbeider med en doktorgrad som del av sin FoU-tid, er også inkludert. Hva vil skje når alle disse etter hvert kommer ut på arbeidsmarkedet?

**Figur 4.7 Doktorgradstall for Norge i perioden 2001-2009.**



Kilde: NIFU/DBH

Doktorgradsstipendiat er den stillingen som har økt mest i antall ved norske forsknings- og utdanningsinstitusjoner fra 2001 til 2009. Antall postdoktorer er nesten tredoblet i samme periode, og antall forskerstillinger – det vil si midlertidige stillinger knyttet til prosjekt, gjerne eksternt finansierte – er fordoblet. Samtidig har antall professorer økt med 30 prosent, fra 2 300 i 2001 til 3 000 i 2009. Antall førsteamanuenser har økt med 15 prosent, samtidig som antall forskere i instituttsektoren har økt med om lag 30 prosent. Det har vært noe aldersavgang i faste vitenskapelige/faglige stillinger i perioden, men de ferdige doktorandene får i liten grad faste stillinger ved universiteter og høyskoler. Veksten i nye forskerstillinger i instituttsektoren er større enn tilveksten av nye faste stillinger med krav til doktorgradskompetanse i UoH-sektoren, slik at det kan ha vært enklere å få fast stilling ved et forskningsinstitutt.

Hvor stor er andelen av doktorandene som gjør karriere innenfor akademia? En oversikt over personer med norsk doktorgrad og hvor de arbeidet i 2009, (Thune m. fl 2012) viser at 74 prosent av doktorandene er tilsatt i offentlig sektor. 40 prosent arbeidet innenfor undervisning, det vil primært si ved universiteter og høyskoler. 12 prosent var tilsatt ved offentlig rettede institusjoner i instituttsektoren mens 7 prosent jobbet i offentlig forvaltning og 16 prosent ved et helseforetak. Totalt var 26 prosent tilsatt ved virksomheter i næringslivet, hvor tilsatte ved næringsrettede forskningsinstitutter utgjorde 6 prosentpoeng. Dette tilsier at om lag tre fjerdedeler av de som har doktorgrad i den norske arbeidsstyrken var tilsatt ved et universitet, en høyskole, et helseforetak eller et forskningsinstitutt.

Vi vet lite om årsakene til doktorgradsstipendiatenes valg knyttet til å søke jobb i Norge eller å forlate landet. En kartlegging foretatt i 2003 fant at en tredjedel av forskerne kom til Norge primært fordi de fulgte livsledsager, familie eller hadde kjæreste i Norge. Nesten like mange kom på grunn av forhold knyttet til karriere eller arbeidsforhold. Norge har høyt lønnsnivå og gode velferdsordninger, noe som

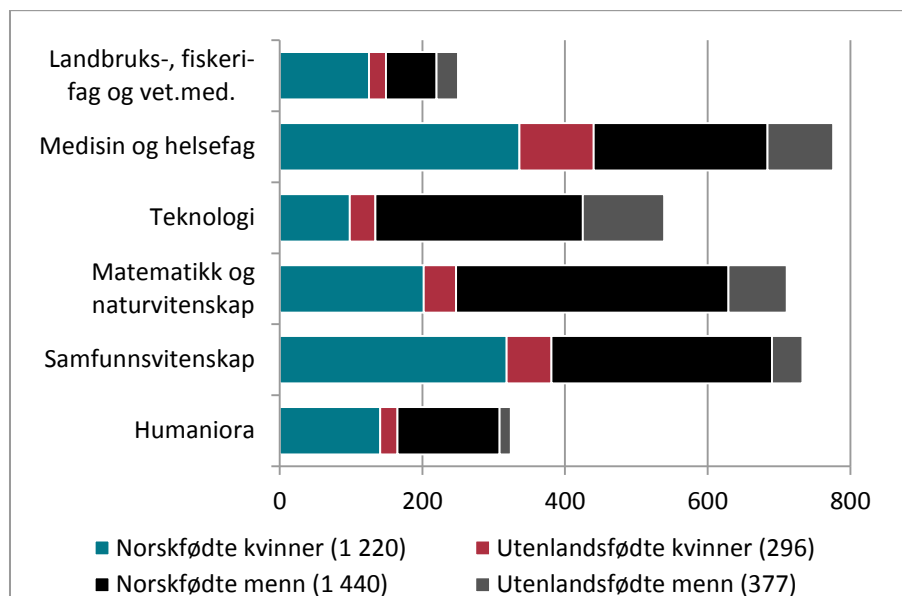
kan være medvirkende til at stipendiatene ønsker å bli værende. Spesielt for kvinner kan velferdsordningene være viktige, i og med at få land har like lang svangerskapspermisjon som Norge. Det er også indikasjoner på at stipendiat som får jobb i løpet av stipendperioden, blir værende i landet. Stipendiat ved NTNU har for eksempel et nært samarbeid med næringslivet i mange av PhD-prosjektene. Over halvparten av 2005-stipendiatene fra NTNU var sysselsatt i næringslivet i 2009, mot 37 prosent for landet som helhet. Flere av disse vil kunne jobbe i internasjonale selskaper, og da spiller det mindre rolle hvorvidt de har lært seg norsk, ettersom engelsk vil være arbeidsspråket.

Vi har i dette kapittelet ikke sett på hvorvidt doktorgradsstipendiatene faktisk har disputert, men tar utgangspunkt i personer som på et gitt tidspunkt var tilsatt som doktorgradsstipendiat. Hvorvidt de disputerer vil kunne ha betydning for hvor doktorgradsstipendiatene er sysselsatt. Det er større sannsynlighet for at en stipendiat som har gjennomført disputasen, vil ha et tilsetningsforhold i academia enn en som ikke har disputert, ettersom avlagt doktorgrad i dag er et krav for tilsetning som førsteamanuensis eller postdoktor. Samtidig vet vi at mange stipendiat bruker lengre tid enn normalt på å ferdigstille avhandlingen (se for eksempel Kyvik og Olsen 2009 og Kyvik og Olsen 2007). Noen jobber som timelærere ved UoH-institusjonene eller tar strøjobber i den perioden de bruker på å fullføre avhandlingen. Timelærere vil her bli registrert som sysselsatte i Norge, men ikke ved en forsknings- eller utdanningsinstitusjon.

#### 4.2.1 2001-stipendiatene

Utvalget inneholder 3 333 doktorgradsstipendiat tilsatt i universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren. Av disse var 670, eller hver femte stipendiat, født i et annet land enn Norge. Medisin og helsefag hadde flest stipendiat i 2001, tett fulgt av samfunnsvitenskap og matematikk og naturvitenskap. Fagområdene teknologi og medisin og helsefag hadde høyest andel ikke-norske doktorgradsstipendiat, henholdsvis 31 og 30 prosent, mens andelen utenlandsfødte var lavest innenfor humaniora (18 prosent).

**Figur 4.8 Doktorgradsstipendiat i 2001 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet).**



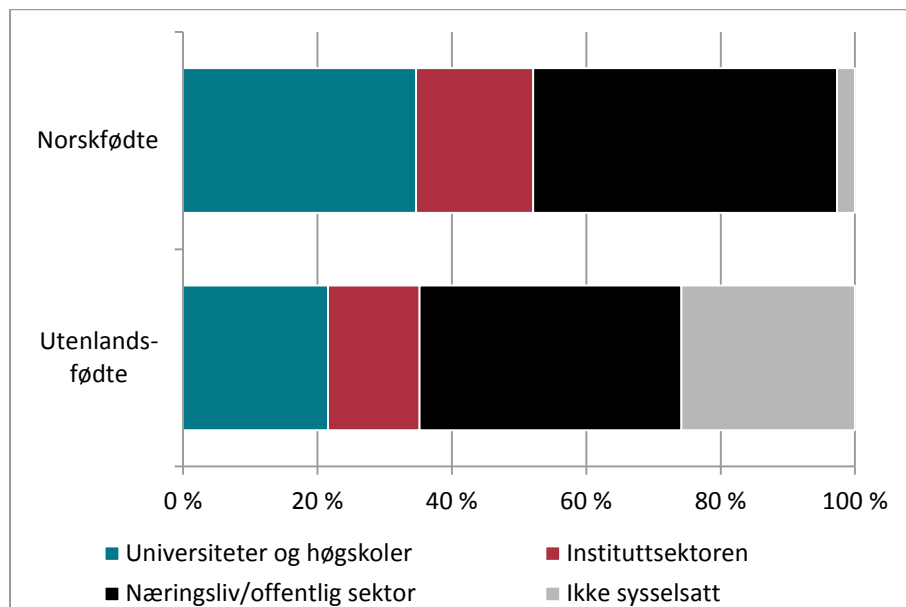
Kilde: NIFU/SSB

Kvinneandelen blant doktorgradsstipendiatene var 45 prosent i 2001, og varierte fra 25 prosent kvinner innenfor teknologi til 60 prosent kvinner innenfor landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin. Flest kvinner med utenlandsk fødeland finner vi innenfor medisin og helsefag, mens det er flest utenlandsfødte menn innenfor matematikk og naturvitenskap.



Av 3 333 doktorgradsstipendiater i 2001 var 32 prosent tilsatt ved en enhet i UoH-sektoren, mens 17 prosent var tilsatt i instituttsektoren. 7 prosent var ikke registrert som sysselsatte, mens andelen sysselsatt utenfor forsknings- og utdanningsinstitusjonene var 44 prosent. Kun 3 prosent av de norskfødte var ikke sysselsatt i Norge, mot en fjerdedel av de utenlandsfødte. Over halvparten av de norskfødte jobbet i akademia, mens kun en tredjedel av de utenlandsfødte var registrert her.

**Figur 4.9 Doktorgradsstipendiater i 2001 etter fødeland og sektor for sysselsetting i 2009.**



*Kilde: NIFU/SSB*

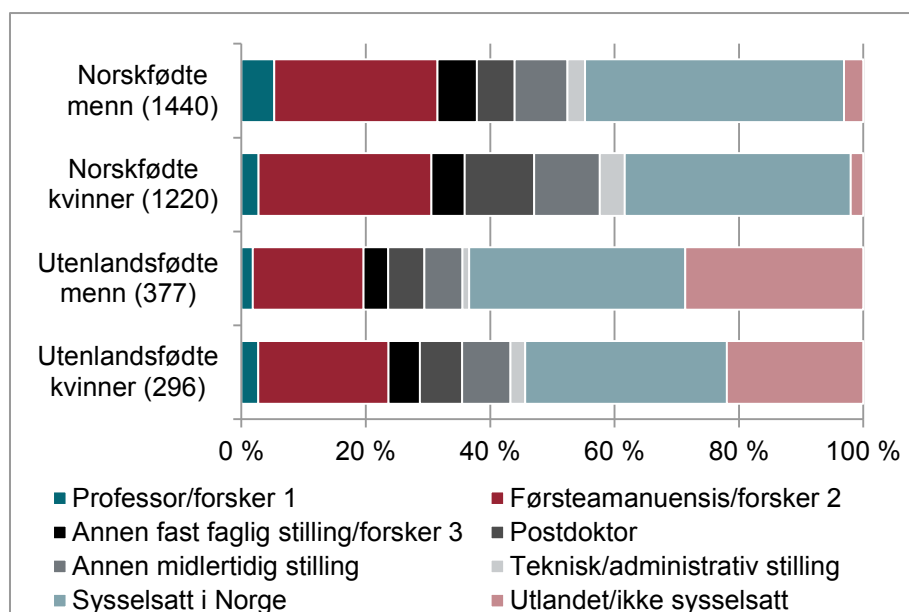
Andelen blant de norske stipendiatene som var tilsatt i førstestilling (professor, forsker 1, førsteamanuensis eller forsker 2) var høyere for de norske (31 prosent i 2009) enn for de utenlandsfødte (22 prosent i 2009). Også for andre faste stillinger, tekniske eller administrative stillinger var det en større andel norskfødte. En statistisk undersøkelse av doktorander fra NTNU i 2007-2009 og deres videre karriere innenfor akademia (Gunnæs 2011) viste at de utenlandske kandidatene i mindre grad enn de norske var tilsatt i teknisk/administrative stillinger. Muligens så de i mindre grad slike stillinger som en karrierevei enn hva de norske kandidatene gjorde. Imidlertid vil språk kunne være en ytterligere barriere i forhold til å velge administrasjon som karrierevei, da det er en forutsetning med gode norskkunnskaper for å håndtere universitetsbyråkratiet.

Andelen som var tilsatt i midlertidige stillinger, var høyere for de norskfødte enn for de utenlandsfødte i 2009. Dette kan bety at mens de norskfødte stipendiatene i større grad søker jobber i Norge, og er mer innstilte på å vente for å oppnå fast stilling, vil de utenlandsfødte heller forlate landet for å få faste stillinger ved utenlandske læresteder. Institutt for informatikk ved Universitetet i Oslo har gjort en kartlegging av hvor det ble av utenlandske doktorgradskandidater fra instituttet som forlot landet, og fant da at de fleste av disse var tilsatt ved utenlandske akademiske institusjoner.<sup>19</sup> Dette støtter denne antakelsen, i alle fall for enkelte fagmiljøer.

Samtidig har det vært en betydelig kompetanseheving ved de statlige høyskolene den siste tiårsperioden, noe som har sammenheng med økt krav til kompetanse ved disse institusjonene. Mange av disse doktorgradsstipendiatene kan ha hatt permisjon for å avlegge doktorgraden, og har nå vendt tilbake til sitt opprinnelige arbeidssted.

<sup>19</sup> Frokostseminar ved NIFU 5. mars 2013.

**Figur 4.10 Doktorgradsstipendiater 2001 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling i 2009.**



*Annen fast/faglig stilling inkluderer førstelektor, amanuensis, universitets- og høyskolelektor og leger ved helseforetakene. Midlertidig stilling er i første rekke forskerstilling tilknyttet prosjekt i UoH-sektoren.*

*Kilde: NIFU/SSB*

Figur 4.10 viser at de norskfødte kvinnelige doktorgradsstipendiaterne fra 2001 i størst grad var tilsatt innenfor akademien i 2009. Totalt 58 prosent gjenfinnes i forsker- eller faglig stilling i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2009. Samtidig var 4 prosent tilsatt i teknisk/administrativ stilling. Gruppen med nest høyest andel innenfor akademien var de norskfødte mennene (52 prosent), fulgt av de utenlandsfødte kvinnene (43 prosent). Størst andel tilsatt i Norge utenfor akademien finner vi blant norskfødte menn, fulgt av norskfødte kvinner og utenlandsfødte menn.

Høyest andel i førstestilling, det vil her si professor og førsteamanuensis, ved en norsk forsknings- og utdanningsinstitusjon finner vi blant de norskfødte kvinnene, tett fulgt av de norskfødte mennene. Andelen av de utenlandsfødte kvinnene i tilsvarende stillinger er merkbart høyere enn tilsvarende for mennene. Samtidig viser tallmaterialet at det er en større andel av de kvinnelige doktorgradsstipendiaterne som er tilsatt i midlertidige stillinger i 2009 enn tilfellet er for mennene, dette gjelder uavhengig av fødeland.

En større andel av de utenlandsfødte doktorgradsstipendiaterne var ikke registrert som sysselsatte åtte år etter registreringstidspunktet, enn tilfellet var for de norskfødte. Av totalt 3 333 doktorgradsstipendiater, var 7 prosent ikke registrert som sysselsatte. Dette samsvarer godt med anslaget innledningsvis i dette kapitlet. Samtidig finner vi at totalt 26 prosent av de utenlandsfødte ikke var registrert som sysselsatte i Norge. Det innebærer at en litt høyere andel av denne gruppen faktisk blir værende i Norge, enn anslaget om at en tredjedel ville forlate landet. Nesten 30 prosent av de mannlige 2001-stipendiaterne med utenlandsk fødeland ikke registrert som sysselsatte i Norge i 2009. Blant de utenlandsfødte kvinnene hadde 22 prosent forlatt landet. Tallene viser dermed at en større andel enn antatt av de utenlandsfødte kvinnene velger å bli i Norge, mens mennene forlater landet omtrent i samme grad som forventet. Her antar vi at velferdsordninger og likestilling vil kunne spille inn i forhold til å beholde dyktige kvinner.

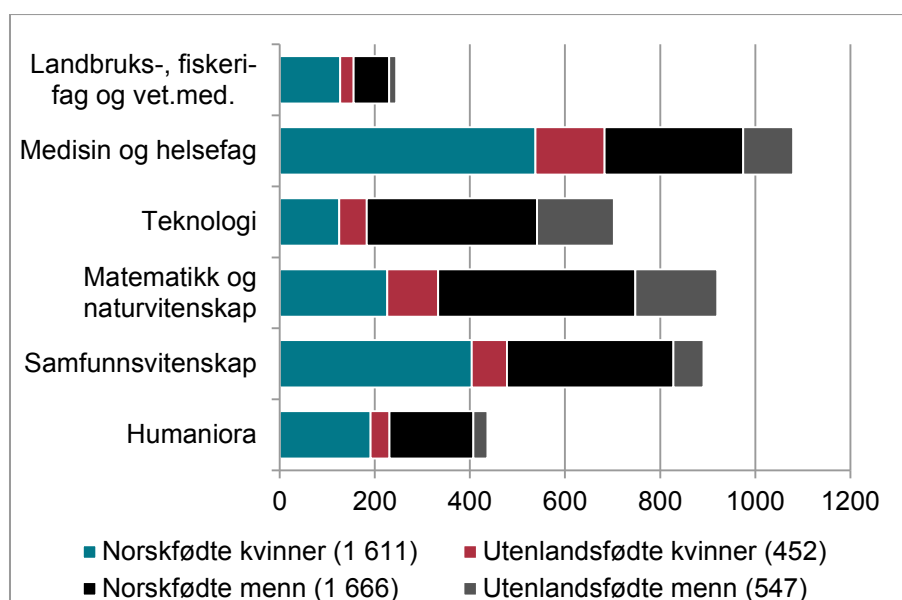
## 4.2.2 2005-stipendiatene

I 2005 var 4 276 doktorgradsstipendiatere tilsatt i universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren. Dette er en vekst på nesten 1 000 personer fra 2001 til 2005. I underkant av en fjerdedel av 2005-stipendiatene var født i et annet land enn Norge.

Medisin og helsefag hadde flest stipendiatere i 2005, fulgt av matematikk og naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Fagområdene teknologi og matematikk og naturvitenskap hadde høyest andel ikke-norske doktorgradsstipendiatere, henholdsvis 31 og 30 prosent, mens andelen utenlandsfødte stipendiatere var lavest innenfor samfunnsvitenskap og humaniora (henholdsvis 15 og 16 prosent). Kvinnene utgjorde 48 prosent av doktorgradsstipendiatene i 2005, og kvinneandelen varierte fra om lag 25 prosent kvinner innenfor teknologi til i overkant av 60 prosent kvinner innenfor medisin og helsefag og landbruksfag, fiskerifag og veterinærmedisin.

Figur 4.10 viser at medisin og helsefag, fulgt av samfunnsvitenskap, hadde flest kvinnelige, norskfødte stipendiatere i 2005, mens det var flest mannlige norskfødte stipendiatere innenfor matematikk og naturvitenskap, teknologi og samfunnsvitenskap. Flest utenlandsfødte menn fant vi innenfor matematikk, naturvitenskap og teknologi, mens det var flest utenlandsfødte kvinner innenfor medisin og helsefag og matematikk og naturvitenskap.

**Figur 4.11 Doktorgradsstipendiatere i 2005 etter fagområde, kjønn og fødeland.**

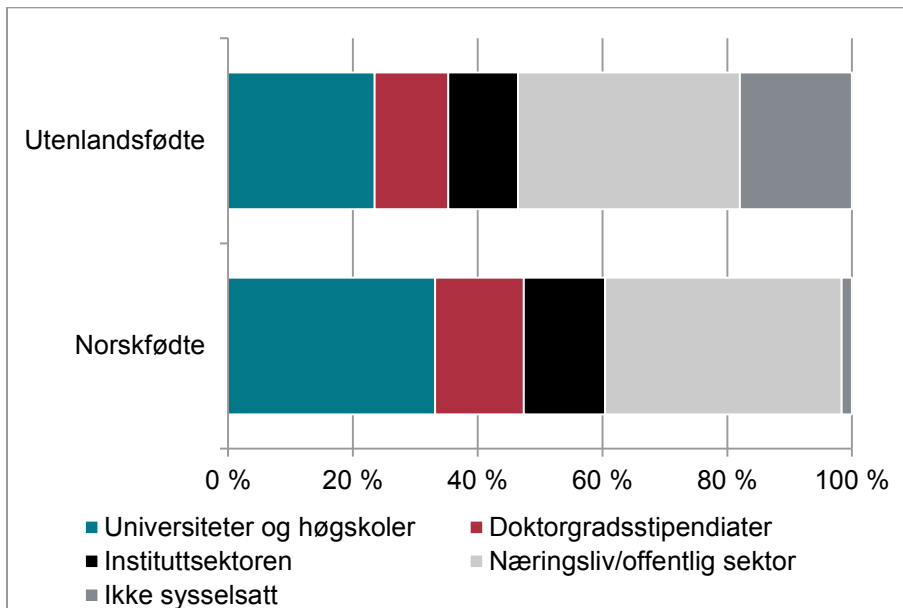


Kilde: NIFU/SSB

Etter 2003 har stadig flere blitt tatt opp på 3-årige stipendiatkontrakter uten undervisningsplikt, men mange har fremdeles 4-årige kontrakter. Hadde alle gjennomført på normert tid, skulle alle 2005-stipendiatene vært ferdige med stipendperioden i 2009. Imidlertid er det vanlig med permisjoner og opphold i løpet av stipendperioden, og tidligere undersøkelser har vist at kvinner bruker noe lengre tid enn menn på å ferdigstille doktorgraden. Tallmaterialet i denne analysen viser at om lag 14 prosent av 2005-doktorandene fremdeles var doktorgradsstipendiatere i 2009, og at det her var en betydelig forskjell på kvinner og menn. Henholdsvis 8 prosent av mennene og 20 prosent av kvinnene som var registrert som doktorgradsstipendiatere høsten 2005, var fremdeles i stipendiatstilling fire år senere.

Nær halvparten av de norskfødte stipendiatene var tilsatt i UoH-sektoren i 2009, 13 prosent var tilsatt i instituttsektoren, og 38 prosent i næringslivet/offentlig sektor. Totalt 2 prosent av de norskfødte 2005-stipendiatene var ikke registrert som sysselsatt i Norge i 2009. 14 prosent av de norskfødte var fremdeles i stipendiatstilling.

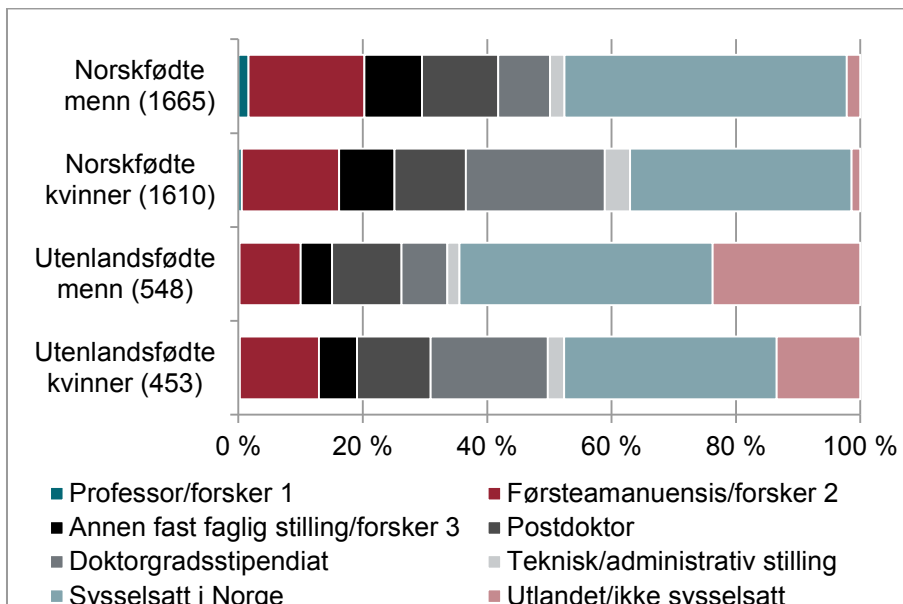
**Figur 4.12 Doktorgradsstipendiater i 2005 etter fødeland og sektor for sysselsetting i 2009.**



Kilde: NIFU/SSB

Tilsvarende tall for de utenlandsfødte stipendiatene viser at 12 prosent fremdeles var i stipendiatstilling, mens om lag en fjerdedel var tilsatt i UoH-sektoren og 11 prosent i instituttsektoren. 36 prosent var tilsatt i næringslivet/forvaltningen og 18 prosent var ikke registrert som sysselsatte i Norge. Det var altså en merkbart større andel av de norskfødte som var tilsatt i UoH-sektoren, samtidig som en større andel av de utenlandsfødte hadde forlatt Norge.

**Figur 4.13 Doktorgradsstipendiater i 2005 etter stillingsgruppe og fødeland (Norge/utlandet) i 2009.**



Annen fast/faglig stilling inkluderer førstelektor, amanuensis, universitets- og høyskolelektor og leger ved helseforetakene. Midlertidig stilling er i første rekke forskerstilling tilknyttet prosjekt i UoH-sektoren.

Kilde: NIFU/SSB

Andelen av stipendiatene som var tilsatt i førstestilling (professor, forsker 1, førsteamanuensis eller forsker 2) var høyere for de norske (17 prosent) enn for de utenlandske (11 prosent). 16 prosent av stipendiatene hadde midlertidig stilling som postdoktor eller forsker ved en UoH-institusjon, dette gjaldt både for de norskfødte og de utenlandsfødte. 13 prosent av de norskfødte hadde undervisningsstilling eller teknisk/administrativt stilling eller arbeidet som lege ved et helseforetak, mot 8 prosent av de utenlandsfødte.



## Referanser

- Brofoss, K. E. og T. B. Olsen (2007): *Utenlandske statsborgere med norsk doktorgrad*. Oslo, NIFU STEP-rapport 5/2007.
- EU-kommisjonen (2010): *Study on mobility patterns and career paths of EU researchers. Final report*. Brussels, June 2010.
- EU-kommisjonen (2010): *Study on mobility patterns and career paths of EU researchers. Mobility Survey of the Higher Education Sector*. Brussels, April 2010.
- Fernández-Zubieta, A. og K. Guy (2010): *Developing the European Research Area: Improving Knowledge Flows via Researcher Mobility*. JRC Scientific and Technical Report, JRC-ITPS.
- Finn, M. G. (2012): *Stay Rates of Foreign Doctorate Recipients from U.S. Universities, 2009*. Oak Ridge Institute for Science and Education.
- Gunnes, H. (2012): *Aldersstatistikk for vitenskapelig/faglig personale: Alderssammensetning for utvalgte stillingskategorier i universitets- og høyskolesektoren 2001-2011*. Oslo, NIFU arbeidsnotat 9/2012.
- Gunnes, H. (2011), *Utenlandske doktorgradskandidater ved NTNU i 2007, 2008 og 2009 og deres videre karriere i norsk akademisk miljø*, NIFU notat/2011, NIFU Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet (2008), *Strategi for Norges samarbeid med EU om forskning og utvikling*, Kunnskapsdepartementet, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet og Universitets- og høyskolerådet (2012): *Etterspørsel etter og tilbud av stipendiatstillinger i Norge frem mot 2020*. Oslo.
- Kvvik, S og T. B. Olsen (2009): *Gjennomstrømming i doktorgradsutdanningen*. NIFU STEP Rapport 40/2009, Oslo.
- Kvvik, S og T. B. Olsen (2007): *Doktorgradsutdanning og karrieremuligheter*. NIFU STEP Rapport 35/2007, Oslo.
- Kyvik, S, T. B. Olsen, og A. Vabø (2003): *Postdoktorordningen*. Oslo, NIFU skriftserie 37/2003.
- Nerdrum, L, I. Ramberg og B. Sarpebakken (2003): *Inngående forskermobilitet til Norge: Omfang og erfaringer*. Oslo, NIFU skriftserie 10/2003.
- Norges forskningsråd (2011): *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet 2011*. Norges forskningsråd/NIFU, Oslo.
- Næss, T., T. B. Olsen, B. Sarpebakken og A. Kaloudis (red.) (2007): *Forskerrekrutteringsbehov i Norge: Framskrivninger fram til 2020 basert på tre ulike vekstscenarier*. NIFU STEP rapport 12/2007, Oslo.
- OECD (2008): *The Global Competition for Talent. Mobility of the highly skilled*. Paris, OECD.
- Olsen, T. B. (2013): *Utlendinger med norsk doktorgrad – hvor blir de av?* Oslo, NIFU rapport 17/2013.
- Olsen, T. B. (2012): *Med doktorgrad i arbeidslivet*. NIFU rapport 41/2012, Oslo.

- Olsen, T. B. (2011): *CDH-statistics for Norway: Report on the Norwegian collection of data on the Career of Doctorate Holders 2007-2009*, Working paper 5/2011, NIFU Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education, Oslo.
- Olsen, T.B., og B. Sarpebakken (2011), *Utlendinger i norsk forskning: En undersøkelse basert på registerdata*, NIFU rapport 30/2011, NIFU Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning, Oslo.
- Olsen, T. B. (2007): *Doktorgrad – hva så?* NIFU STEP-rapport 20/2007, Oslo.
- Smeets, V., F. Warzynski og T. Coupé (2006): *Does the Academic Labor Market Initially Allocate New Graduates Efficiently?* Journal of Economic Perspectives, vol. 20 no. 3, p. 161-172.
- St.meld. nr. 30 (2008-2009), *Klima for forskning*, Kunnskapsdepartementet, Oslo.
- St.meld. nr 20 (2004-2005), *Vilje til forskning*, Kunnskapsdepartementet, Oslo.
- Thune, T, S. Kyvik, S. Sörlin, T. B. Olsen, A. Vabø and C. Tømte (2012): *PhD education in a knowledge society. An evaluation of PhD education in Norway*. Oslo, NIFU-rapport 25/2012.



## Vedlegg 1: Metode for beregning av ansettelsesperiode

Utvalget av forskere i kapittel 3 og 4 er trukket fra samme datasett, kalt basisdatasett. Basisdatasettet omfatter alle personer i populasjonen, dvs. alle personer som var registrert i Forskerpersonalregisteret for årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009, enten i ett eller flere av disse årene. Merk at alle fagområder og sektorer er inkludert i populasjonen. Totalt omfatter dette 57 827 ulike personer.

For hver person i populasjonen undersøker vi hvilken arbeidsmarkedsstatus personen hadde for hvert av årene i perioden 2000-2009. Vi benytter følgende seks statuskategorier:

- 1) Registrert i Forskerpersonalregisteret, UoH-sektoren.
- 2) Registrert i Forskerpersonalregisteret, instituttsektoren.
- 3) Registrert i Forskerpersonalregisteret, men ikke aktuell for analysen.
- 4) Ikke registrert i Forskerpersonalregisteret, men sysselsatt i Norge.
- 5) Ikke registrert i Forskerpersonalregisteret, og ikke sysselsatt i Norge.
- 6) Sysselsatt i Norge, men ukjent om personen har status som forsker i henhold til Forskerpersonalregisteret.

Hvis en person er registrert i Forskerpersonalregisteret i minst ett av årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009, settes personens arbeidsmarkedsstatus lik den av kategoriene 1)-3) som personen var registrert med dette året.

Hvis en person ikke er registrert i Forskerpersonalregisteret i minst ett av årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009, og heller ikke inngikk i sysselsettingsfilen dette året, settes personens arbeidsmarkedsstatus lik kategori 5) dette året.

Hvis en person ikke er registrert i Forskerpersonalregisteret i minst ett av årene 2001, 2003, 2005 og 2007-2009, men inngikk i sysselsettingsfilen dette året, settes personens arbeidsmarkedsstatus lik kategori 4) dette året.

Hvis en person fortsatt har ukjent arbeidsmarkedsstatus for minst ett av årene 2000, 2002, 2004 og 2006, men var ansatt i samme bedrift dette året som året før, antar vi at personen har samme arbeidsmarkedsstatus dette året som året før. Hvis arbeidsmarkedsstatusen året før også er ukjent, men at personen var ansatt i samme bedrift dette året som året etter, benytter vi i stedet arbeidsmarkedsstatusen året etter (under forutsetning av at denne statusen er kjent).

Hvis en person fortsatt har ukjent arbeidsmarkedsstatus for minst ett av årene 2000, 2002, 2004 og 2006, men har samme NACE-kode på 5-siffer nivå dette året som året før, antar vi at personen har samme arbeidsmarkedsstatus dette året som året før. Hvis arbeidsmarkedsstatusen året før også er ukjent, men at personen har samme NACE-kode på 5-siffer nivå dette året som året etter, benytter vi i stedet arbeidsmarkedsstatusen året etter (under forutsetning av at denne statusen er kjent).

Hvis en person fortsatt har ukjent arbeidsmarkedsstatus for minst ett av årene 2000, 2002, 2004 og 2006, men har samme ISCO-kode på 7-siffer nivå dette året som året før, antar vi at personen har samme arbeidsmarkedsstatus dette året som året før. Hvis arbeidsmarkedsstatusen året før også er ukjent, men at personen har samme ISCO-kode på 7-siffer nivå dette året som året etter, benytter vi i stedet arbeidsmarkedsstatusen året etter (under forutsetning av at denne statusen er kjent).

Hvis en person fortsatt har ukjent arbeidsmarkedsstatus for minst ett av årene 2000, 2002, 2004 og 2006, men inngikk i sysselsettingsfilen dette året, settes personens arbeidsmarkedsstatus lik kategori 6) dette året.

I utgangspunktet vil antall rader i basisdatasettet for en person være lik antall årganger personen inngår i sysselsettingsfilene. Hvis for eksempel en person inngår i sysselsettingsfilene for 2000-2006,

men ikke sysselsettingsfilene for 2007-2009, vil i utgangspunktet antall rader for denne personen være lik 5). Merk også at enkelte personer er registrert i Forskerpersonalregisteret i et bestemt år, men inngår ikke i sysselsettingsfilen dette året. Disse radene er også inkludert i basisdatasettet. Totalt er det 529 642 rader i basisdatasettet. Følgende fordeling viser antall tilfeller av de seks statuskategoriene som gjelder for det totale antall rader eller tilfeller:

**Antall registreringer i basisdatasettet:**

Statuskode	Antall tilfeller	Prosent av det totale antall tilfeller
1) Registrert i Forskerpersonalregisteret, UoH-sektoren	234 591	44,3
2) Registrert i Forskerpersonalregisteret, instituttsektoren	68 768	13,0
3) Registrert i Forskerpersonalregisteret, men ikke aktuell for analysen	3 644	0,7
4) Ikke registrert i Forskerpersonalregisteret, men sysselsatt i Norge	156 018	29,5
5) Ikke registrert i Forskerpersonalregisteret, og ikke sysselsatt i Norge	49 074	9,3
6) Sysselsatt i Norge, men ukjent status i Forskerpersonalregisteret	17 547	3,3
Totalt	529 642	100,0

Denne fordelingen viser for øvrig at statuskategorien 6), dvs. at det er ukjent om en person har status som forsker i henhold til Forskerpersonalregisteret, utgjør en relativt liten gruppe. For en person som har statuskategorien 6) i et bestemt år, men som ikke har denne kategorien året etter, antas at arbeidsmarkedsstatusen dette året er den samme som året etter.

Merk at denne metoden vil kunne gi et høyere tall for ansettelsesperioden i forhold til det ansatt år en person faktisk er ansatt. Metoden er imidlertid basert på en forutsetning om at forskere i stor grad er stabil arbeidskraft, og som i alminnelighet ikke skifter hyppig arbeidssted. I særlig grad gjelder dette for forskere i UoH-sektoren.

Utvalget i avsnitt 3.2 består av alle personene i basisdatasettet som var ansatt i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001 men ikke i 2000, i 2003 men ikke i 2002, eller i 2005 men ikke i 2004. Dette gir tre grupper med startår i 2001, 2003 eller 2005. For hver av de tre gruppene har vi utelatt de som er sysselsatt ved en institusjon i henholdsvis 2001, 2003 eller 2005 som inngår i administrasjon og bibliotek. I tillegg har vi kun inkludert forskere/personer i faglige stillinger i de tre gruppene. Med utgangspunkt i sektoren en person starter i, setter vi persons ansettelsesperiode lik antall sammenhengende år fra startåret frem til 2009 som personen inngår i denne sektoren. Hvis for eksempel en person er ansatt sammenhengende i denne sektoren fra 2001 til 2006, settes varigheten lik 6 år.

## Figuroversikt

Figur 2.1 Andel utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i prosent av det totale antall i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009. ....	20
Figur 2.2 Antall utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001 og 2009 etter land. ....	21
Figur 2.3 Personale i utvalgte stillinger UoH-sektoren i 2001 og 2009 etter fødeland. ....	22
Figur 2.4 Andelen utenlandsfødte personer i utvalgte stillinger i UoH-sektoren i perioden 2001-2009. Prosent. ....	22
Figur 2.5 Personale i utvalgte stillinger instituttsektoren i 2005 og 2009 etter fødeland. Antall. ....	23
Figur 2.6 Andelen utenlandsfødte forskere/faglig personale i utvalgte stillinger i instituttsektoren i perioden 2005-2009. Prosent. ....	24
Figur 2.7 Andel utenlandsfødte personer i forskerstilling og faglig stilling i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001 og 2009 etter fagområde. Prosent. ....	24
Figur 2.8 Andelen personer i forskerstilling <sup>1</sup> og faglig stilling med doktorgrad i perioden 2001 til 2009 etter sektor og fødeland. ....	25
Figur 2.9 Andelen kvinner blant utenlandsfødte og norske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009. ....	26
Figur 2.10 Andelen under 40 år blant utenlandsfødte og norske forskere i UoH-sektoren og instituttsektoren i perioden 2001-2009. ....	27
Figur 2.11 Forskerpersonalet i Norge i 2001 og 2009 etter region <sup>1</sup> for arbeidsforhold og fødeland. Antall. ....	28
Figur 2.12 Forskere med utenlandsk landbakgrunn i 2009 etter region <sup>1</sup> for arbeidssted og verdensdel for fødeland. ....	29
Figur 3.1 Forskere født i henholdsvis Norge eller utlandet i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2009 etter antall år som forskere i sektoren. ....	32
Figur 3.2 Andelen forskere født i henholdsvis Norge og utlandet som startet i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år som forskere i sektoren. Alle tre år samlet. ....	33
Figur 3.3 Andelen forskere født i henholdsvis Norge og utlandet som startet i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i hver av sektorene i årene etter at de startet. Alle tre årene samlet. ....	34
Figur 3.4 Andelen norskfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet. ....	35
Figur 3.5 Andelen utenlandsfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet. ....	36
Figur 3.6 Andelen norskfødte personer som startet som forskere i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet. ....	36
Figur 3.7 Andelen utenlandsfødte personer som startet som forskere i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvor mange av disse som fortsatt var forskere i denne sektoren i årene etter at de startet som forskere. ....	37

Figur 3.8 Andelen norskfødte og utenlandskfødte personer som startet som forskere i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvilken status disse hadde når de sluttet i sektoren. Alle tre år samlet. ....	38
Figur 3.9 Andelen norskfødte og utenlandskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i sektoren. Alle tre år samlet. ....	39
Figur 3.10 Andelen norskfødte og utenlandskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren og instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i hver av sektorene. Alle tre årene samlet. ....	40
Figur 3.11 Andelen norskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren. ....	40
Figur 3.12 Andelen utenlandskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren. ....	41
Figur 3.13 Andelen norskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren. ....	41
Figur 3.14 Andelen utenlandskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter antall år i denne sektoren. ....	42
Figur 3.15 Andelen norskfødte og utenlandskfødte personer som startet i rekrutteringsstillinger i UoH-sektoren eller instituttsektoren i 2001, 2003 eller 2005 etter hvilken status disse hadde når de sluttet i sektoren. Alle tre år samlet. ....	42
Figur 4.1 Postdoktorer i 2001 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet). Antall. ....	47
Figur 4.2 Postdoktorer fra 2001 etter fødeland, sted for avlagt doktorgrad og sysselsettingsforhold i Norge i 2009. ....	48
Figur 4.3 Postdoktorer i 2001 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling <sup>1</sup> i 2009. ....	49
Figur 4.4 Antall postdoktorer i 2005 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet). ....	50
Figur 4.5 Postdoktorer i 2005 og deres arbeidssted i 2009. ....	51
Figur 4.6 Postdoktorer i 2005 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling <sup>1</sup> i 2009. ....	51
Figur 4.7 Doktorgradstall for Norge i perioden 2001-2009. ....	53
Figur 4.8 Doktorgradsstipendiater i 2001 etter fagområde, kjønn og fødeland (Norge/utlandet). ....	54
Figur 4.9 Doktorgradsstipendiater i 2001 etter fødeland og sektor for sysselsetting i 2009. ....	55
Figur 4.10 Doktorgradsstipendiater 2001 etter fødeland (Norge/utlandet), kjønn og stilling i 2009. ....	56
Figur 4.11 Doktorgradsstipendiater i 2005 etter fagområde, kjønn og fødeland. ....	57
Figur 4.12 Doktorgradsstipendiater i 2005 etter fødeland og sektor for sysselsetting i 2009. ....	58
Figur 4.13 Doktorgradsstipendiater i 2005 etter stillingsgruppe og fødeland (Norge/utlandet) i 2009. ....	58



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)