

# Tal om de danske universiteter 2016





# Tal om de danske universiteter 2016

Udgivet af  
**Danske Universiteter**  
Fiolstræde 44, 1. th.  
1171 København K  
[www.dkuni.dk](http://www.dkuni.dk)

Oplag: 1000  
Redaktion: Sofie Engelbrecht, Sidsel Ejrnæs  
og Mikkel Zeuthen.  
ISBN: 978-87-90470-06-7  
December 2016  
Grafik/layout: Peter Waldorph

Denne publikation kan ved tydelig  
kildeangivelse frit kopieres.

# Indhold

Forord / 7
1. Uddannelse / 9
2. Forskning / 23
3. Arbejdsmarked / 45
4. Økonomiske effekter af forskningsbaseret uddannelse / 55
5. Studentermobilitet og internationalisering / 65
6. Økonomi og personale / 71
Nøglebegreber / 81





# Forord

Der er stor interesse for tal og fakta om de danske universiteter. Det er der god grund til. Dels fordi danske universiteter spiller en vigtig rolle i samfundet ved at skabe ny viden og uddanne unge til arbejdsmarkedet. Dels fordi universiteterne hovedsageligt er finansieret af offentlige midler.

Tal om danske universiteter forsøger at give et overblik over universiteternes vilkår, aktiviteter og resultater.

Publikationen kan bruges som opslagsværk. Hvert kapitel indledes med en række hovedpointer, og figurene er stykket sammen, så de kan stå alene uafhængigt af hinanden og af kapitlets hovedpointer.

Tal om de danske universiteter er udkommet de seneste ti år. Med 2016-udgaven har vi forsøgt at udarbejde et nyt format, som er overskueligt og tilgængeligt. Det håber vi, at vi er lykkedes med.

Har du spørgsmål eller kommentarer, er du meget velkommen til at rette henvendelse til Danske Universiteters sekretariat.

God læselyst



**Jesper Langergaard**  
*Direktør for Danske Universiteter*





# I. Uddannelse

Et af universiteternes kernebidrag til det danske samfund er at udbyde forskningsbaseret uddannelse. Dette kapitel handler om universiteternes forskningsbaserede uddannelse og præsenterer tal for optag, produktion, rekruttering, overgange, gennemførelse og gennemførelsestid.

Hovedpointer:

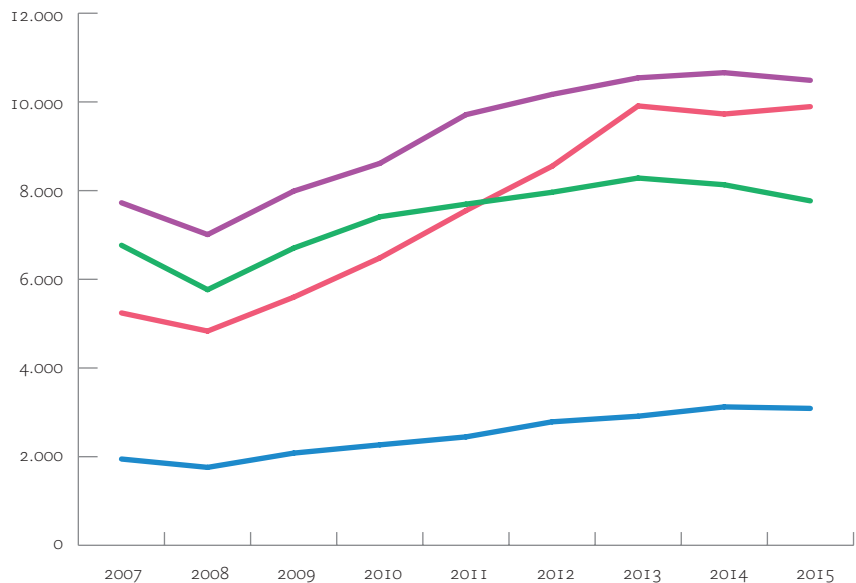
- Teknik og naturvidenskab overgik i 2015 humaniora både i antal færdiguddannede bachelorer, i optag på kandidatuddannelserne og i antallet af nyuddannede kandidater.
- Antallet af færdiguddannede kandidater har derfor været stigende i perioden, men forventes på de tørre fag (humaniora og samfundsfag) at aftage i løbet af de kommende år.
- Gennemførelsestiden for en samlet bachelor- og kandidatuddannelse er faldet siden 2006. Fra 2006 til 2015 er gennemførelsestiden faldet med mere end et halvt år.
- Omkring 86 procent af de studerende i Danmark begynder på en kandidatuddannelse senest et år efter færdiggjort bacheloruddannelse. Overgangsprocenten har ligget relativt stabilt siden 2008.
- Danmark har den tredjehøjeste gennemførelsesprocent på normeret tid på bacheloruddannelserne i OECD-landene.

➤ Optaget på bacheloruddannelserne er faldet fra 2014 til 2015 for alle hovedområder med undtagelse af teknik og naturvidenskab, hvor optaget er steget. For humaniora er bacheloroptaget faldet siden 2013. ▲

Figur 1.1

Optag på universiteternes bacheloruddannelser fordelt på hovedområde

- Samfundsvidenskab
- Humaniora
- Teknik og naturvidenskab
- Sundhedsvidenskab



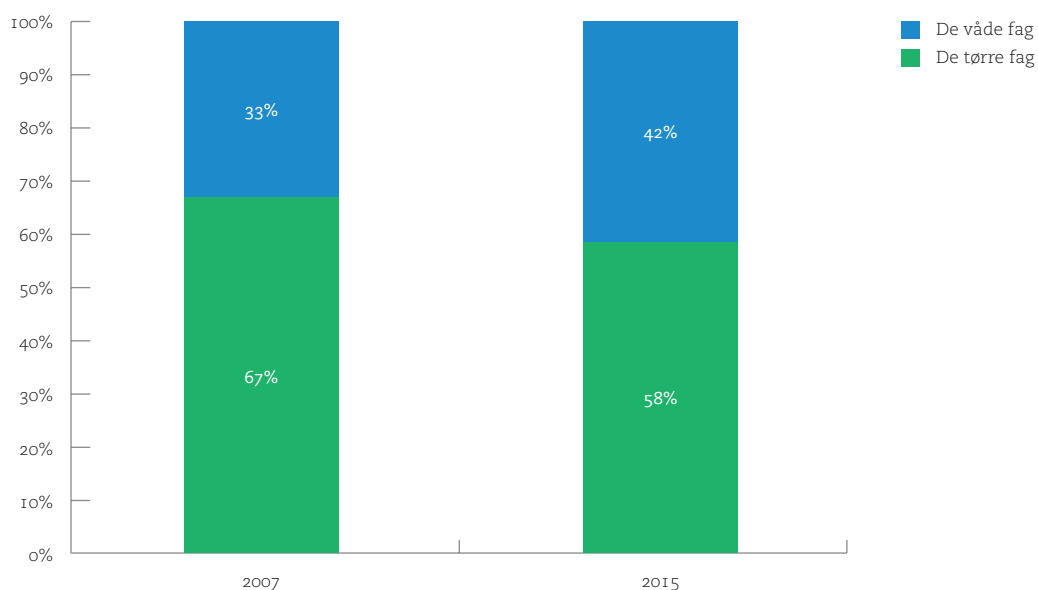
Kilde: Universiteternes Statistiske beredskab, tabel F: Studieaktivitet, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Der er gjort brug af universiteternes egen hovedområdeinddeling. Universiteternes professionsbachelor er inkluderet. I 2007 var bacheloroptaget i alt på 21.663 studerende. I 2015 var bacheloroptaget i alt på 31.258 studerende. Fra 2007 til 2015 er der sket en stigning i bacheloroptaget på 44,3 procent. Fra 2014 til 2015 er bacheloroptaget dog samlet set faldet med 1,3 procent.

► I daglig tale kaldes humaniora og samfundsfag for 'de tørre fag', mens naturvidenskab, sundhedsvidenskab og teknisk videnskab kaldes 'de våde fag'. Fra 2007 til 2015 er de våde fags andel af det samlede bacheloroptag steget med 9 procentpoint. De tørre fags andel af optaget er faldet tilsvarende. ▲

Optag på universiteternes bacheloruddannelser fordelt på våde og tørre fag

Figur 1.2



Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel F: Studieaktivitet, sektorniveau 2007-2015

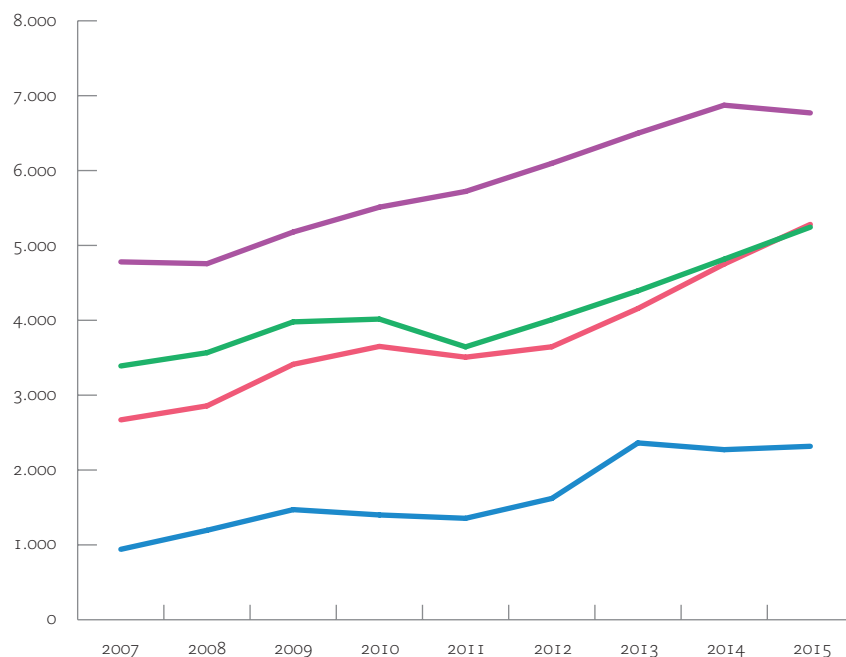
Anmærkning: Opdelingen i våde og tørre fag er baseret på universiteternes egen hovedområdeinddeling. Universiteternes professionsbachelorer er inkluderet. For de våde fag var bacheloroptaget i 2007 på 7.177 og i 2015 på 12.994 studerende svarende til en stigning på 81,1 procent. For de tørre fag var bacheloroptaget i 2007 på 14.486 og i 2015 på 18.264 studerende, svarende til en stigning på 26,1 procent. I 2007 var bacheloroptaget i alt på 21.663 studerende. I 2015 var bacheloroptaget i alt på 31.258 studerende.

▼ Fra 2007 til 2015 har der inden for alle fire hovedområder været en stigning i færdiguddannede bachelorer. I denne periode er det totale antal færdiguddannede bachelorer steget med 66,5 procent. I perioden fra 2013 til 2015 har teknik og naturvidenskab haft den største procentvise stigning. For første gang siden 2007 er der i 2015 blevet produceret flere bachelorer inden for teknik og naturvidenskab end inden for humaniora. ▲

Figur 1.3

### Bachelorproduktion fordelt på hovedområde

- Samfundsvidenskab
- Humaniora
- Teknik og naturvidenskab
- Sundhedsvidenskab



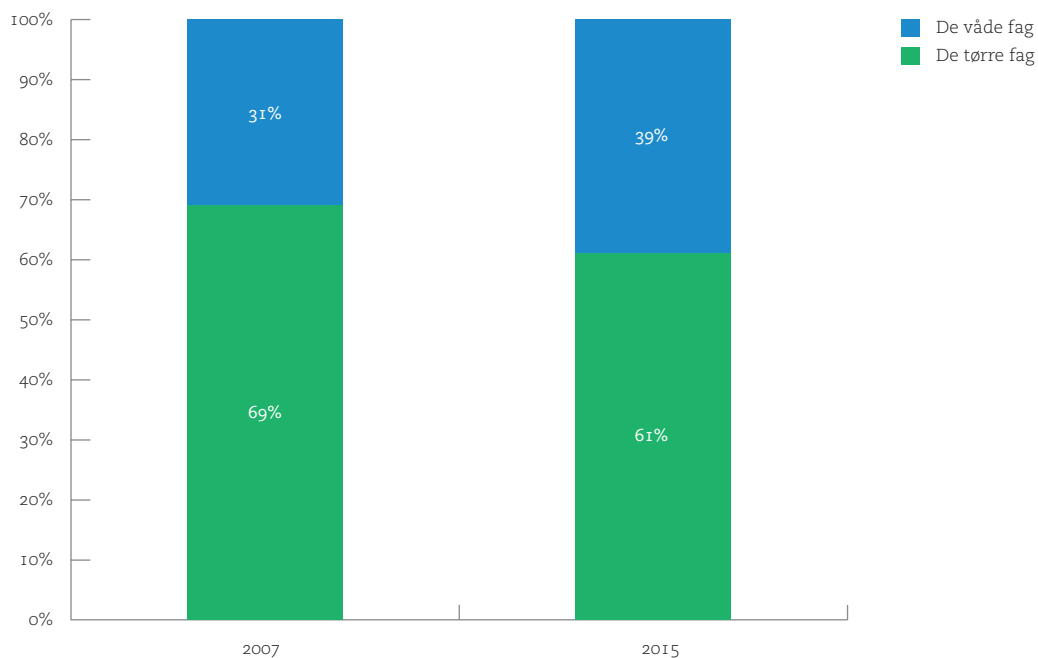
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel F: studieaktivitet, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Der er gjort brug af universiteternes egen hovedområdeinddeling. Universiteternes professionsbacheloruddannelser er inkluderet. I 2007 var bachelorproduktion på 11.781 og i 2015 på 19.612 færdiguddannede bachelorer.

► Fra 2007 til 2015 er de våde fags andel af den samlede bachelorproduktion steget med 8 procentpoint. De tørre fags andel af produktionen er faldet tilsvarende. ▲

### Bachelorproduktion fordelt på våde og tørre fag

Figur 1.4



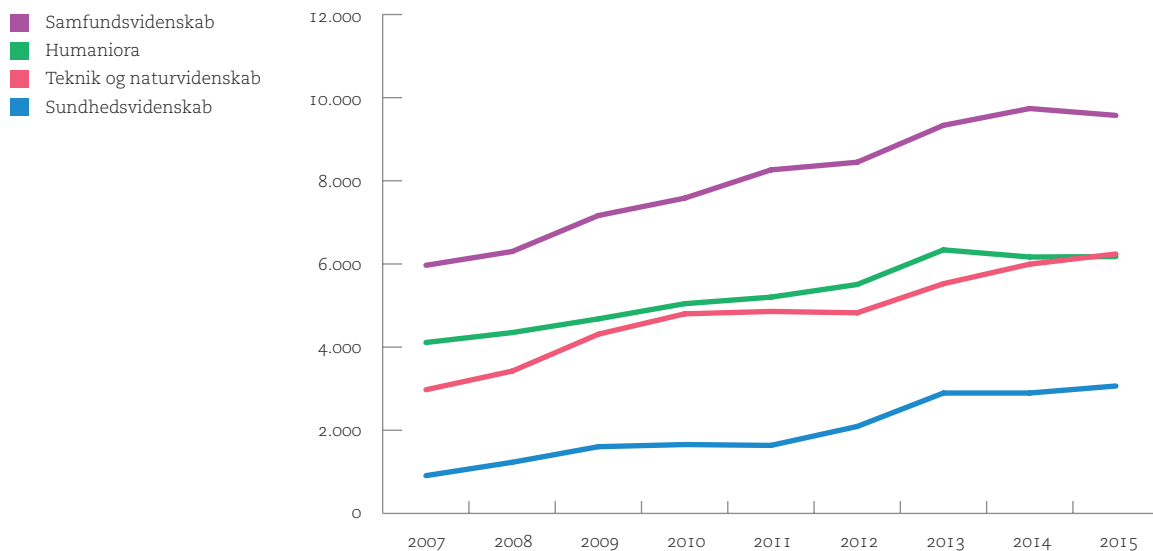
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel F: studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: For de våde fag var produktionen af bachelorer i 2007 på 3.611 og i 2015 på 7.598 færdiguddannede bachelorer, svarende til en stigning på 110,4 procent. For de tørre fag var produktionen af bachelorer i 2007 på 8.170 og i 2015 på 12.014 færdiguddannede bachelorer, svarende til en stigning på 47,1 procent. Den samlede bachelorproduktion var 2007: 11.781, 2015: 19.612.

▼ Fra 2007 til 2015 har der inden for alle de fire hovedområder været en stigning i optaget af kandidatstuderende. Det totale kandidatoptag er i denne periode steget med 80,3 procent. Antallet af kandidatstuderende optaget på teknik og naturvidenskab overgik i 2015 optaget af kandidatstuderende på humaniora. Det seneste år er der registreret en stigning i optaget af kandidatstuderende på de våde fag på 4,7 procent. I samme periode er der registreret et fald på 1 procent i optaget af kandidatstuderende på de tørre fag. ▲

Figur 1.5

Optag på universiteternes kandidatuddannelser fordelt på hovedområde



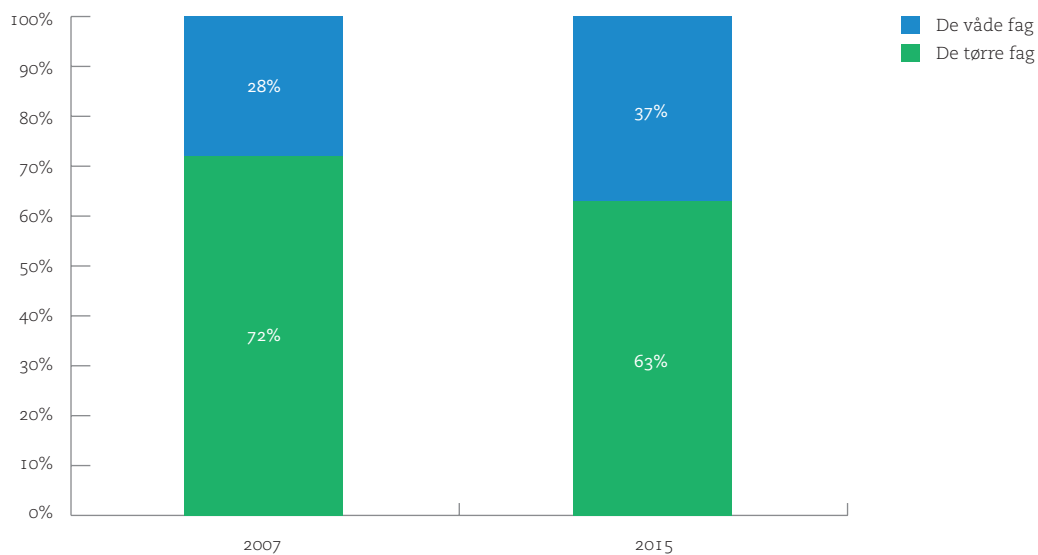
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel F: Studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Der er gjort brug af universiteternes egen hovedområdeinddeling. Optaget af kandidatstuderende var i alt i 2007 på 13.923 studerende og i 2015 på 25.097 studerende, svarende til en stigning på 80,3 procent. For de våde fag var kandidatoptaget i 2014 på 8.910 og i 2015 på 9.328 studerende, svarende til en stigning på 4,7 procent fra 2014 til 2015. For de tørre fag var kandidatoptaget i 2014 på 15.691 og i 2015 på 15.769 studerende, svarende til et fald på 1 procent fra 2014 til 2015.

► Fra 2007 til 2015 er de våde fags andel af det samlede kandidatoptag steget med 9 procentpoint. De tørre fags andel af optaget er faldet tilsvarende. ▲

Optag på universiteternes kandidatuddannelser fordelt på våde og tørre fag

Figur 1.6



Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel F: Studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

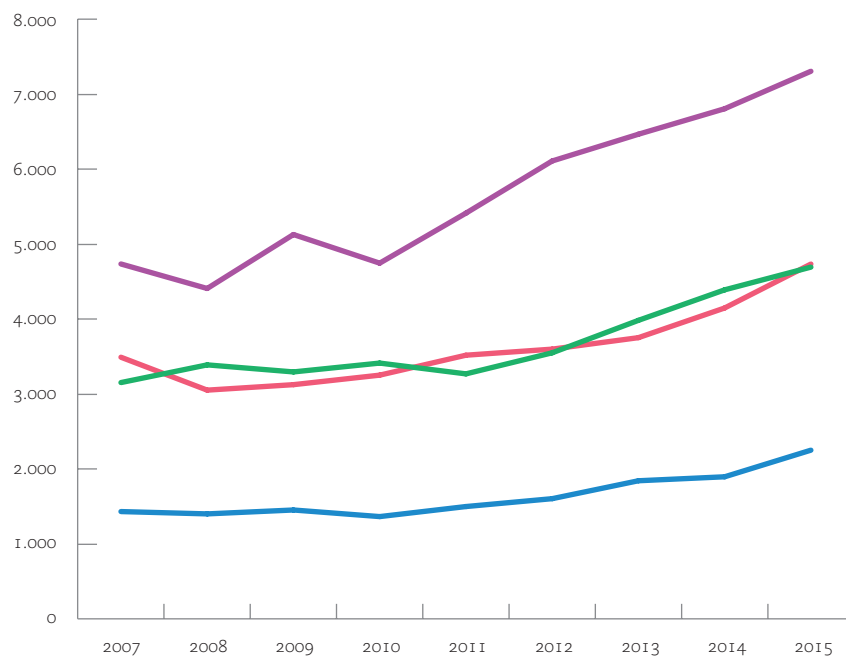
Anmærkning: For de våde fag var kandidatoptaget i 2007 på 3.865 og i 2015 på 9.328 studerende, svarende til en stigning på 141,3 procent. For de tørre fag var kandidatoptaget i 2007 på 10.058 og i 2015 på 15.769 studerende, svarende til en stigning på 56,8 procent. Det totale kandidatoptag i 2007: 13.923, 2015: 25.097.

▼ Kandidatproduktion følger bachelorproduktionen og kandidatoptaget med en tidsforskydning. Der ses derfor en stigning i kandidatproduktionen inden for alle fire hovedområder fra 2007 til 2015, og kandidatproduktionen på de tørre fag forventes derfor først at aftage i løbet af de kommende år. Den totale kandidatproduktion steg i denne periode med 48,2 procent. Antallet af nyuddannede kandidater på teknik og naturvidenskab er oversteget niveauet for humaniora i 2015. ▲

Figur 1.7

Kandidatproduktion fordelt på hovedområde

- Samfundsvidenskab
- Humaniora
- Teknik og naturvidenskab
- Sundhedsvidenskab



Kilde: Universiteternes beredskab, tabel F: Studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

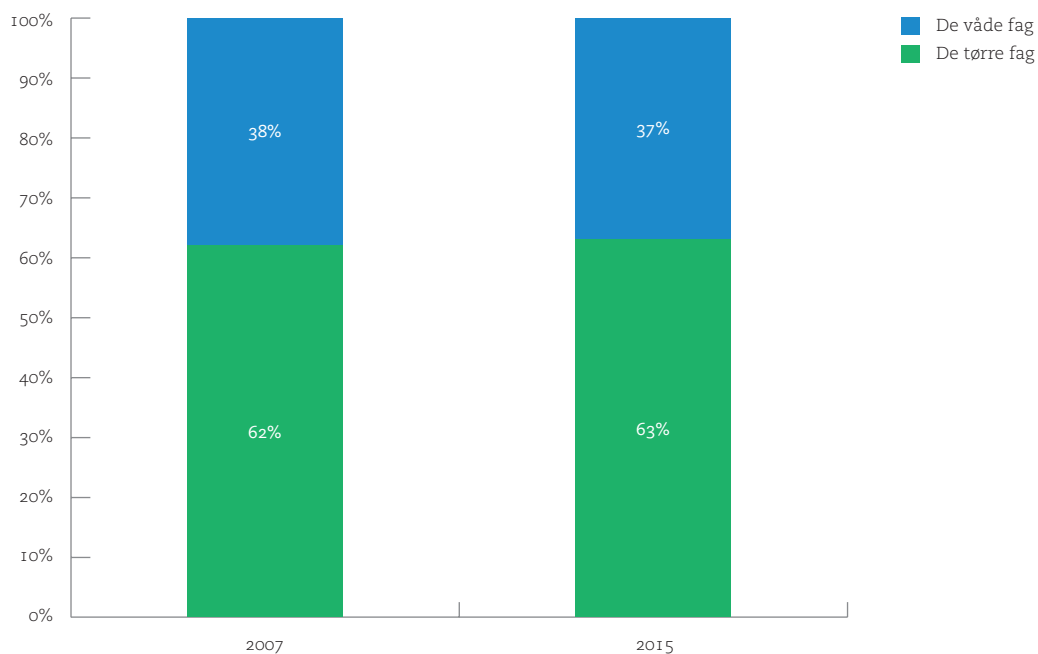
Anmærkning: Der er gjort brug af universiteternes egen hovedområdeinddeling. I 2007 var kandidatproduktion i alt på 12.807 og i 2015 på 18.980 færdiguddannede kandidater, svarende til en stigning på 48,2 procent.



✔ For kandidatproduktionen ses kun en mindre ændring i andelen af de våde og de tørre fag. De våde fags stigning i bacheloroptag og -produktion samt kandidatoptag er således ikke slået igennem for kandidatproduktionen i 2015. ▲

### Kandidatproduktion fordelt på våde og tørre fag

Figur 1.8



Kilde: Universiteternes beredskab, tabel F: studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

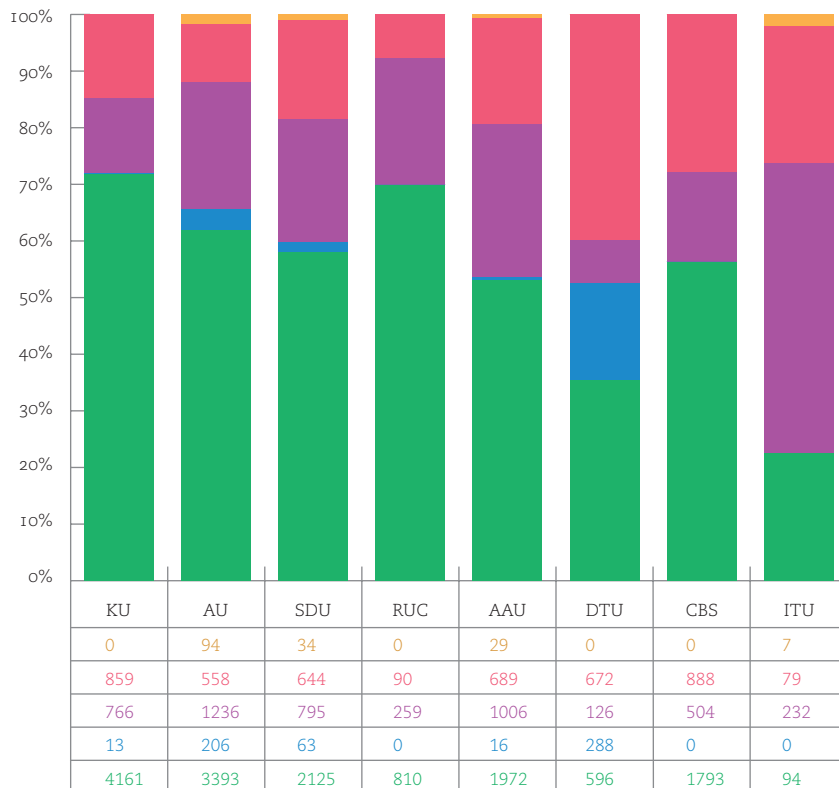
Anmærkning: Kandidatproduktionen var på de våde fag i 2007 på 4.921 og i 2015 på 6.983, svarende til en stigning på 41,9 procent. Kandidatproduktionen var på de tørre fag i 2007 på 7.886 og i 2015 på 11.997, svarende til en stigning på 52,1 procent. Den samlede kandidatproduktion i 2007: 12.807, 2015: 18.980.

▼ De danske universiteters rekruttering til kandidatuddannelserne er forskellig. Eksempelvis uddanner ITU primært kandidater, hvilket resulterer i, at ITU i højere grad rekrutterer bachelorer fra andre universiteter. ▲

Figur 1.9

Rekruttering til universiteternes kandidatuddannelser, 2015

- Andet
- Bachelorer fra udlandet
- Andres bachelorer
- Egne professionsbachelorer
- Egne universitetsbachelorer



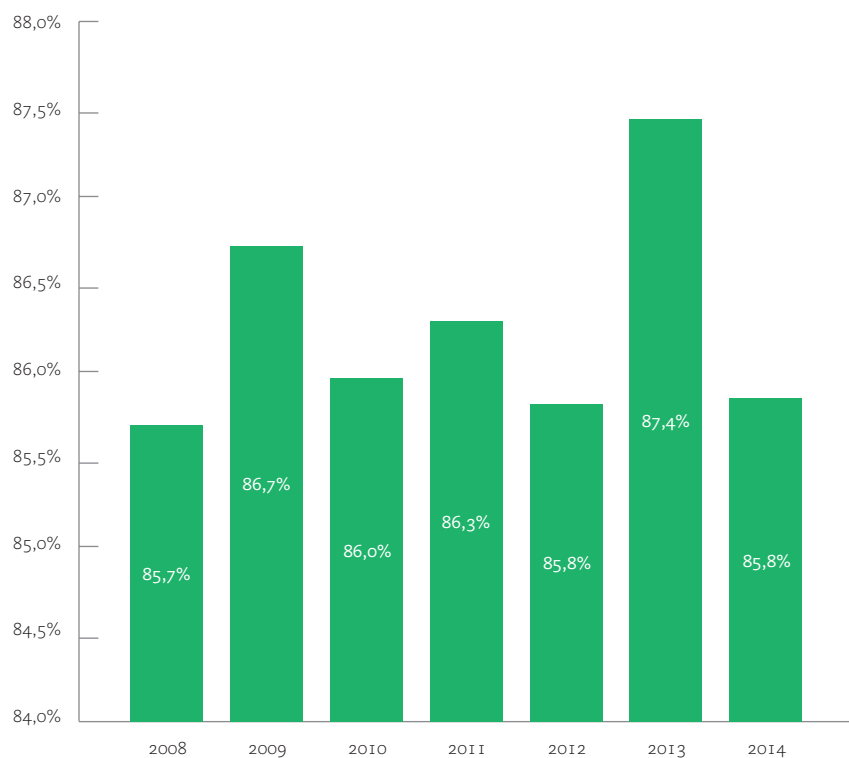
Kilde: Universiteternes beredskab, tabel F: Studieaktivitet sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Kategorien 'Andres bachelorer' består af både universitetsbachelorer fra andet dansk universitet og professionsbachelorer fra anden dansk institution.

➤ Andelen af studerende, der begynder direkte på en kandidatuddannelse efter afsluttet bacheloruddannelse, har ligget relativt stabilt omkring 86 procent siden 2008. ▲

Overgangsprocent for studerende, der fortsætter direkte på en kandidatuddannelse efter endt bacheloruddannelse

Figur 1.10



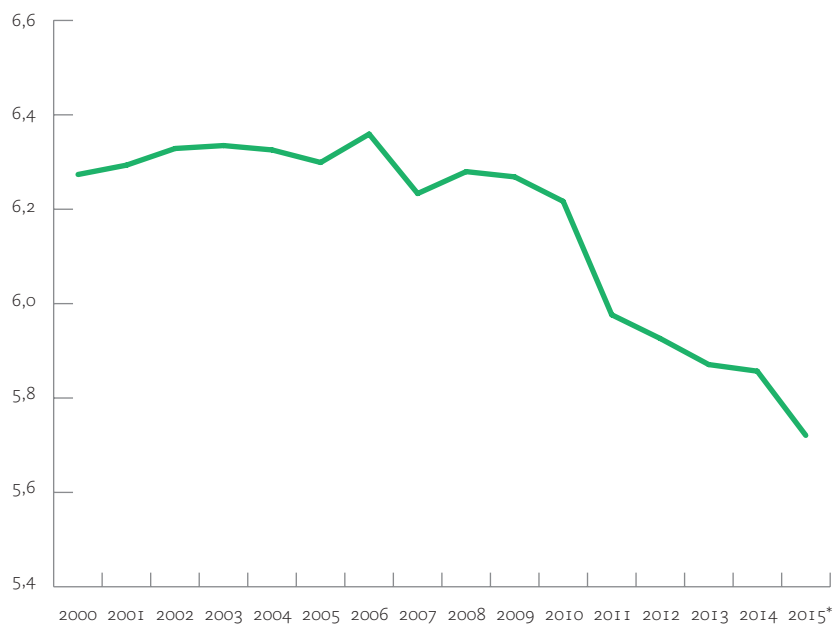
Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

Anmærkning: Direkte overgang fra bacheloruddannelsen til kandidatuddannelsen er defineret som maksimalt ét år mellem afsluttet bacheloruddannelse og påbegyndt kandidatuddannelse. Overgangsprocenten er opgjort på kalenderår. Det er vanskeligt at sammenligne overgangsprocenten med år før 2008, da de todelte universitetsuddannelser endnu ikke var fuldt implementeret.

➤ Gennemførelsestiden steg fra 2000 til 2006, hvor en studerende gennemsnitligt var 6,36 år om at gennemføre en bachelor- og en kandidatuddannelse. Efter 2006 er gennemførelsestiden faldet, og i 2015 var en studerende gennemsnitligt 5,72 år om at gennemføre en bachelor- og en kandidatuddannelse. De studerende er derved i gennemsnit blevet godt et halvt år (0,64 år) hurtigere fra 2006 til 2015. ▲

Figur 1.11

### Gennemsnitlig samlet studietid for bachelor- og kandidatuddannelse opgjort i år



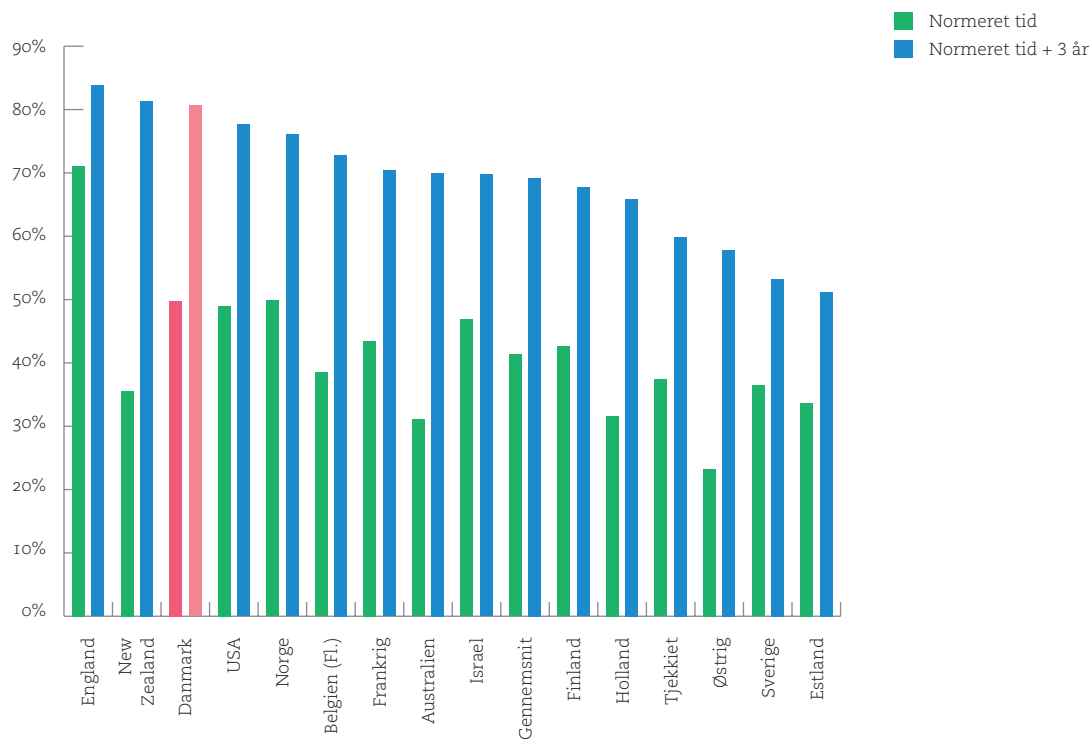
Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

Anmærkning: Studietiden er opgjort som den samlede netto studietid for den seneste fuldførte bacheloruddannelse og den første fuldførte kandidatuddannelse. Det vil sige den periode, hvor den studerende har været indskrevet på bachelor- og kandidatuddannelsen, eventuel pause mellem de to uddannelser er således ikke medregnet. \*for 2015 er der gjort brug af foreløbige tal.

➤ Gennemførelsesprocenten ligger for 2014 på henholdsvis 49,8 procent for normeret tid og 80,6 procent for normeret tid + 3 år. Danmark placerer sig på en tredjeplads blandt OECD-landene både i henhold til gennemførelsesprocent efter normeret tid og normeret tid + 3 år. ▲

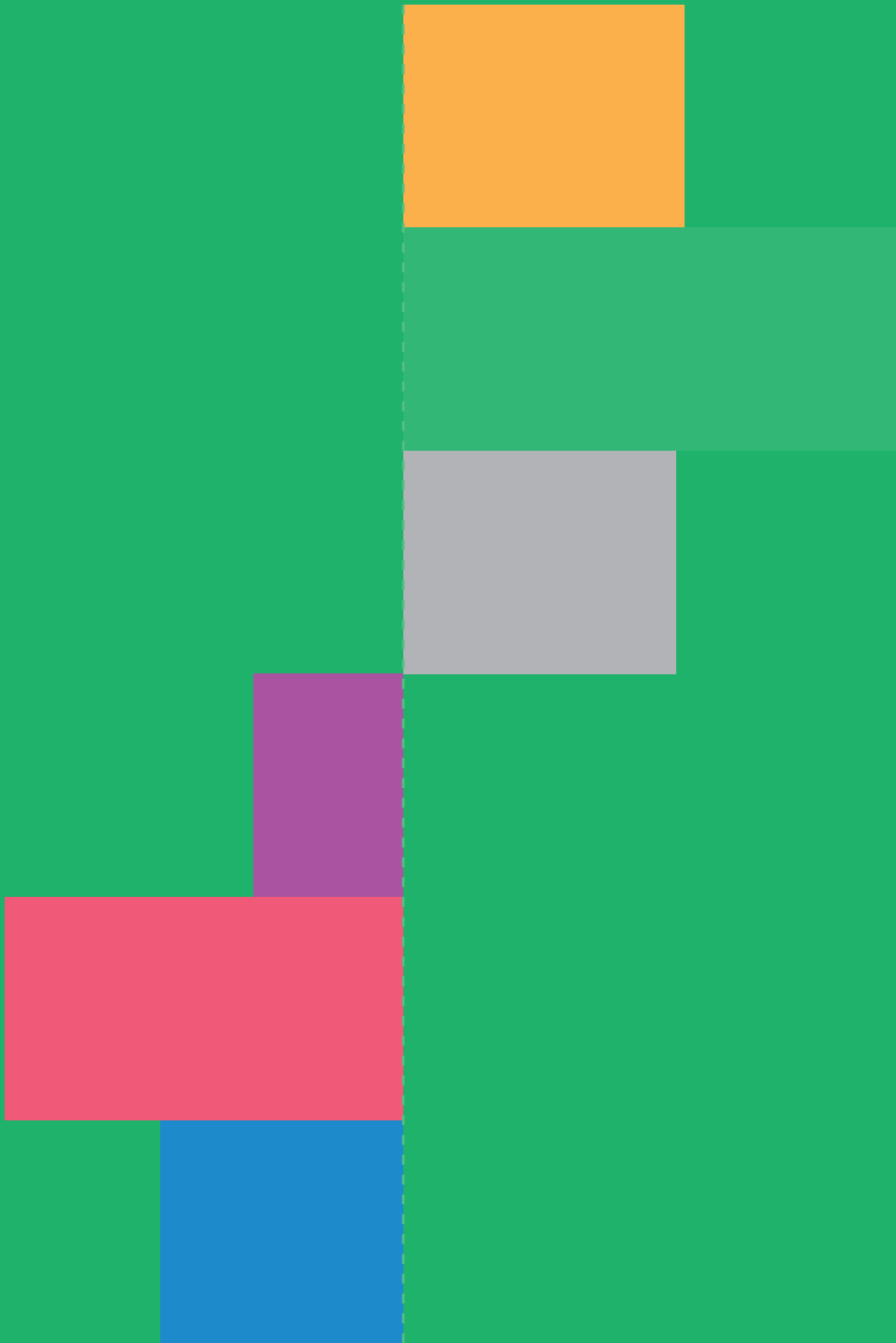
Gennemførelsesprocent for fuldtidsstuderende på en bacheloruddannelse på normeret tid og normeret tid + 3 år, 2014\*

Figur 1.12



Kilde: OECD, "Education at a Glance 2016"

Anmærkning: Gennemførelsesprocent opgøres i dette tilfælde som andelen af studerende på deres første bacheloruddannelse, som færdiggør uddannelsen inden for en bestemt tidsramme. Bemærk at professionsbachelorer medregnes i OECD's tal. \*USA 2009.



## 2. Forskning

Universiteterne bidrager til det danske samfund med grundforskning og anvendt forskning. Dette kapitel handler om universiteternes forskning og præsenterer tal for forskeruddannelse, investeringsniveau, indtægtskilder samt forskningens udbredelse og betydning.

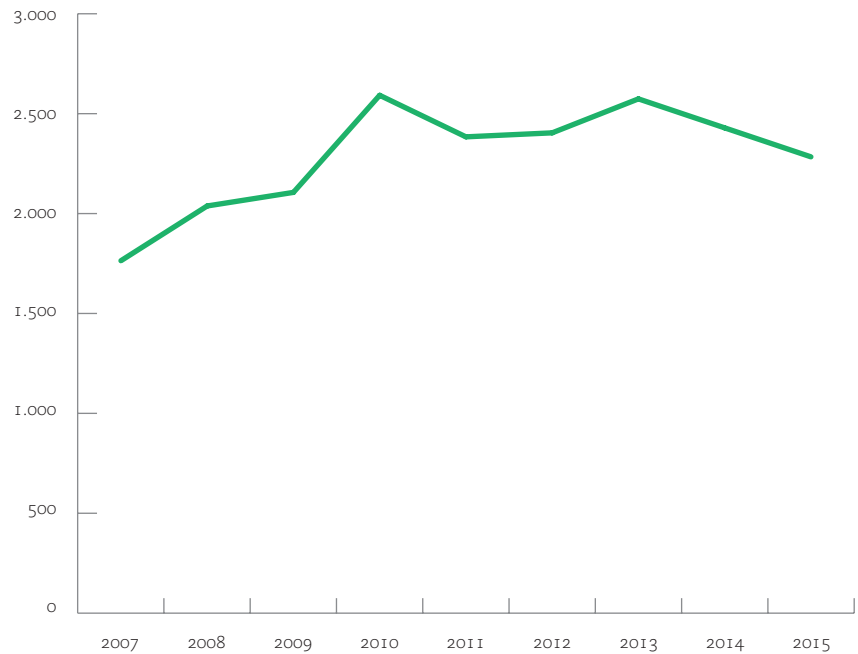
Hovedpointer:

- Antallet af tildelte ph.d.-grader er fordoblet siden 2007. Det seneste år er antallet dog faldet med 3 procent.
- Der er sket en stigning i andelen af forskningssamarbejdsaftaler med involvering af private virksomheder, og der indgås stadig flere licens-, salgs- og optionsaftaler.
- Danmark ligger på en europæisk tredjeplads, når man ser på offentlig-privat sampublicering.
- 26 af verdens regioner investerer en større del af BNP i forskning end Danmark.
- Danmarks offentlige forskningsbudget har været faldende siden 2013, men det lever stadig op til EU's målsætning.
- Ser man på danske investeringer udført i privat regi, placerer Danmark sig på en niendeplads sammenlignet med andre OECD-lande.
- Der er en markant stigning i forskningsindtægter fra EU's ramme-programmer. Eksempelvis klarer Danmark sig godt i forhold til at opnå tilskud til forskning fra Horizon 2020. Med et niveau på 62,9 euro pr. indbygger ligger Danmark på en andenplads kun overgået af Holland.

▼ Ph.d.-tilgangen steg fra 2007 til 2013, men har siden været faldende. Ph.d.-tilgangen er faldet 11,3 procent fra 2013 til 2015. ▲

Figur 2.1

### Udviklingen i den totale ph.d. tilgang



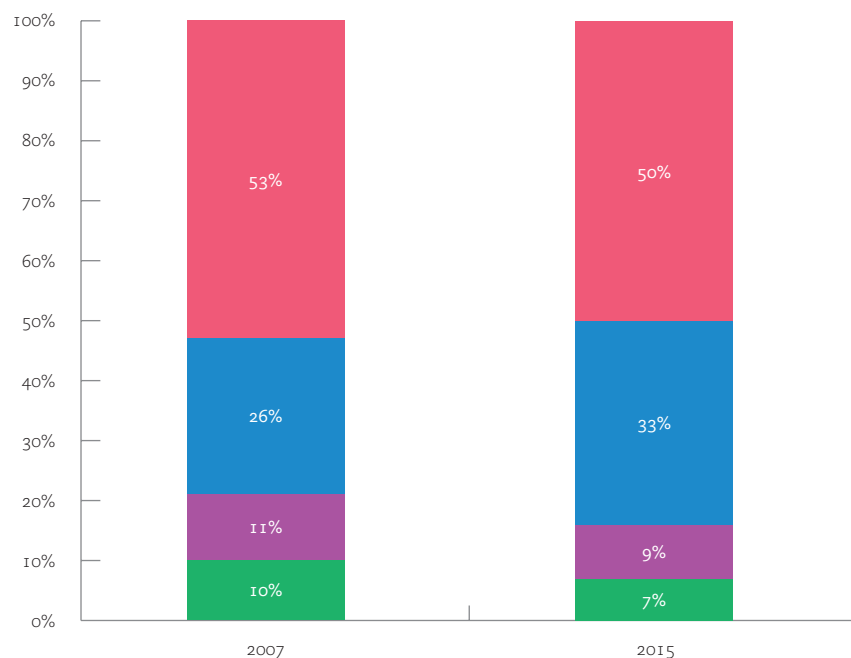
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel I: Forskeruddannelse, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Ph.d.-tilgangen er opgjort efter antal nyindskrevne ph.d.-studerende i det givne kalenderår, uanset finansieringskilde. I 2013 var ph.d.-tilgangen på 2.574 og i 2015 på 2.284 ph.d.-studerende, svarende til et fald på 11,3 procent.



✔ Sundhedsvidenskabs andel af den samlede ph.d.-tilgang er steget med 7 procentpoint fra 2007-2015, mens andelen er faldet tilsvarende inden for de andre tre hovedområder. Trods et fald i andelen af tilgangen af ph.d. studerende inden for teknik og naturvidenskab på 3 procentpoint, udgør teknik og naturvidenskab stadig den største andel på 50 procent af nyindskrevne ph.d. studerende. ▲

Ph.d.-tilgang fordelt på hovedområde



Figur 2.2

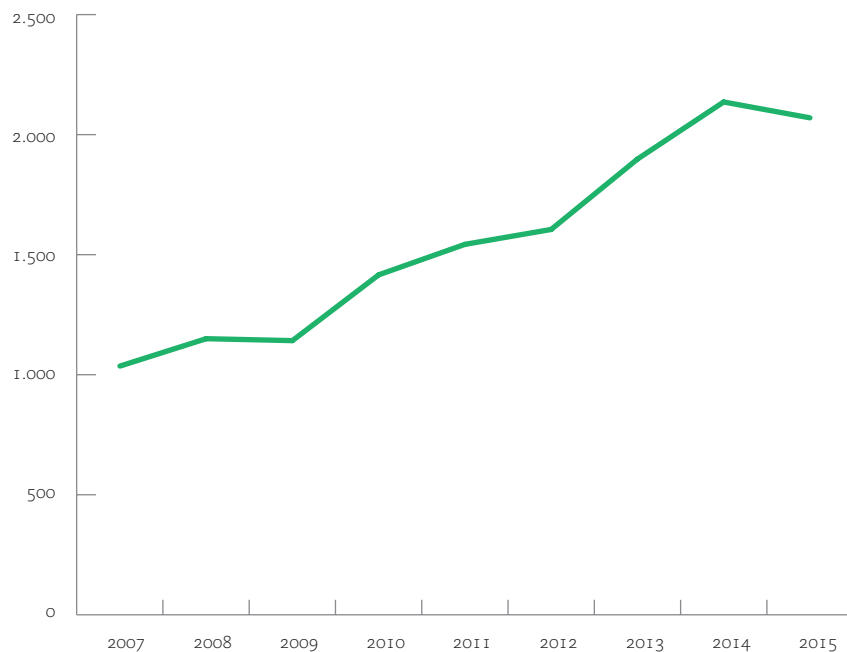
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel I: Forskeruddannelse, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Ph.d.-tilgangen er opgjort efter antallet af nyindskrevne ph.d.studerende i det givne kalenderår, uanset finansieringskilde. Grundet afrunding summer 2015 procentdelene ikke til 100. Den samlede ph.d.-tilgang i 2007: 1.764, 2015: 2.284.

▀ Antallet af tildelte ph.d.-grader er fordoblet fra 2007 til 2015, men fra 2014 til 2015 er antallet faldet med 3,1 procent. ▴

Figur 2.3

### Udviklingen i det totale antal tildelte ph.d.-grader



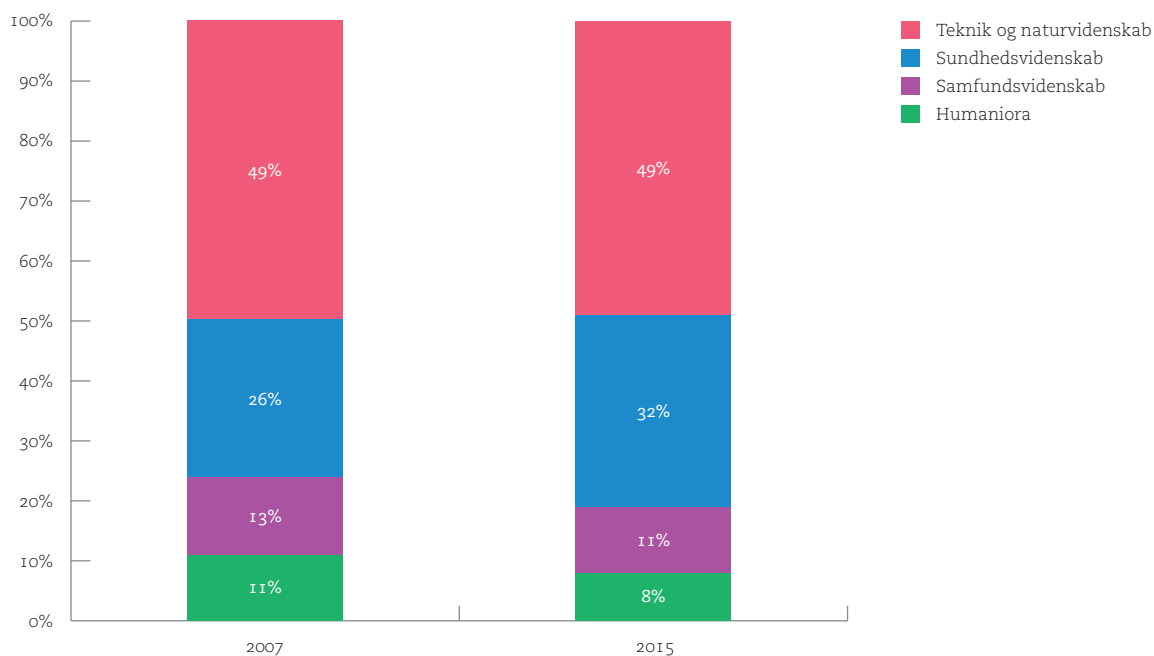
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel I: Forskeruddannelse, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Tildelte ph.d.-grader er opgjort efter antallet af ph.d.-grader i det givne kalenderår. En ph.d.-grad anses først for tildelt, når graden er tildelt af Akademisk Råd. I 2007 var det totale antal tildelte ph.d.-grader på 1.036 og i 2015 på 2.070, svarende til en stigning på 99,8 procent. I 2014 var det totale antal tildelte ph.d.-grader på 2.136, hvilket betyder, at der var et fald i antallet af tildelte ph.d.-grader fra 2014 til 2015 på 3,1 procent.

▀ Sundhedsvidenskabs andel af det samlede antal tildelte ph.d.-grader er steget med 6 procentpoint fra 2007-2015. Andelen er faldet tilsvarende inden for både humaniora og samfundsvidenskab, mens andelen er uforandret inden for teknik og naturvidenskab. ▴

Tildelte ph.d.-grader fordelt på hovedområde

Figur 2.4



Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel I: Forskeruddannelse, sektorniveau 2007-2015

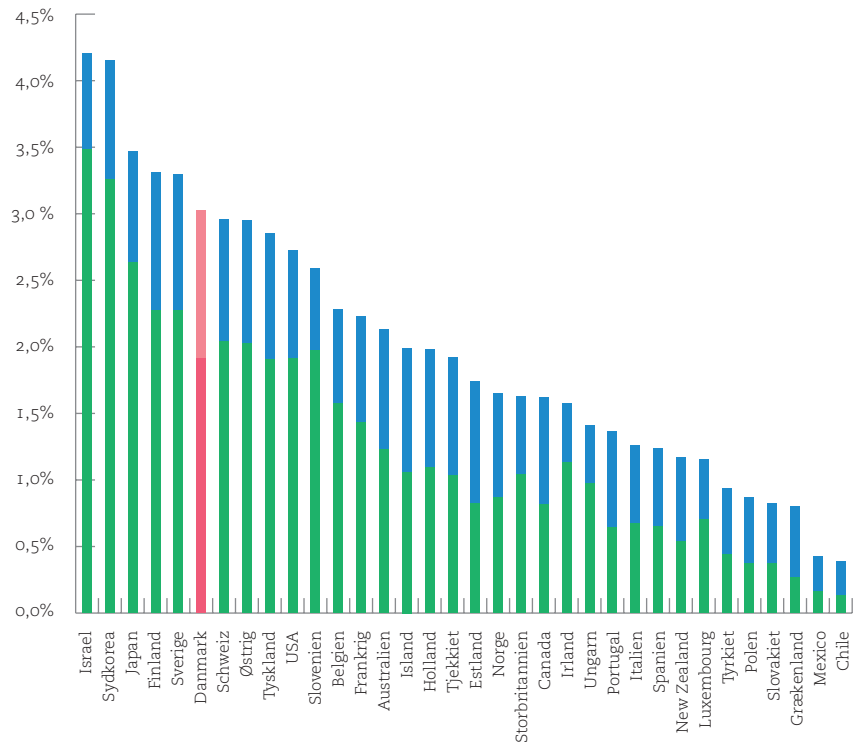
Anmærkning: Tildelte ph.d.-grader er opgjort efter antallet af ph.d.-grader i det givne kalenderår. En ph.d.-grad anses først for tildelt, når graden er tildelt af Akademisk Råd. Grundet afrunding summer 2007 procentdelene ikke til 100. Det samlede antal tildelte ph.d.-grader i 2007: 1.036, 2015: 2.070.

▼ Danmark levede i 2013 op til Barcelona-målsætningen om forskningsinvesteringer på 3 procent af BNP og placerer sig på en international sjetteplads på opgørelsen over landes forskningsinvesteringer. ▲

Figur 2.5

Forskningsinvesteringer i procent af BNP udført i henholdsvis den offentlige og private sektor, 2013 eller seneste tilgængelige år\*

■ Offentlig  
■ Privat



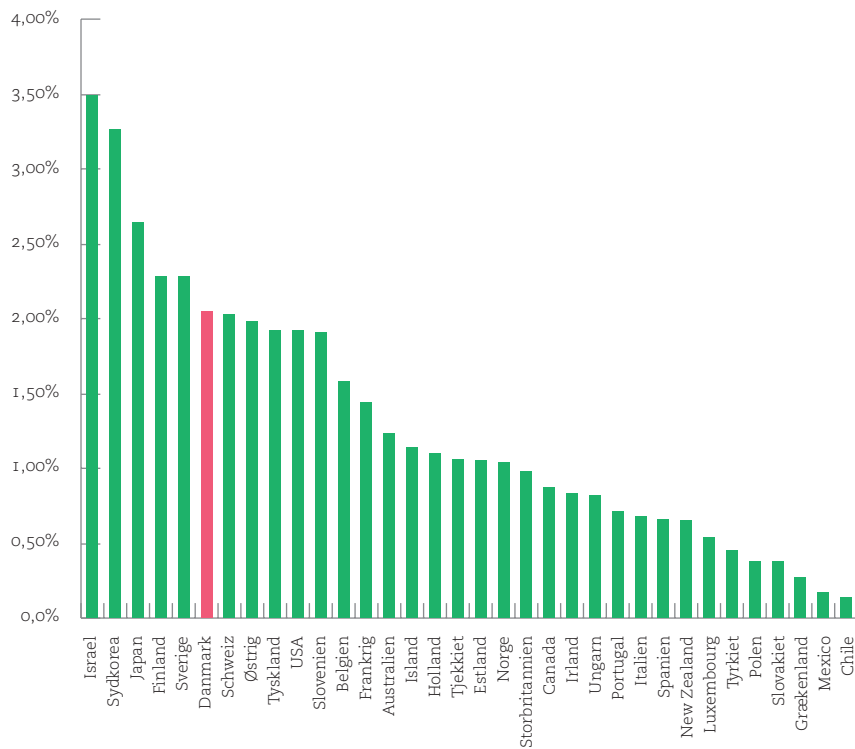
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Forskningsbarometer 2015"

Anmærkning: For Danmark benyttes der endelige 2013-tal for den private sektor og foreløbige 2013-tal for den offentlige sektor. \*2012: CHE, IRL; 2011: AUS, MEX.

▼ Danmark placerer sig på en international niendeplads, når man ser på danske forskningsinvesteringer udført i privat regi. ▲

Forskningsinvesteringer i procent af BNP udført i den private sektor, 2013 eller seneste tilgængelige år\*

Figur 2.6



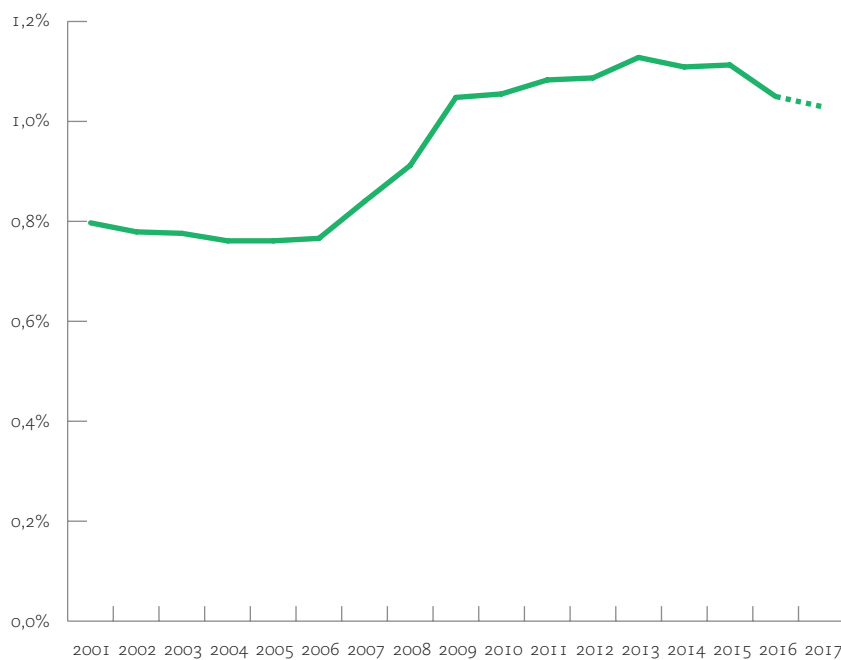
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Forskningsbarometer 2015"

Anmærkning: For Danmark benyttes der endelige 2013-tal. \*2012: CHE, IRL; 2011: AUS, MEX.

▼ Danmarks offentlige forskningsbudget har været stigende fra 2006 til 2013. Siden 2013 er det offentlige forskningsbudget faldet. Investeringsniveauet toppede med 1,13 procent af BNP i 2013, mens det forventes at falde til 1,03 procent af BNP i 2017. Forskningsinvesteringerne i 2017 er således på det laveste niveau siden 2008. ▲

Figur 2.7

Danmarks offentlige forskningsbudget i procent af BNP



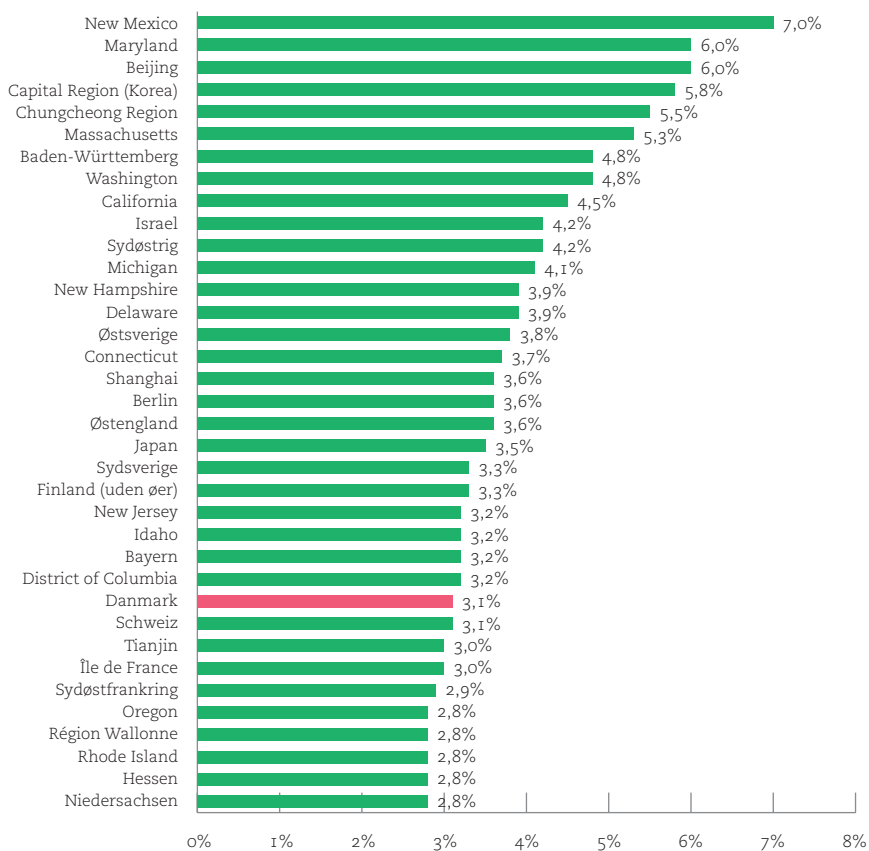
Kilde: Danmarks Statistik og Uddannelses- og Forskningsministeriet

Anmærkning: Det offentlige forskningsbudget i Danmark omfatter budgetterede udgifter til forskning og udvikling på finanslovens konti samt i kommuner og regioner. Hertil kommer bevillinger fra Danmarks Grundforskningsfond samt internationale bevillinger. Tallene fra 2001-2016 er fra Danmarks Statistik, mens 2017-tallet er fra Uddannelses- og Forskningsministeriet. Tallene fra 2016 og 2017 er baseret på skøn for BNP.

▼ Danmark placerer sig på en 27. plads over udvalgte regioners forskningsinvesteringer. Regionerne er sammenlignelige ud fra Eurostats definitioner. ▲

Forskningsinvesteringer, udvalgte regioner, procent af BNP, 2013 (2011/2014\*)

Figur 2.8



Kilde: Eurostat, OECD, 2015 (indsamlet af DI, 2016)

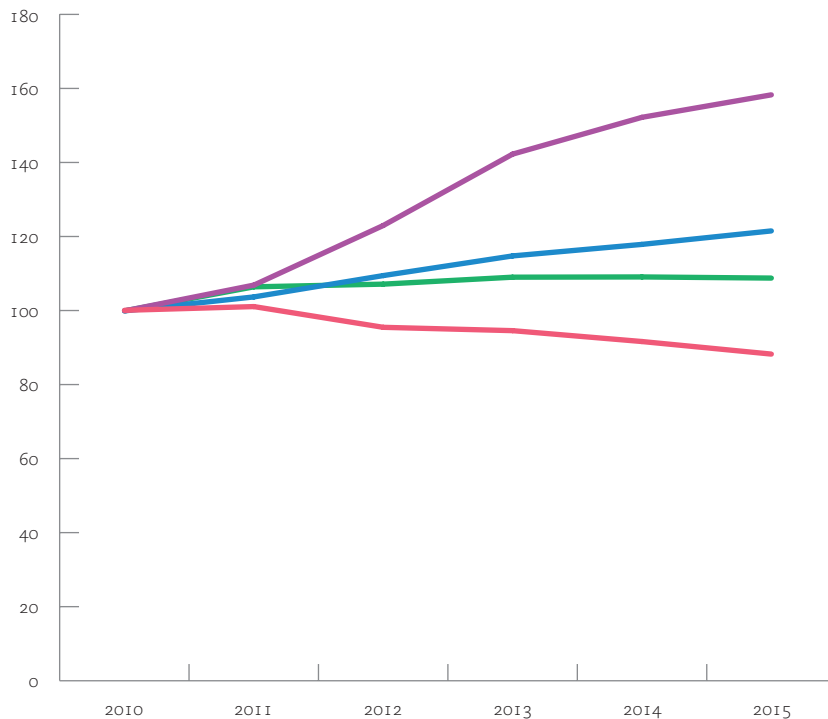
Anmærkning: Der er i figuren inkluderet udvalgte regioner, som kan opgøres ud fra OECD's tal. Regionerne er sammenlignelige ud fra Eurostats NUTS-definition. \*USA 2011, Danmark 2014.

► Danmarks forskningsindtægter fra eksterne midler er steget fra 2010 til 2015. Det gælder særligt de eksterne midler fra EU, som er steget med 58,2 procent i perioden. Forskningsindtægterne til forskningsbaseret myndighedsbetjening er faldet med 11,7 procent. ▲

Figur 2.9

### Forskningsindtægter opdelt på forskellige kilder, indekseret

- Eksterne midler fra EU
- Eksterne midler i alt
- Basistilskud
- Forskningsbaseret myndighedsbetjening



Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel A: Indtægter, sektorniveau 2007-2015  
– egne beregninger

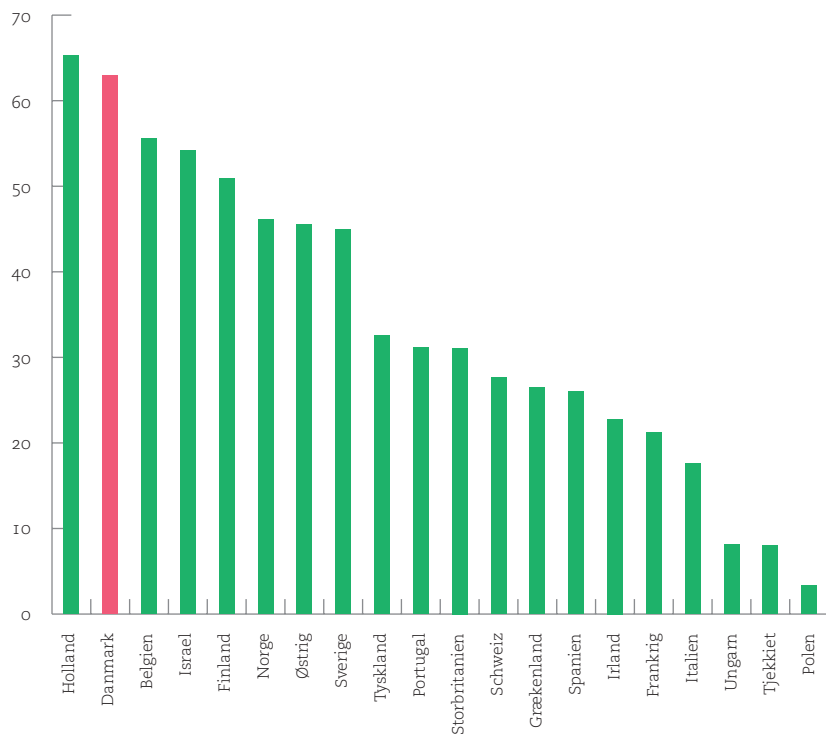
Anmærkning: Sektorrelateret forskning er lagt ind under forskningsbaseret myndighedsbetjening. Eksterne midler fra EU er en delmængde af de eksterne midler.



▼ Danmark placerer sig på en andenplads over europæiske lande med størst tilskud fra Horizon 2020 pr. indbygger. Danmarks niveau er 62,9 euro pr. indbygger. ▲

Tilskud fra Horizon 2020, pr. indbygger, euro

Figur 2.10



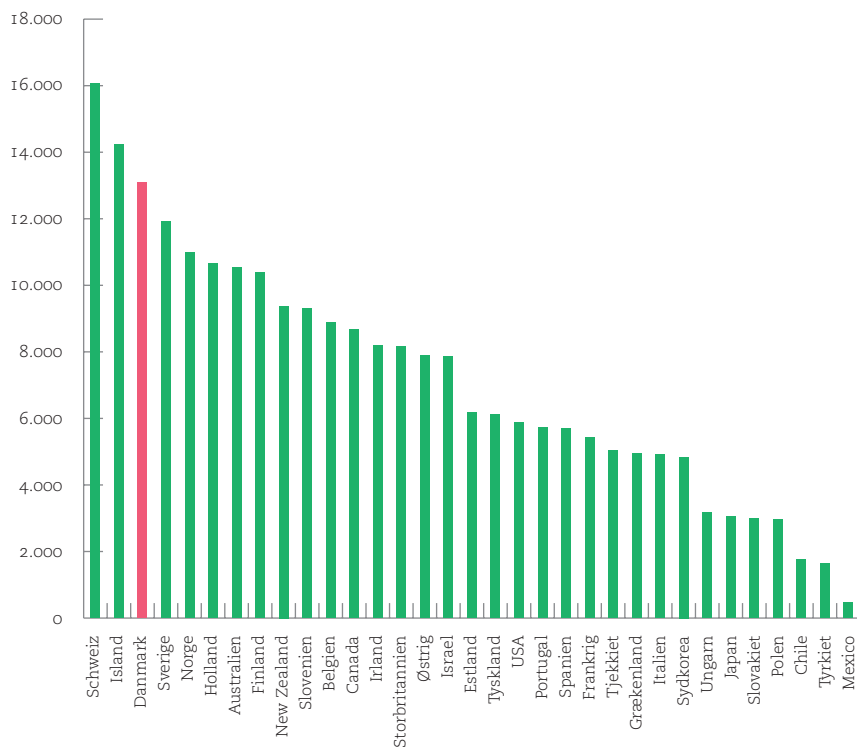
Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Anmærkning: Horizon 2020 er navnet på EU's 8. rammeprogram for forskning og innovation. Horizon 2020 indeholder tre søjler, hvori der uddeles midler til de bedst egnede forskningsansøgninger: videnskabelig topkvalitet, industrielt lederskab og samfundsudfordringer.

▼ Danmark placerer sig på en international tredjeplads over lande med flest videnskabelige publikationer pr. indbygger. Danmark har 13.102 publikationer pr. million indbyggere. ▲

Figur 2.11

Antal videnskabelige publikationer pr. mio. indbyggere, 2010-2014, top 25 af OECD



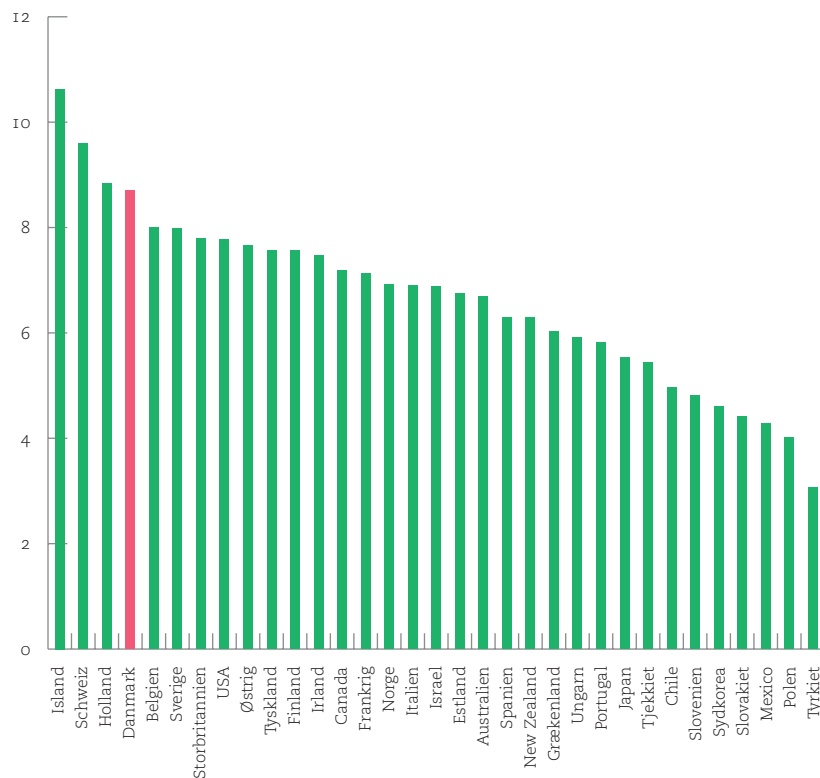
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Forskningsbarometer 2015"

Anmærkning: Antallet af videnskabelige publikationer, der indikerer forskningens resultater, tager ikke højde for faglige forskelle. På tværs af fag eksisterer der forskellige forskningstraditioner, hvor der på nogle fag er tradition for udgivelse af mange korte publikationer, mens der på andre fag er tradition for udgivelse af færre, men længere publikationer.

► Danmark placerer sig på en international fjerdeplads over landes citationer pr. videnskabelig publikation. Danmark har 8,7 citationer pr. videnskabelig publikation. ▲

Antal citationer pr. videnskabelig publikation, 2009-2013, top 25 af OECD

Figur 2.12



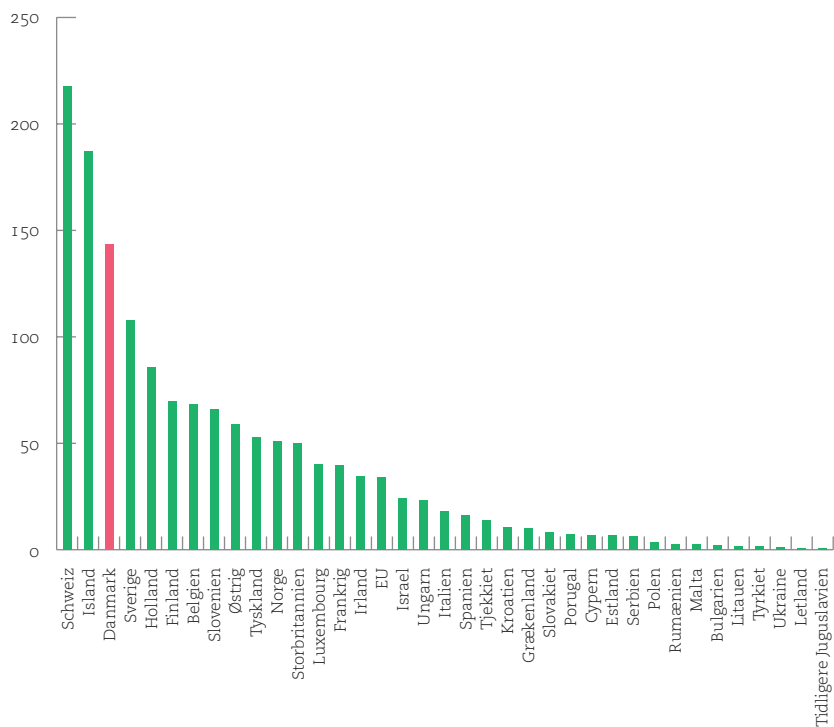
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Forskningsbarometer 2015"

Anmærkning: Antallet af citationer, der kan indikere forskningens gennemslagskraft, tager ikke højde for de forskellige citeringstraditioner, hvor nogle fag gør større brug af citationer end andre. Derudover er der en sproglig udfordring, der resulterer i, at publikationer på engelsk tilgodeses.

▼ Danmark placerer sig på en international tredjeplads på opgørelsen af offentlige og private sampubliceringer pr. indbygger. Danmark har 143,5 sampubliceringer pr. million indbygger. ▲

Figur 2.13

Offentlige og private sampubliceringer pr. mio. indbygger, 2015

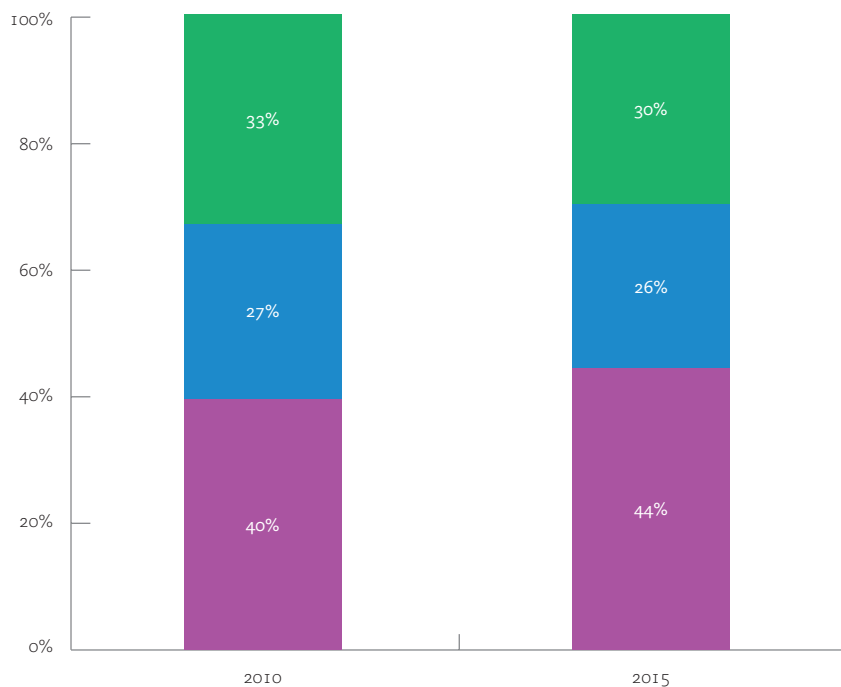


Kilde: European Innovation Scoreboard

Anmærkning: Offentlige og private sampubliceringer er en del af EU's Innovation Scoreboard. I figuren fremgår sampublicering målt i absolutte tal.

➤ Forskningssamarbejdsaftaler, der er indgået med private virksomheder, udgør den største andel af samarbejdsaftalerne. Andelen af det samlede antal forskningssamarbejdsaftaler, som indgås med private virksomheder, er steget med 4 procentpoint fra 2010 til 2015. Andelen af aftaler med offentlige myndigheder og offentlige fonde er faldet tilsvarende. ▲

### Universiteternes forskningssamarbejdsaftaler indgået pr. år opdelt på samarbejdsform



Figur 2.14

- Forskningsaftaler med offentlige myndigheder m.v.
- Forskningsaftaler med offentlige forskningsråd, fonde, programmer mv. med inddragelse af virksomheder samt antal forskningsaftaler med offentlig medfinansiering
- Forskningsaftaler med private virksomheder

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Kommercialiseringsstatistikken 2015"

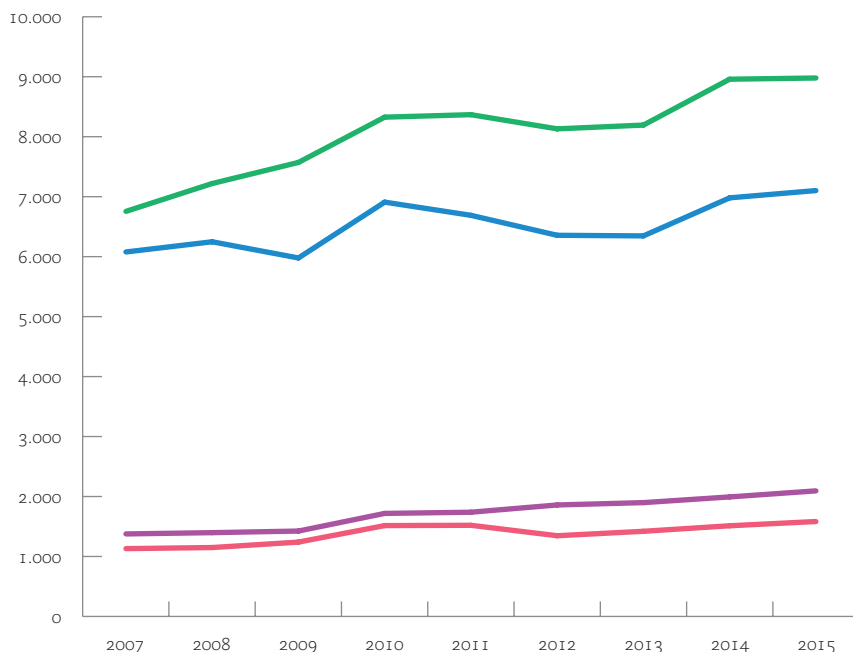
Anmærkning: Forskningssamarbejdsaftaler er opgjort som nye indgåede aftaler i året.

Der ses en generel stigning i antallet af forskningsprojekter mellem et dansk universitet og en ekstern tilskudsfinansierende part. Stigningen gælder alle de forskellige finansieringskilder. ▲

Figur 2.15

### Antal tilskudsfinansierede forskningsprojekter

- Danske offentlige kilder
- Danske private kilder
- EU
- Øvrige udenlandske kilder



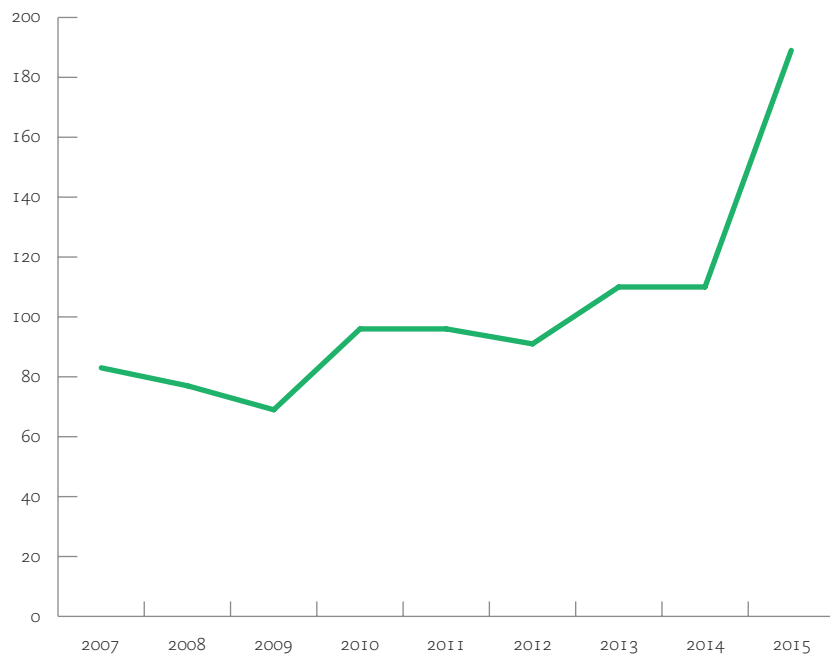
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel K: Samarbejde, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Tilskudsfinansierede forskningsprojekter medregner udelukkende aktive forskningsprojekter. Aktive forskningsprojekter opgøres som forskningsprojekter, hvor der har været afholdt omkostninger i årets løb. Finansieringskildens geografiske placering afgør, om den hører under danske eller udenlandske kilder.

► Det samlede antal licens-, salgs- og optionsaftaler er steget med 127,7 procent fra 2007 til 2015. ▲

Antal licens-, salgs- og optionsaftaler

Figur 2.16



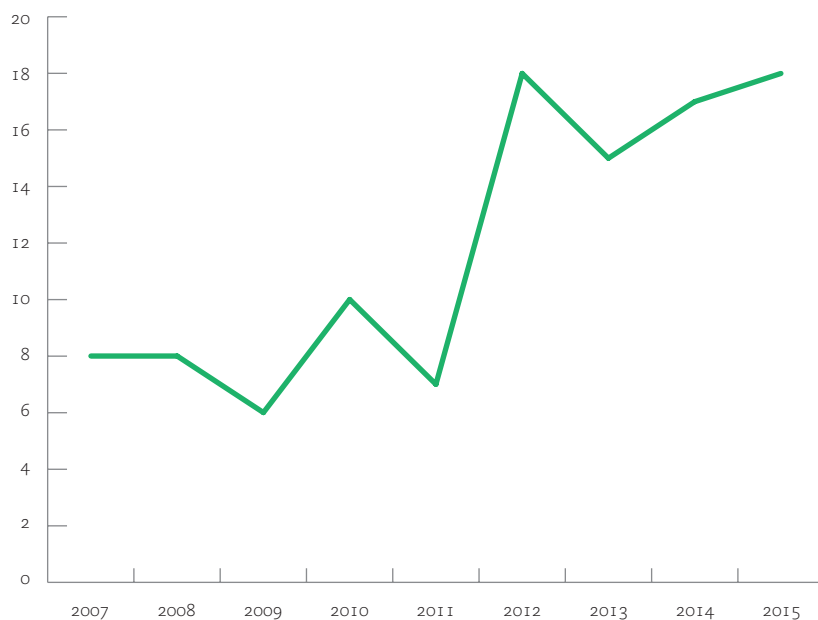
Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Kommercialiseringsstatistikken 2015"

Anmærkning: Antallet af licens-, salgs- og optionsaftaler var i 2007: 83, 2015: 189.

▼ Antallet af spin out-virksomheder er steget siden 2013. Det drejer sig dog om relativt få nyoprettede virksomheder. ▲

Figur 2.17

### Antal spin out-virksomheder



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet "Kommercialiseringsstatistikken 2015"

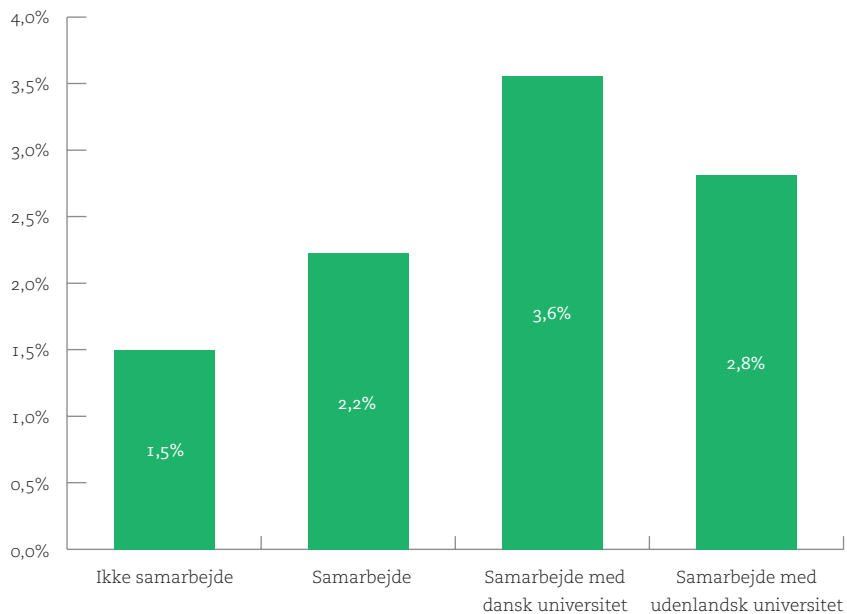
Anmærkning: Antallet af spin out-virksomheder er som følge af en definitionsændring ikke sammenligneligt før og efter 2012.



► Den årlige vækst i produktivitet er højere i danske firmaer, som samarbejder med danske universiteter, end i firmaer, som ikke samarbejder med danske universiteter. ▲

Årlig vækst i arbejdsproduktivitet opdelt efter firmaers samarbejdsformer, 2008-2013

Figur 2.18



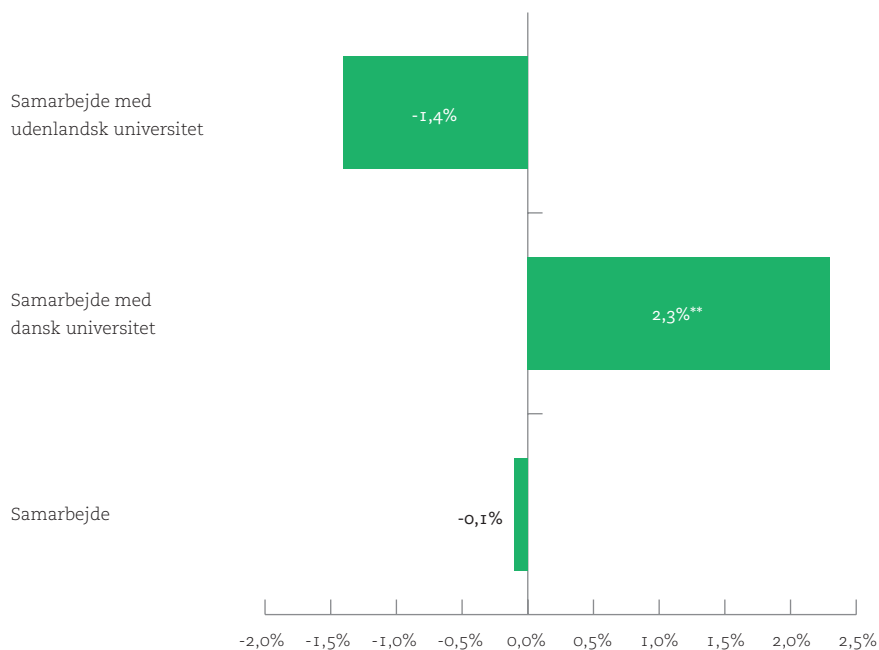
Kilde: Cédric Schneider & Anders Sørensen "Contribution of academic research to innovation and growth", 2016

Anmærkning: Firmaer opdeles efter fire typer af samarbejdsformer, som de selv har angivet i en spørgeskemaundersøgelse.

▀ Den årlige produktivitetsvækst i firmaer, som samarbejder med danske universiteter, er 2,3 procent højere end i firmaer, som ikke samarbejder, når man tager højde for forskellige samarbejdsformer. \*\* viser at forskellen er signifikant. Forskellen i produktivitetsvækst mellem firmaer, der samarbejder med udenlandsk universitet, og firmaer, der samarbejder generelt, er ikke signifikant forskellig fra firmaer, der ikke samarbejder. ▴

Figur 2.19

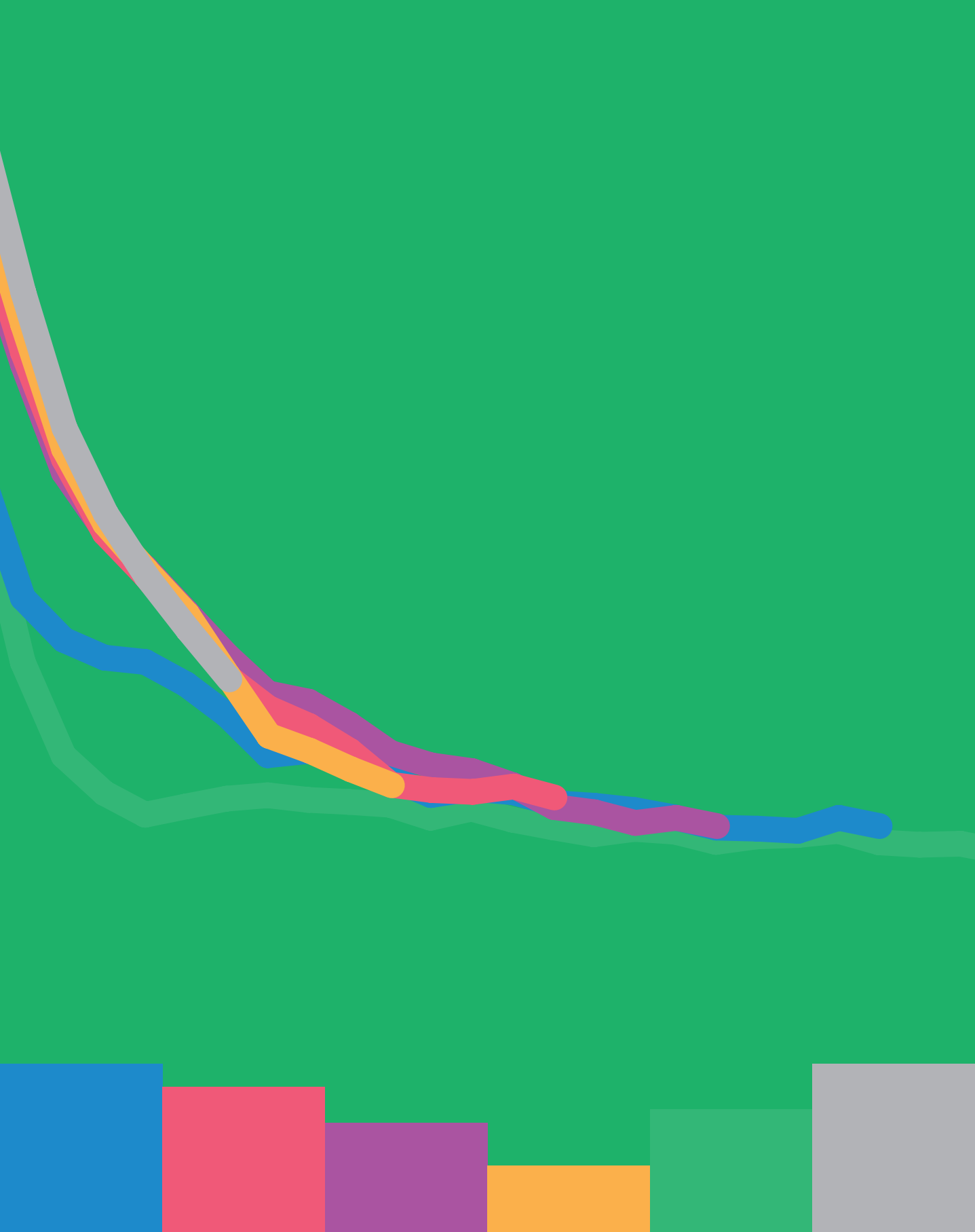
Årlig vækst i arbejdsproduktivitet opdelt efter firmaers samarbejdsform, sammenholdt med firmaer, som ikke samarbejder, 2008-2013



Kilde: Cédric Schneider & Anders Sørensen "Contribution of academic research to innovation and growth", 2016

Anmærkning: Figuren viser resultaterne fra en regression med logaritmen til årlig værditilvækst/ antal fuldtidsansatte som afhængig variabel. Regressionen viser vækstrater for kapitalintensiteten målt som kapital-apparatet i forhold til fuldtidsansatte og vækstrater i beskæftigelse. Robuste standardfejl. \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikansniveau ved 10%, 5% og 1%. I regressionen indgår 1.697 firmaer og  $R^2 = 0,032$ .





## 3. Arbejdsmarkedet

Universiteterne bidrager først og fremmest til det danske arbejdsmarked med kandidater, der har gennemført en forskningsbaseret uddannelse. Dette kapitel handler om det akademiske arbejdsmarked og præsenterer tal for akademikeres beskæftigelse og ledighed.

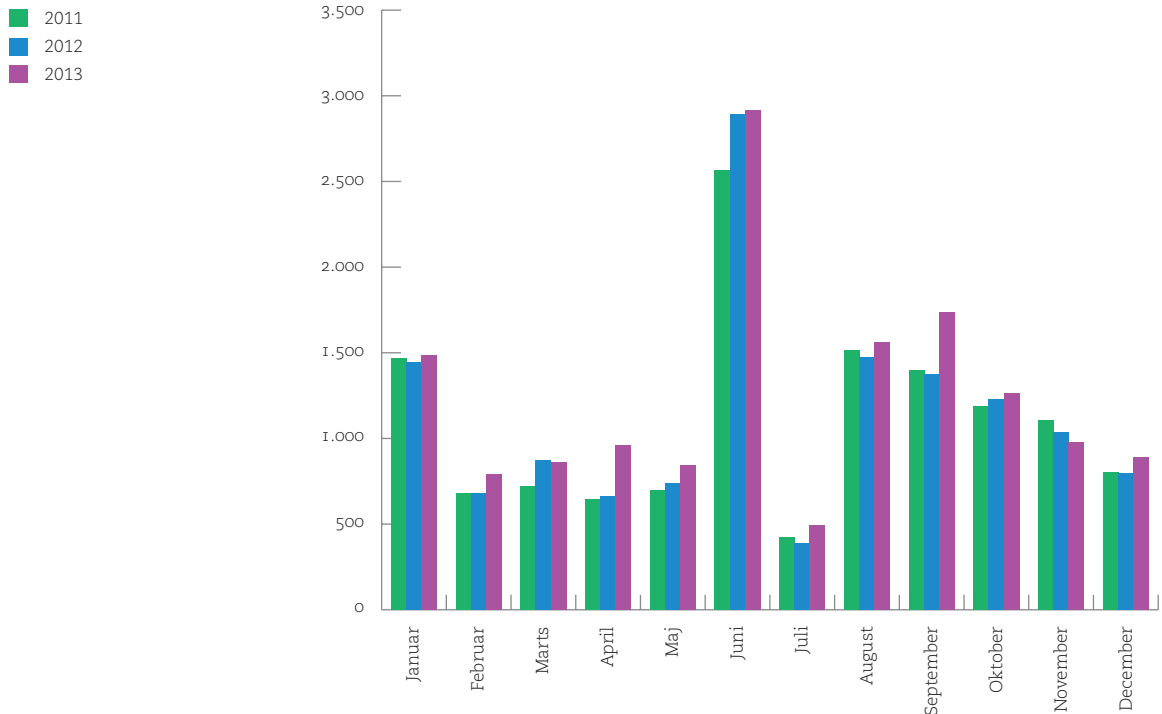
Hovedpointer:

- Ledigheden for akademikere er lavere end ledigheden for den øvrige erhvervsaktive befolkning.
- Sæsonudsving i ledigheden for akademikere er i høj grad bestemt af tidspunktet, hvor de nyuddannede træder ind på arbejdsmarkedet. Derfor er ledigheden for akademikere højest henover efteråret og topper i årets 4. kvartal.
- Ledigheden for universiteternes sommerdimitter falder hurtigt i den første tid efter afsluttet uddannelse, men er længere tid om at komme ned på niveau med den generelle ledighed for akademikere på omkring 4 procent.
- Efter krisen i 2008 har universiteternes sommerdimitter haft vanskeligere ved at komme hurtigt på arbejdsmarkedet.
- Størstedelen af akademikere er ansat i den private sektor. I 2014 var godt 57 procent af akademikere fra et dansk universitet ansat i den private sektor.
- Af de nyuddannede var knap 56 procent ansat i det private i 2014. Antallet af nyuddannede i den private sektor er afhængigt af konjunkturerne – således faldt antallet af nyuddannede i det private i årene efter krisen i 2008.

► Langt de fleste af universiteternes kandidater dimitterer i sommerhalvåret. I 2013 dimitterede godt 45 procent af kandidaterne i perioden fra juni til og med september. Der er dog også en stor andel, der dimitterer i januar – i 2013 var der lidt over 10 procent. ▲

Figur 3.1

Dimittendmåned for universitetskandidater



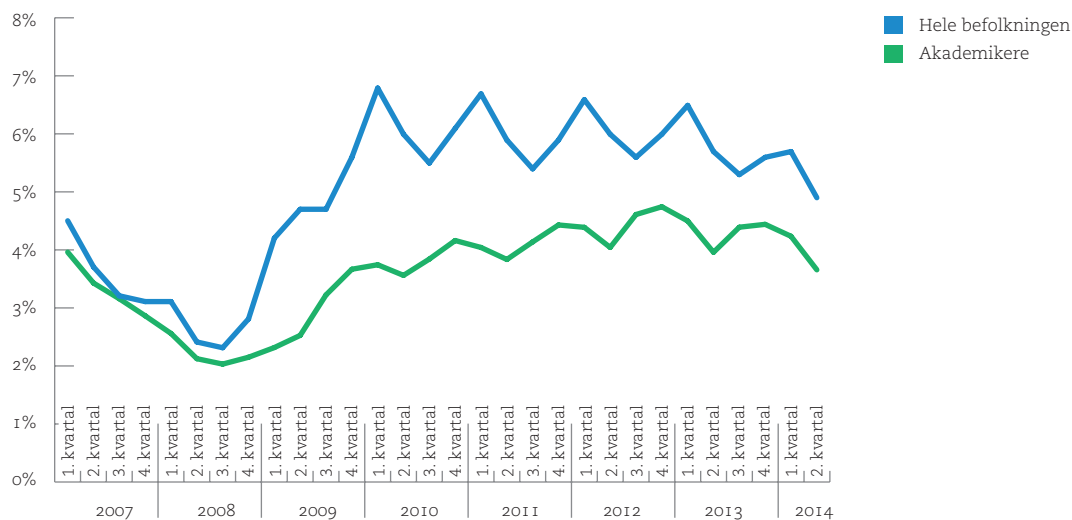
Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

Anmærkning: I 2013 dimitterede 6.706 studerende, svarende til godt 45 procent af kandidaterne i perioden fra juni til og med september. Der er dog også en stor andel, der dimitterer i januar – i 2013 var der 1.488 studerende, der dimitterede i januar, svarende til lidt over 10 procent. Det samlede antal dimittender i 2011: 13.200, 2012: 13.597, 2013: 14.784.

▼ Ledigheden for akademikere er generelt lavere end ledigheden for hele den erhvervsaktive befolkning. Sæsonudsving i ledigheden for akademikere er i høj grad bestemt af tidspunktet, hvor de nyuddannede træder ind på arbejdsmarkedet, og er således højest i 4. kvartal. ▲

### Udviklingen i ledigheden på arbejdsmarkedet

Figur 3.2



Kilde: Danmarks Statistik – Statistikbanken og egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata.

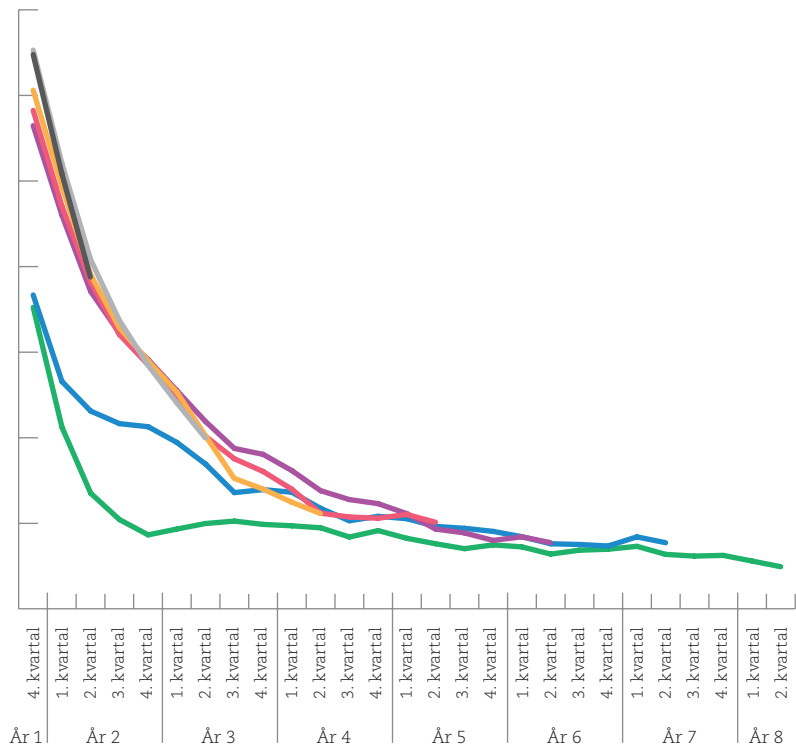
Anmærkning: Tal for ledigheden i hele befolkningen er fra Statistikbanken, mens tal for akademikeres ledighed er egne beregninger. I tal for akademikeres ledighed indgår individer, som har gennemført en lang videregående uddannelse, som ikke er pensionister eller under uddannelse. I tal for hele befolkningen indgår individer, der er over 16 år og en del af arbejdsstyrken. Ledighedsprocenten er beregnet ud fra antal fuldtidsledige. Konkret er ledighedsprocenten pr. individ opgjort som andelen af det faktiske antal udbetalte ledighedstimer af det totale antal mulige udbetalte timer for hvert kvartal. Den totale ledighedsprocent er derefter opgjort som gennemsnittet af ledighedsprocenten for hvert kvartal. Sæsonudsving i ledigheden for akademikere er i høj grad bestemt af tidspunktet, hvor de nyuddannede træder ind på arbejdsmarkedet og er således højest i 4. kvartal. Sæsonudsving i ledigheden for hele befolkningen følger i højere grad årstiderne og toppe således om vinteren i årets 1. kvartal.

▼ Ledigheden for universiteternes sommerdimittender falder hurtigt i den første tid efter dimission, men er længere tid om at komme ned på niveau med den generelle ledighed for akademikere på omkring 4 procent. Efter krisen i 2008 har universiteternes sommerdimittender haft vanskeligere ved at komme hurtigt ind på arbejdsmarkedet. ▲

Figur 3.3

Sommerdimittenders ledighedsprocent for hvert kvartal efter dimission (overlevelseskurver), 2007-2013

- Sommerdimittender 2007
- Sommerdimittender 2008
- Sommerdimittender 2009
- Sommerdimittender 2010
- Sommerdimittender 2011
- Sommerdimittender 2012
- Sommerdimittender 2013



Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

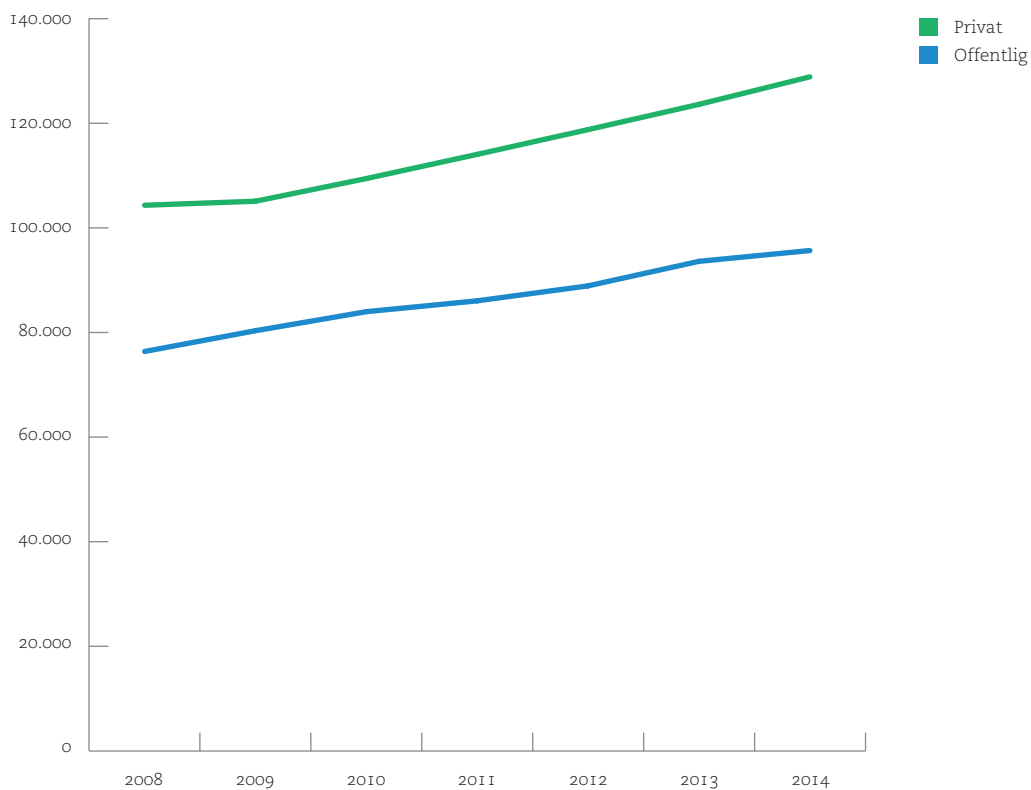
Anmærkning: Sommerdimittender er opgjort som de personer, der dimitterede i perioden 1. juni til 30. september i året. Ledigheden er målt pr. kvartal, og første kvartal, hvor ledigheden er opgjort for sommerdimittenderne, er 4. kvartal i det år, hvor de dimitterede. Ledighedsprocenten er beregnet som gennemsnitlige fuldtidsledige.



➤ Størstedelen af beskæftigede akademikere er ansat i den private sektor, og sådan har det været i hele perioden. I 2014 var godt 57 procent af de beskæftigede akademikere ansat i den private sektor. ▲

### Kandidaternes beskæftigelse fordelt på sektor

Figur 3.4



Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

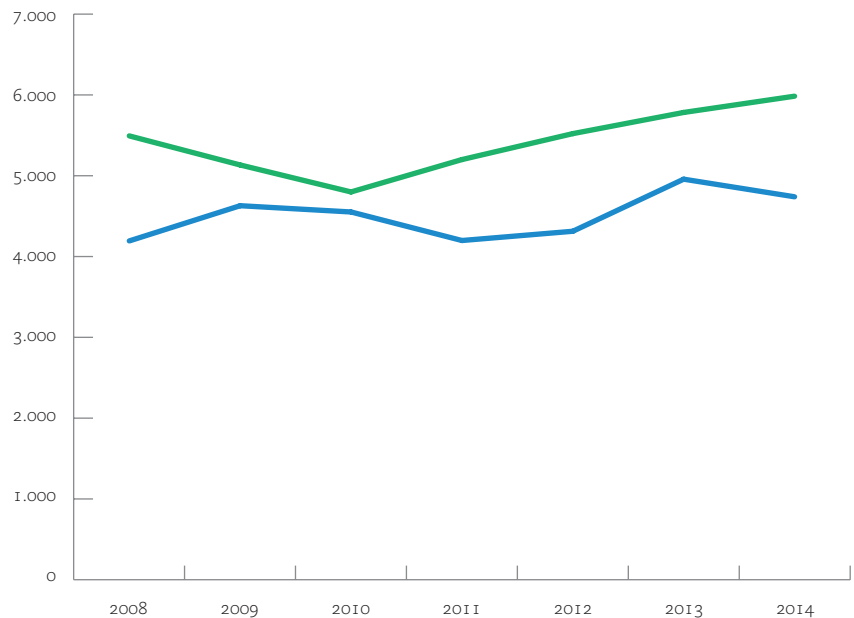
Anmærkning: Inkluderet er personer, der har færdiggjort en kandidatuddannelse som den højest fuldførte uddannelse, og som ikke er under uddannelse. Det vil sige, at færdiguddannede ph.d.'ere og igangværende ph.d.-studerende ikke er taget med. Beskæftigelsen fordelt på sektor er opgjort efter arbejdsstedets sektor ultimo november i året.

➤ Af de beskæftigede nyuddannede var knap 56 procent ansat i det private i 2014. Antallet af nyuddannede i den private sektor følger konjunkturerne – således faldt antallet af nyuddannede i det private i årene efter krisen i 2008. ▲

Figur 3.5

### Nyuddannede kandidaters beskæftigelse fordelt på sektor

■ Privat  
■ Offentlig



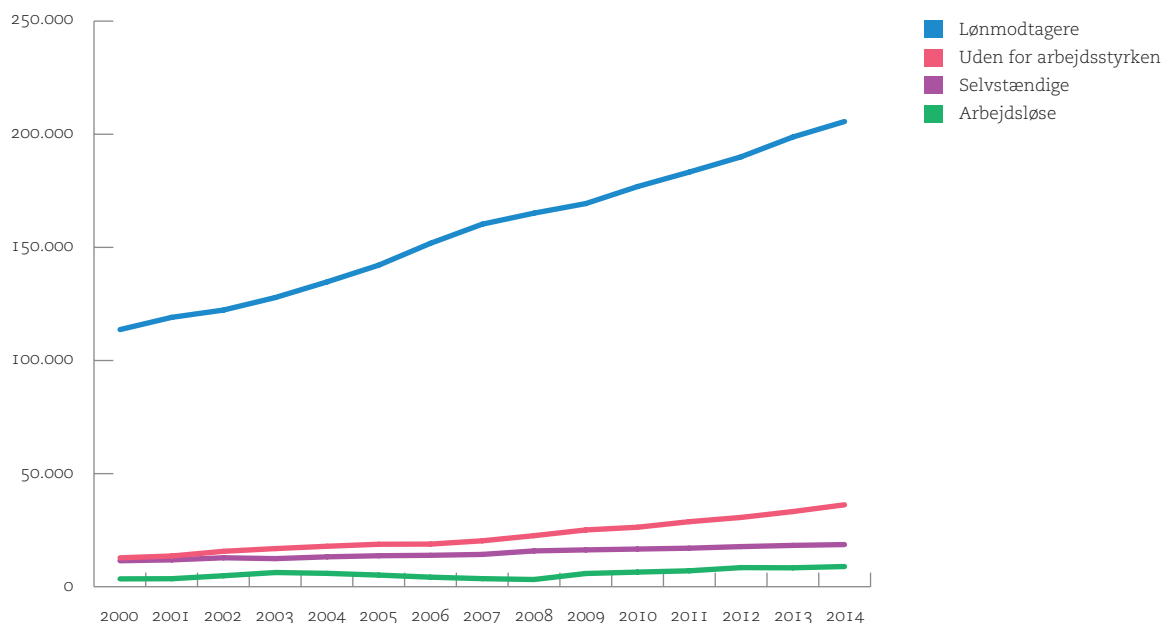
Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

Anmærkning: Nyuddannede er defineret ud fra, at man er nyuddannet, hvis man har færdiggjort sin kandidatuddannelse i perioden fra den 1. juni i året før til og med den 31. maj i året. Eksempelvis er man nyuddannet i 2008, hvis man har færdiggjort sin uddannelse i perioden mellem den 1. juni 2007 til og med den 31. maj 2008. Beskæftigelsen fordelt på sektor er opgjort efter arbejdsstedets sektor ultimo november i året.

► Blandt kandidater i Danmark er der langt flest, der er lønmodtagere. Andelen er dog faldet en smule fra 80,4 procent i 2000 til 76,3 procent i 2014. ▲

### Kandidaternes tilknytning til arbejdsmarkedet

Figur 3.6



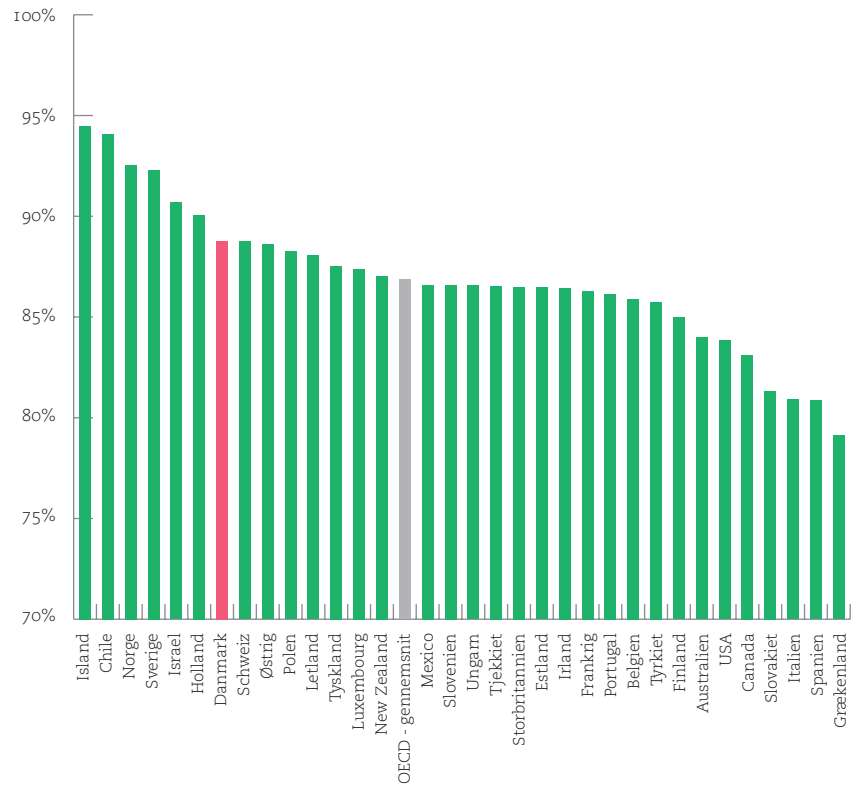
Kilde: Egne beregninger baseret på Danmarks Statistiks registerdata

Anmærkning: Medregnet er personer, der har færdiggjort en kandidatuddannelse som den højest fuldførte uddannelse, og som ikke er under uddannelse. Det vil sige, at færdiguddannede ph.d.'ere og igangværende ph.d.-studerende ikke er taget med. Kandidaternes tilknytning til arbejdsmarkedet er opgjort ud fra en statusopgørelse i ultimo november i året.

► Med en beskæftigelsesfrekvens på 89 procent placerer Danmark sig på en syvendeplass blandt OECD-landene og tæt på de lande, vi normalt sammenligner os med. Gennemsnittet for OECD er 87 procent. ▲

Figur 3.7

Beskæftigelsesfrekvens for 25-64 årige kandidater, 2015\*



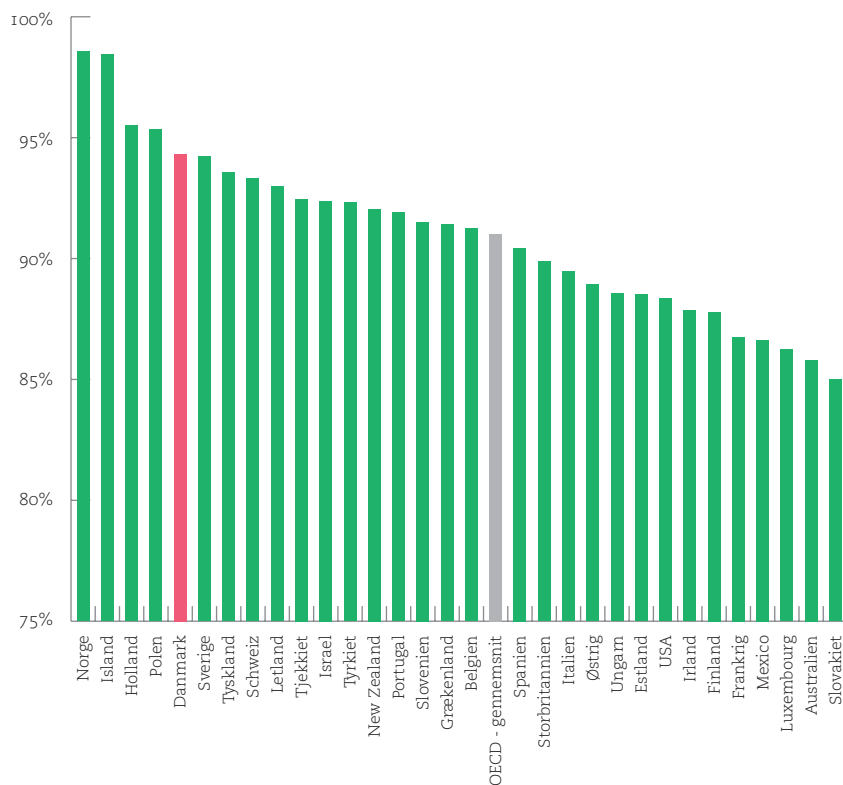
Kilde: OECD "Education at a Glance 2016"

Anmærkning: Beskæftigede individer inkluderer individer, som arbejdede mindst en time om ugen på opgørelses tidspunktet eller havde et job, men var midlertidigt fraværende på grund af eksempelvis ferie, sygdom eller barsel. \* for Chile er der gjort brug af data fra 2013, og for Frankrig er der gjort brug af data fra 2014.

Med en beskæftigelsesfrekvens for ph.d.-uddannede på 94 procent placerer Danmark sig på en femteplads blandt OECD-landene og tæt på de lande, vi normalt sammenligner os med. Gennemsnittet for OECD er 91 procent.

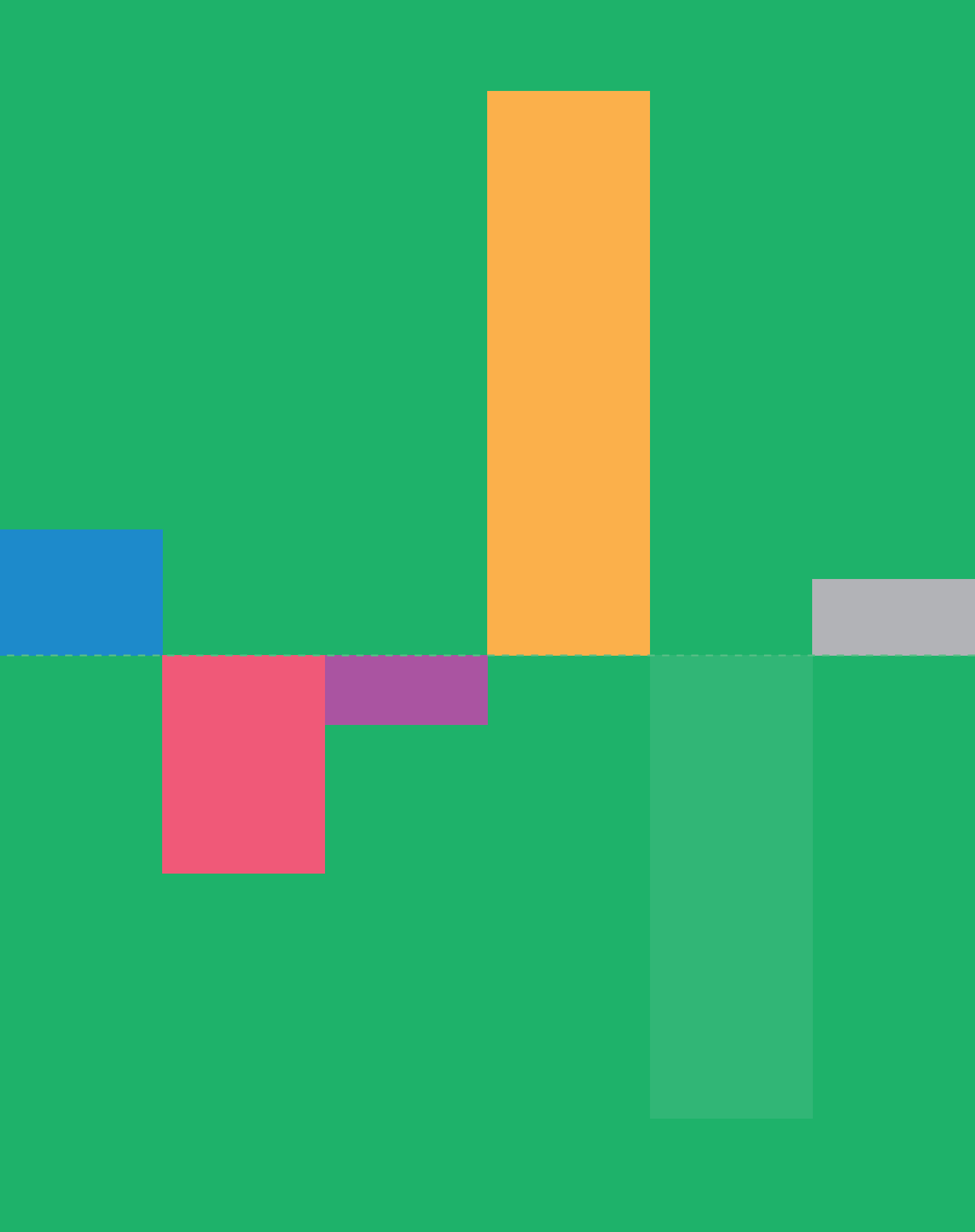
Figur 3.8

Beskæftigelsesfrekvens for 25-64 årige ph.d.-uddannede, 2015\*



Kilde: OECD "Education at a Glance 2016"

Anmærkning: Beskæftigede individer inkluderer individer, som arbejdede mindst en time om ugen på opgørelsestidspunktet eller har et job, men er midlertidigt fraværende på grund af eksempelvis ferie, sygdom eller barsel. \* for Chile er der gjort brug af data fra 2013, og for Frankrig er der gjort brug af data fra 2014.



## 4. Økonomiske effekter af forskningsbaseret uddannelse

Universiteterne bidrager til vækst og velstand i Danmark ved at uddanne kandidater, der har gennemført en forskningsbaseret uddannelse. Dette kapitel handler om økonomiske effekter af forskningsbaseret uddannelse og præsenterer tal for produktivitets- og velstandsgevinster forbundet med kandidaternes bidrag på arbejdsmarkedet.

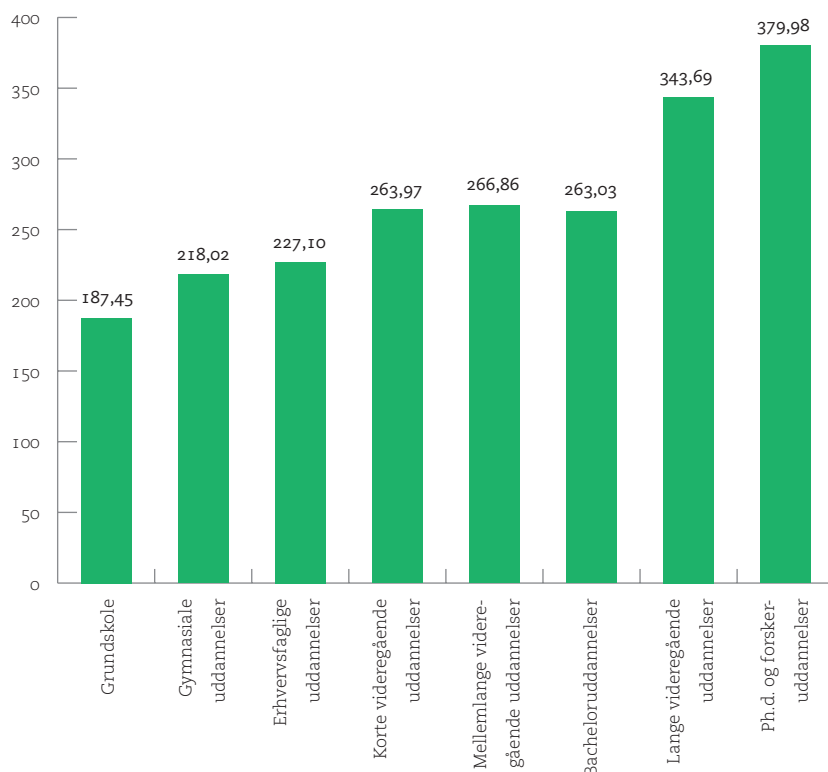
Hovedpointer:

- Timelønnen stiger med uddannelsens længde, så universitetsuddannede har den højeste timeløn af alle uddannelsesniveauer.
- Livsindkomsten stiger med uddannelsens længde. Det betyder, at selvom akademikere kommer senere ud på arbejdsmarkedet, har de den højeste livsindkomst.
- Produktiviteten pr. ansat stiger med uddannelsens længde. Personer med lange videregående uddannelser har dermed den højeste produktivitet.
- Personer med lange videregående uddannelser bidrager både med større værdi i form af en højere løn til sig selv og en produktivtetsgevinst for arbejdspladsens øvrige medarbejdere.
- Det stigende uddannelsesniveau i Danmark vil føre til en større velstand. Det stigende uddannelsesniveau forventes i 2050 at have øget velstanden med 6,9 procent (BNP-effekt).
- Firmaer med mange ansatte med en forskningsbaseret uddannelse har højest vækst. Sammenhængen er stærkest i firmaer, som er innovative og har forsknings- og udviklingsaktiviteter.

▼ Timelønnen stiger med uddannelsens længde, så individer med lange videregående uddannelser har den højeste timeløn af alle uddannelsesniveauer. Timelønnen er således omkring dobbelt så høj for ph.d.-uddannede som for personer med grundskolen som højeste uddannelse. ▲

Figur 4.1

Timeløn efter højest fuldførte uddannelse i kr., 2015



Kilde: Danmarks statistik – Statistikbanken

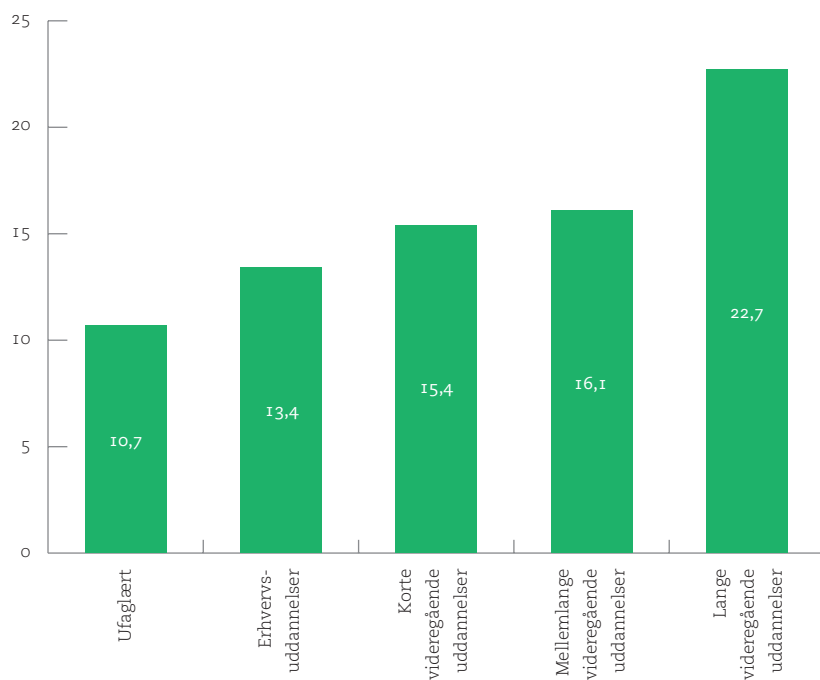
Anmærkning: Timelønnen opgøres her som standardberegnet timefortjeneste.



► Livsindkomsten stiger med uddannelsens længde. Det betyder, at selvom akademikere kommer senere ud på arbejdsmarkedet, har de den højeste livsindkomst. Universitetsuddannedes livsindkomst er således mere end dobbelt så stor som ufaglærtes. ▲

Disponibel livsindkomst for udvalgte uddannelser i mio. kr., 18-80 år (2015-priser)

Figur 4.2



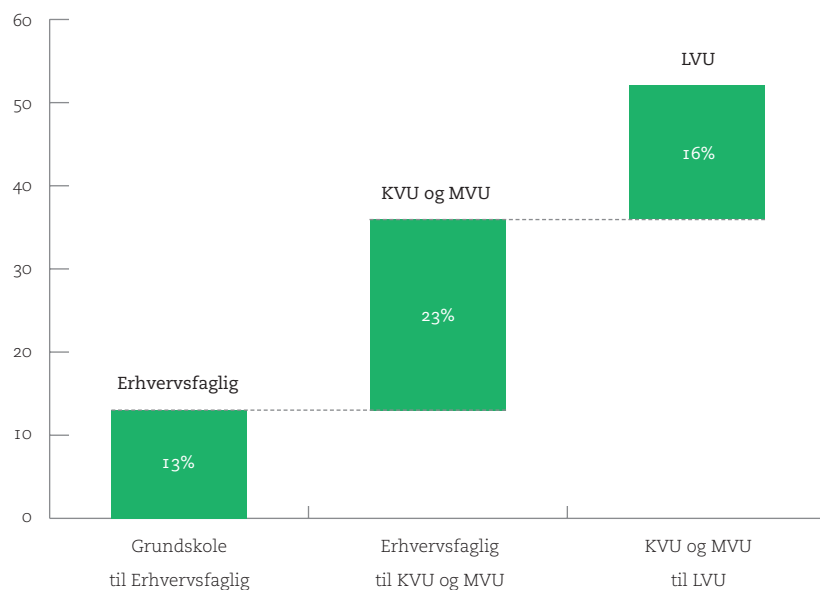
Kilde: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, "Se hvor meget din uddannelse er værd for dig og samfundet", 2015

Anmærkning: Livsindkomst er udregnet som den gennemsnitlige disponible indkomst over livet, fra 18-80 år. Den disponible indkomst er lønindkomst, overførsler, kapitalindkomst, udbetalinger fra pensioner, virksomhedsindkomst osv. fratrukket skatteindbetalinger. I den disponible indkomst er pensionsindbetalinger ikke inkluderet.

► Produktiviteten pr. ansat stiger med uddannelsens længde. Personer med universitetsuddannelser har eksempelvis 16 procent højere produktivitet end personer med øvrige videregående uddannelser og 52 procent højere produktivitet end ufaglærte. ▲

Figur 4.3

### Bidrag fra stigende uddannelsesniveaue til individuel timeproduktivitet, 2012



Kilde: Finansministeriet, "Økonomisk analyse: Uddannelse og arbejdsmarked", 2016

Anmærkning: Figuren viser forskellen i produktivitet mellem de forskellige uddannelsesniveauer målt ved timelønnen. Personer med en lang videregående uddannelse har således i gennemsnit en 16 procent højere produktivitet end personer med en kort eller mellemlang videregående uddannelse. I beregningen tages der højde for individuelle forskelle, så de procentvise stigninger kun udtrykker effekterne af mere uddannelse.

✔ Det stigende uddannelsesniveau i Danmark vil føre til en større velstand. Det stigende uddannelsesniveau forventes i 2050 at have øget velstanden med 6,9 procent (BNP-effekt). ▲

---

#### Velstandsgevinst ved stigning i uddannelsesniveaet i forhold til 2012

Figur 4.4

	2020	2030	2050	Årligt vækstbidrag, 2012-2050
BNP-virkning	0,80%	3,30%	6,90%	0,18%
– timeproduktivitet	0,60%	2,60%	5,40%	0,14%
– arbejdsudbud (fuldtidsbeskæftigelse)	0,20%	0,70%	1,50%	0,04%

---

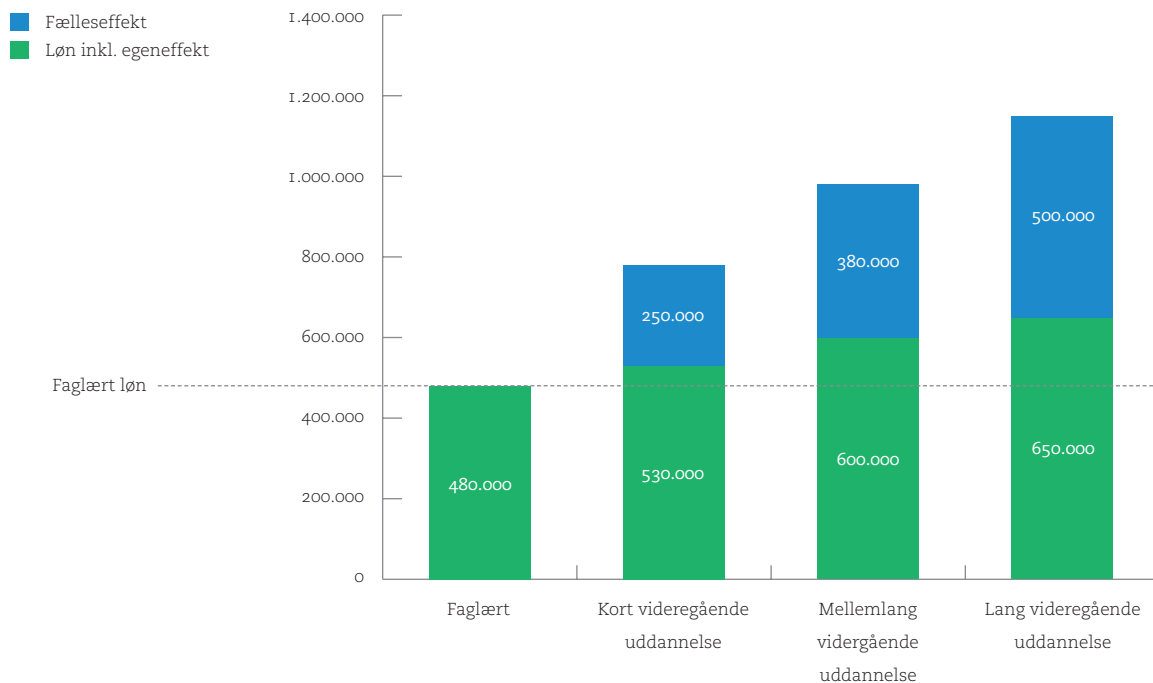
Kilde: Finansministeriet: "Økonomisk analyse: Uddannelse og arbejdsmarked", 2016

Anmærkning: Tabellen viser, hvor meget velstanden vil stige (målt ved BNP), som følge af det stigende uddannelsesniveau med Finansministeriets nuværende regneprincipper. Dernæst opdeles denne effekt i hhv. timeproduktivitet og arbejdsudbud. Opdelingen viser, at den forventede velstandsstigning primært kommer af øget produktivitet som følge af et øget uddannelsesniveau. Det antages, at efterspørgslen tilpasser sig fuldt ud til det øgede udbud, uden at det giver anledning til fald i de relative lønninger for personer med videregående uddannelser. En antagelse, der historisk set, har været korrekt.

➤ Værditilvæksten pr. ansat stiger med uddannelsens længde. Personer med universitetsuddannelser har både den højeste egneffekt i form af højere løn til sig selv og den højeste fælleseffekt, som kommer virksomheden og de øvrige ansatte til gavn. ▲

Figur 4.5

Årlig værditilvækst pr. fuldtidsansat højtuddannet i kr., privat sektor, 2010



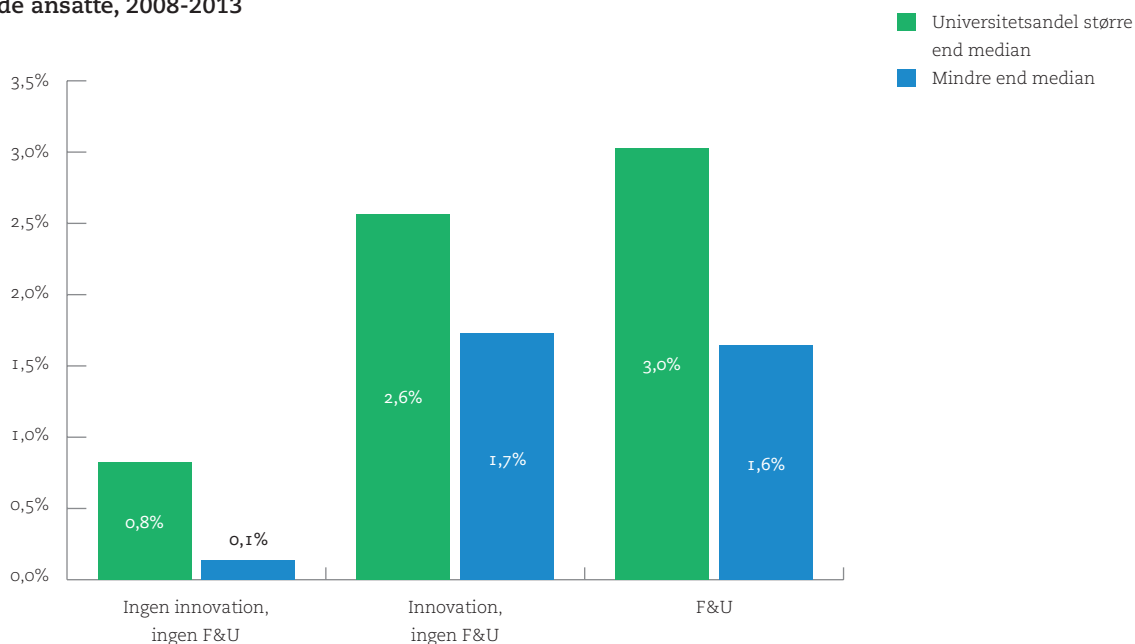
Kilde: CEBR og djøf "Produktivitetseffekter af uddannelse og generelt uddannelsesløft i den private sektor – En analyse på baggrund af en detaljeret uddannelsesopdeling", 2014

Anmærkning: Figuren viser den årlige bruttoværditilvækst pr. person opgjort på uddannelsesniveau. Værditilvæksten består af to dele: Egeneffekt, som er den højere løn, den højtuddannede selv får udbetalt set i forhold til kortere uddannede, og fælleseffekten, der kommer hele virksomheden og de øvrige ansatte til gavn. Fælleseffekten opstår, fordi de højtuddannede bidrager til at skabe nogle synergieffekter, eksempelvis bedre ledelse, mere innovation eller bedre teknologianvendelse, der også gør virksomhedens øvrige ansatte mere produktive.

► Firmaer med mange ansatte med forskningsbaseret uddannelse har højere vækst i alle typer af virksomheder. Sammenhængen er stærkest i firmaer, som er innovative og har forsknings- og udviklingsaktiviteter. ◀

Årlig vækst i arbejdsproduktivet, opdelt efter firmaers type af innovationsaktivitet, samt andel af universitetsuddannede blandt de ansatte, 2008-2013

Figur 4.6



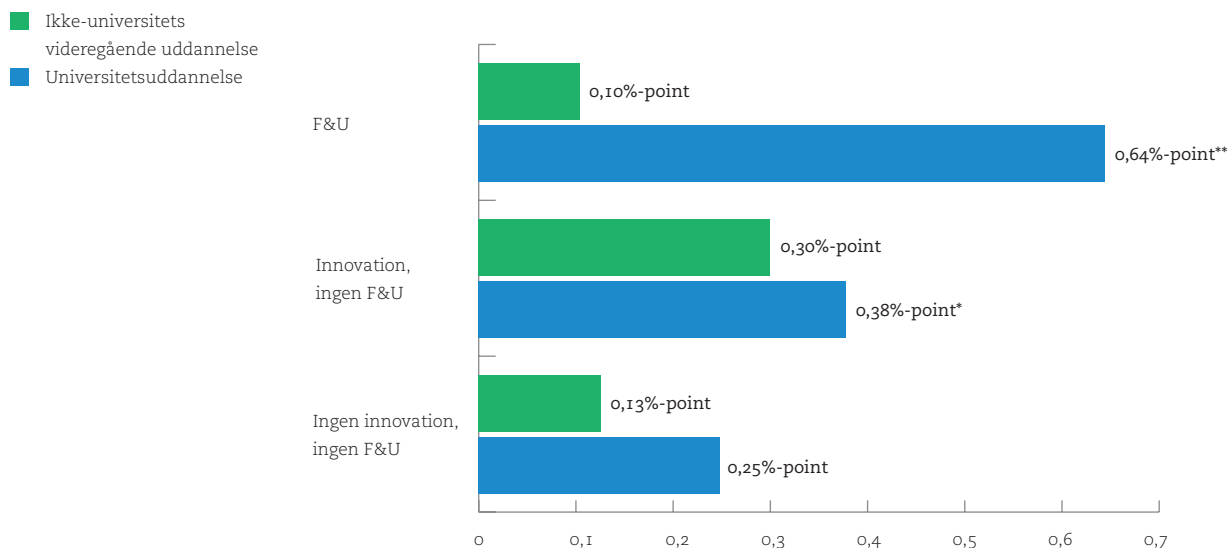
Kilde: Cédric Schneider & Anders Sørensen "Contribution of academic research to innovation and growth", 2016

Anmærkning: Arbejdsproduktivet måles som værditilvækst pr. firma sat i forhold til antal fulltidsansatte. Der skelnes mellem tre typer af virksomheder: firmaer som hverken er innovative eller har egen forskning og udvikling (F&U), firmaer som er innovative men ikke har egen F&U, og firmaer som har egen F&U. Kategoriseringen er foretaget ud fra firmaernes egen vurdering. Endelig sondres der inden for firmatyperne mellem firmaer med flere akademikere end medianandelen og færre akademikere end medianandelen.

➤ Den årlige vækst stiger, når man øger andelen af ansatte med en universitetsuddannelse. Forskellen er signifikant i den innovative og forskningsintensive del af økonomien. Eksempelvis stiger den årlige vækst med 0,64 procentpoint i forsknings- og udviklingsaktive virksomheder (F&U), hvis andelen af ansatte med en universitetsuddannelse forøges med 10 procentpoint. Effekten ved at øge andelen med de øvrige videregående uddannelser er ikke statistisk signifikant. ▲

Figur 4.7

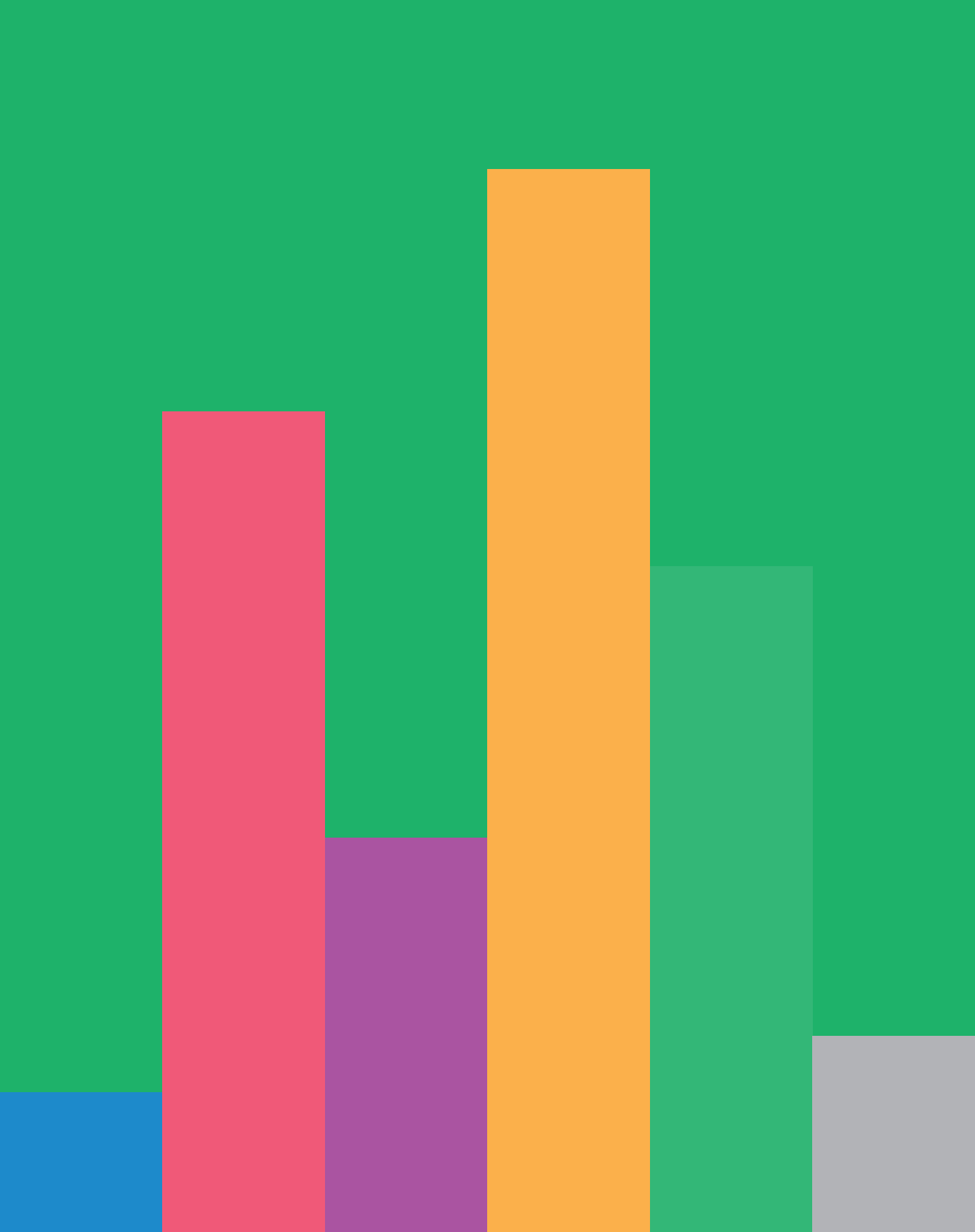
Årlig vækst i arbejdsproduktivitet, ved en 10 procentpoint forøgelse af andelen af ansatte inden for given uddannelseskategori, 2008-2013



Kilde: Cédric Schneider & Anders Sørensen "Contribution of academic research to innovation and growth", 2016

Anmærkning: Figuren viser resultaterne fra tre regressioner med logaritmen til årlig arbejdsproduktivitetsvækst som afhængig variabel (værditilvækst/antal fuldtidsansatte). Regressionerne inkluderer 5-års vækstrater for kapitalintensiteten, målt som kapitalapparatet i forhold til fuldtidsansatte, og 5 års vækstrate i beskæftigelse. Robuste standardfejl. \*, \*\*, \*\*\* angiver signifikansniveau ved 10%, 5% og 1%. I regressionen for firmaer uden innovation og F&U indgår 1.323 firmaer og  $R^2 = 0,024$ . I regressionen for firmaer med innovation og uden F&U indgår 787 firmaer og  $R^2 = 0,041$ . I regressionen for firmaer med F&U indgår 1.119 firmaer og  $R^2 = 0,049$ .







## 5. Studentermobilitet og internationalisering

Universiteterne udveksler viden med udlandet ved, at danske studerende rejser ud, og ved at udenlandske studerende rejser ind. Dette kapitel handler om studentermobilitet og internationalisering og præsenterer tal for de studerendes internationalisering.

Hovedpointer:

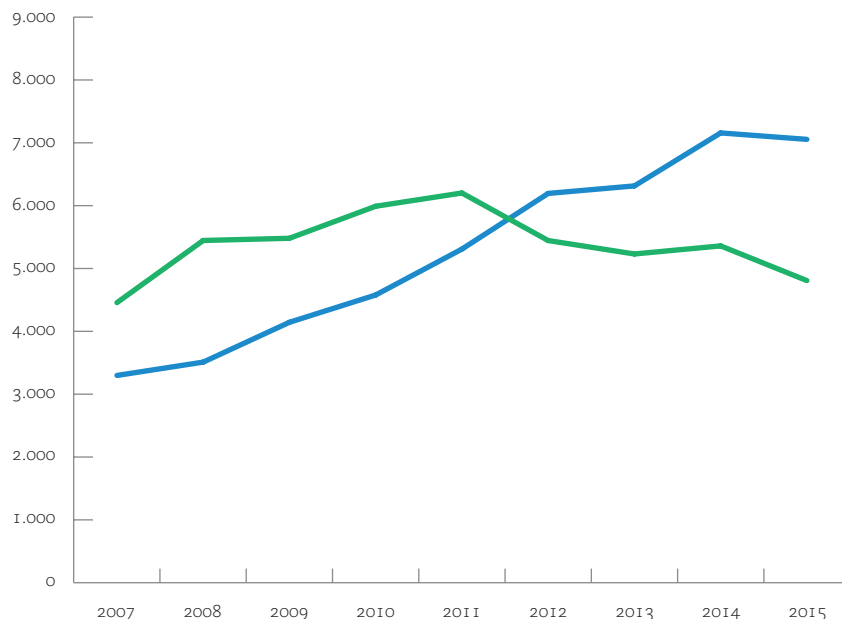
- Antallet af udenlandske studerende, der er på udveksling i Danmark, er faldet siden 2011.
- Siden 2012 har der været flere studerende, der rejste ud, end der rejste ind.
- I 2015 var 90,2 procent af de udenlandske studerende, der tog på udveksling i Danmark, kandidatstuderende.
- 55,3 procent af de udenlandske studerende kom fra et land i Europa uden for Norden, mens 38 procent kom fra et land uden for Europa.
- Antallet af internationale studerende på en hel kandidatuddannelse i Danmark har været stigende siden 2008. Til sammenligning har niveauet for antal internationale studerende på en hel bacheloruddannelse været nogenlunde uændret fra 2008 til 2014.

Der var i 2015 dobbelt så mange danske studerende, der tog på udveksling som i 2007. Samtidig er antallet af studerende, der tog på udveksling i Danmark faldet siden 2011. Der har derfor siden 2012 været flere studerende, der rejste ud, end der rejste ind. ▲

Figur 5.1

### Antal indgående og udgående studerende

■ Antal indgående studerende  
■ Antal udgående studerende



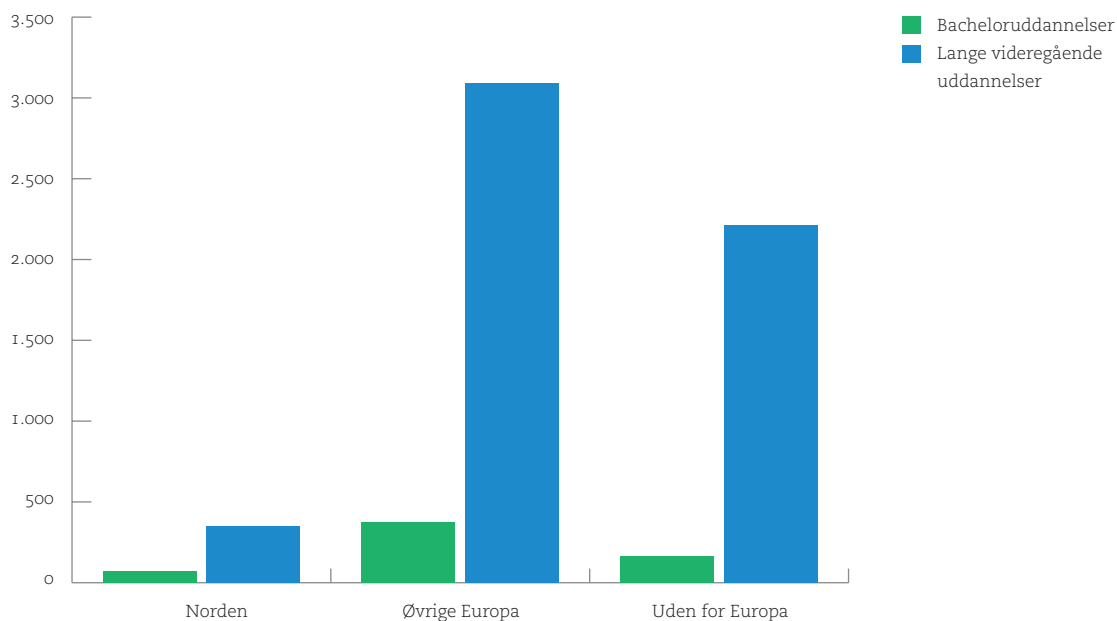
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel H: Internationalisering, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Udgående studerende er opgjort som antallet af studerende, der har gennemført et praktik-, udveksling- eller selvarrangeret studieophold i perioden fra den 1. september i året før til den 31. august i året. Indgående studerende er opgjort som antallet af studerende fra et udenlandsk universitet, der er indskrevet på et dansk universitet som udvekslingsstuderende i perioden fra den 1. september året før til den 31. august i året.

► I 2015 var 90,2 procent af de udenlandske studerende, der tog på udveksling i Danmark kandidatstuderende. 55,3 procent kom fra et land i Europa uden for Norden, mens 38 procent kom fra et land uden for Europa. ▲

Udvekslingsstuderende i Danmark efter område og uddannelsesniveau, 2015

Figur 5.2



Kilde: Danmarks Statistik – Statistikbanken

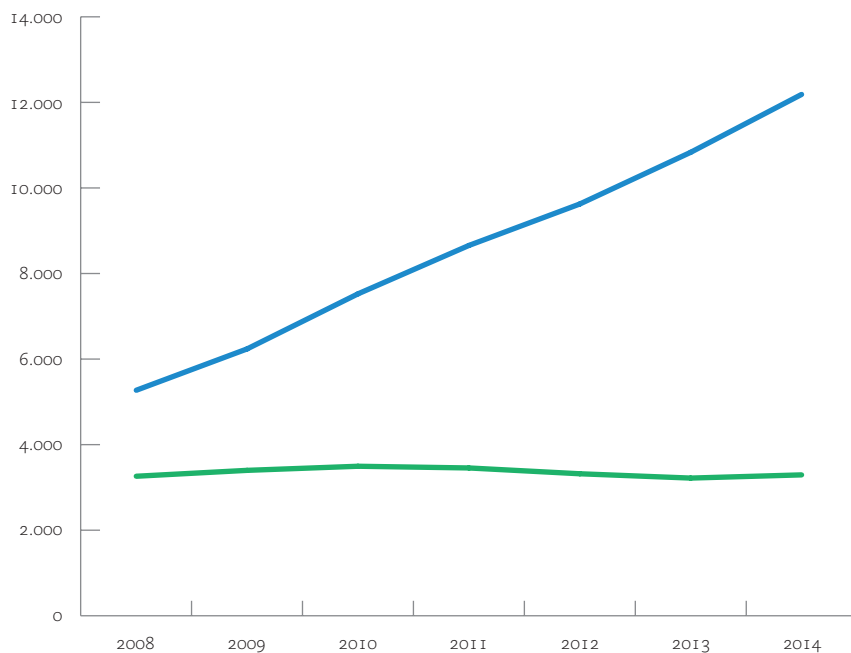
Anmærkning: Det samlede antal udvekslingsstuderende i Danmark i 2015: 6.270.

➤ Antallet af internationale studerende på en hel kandidatuddannelse i Danmark har været stigende siden 2008 og er i perioden mere end fordoblet. Til sammenligning har niveauet for antal internationale studerende på en hel bacheloruddannelse været nogenlunde uændret fra 2008 til 2014. ▲

Figur 5.3

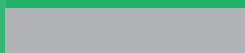
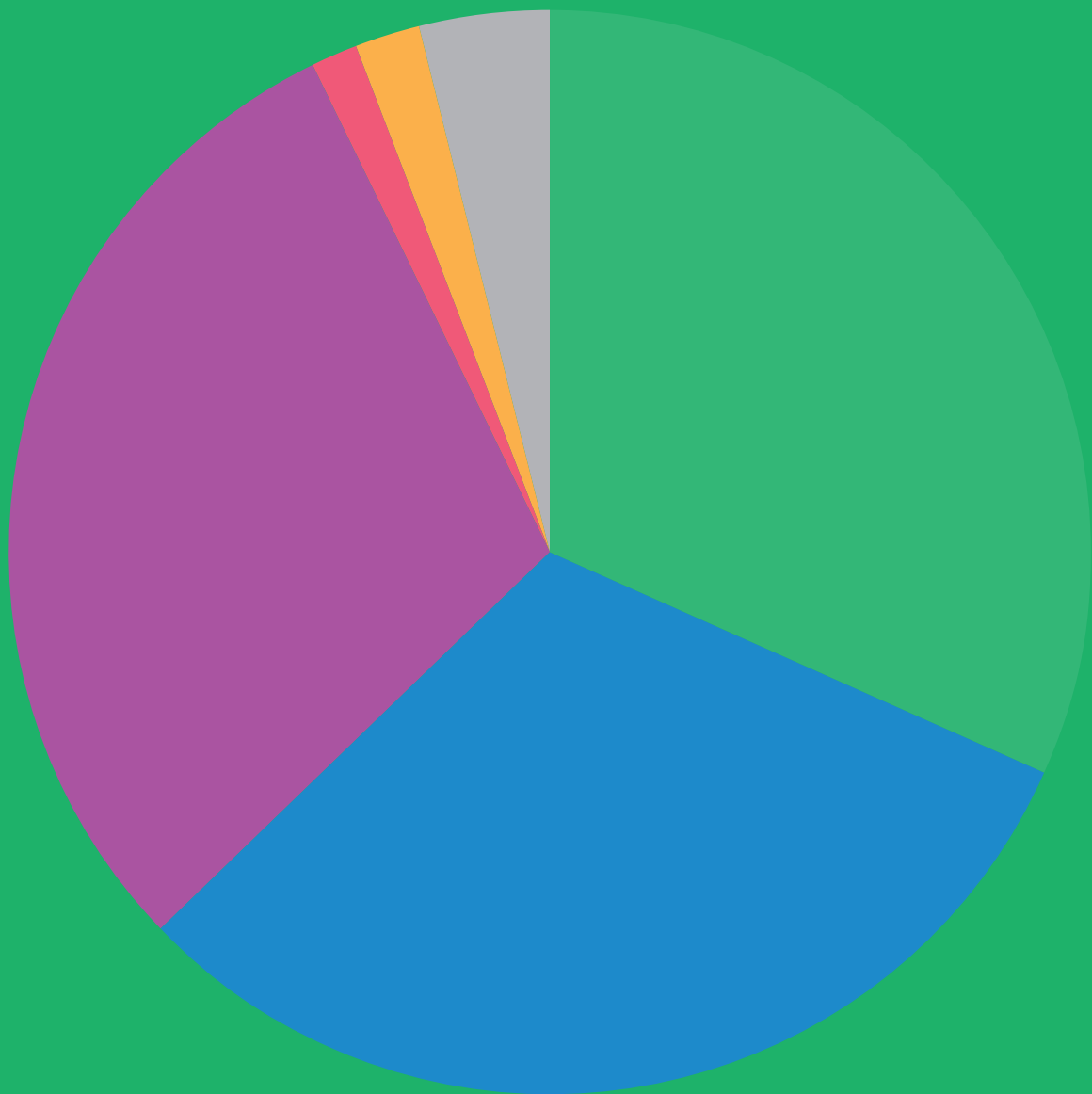
### Antal internationale studerende på en hel videregående uddannelse i Danmark

- Kandidat
- Akademisk bachelor



Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet, "Mobilitet internationale studerende på en hel uddannelse i Danmark 2014"





## 6. Økonomi og personale

De danske universiteter arbejder for bedst mulig forskning og uddannelse for pengene. Dette kapitel handler om universiteternes økonomi og personale og præsenterer tal for universiteternes indtægter, omkostninger, forholdet mellem videnskabelige og administrative medarbejdere samt beskæftigelseseffekterne af universiteternes økonomiske aktiviteter.

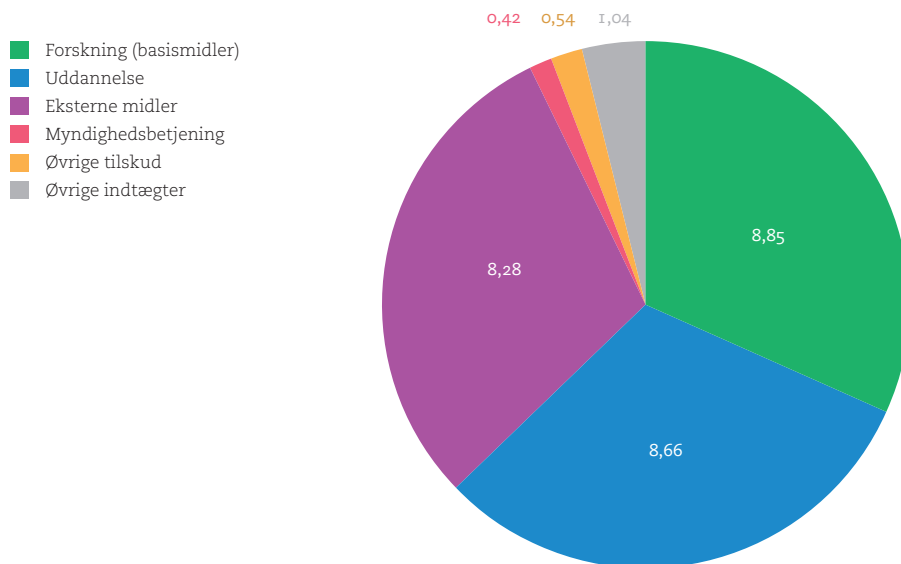
Hovedpointer:

- Af universiteternes indtægter kommer 31 procent via uddannelsesfinansiering, 32 procent som direkte forskningsfinansiering og 30 procent via eksterne forskningsmidler.
- Tilsvarende vedrører 30 procent af universiteternes omkostninger uddannelse og 63 procent forskning, formidling og myndighedsbetjening.
- Finanslovsbevillingerne til uddannelse pr. studerende viser et fald fra 2011 til 2020, svarende til en reduktion på over 20 procent pr. studerende over perioden.
- Der er kommet flere forskere og undervisere pr. administrativ/teknisk ansat.
- Universiteternes økonomiske aktiviteter i 2012 medførte 57.611 beskæftigede personer på universiteterne og i andre brancher.

▼ Af universiteternes indtægter kommer 31 procent via uddannelsesfinansiering, 32 procent som direkte forskningsfinansiering og 30 procent via eksterne forskningsmidler. ▲

Figur 6.1

Universiteternes indtægter i mia. kr., 2015



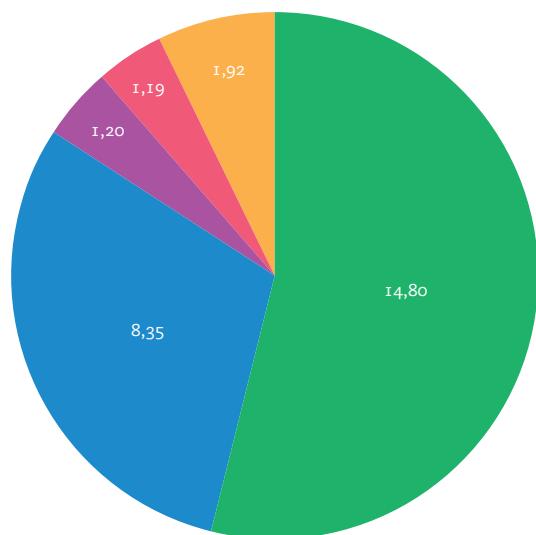
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel A: Indtægter, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Universiteternes indtægter (figur 6.1) og formålsfordelte omkostninger (figur 6.2) er ikke direkte sammenlignelige, da de hidrører fra forskellige definitioner og indberetninger.



30 procent af universiteternes omkostninger udgøres af omkostninger til uddannelse og 63 procent til forskning, formidling og myndighedsbetjening. ▲

Omkostninger fordelt på formål i mia. kr., 2015



Figur 6.2



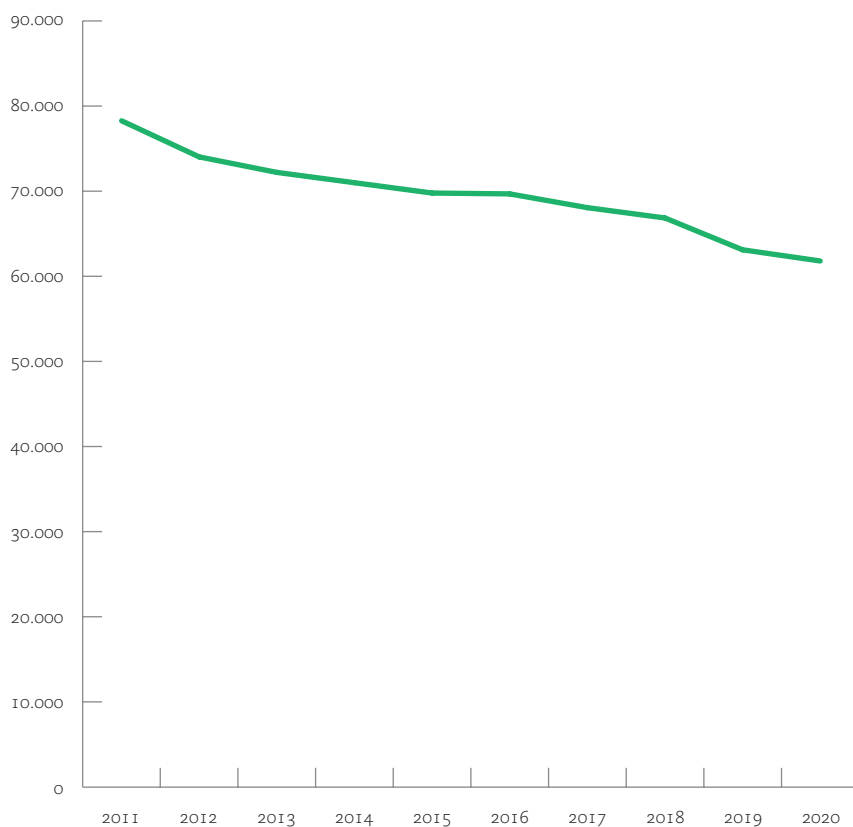
Kilde: Universiteternes indberetninger til Uddannelses- og Forskningsministeriet

Anmærkning: Universiteternes indtægter (figur 6.1) og formålsfordelte omkostninger (figur 6.2) er ikke direkte sammenlignelige, da de hidrører fra forskellige definitioner og indberetninger.

▼ Finanslovsbevillingerne til uddannelse pr. studerende viser et fald fra 78.200 kr. i 2011 til 61.900 kr. i 2020 svarende til en reduktion på over 20 procent over perioden. ▲

Figur 6.3

Enhedsbevillinger pr. studenterårsværk i kr.



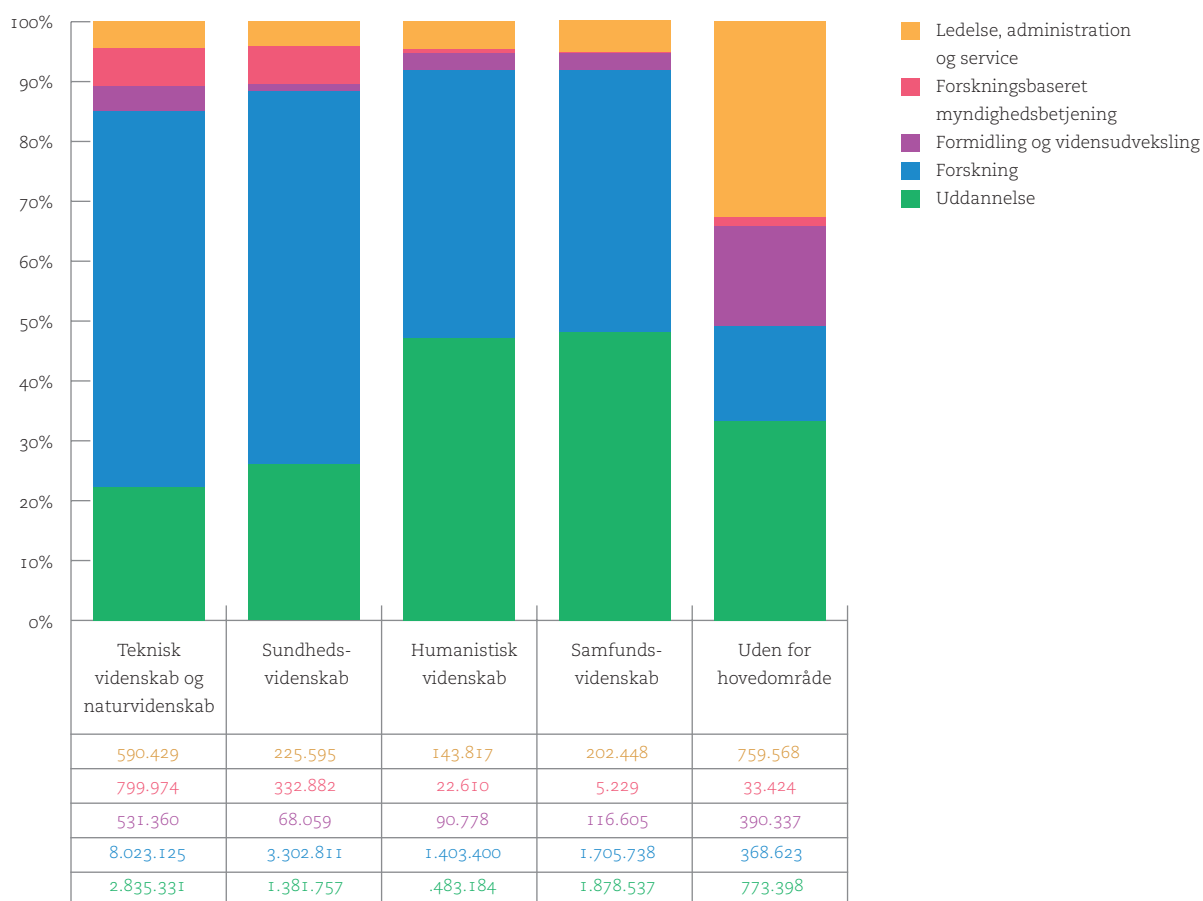
Kilde: Finansministeriet, forslag til finanslov 2017

Anmærkning: Finanslovens samlede uddannelsesbevillinger til universiteterne fordelt efter den forventede produktion af studenterårsværk. Tallene er beregnet af Finansministeriet.

► Inden for de fire hovedområder er der forskel på andelen af totale omkostninger brugt på uddannelse og forskning. Inden for de våde fag bliver en større andel af omkostningerne brugt på forskning i sammenligning med inden for de tørre fag. Modsat er andelen af omkostninger brugt på uddannelse større for de tørre fag end for de våde fag. ▲

Omkostninger fordelt på formål og hovedområde i 1.000 kr., 2015

Figur 6.4

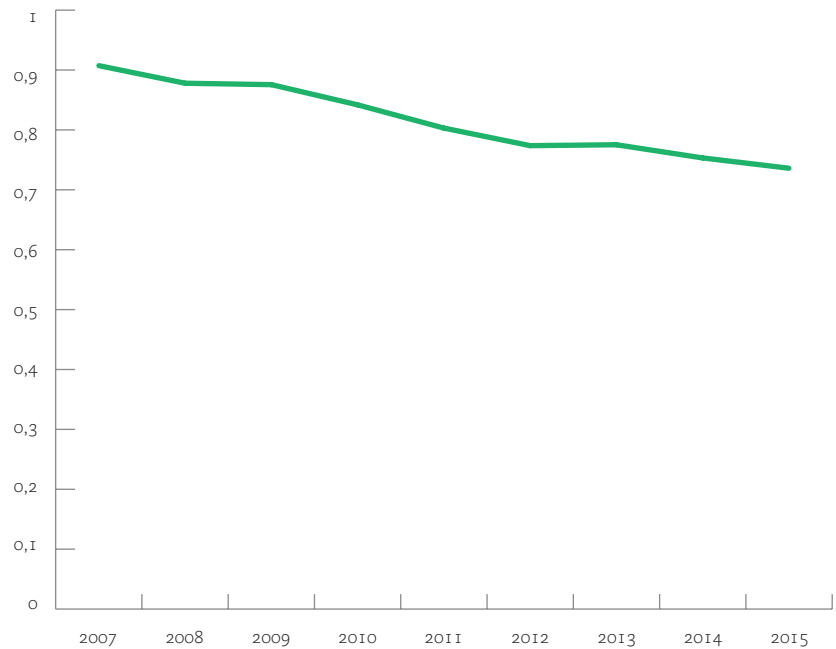


Kilde: Universiteternes indberetninger til Uddannelses- og Forskningsministeriet

Der er kommet flere ansatte af typen videnskabeligt/instruktivt personale (VIP) i forhold til ansatte af typen teknisk-administrativt personale (TAP). Således er TAP/VIP-ratioen faldet fra 0,91 til 0,74 fra 2007 til 2015. ▲

Figur 6.5

Udviklingen i universiteternes personaleårsværk, antallet af TAP i forhold til VIP, ratio



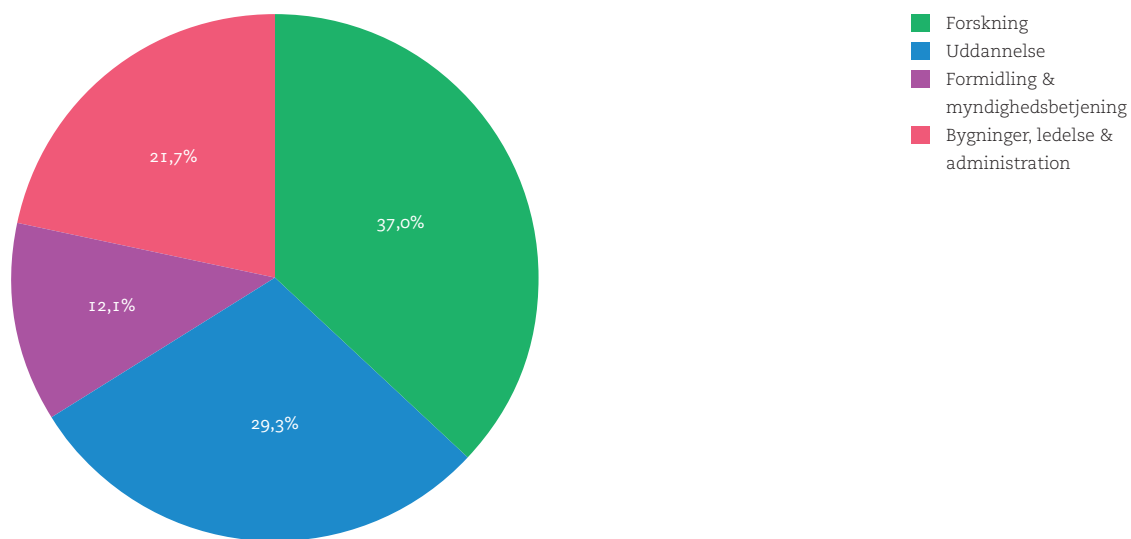
Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel C: Personale, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: Ratioen er udregnet ved at dividere antallet af ansatte af typen teknisk-administrativt personale med antallet af ansatte af typen videnskabeligt/instruktivt personale.

▼ En stor andel af de ansatte af typen teknisk-administrativt personale beskæftiger sig med enten uddannelse eller forskning, samlet svarende til 66,3 procent. ▲

Universiteternes formålsfordelte personaleårsværk, TAP, 2015

Figur 6.6



Kilde: Universiteternes Statistiske Beredskab, tabel C: Personale, sektorniveau 2007-2015

Anmærkning: I 2015 var det totale antal ansatte af typen teknisk-administrativt personale på 17.670,61 personaleårsværk.

► Universiteternes økonomiske aktiviteter i 2012 medførte 57.611 beskæftigede personer på universiteterne og i andre brancher. ▲

Figur 6.7

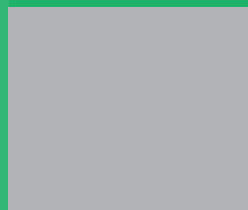
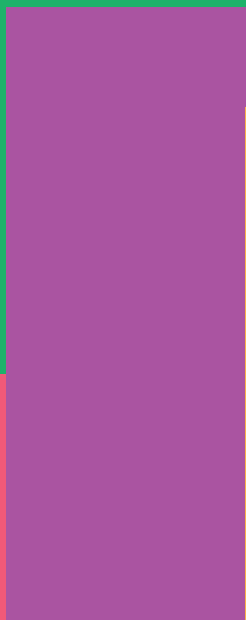
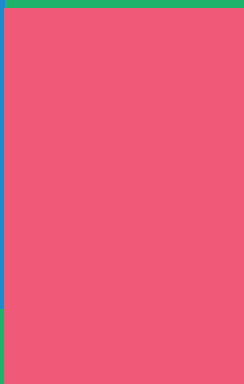
#### Effekter af universiteters økonomiske aktiviteter i 2012

	Produktion Mio. Kr.	Beskæftigelse Personer
Direkte effekter	25.872	28.212
Indirekte effekter	10.115	8.845
Totale direkte og indirekte	35.987	37.057
Totale direkte, indirekte og inducerede effekter		57.611

Kilde: "Analyse af Danske Universiteters betydning for dansk økonomi", 2016 udarbejdet af Danmarks Statistik for Danske Universiteter

Anmærkning: Effekterne er beregnet ved en input/output-analyse. De direkte effekter er produktion og beskæftigelse på universiteterne. De indirekte effekter er produktion og beskæftigelse hos den kæde af leverandører og underleverandører, som leverer de varer og tjenester, som universiteterne bruger. De inducerede effekter er den produktion og beskæftigelse, det kræver at fremstille de produkter, som universitetsansattes løn bruges på.







# Nøglebegreber

## **Balance i udvekslingen**

Der har fra Uddannelses- og Forskningsministeriet været den målsætning, at der i perioden 2013-2015 skulle være balance i udvekslingen. Således skulle Danmark sende lige så mange studerende på studieophold i udlandet, som der blev modtaget udenlandske studerende på studieophold i Danmark.

## **Barcelona-målsætningen**

Barcelona-målsætningen udspringer af et EU-topmøde afholdt i Barcelona i 2002. Her forpligtede EU-landene sig til samlet set at investere mindst 3 procent af BNP i forskning, heraf 1 procent i offentlig forskning. I Danmark har dette medført, at skiftende regeringer har overtaget målsætningen forholdsvis direkte, således at Danmark skal investere minimum 1 procent af BNP i forskning. Skiftende regeringer har ligeledes forpligtet sig til, at de samlede private og offentlige investeringer i forskning svarede til minimum 3 procent af BNP.

## **Basismidler**

Basismidler er et politisk fastsat beløb fra finansloven, der fordeles efter en historisk fordelingsnøgle i kombination med 45-20-25-10 model: 45 procent som uddannelsesbevilling, 20 procent som tilskudsfinansiering, 25 procent efter forskningspublicering og 10 procent som ph.d.-afhandlinger.

## **Beskæftigelsesfrekvens**

Beskæftigelsesfrekvens betegner andelen af personer i beskæftigelse som procent af personer i den erhvervsaktive alder. Beskæftigelsesfrekvensen for kandidatuddannede udregnes eksempelvis som antallet af beskæftigede kandidater divideret med det samlede antal uddannede kandidater i den erhvervsaktive alder.

## **De tørre fag**

De tørre fag dækker de fag, der hører til i humaniora og samfundsfag. Disse fag er oftest på det lave taxameter, men dækker alligevel en stor bredde af fag såsom jura, økonomi, sprogfag og teologi.

## **De våde fag**

De våde fag dækker de fag, der hører til i naturvidenskab, sundhedsvidenskab og teknisk videnskab. Disse fag er ofte på et af de høje taxametre og dækker en bred vifte af fag såsom lægevidenskab, ingeniørfag og datalogi.

### **Enhedsbevillingerne**

Dette er betegnelsen for universiteternes uddannelsestilskud pr. års-studerende. Tallet udregnes hvert år i finansloven. Helt konkret er der tale om det samlede uddannelsestilskud til heltidsuddannelser divideret med det samlede antal studenterårsværk på heltidsuddannelser.

### **Forskningsbaseret undervisning**

Kravet om, at universiteterne skal give forskningsbaseret uddannelse indtil højeste internationale niveau, er skrevet ind i universitetsloven. I praksis vælger universiteterne selv, hvilken definition de tager udgangspunkt i. I de fleste tilfælde er det centrale, at en andel af underviserne på uddannelserne har afsluttet en forskeruddannelse og er forskningsaktive. Målet er blandt andet, at de studerende får tilknytning til et aktivt forskningsmiljø samtidig med, at indholdet af undervisningen er så aktuel som muligt.

### **Forskningsamarbejdsaftaler**

En forskningsamarbejdsaftale er en aftale, et universitet indgår med en ekstern part. Således kan universiteterne blandt andet arbejde sammen med private virksomheder, forskningsråd eller fonde i udvikling af ny forskning. En forskningsamarbejdsaftale er i bedste fald fordelagtig for begge parter, idet virksomhederne får adgang til den nyeste viden, mens universiteterne får indblik i virksomhedernes praktiske virkelighed.

### **Horizon 2020**

Horizon 2020 er navnet på EU's 8. rammeprogram for forskning og innovation. Det nye navn skyldes, at man sammenlagde aktiviteter, der havde tilhørt det foregående rammeprogram 7 (FP7) for forskning og teknologisk udvikling og et par mindre programmer inden for især innovation. Horizon 2020 indeholder tre søjler, hvori der uddeles midler til de bedst egnede forskningsansøgninger: videnskabelig topkvalitet, industrielt lederskab og samfundsudfordringer.

### **Hovedområder**

Hovedområder betegner de overordnede forskningsfællesskaber, der er på universiteterne. Der er mange måder at definere dem på – ofte arbejder man dog med fem hovedområder: humaniora, naturvidenskab, samfundsvidenskab, sundhedsvidenskab og teknisk videnskab. I Danske Universiteters statistiske beredskab er teknisk videnskab og naturvidenskab slået sammen. Desuden er der tale om universiteternes egne definitioner af hovedområder, og den divergerer en lille smule fra eksempelvis Danmarks Statistiks definition.

### **Internationale studerende**

Begrebet dækker over udlændinge, der tager en hel uddannelse i Danmark. Der findes forholdsvis gode oplysninger om udlændinge, der tager en hel uddannelse i Danmark. Men der findes ikke en central opgørelse over danskere, der tager en hel uddannelse i udlandet.

### **Ledighed**

Ledighed i denne publikation opgøres som bruttoledigheden. Bruttoledigheden er til forskel fra nettoledigheden inklusiv personer på dagpenge eller kontanthjælp, der er i aktivering – inklusiv personer i løntilskudsjob.

### **Licens- salgs- og optionsaftaler**

Licens-, salgs- og optionsaftaler er forskellige modeller for formidling af patenter mellem universiteter og eksterne aktører. Universiteterne indgår aftaler med virksomheder mv., som enten får licens til et patent, køber ejendomsretten til patent eller får eneret på at indgå en licens- eller salgsaftale senere i processen.

### **Nyuddannede**

Opgørelserne af sektor- og arbejdsmarkedstilknytning er fra Danmarks Statistiks database over befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet (RAS). Denne database opgør befolkningens arbejdsmarkedstilknytning i uge 48. Nyuddannede er ift. denne opgørelse derfor personer, der er dimitteret i perioden fra 1. juni (året før) til 31. maj.

### **Optag**

Hver sommer optages nye studerende på universiteternes bacheloruddannelser – de studerende får traditionelt besked om tilbudte studiepladser den 30. juli. Optaget sker gennem Den Koordinerede Tilmelding (KOT), som er en del af Uddannelses- og Forskningsministeriet. Tallene for sommerens optag er dog i højere grad et udtryk for antallet af tilbudte pladser pr. uddannelse end et udtryk for det reelle optag. Der sker en stor flytning af studerende i løbet af månederne efter juli-optaget, og der optages en hel del studerende, som i første omgang ikke blev tilbudt plads. Derfor opgør universiteterne også optaget en måned efter, 1. semester er gået i gang.

Universiteternes bacheleroptag er opgjort som summen af studiestartere 1. marts og 1. oktober i året, der er optaget gennem Den Koordinerede Tilmelding. Universiteternes professionsbachelor er inkluderet. Universiteternes kandidatoptag er opgjort som antal optagne i perioden 1. oktober året før til 30. september i året.

### **Personaleårsværk**

Betegnelsen dækker over arbejdsmængden af de universitetsansatte. Eksempelvis vil to forskere ansat på halv tid tilsammen bidrage med ét årsværk. Et årsværk opgøres til 1924 arbejdstimer om året.

### **Ph.d.-løftet**

I forbindelse med Globaliseringsaftalen fra 2006 blev det bl.a. besluttet at øge ph.d.-optaget. Universiteterne indskriver derfor i dag væsentligt flere ph.d.-studerende end i 2006.

### **Produktion**

Produktion refererer til antallet af studerende, som afslutter en uddannelse. Et års samlede bachelorproduktion henviser til antallet af studerende, som færdiggør en bacheloruddannelse i perioden 1. oktober i året før til og med 30. september i året. Ligeledes gælder det for kandidatuddannelserne.

### **Spin out**

En spin out-virksomhed er en selvstændig virksomhed, som udspringer af et patent eller en patentansøgning baseret på forskning fra et universitet. Oprettelse af spin out-virksomheder er enten baseret på formelle aftaler udformet på forskningsinstitutionen eller en formel aftale mellem institutionen og forskeren, som giver forskeren ret til at anvende forskningen i oprettelse af en selvstændig virksomhed mod et aftalt vederlag.

### **Studererårsværk (STÅ)**

Studererårsværk benyttes til at beskrive de studerendes aktivitetsniveau. Ét studenterårsværk dækker over et fuldtidsstudium, og den samlede STÅ-produktion dækker derfor over det samlede antal af studenterårsværk. Eksempelvis vil to studerende, der består halvdelen af deres eksaminer tilsammen producere ét studenterårsværk.

### **Taxameter**

Universiteterne modtager de fleste af deres uddannelsesbevillinger gennem taxametertilskud pr. studenterårsværk. Dvs. at for hver gang der gennemføres et studenterårsværk, så tildeles uddannelsen midler efter taxameteret. Der er tre forskellige takster, som bevillingerne tildeles ud fra. Hver uddannelse er indplaceret på en af de tre takster:

Heltidstakst 1: 44.000 kr.

Heltidstakst 2: 63.200 kr.

Heltidstakst 3: 92.400 kr.

(jf.Forslag til Finanslov 2017)

### **Tilgang**

I enkelte tilfælde benyttes begrebet tilgang om antallet af personer, som begynder på en uddannelse. For eksempel benyttes begrebet af Uddannelses- og Forskningsministeriet i dimensioneringsmodellen vedr. de videregående uddannelser. Dette gøres, fordi man medtager alle de personer, som indskrives på en uddannelse i løbet af studieåret. Desuden opgøres tilgangen også for kandidatuddannelser, hvilket ikke kan gøres vha. KOT, da optaget på kandidatuddannelserne håndteres af institutionerne.

### **Udvekslingsstuderende**

Studerende, der læser en del af deres uddannelse i et andet land, er at betragte som udvekslingsstuderende. Ofte læser studerende kun et enkelt semester, men i enkelte tilfælde læser den studerende i en længere periode i udlandet.

### **Universitetsansættelser**

VIP - VIP er forkortelsen for videnskabeligt personale. Her finder man bl.a. professorer, lektorer, adjunkter og postdoc'er.

DVIP - DVIP er forkortelsen for deltidsansat videnskabeligt personale. I denne kategori er bl.a. ekstern lektor, undervisningsassistent og censor, men begrebet favner bredt.

TAP - TAP er forkortelsen for teknisk administrativt personale. TAP er en bred kategori, hvor man bl.a. finder kontoransatte, gartnere og laboranter.

**Der kan læses mere om de otte danske universiteter på nedenstående hjemmesider.**

Københavns Universitet, [www.ku.dk](http://www.ku.dk)  
Aarhus Universitet, [www.au.dk](http://www.au.dk)  
Syddansk Universitet, [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk)  
Roskilde Universitet, [www.ruc.dk](http://www.ruc.dk)  
Aalborg Universitet, [www.aau.dk](http://www.aau.dk)  
Danmarks Tekniske Universitet, [www.dtu.dk](http://www.dtu.dk)  
Copenhagen Business School, [www.cbs.dk](http://www.cbs.dk)  
IT-Universitetet i København, [www.itu.dk](http://www.itu.dk)

Danske Universiteter er de otte danske universiteters interesseorganisation, der fremmer universiteternes samarbejde, synlighed og gennemslagskraft. Danske Universiteter arbejder for at sikre, at universiteterne har gode vilkår for at løfte deres samfundsansvar: forskning, forskningsbaseret uddannelse og videndeling.

Danske Universiteter er mødested for universiteternes ledelser og medarbejdere, som i Danske Universiteter kan drøfte universiteternes fælles problemer, tage fælles initiativer og repræsentere de danske universiteter over for politikere, ministerier og samarbejdspartnere.



Danske Universiteter  
Fiolstræde 44, 1. th.  
1171 København K  
Tlf. 9350 7291  
www.dkuni.dk

## Tal om de danske universiteter 2016

Antallet af kandidatstuderende optaget på teknik og naturvidenskab overgik i 2015 optaget af kandidatstuderende på humaniora.

Danmark har den tredjehøjeste gennemførelsesprocent på normeret tid på bacheloruddannelserne i OECD-landene.

Den generelle ledighed for akademikere er på omkring 4 procent. Det er lavere end for den øvrige del af den erhvervsaktive befolkning.

Andelen af forskningssamarbejdsaftaler med involvering af private virksomheder stiger.

Virksomheder med mange universitetsansatte har højere vækst end virksomheder med få universitetsansatte.

Det er nogle af de mange tal og tendenser, der illustreres i denne publikation. Formålet med *Tal om de danske universiteter* er at skabe åbenhed om danske universiteters vilkår, aktiviteter og resultater. Publikationen er tiltænkt alle, der interesserer sig for universitetssektoren.