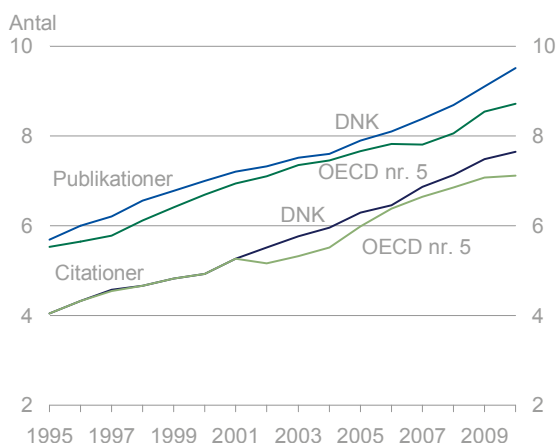


Offentlig forskning

Offentlig forskning er med til at skabe grundlaget for udvikling både i erhvervslivet og i den offentlige sektor. De offentlige forskningsresultater spredes til det øvrige samfund via bl.a. samarbejde med erhvervslivet og forskningsbaseret uddannelse af velkvalificerede kandidater og ph.d.'ere.

Mængden af forskningsresultater, der publiceres og citeres, kan være en indikation for kvaliteten af forskningen. Både antallet af danske publikationer og antallet af citationer er steget over en lang periode. Danmark er blandt de fem OECD-lande med det højeste antal publikationer pr. indbygger og antal citationer pr. publikation, se figur 7.1.

Figur 7.1 Antal citationer og publikationer, 1995-2010

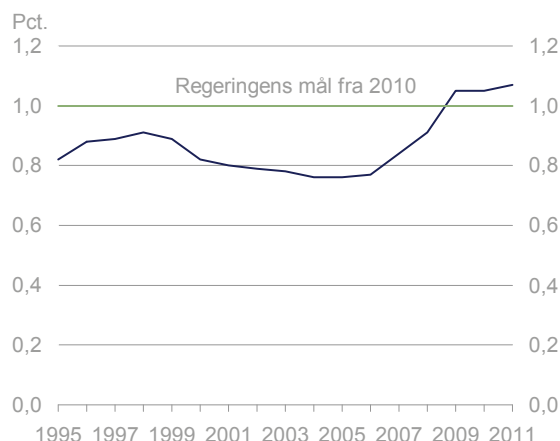


Anm.: Publikationer i antal tusind pr. mio. indbyggere summeret over en femårig periode og sat i forhold til antal indbyggere det seneste år i intervallet (seneste år angivet), samt antal citationer pr. publikation i samme periode. Alle fagområder ekskl. humaniora og jura. Dækker både privat og offentligt ansatte forskere (offentligt ansatte udgør hovedparten). Kilde: Thompson Reuters National Science Indicators, Standard Version 2010 og IMF (indbyggertal).

Bevillinger til forskning og udvikling

Siden 2006 er de offentlige bevillinger til forskning og udvikling steget væsentligt, og bevillingerne har i de seneste år udgjort over én pct. af BNP, se figur 7.2.

Figur 7.2 Offentlige bevillinger til forskning og udvikling, 1995-2011

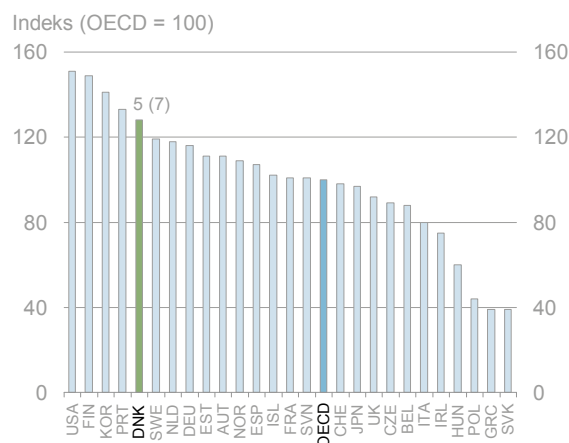


Anm.: Budgettal. Tal for 2010 og 2011 er foreløbige. Opgørelsesmetoden er ændret i 1999, hvilket påvirker sammenligneligheden.

Kilde: Danmarks Statistik.

Danmark har i dag det femte højeste niveau for statslige bevillinger til forskning og udvikling blandt OECD-landene, se figur 7.3.

Figur 7.3 Statslige bevillinger til forskning og udvikling, 2010



Anm.: Budgettal. Opgjort som pct. af BNP. Ikke direkte sammenlignelig med figur 7.2. For en række lande er der tale om oplysninger fra 2009. Data for CHE er fra 2008 og for GRC fra 2007.

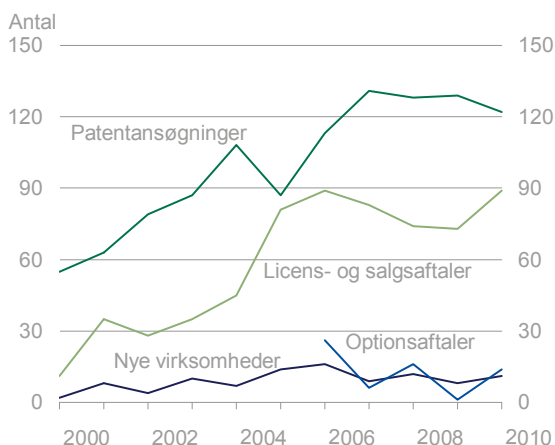
Kilde: Eurostat.

Nyttiggørelse af offentlig forskning

Den offentlige forskning skaber kommerciel værdi, når den anvendes i erhvervslivet. Denne nyttiggørelse af de offentlige forskningsresultater kan blandt andet ske gennem patentansøgninger samt licens- og salgsafta-

ler. Over de seneste 11 år er nyttiggørelsen af forskningsresultater steget i Danmark, se figur 7.4.

Figur 7.4 Nyttiggørelse af forskningsresultater, 2000-2010



Anm.: Der foreligger ikke data for optionsaftaler for 2006, og antallet af aftaler er desuden så lavt, at variation fra år til år slår tydeligt ud i data.

Kilde: Forsknings- og Innovationsstyrelsen 2010, Kommercialisering af forskningsresultater, 2010.

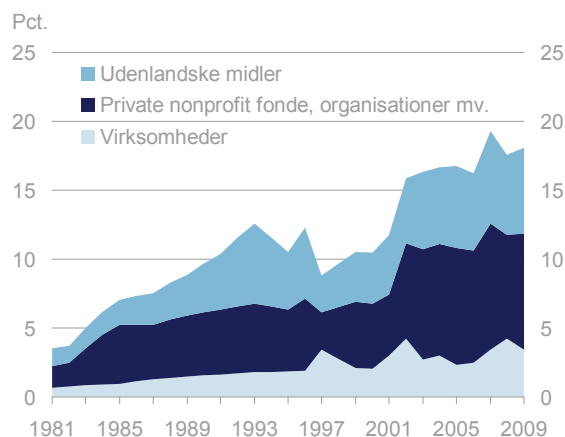
I internationale sammenligninger af nyttiggørelse af offentlig forskning er der dog fortsat langt op til de bedste lande, se Factbook.dk.

Ekstern finansiering

Ekstern medfinansiering af offentlig forskning og udvikling skaber mulighed for mere offentlig forskning og øger samspillet med det øvrige samfund. Denne interaktion kan dels højne kvaliteten af den offentlige forskning, dels være med til at øge afkastet fra den offentlige forskning i fx erhvervslivet.

Den eksterne finansiering af offentlig forskning er samlet set steget i Danmark. Det skyldes især flere midler fra private nonprofit fonde og organisationer. Medfinansiering direkte fra danske virksomheder er fortsat lav, hvilket dog skal ses i sammenhæng med finansieringen fra private nonprofitfonde, der ofte er etableret af virksomheder, se figur 7.5.

Figur 7.5 Ekstern finansiering af offentlig forskning i Danmark, 1981-2009

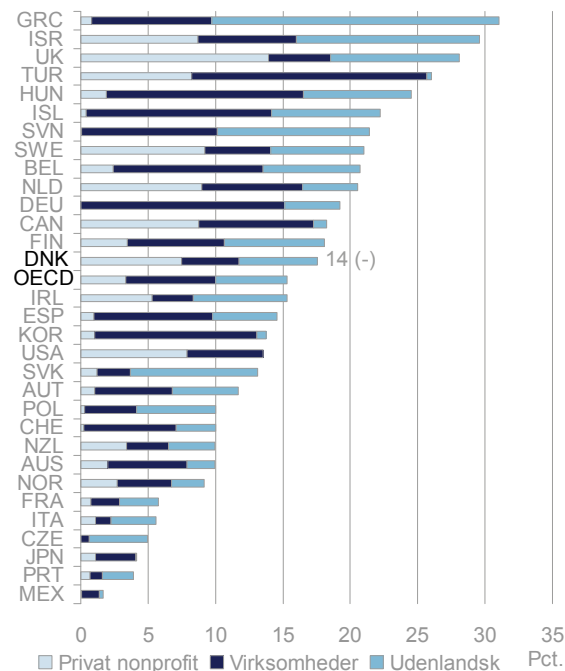


Anm.: Ekstern finansieringsandel af samlet finansiering af universitetsforskning. Data for 1994 og 1998 er estimerede. Data for 2007 og 2008 er revideret af Danmarks Statistik ift. OECD-data.

Kilde: OECD og Danmarks Statistik (2007-2008).

Set i forhold til andre lande ligger Danmark samlet set i midterfeltet, se figur 7.6.

Figur 7.6 Ekstern finansiering af offentlig forskning, 2008



Anm.: Ekstern finansieringsandel af samlet finansiering af universitetsforskning. Data for MEX, NOR, NZL, AUT, NLD, BEL, SWE, og ISR er fra 2007 og data for GRC fra 2005. Data for Danmark (2008) er revideret af Danmarks Statistik.

Kilde: OECD og Danmarks Statistik.

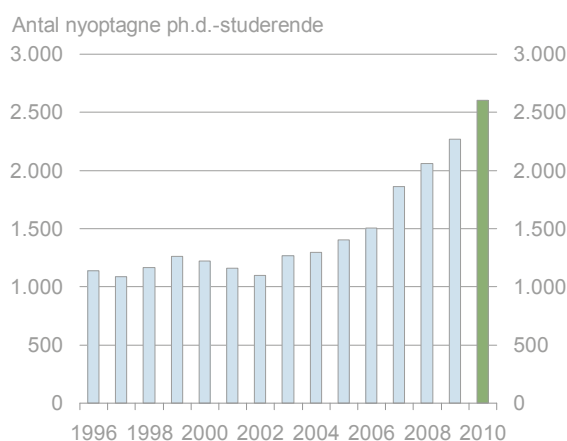
Høje offentlige basisbevillinger til universiteter kan i sig selv betyde, at den eksterne finansieringsandel bliver relativt lav set i forhold til lande, hvor universiteter kun modtager begrænsede basisforskningsmidler. Herudover kan forskelle mellem landene i fondes muligheder for at støtte forskning, herunder skatteregler mv., påvirke evnen til at tiltrække ekstern finansiering.

Tilgang af kvalificerede forskere

Ud over øgede bevillinger til forskning og udvikling kan forskningen styrkes gennem et større udbud af kvalificerede forskere. En forskerkarriere begynder ofte med opnåelsen af en ph.d.-grad, hvorfor udbuddet af kvalificerede forskere kan forøges gennem et højere optag af ph.d.-studerende.

Antallet af nyoptagne ph.d.-studerende er steget fra knap 1.100 i 2002 til godt 2.600 i 2010, se figur 7.7.

Figur 7.7 Nyoptagne ph.d.-studerende, 1996-2010



Kilde: Danmarks Statistik.

Større initiativer de seneste 10 år

OFFENTLIG FORSKNING

- **Globaliseringsaftalen** fra 2006 giver 39 mia. kr. (i 2007-priser) til investeringer i forskning, udvikling, innovation og uddannelser i perioden 2007-2012. De offentligt finansierede udgifter til forskning og udvikling har således ligget over én pct. af BNP siden 2009.
- **Styrket internationalt samarbejde.** For at styrke samarbejdet mellem danske og udenlandske forskningsmiljøer har regeringen indgået aftaler om forsknings- og teknologisamarbejde med bl.a. Kina og Indien.
- **Reform af forskningsrådssystemet** fra 2003 medførte en styrket struktur og ledelse samt en øget konkurrence om forskningsmidlerne. Herudover blev den strategiske forskning styrket med oprettelsen af Det Strategiske Forskningsråd.

FLERE FORSKERE

- **Ændring af forskerskatteordningen.** Regeringen har ad flere omgange udvidet forskerskatteordningen og mulighederne for koncernopholdstilladelser. Senest er der i 2010 indført en enstrengt skatteordning med en skat på 26 pct. i op til 5 år og større målretning ved en længere karensperiode.
- **Flere nye forskere.** Det samlede antal ph.d.-studerende og ErhvervsPhD'er er øget frem mod 2010, hvor det samlede optag var godt 2.600 ph.d.-studerende mod knap 1.100 i 2002.

UNIVERSITETER

- **Styrket ledelse på universiteterne** med universitetsloven fra 2003, hvor der blev skabt selvstændige bestyrelser med eksternt flertal, ekstern bestyrelsesformand og ansatte ledere.
- **Fusioner.** Sammenlægningen frem til 2007 af 12 universiteter og 25 sektorforskningsinstitutioner til otte universiteter og tre nationale forskningscentre har skabt nye stærke universiteter og bedre mulighed for udnyttelse af landets forskningsfaciliteter.