

Metode, data og begreber

**En baggrundsrapport til rapporten ”1-procent-
målsætningen”**

Delrapport i projektet Finansiering af den offentlige forskning i Danmark

Denne publikation udspringer af projektet Finansiering af den offentlige forskning i Danmark, som er udført i et samarbejde mellem Institut for Regnskab ved Copenhagen Business School og Tænk tanken DEA. Projektet blev gennemført i perioden april 2018 til april 2019 og modtog 2 mio. kr. i støtte fra Novo Nordisk Fonden.

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

Institut for Regnskab
Copenhagen Business School
Solbjerg Plads 3
2000 Frederiksberg
www.cbs.dk

Udgivelsesdato: Maj 2019

Udarbejdet af:
Jesper Møller Banghøj, lektor, CBS
Carsten Krogholt Hansen, lektor, CBS

Denne rapport og de nedenstående bilag kan downloades fra
<http://dea.nu/publikationer/forskningsfinansiering>

INDHOLD

1. Indledning	2
1.1 <i>Problemstilling</i>	2
1.2 <i>Sammenfatning af hovedpointerne i baggrundsrapporten</i>	3
1.2.1 Danmarks Statistiks metode	3
1.2.2 Beskrivende statistik for udviklingen i forskningsbudgettet og forskningsregnskabet	4
1.2.3 Begrebsafklaring	4
1.3 <i>Metode og afgrænsning for baggrundsrapporten</i>	4
1.3.1 Første delformål: Danmarks Statistiks metode	5
1.3.2 Andet delformål: beskrivende statistik for udviklingen i forskningsbudgettet og forskningsregnskabet	5
1.3.3 Tredje delformål: begrebsafklaring	5
2. Beskrivelse af Danmarks Statistiks metode.....	5
2.1 <i>Forskningsbudgettet og forskningsregnskabet</i>	6
2.1.1 Forskningsbudgettet	6
2.1.2 Forskningsregnskabet	7
3. Forskningsbudgettet og forskningsregnskabet målt i forhold til BNP	9
4. Forskningsbudgettet.....	12
4.1 <i>Midler fordelt på kilder</i>	12
4.2 <i>Finanslovsbevillinger</i>	14
4.3 <i>Kort sammenfatning</i>	16
5. Forskningsregnskabet.....	16
5.1 <i>Ekstern finansiering af udført forskning i Danmark</i>	19
5.2 <i>Kort sammenfatning</i>	23
Appendiks 1	24
<i>Ordliste</i>	24
Appendiks 2	26
Litteratur	28

1. Indledning¹

Hovedrapporten beskriver Barcelona-målsætningen og regeringens 1-procentmålsætning. Den indbyrdes sammenhæng mellem målsætningerne bliver udlagt, og forskellige måleproblemstillinger bliver behandlet.

Danmarks Statistik og Finansministeriet foretager løbende indsamling og bearbejdning af data til måling af, hvorvidt regeringens 1-procentmålsætning samt Barcelona-målsætningen er nået. I denne rapport bliver metoden til dataindsamling fra Danmarks Statistik beskrevet. Derudover bliver FoU-midler² fra offentlige kilder fordelt på modtagere og omkostninger til FoU fordelt på videnskabelige områder og eksterne finansieringskilder. Denne baggrundsrapport beskriver de grundbegreber, som er fagspecifikke, og som inkluderes i den offentlige debat om FoU.

Baggrundsrapporten har følgende tre delformål:

Første delformål er at beskrive Danmarks Statistiks metode til fremskaffelse af data til de to primære statistikker på området offentlig FoU i Danmark. En del af formålet er at beskrive de to statistikker og deres indhold.

Andet delformål er at beskrive udviklingen over en periode på ca. ti år for de to nævnte statistikker. Der eksisterer en del data i den offentlige debat, og en præsentation af disse data er et delformål med baggrundsrapporten.

Tredje delformål er at forklare fagbegreber om midler til FoU i Danmark. Der vil være fokus på de primære aktørers anvendelse af begreberne. Begrebsafklaringen vil fremgå af en separat ordliste, som vedlægges rapporten som appendiks 1 og er ikke fuldstændig.

Baggrundsrapportens tre delformål udmønter sig i følgende problemstillinger:

1.1 Problemstilling

De spørgsmål, som besvares i baggrundsrapporten, er følgende:

1. Hvilke statistikker anvendes til opgørelse af, om de to målsætninger for FoU nås?
2. Hvilke metoder anvendes til indsamling af data for hver af statistikkerne (første delformål)?
3. Hvorledes har udviklingen i offentlige midler til FoU samt i omkostningerne forbrugt på FoU været i de seneste ca. ti år (andet delformål)?
4. Hvordan defineres en række fagtekniske begreber som fx "forskningsbudget", som anvendes om forskningsfinansiering (tredje delformål)?

Opmærksomheden henledes på, at denne rapport er en baggrundsrapport til rapporten "1-procentmålsætningen.

¹ Forfatterne ønsker at takke følgende: Carsten Rohde for kommentarer til rapporten. Joakim Sæby Wedervang for excellent forskningsassistance. Tænk tanken DEA, herunder Jeppe Wohler, Maria Theresa Norn og Mads Fjord Jørgensen, for samarbejde, koordinering og kommentarer til udkast til rapporten. Peter Skærbæk og Jytte Grambo Larsen for kommentarer til udkast til rapporten. Eskild Nørregaard Jakobsen for kommentarer til udkast til rapporten. Resten af projektgruppen for sparring og kommentarer til rapporten. Novo Nordisk Fonden for finansiel støtte til projektet. Copenhagen Business School for finansiel støtte til projektet. Alle interviewpersoner fra interessentgrupperne, som indvilligede i at deltage i baggrundsinterviews og mailkorrespondance.

² FoU: Forskning og Udvikling.

1.2 Sammenfatning af hovedpointerne i baggrundsrapporten

1.2.1 Danmarks Statistiks metode³

Danmarks Statistik offentliggør primært to statistikker om FoU finansieret af eller udført i den offentlige sektor: Det offentlige forskningsbudget kaldet "forskningsbudgettet" og Forskning og udvikling i den offentlige sektor kaldet "forskningsregnskabet"⁴.

Det offentlige forskningsbudget dækker midler fra offentlige kilder (nationale og internationale) til FoU i Danmark. Det fremgår af publikationen "Fakta om Danmarks forskningsmålsætninger" fra Uddannelses- og Forskningsministeriet, at de seneste tal for opfyldelsen af 1-procentmålsætningen fremgår af Danmarks Statistiks hjemmeside. Men ministeriet oplyser, at den primære indsamling og bearbejdning af data for målsætningens opfyldelse foretages af Finansministeriet, og der måles ifølge ministeriet på tidspunktet for fremsættelsen af finanslovsforslaget⁵.

Uklarheden om målingstidspunktet og den dataindsamlingsansvarlige myndighed er opstået, efter at Uddannelses- og Forskningsministeriet i et svar til Folketinget har oplyst⁶, at det er tidspunktet for fremsættelse af finanslovsforslag, der omtales som budgetteringstidspunktet, som er afgørende for målopfyldelsen. Dette synes at være i modstrid med publikationen "Fakta om Danmarks Forskningsmålsætning", som ellers har været forfatterne til denne rapports skriftlige kilde.

Indsamlingen af data til Det offentlige forskningsbudget sker primært fra EU, staten og kommunerne/regionerne. EU offentliggør FoU-budgetdata, som Danmarks Statistik anvender som input. FoU-budgettet fra EU multipliceres med en hjemtagingsprocent for Danmark. Finansministeriet er ansvarligt for og validerer data fra ministerierne (staten), mens kommunerne/regionerne kommer med selvstændige input til Det offentlige forskningsbudget. Disse regnskabsdata fremskrives efter en metode udviklet af Danmarks Statistik, som uddybes senere.

Forskning og udvikling i den offentlige sektor dækker forbrug (Forskningsregnskabet) på offentlige forskningsudførende institutioner i Danmark. Dvs. de afholdte FoU-omkostninger på danske forskningsinstitutioner. EU's Barcelona-målsætning er bundet op på denne statistik⁷. Metoden til indsamling af data involverer et spørgeskema udsendt til ca. 700 forskningsudførende offentlige institutioner i Danmark. Danmarks Statistik foretager på denne baggrund en måling af omkostninger afholdt til FoU i Danmark.

³ Det har ikke været muligt for forfatterne af denne rapport at undersøge indsamlingsmetoden til data for finanslovsforslaget.

⁴ Forskningsbudgettet og forskningsregnskabet bliver anvendt i den offentlige debat om de to statistikker.

⁵ <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling/fakta-om-danmarks-forskningsmalsaetninger.pdf> (29. januar 2019).

⁶ <https://www.ft.dk/samling/20181/almdel/ufu/spm/36/index.htm> (28. januar 2019).

⁷ <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling/fakta-om-danmarks-forskningsmalsaetninger.pdf> (29. januar 2019).

1.2.2 Beskrivende statistik for udviklingen i forskningsbudgettet og forskningsregnskabet

Statistikkerne om FoU i Danmark som procent af BNP viser, at både midler til FoU (forskningsbudgettet) og omkostninger afholdt af danske forskningsinstitutioner (forskningsregnskabet) har været stigende i perioden 2008-14.

Der har dog været et fald i midler til FoU fra 2015 til 2016. Dette fald resulterede i, at midler til FoU gennemført i offentlige institutioner kom ned på ca. 1 procent af BNP. Statistikken viser samtidig, at midlerne til FoU fra 2009-15 var på et højere niveau end 1 procent af BNP.

I årene 2016-18 er midlernes niveau i forhold til BNP på ca. 1 procent.

I perioden 2009-18 er andelen af de samlede midler bevilliget på finansloven faldet, mens andelen af de regionale og kommunale forskningsmidler samt EU-midler er steget. Dette skifte er berørt i hovedrapporten.

Hvis man alene fokuserer på finanslovsbevillinger (staten), ser man generelt, at bevillingerne til universiteterne er meget stabile over tid, og de bliver fx ikke påvirket fra 2015 til 2016, hvor der generelt er et fald i FoU-finanslovsbevillingerne. De andre bevillingstyper på finansloven udviser derimod større udsving over tid og bliver påvirket af faldet i 2016. Denne baggrundsrapport dokumenterer, at der generelt er større udsving over tid mht. alle andre finanslovsbevillinger til FoU end bevillingerne til universiteterne.

Omkostningerne afholdt til FoU på de udførende institutioner er offentliggjort frem til 2017. Niveaulet for omkostningerne til FoU afholdt af offentlige forskningsinstitutioner i Danmark er på 1,08 % af BNP i 2017.

Sundhedsvidenskab er det klart største videnskabelige område målt på omkostninger til FoU. Sundhedsvidenskab ligger ligeledes højt med hensyn til absolut stigning i omkostninger fra 2008 til 2017.

Der ses en tendens til, at fonde og organisationer mv. dækker en større del af de eksternt finansierede omkostninger end tidligere (udviklingen fra 2008 til 2017). Organisationer og fonde mv. er i 2017 den største eksterne finansieringsform målt i DKK, specielt når det gælder sundhedsvidenskab.

1.2.3 Begrebsafklaring

Vi har valgt ikke at foreslå ændringer i forhold til den eksisterende anvendelse af begreber. I stedet redegøres der i appendiks 1 for betydningen af begreberne, som de er anvendt i hoved- og baggrundsrapporterne.

1.3 Metode og afgrænsning for baggrundsrapporten

De tre delformål har hver sin metode. Hver metode er kort beskrevet i det følgende. Der er alene anvendt skriftlige kilder i denne baggrundsrapport. Som det er tilfældet med hovedrapporten, er der foretaget flere baggrundsinterviews med det formål at sikre, at relevante kilder er dækket⁸. Denne

⁸ Se hovedrapporten for en gennemgang af, hvilke interviews der er foretaget.

rapport fokuserer primært på Danmarks Statistik som kilde og derfor primært på data fra Danmarks Statistik.

1.3.1 Første delformål: Danmarks Statistiks metode

Det første delformål beskriver Danmarks Statistiks metode til indsamling af data. Dette formål opnås ved en systematisk gennemgang af metodebeskrivelser fra Danmarks Statistik. Derudover har der været en kort mailkorrespondance med nøglepersoner i Danmarks Statistik, og endelig er der foretaget et baggrundsinterview med Danmarks Statistik med det formål at klarlægge, hvorvidt vi har været opmærksomme på alle relevante kilder. Det er de skriftlige kilder inklusive mailkorrespondancen, som er anvendt i rapporten.

1.3.2 Andet delformål: beskrivende statistik for udviklingen i forskningsbudgettet og forskningsregnskabet

Tilgængelighed har været den primære afgrænsning i forbindelse med udvælgelsen af data. Derudover har forskningsspørgsmålenes fokus på 1-procentmålsætningen guidet datavalget. Data er alene bearbejdet beskrivende, hvilket betyder, at det ikke er forsøgt at dokumentere årsagssammenhænge mellem forskellige variable.

Det har inden for analysens ressourcer og tidsramme ikke været muligt at anvende mikrodata fra Danmarks Statistik. I stedet fokuserer analysen på offentligt tilgængelige data fra Danmarks Statistik. For så vidt angår tallene i tabellerne henledes opmærksomheden på afrundinger. Der forekommer således tabeller, hvor enkeltdele summer op til mere eller mindre end totalerne. Afrundingerne er marginale og har ikke betydning for substansen og de konklusioner, der vil kunne drages. I tabellerne og figurerne for henholdsvis forskningsbudgettet og forskningsregnskabet følger vi Danmarks Statistiks praksis⁹ og har således vist forskningsbudgettet i faste priser, mens forskningsregnskabet er i løbende priser. Faste priser gør statistikken mere sammenlignelig over tid. Derimod er forskningsregnskabet vanskeligt at korrigere på grund af udfordringer med at finde relevante deflatorer. Alle tabeller i faste priser fra forskningsbudgettet er præsenteret i løbende priser i appendiks 2. Det vurderes, at konklusionerne kun i mindre omfang er påvirket af valget af faste eller løbende priser.

1.3.3 Tredje delformål: begrebsafklaring

Begrebsafklaringen er placeret i appendiks 1 i rapporten. Der er udarbejdet en ordliste over anvendte begreber i hoved- og baggrundsrapporten. Formålet er at beskrive, hvorledes begreberne anvendes. En fyldestgørende liste er forsøgt udarbejdet. Det er tilstræbt, at de væsentligste aktørers anvendelse af begreberne er dækket. Interviews er anvendt som baggrund for at tilvejebringe et overblik over, hvilke primære aktører der eksisterer.

2. Beskrivelse af Danmarks Statistiks metode

I dette afsnit beskrives, hvorledes Danmarks Statistik indsamler data til de to statistikker over FoU i Danmark.¹⁰ Først gennemgås metoden til statistikken for midler, der går til FoU fra offentlige kilder,

⁹ Se Danmarks Statistik: "Innovation og forskning 2017".

¹⁰ Nationalregnskabet indeholder en tredje opgørelse, men den er valgt fra, da der er fokuseret på statistikker, som ligger til grund for opfyldelse af enten regeringens 1-procentmålsætning eller EU's Barcelona-målsætning.

som Danmarks Statistik benævner "Det offentlige forskningsbudget". Dernæst gennemgås metoden til statistikken over omkostninger i offentlige forskningsinstitutioner i Danmark, som Danmarks Statistik benævner "Forskning og udvikling i den offentlige sektor".

2.1 Forskningsbudgettet og forskningsregnskabet

Barcelona-målsætningen er det historiske ophav til regeringens 1-procentmålsætning, som beskrevet i hovedrapporten.

Den ene statistik viser data over midler til FoU fra offentlige danske kilder. Deri er internationale midler fra EU og Nordisk Ministerråd medregnet (Det offentlige forskningsbudget).

Regeringens 1-procentmålsætning er baseret på statistikken over offentlige midler til FoU (Det offentlige forskningsbudget). Den baseres på målingen af de midler, som tildeles FoU-institutioner i Danmark fra offentlige nationale og internationale kilder.

Den anden statistik er en ex post-måling af omkostninger¹¹ afholdt af forskningsudførende institutioner i Danmark. Denne statistik er baseret på en spørgeskemaundersøgelse foretaget blandt ca. 700 institutioner i Danmark, som udfører FoU.

Barcelona-målsætningen er baseret på forbrugsopgørelsen af midler anvendt til FoU i Danmark (Forskning og udvikling i den offentlige sektor). Det betyder, at den er rettet mod forskningsinstitutionernes afholdte omkostninger til FoU.

2.1.1 Forskningsbudgettet

Dataindsamlingsmetoden er beskrevet i Danmarks Statistiks publikation "Statistikdokumentation for Det offentlige forskningsbudget 2018".¹²

Statistikken offentliggøres i maj for det pågældende år og inkluderer finanslovens bevillinger, herunder indsamlede data fra andre ministerier end Finansministeriet. Ydermere indsamles data fra EU, Nordisk Ministerråd samt regioner og kommuner. I tillæg indsamles data fra PSO-afgiften og Danmarks Grundforskningsfond.

Formålet med statistikken Det offentlige forskningsbudget er at belyse omfang af og udvikling i offentlige midler til rådighed for FoU.¹³ Finansministeriet indsamler data fra ministerierne vedrørende indholdet af FoU i ministeriernes finanslovskonti. Budgettet deles op på finanslovsmidler, midler fra kommuner og regioner, Danmarks Grundforskningsfond og PSO¹⁴, EU-midler og midler fra Nordisk Ministerråd.

¹¹ For regionernes vedkommende er omkostningerne et estimat over forbrugte ressourcer. Det betyder, at lønomkostninger til de ansatte forskere bliver fordelt på forskning og andre formål efter en fordelingsnøgle baseret på andel af det samlede antal forbrugte timer. Fordelingen mellem forskning og andre formål bliver ligeledes som udgangspunkt anvendt på fællesomkostninger til bygninger mv. Se ligeledes definitionen på en omkostning i appendiks 2.

¹² <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget> (3. juli 2018).

¹³ <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget> (3. juli 2018)

¹⁴ Danmarks Statistik: Data for Danmarks Grundforskningsfonden er fra og med år 2004 inklusive bevillinger finansieret af PSO-afgiften. PSO-finansieret forskning er i 2018 på 25 mio. kr.

Finansministeriet indsamler data fra staten – her står Danmarks Statistik alene for overordnet koordinering.

Danmarks Statistik beregner selv kommuners og regioners forskningsbudget, baseret på en fremskrivning af tidligere års udgifter (omkostninger) til FoU i procent af det samlede budget for kommuner og regioner, som er baseret på de samlede budgetter for indeværende år¹⁵. Årsagen til, at budgettet baseres på en fremskrivning af historiske regnskabsdata, er, at kommuner og regioner ikke udarbejder særskilte budgetter for deres forventede udgifter (omkostninger) til forskning og udvikling. Danmarks Statistik skriver følgende:

Metoden omfatter derfor kort fortalt en beregning af den procent af det samlede budget for kommuner og regioner, som kommunernes og regionernes udgifter til forskning og udvikling kan opgøres til i de efterfølgende spørgeskemaundersøgelser over det offentlige udgifter til forskning og udvikling.

Kommuners og regioners andel er fastsat som ovenfor beskrevet. Denne fremskrivning af historiske data kan betyde, at der er usikkerhed i opgørelsen. Hvis FoU er en fast andel af de kommunale og regionale budgetter, må det antages, at denne fremskrivning har lille betydning for forskellen mellem den korrekte budgetberegning og metodens resultat. Hvis der derimod er store udsving i andelen af FoU, eller hvis stigningstakten i FoU er større end i de kommunale og regionale budgetter som helhed, så er der større fejlmargen.

Den danske andel af EU's budget til FoU er baseret på Danmarks statistiks beregninger baseret på EU's budgetdata¹⁶. Danmarks statistik har en praksis om at antage, at 96 % af FoU-budgettet fra EU bliver uddelt, og praksis omfatter desuden en antagelse om, at hjemtagingsprocenten for Danmark er konstant siden 2009 på niveauet 2,38 %. Denne procentsats er fastsat baseret på tal fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen under det daværende Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling¹⁷. Forskningsbudgettet fra EU multipliceres med 0,96 og herefter med 0,0238. Resultatet bliver de budgetterede midler hjemtaget fra EU.

Midler fra Nordisk Ministerråd kan vanskeligt registreres på lande, da de som regel går til fælles projekter. Data fra Nordisk Ministerråd indsamles via spørgeskema.¹⁸

Det må derfor konkluderes, at der indgår en grad af estimering i fastsættelsen af Det offentlige forskningsbudget.

2.1.2 Forskningsregnskabet

Metoden er beskrevet i Danmarks Statistiks publikation "Statistikdokumentation for Forskning og udvikling i den offentlige sektor 2016"¹⁹. Nedenfor gives et kort resume af dokumentationen.

¹⁵ <https://www.dst.dk/ext/750353108/0/serviceit/Metodenotat-vedr-beregning-af-budgetter-for-kommuners-og-regioners-FoU-udgifter-2009--pdf> (1. november 2018).

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/budget/data/DB/2018/da/SEC00.pdf> (2. november 2018).

¹⁷ DST oplyser i mail af 29. januar 2019, at praksis bliver opdateret i forbindelse med den kommende offentliggørelse på baggrund af tal fra Undervisnings- og Forskningsministeriets seneste rapport om Horizon 2020.

¹⁸ <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget> (2. november 2018).

Formålet med statistikken er at belyse omfanget af FoU i den offentlige sektor.

Omkostningsdata er baseret på indhentning af data via en årlig spørgeskemaundersøgelse. Undersøgelsen foretages blandt ca. 700 offentlige og private nonprofit-forskningsenheder i Danmark. Der er to udgaver af spørgeskemaet: en for hospitaler og en for øvrige, som primært er universiteter. På universiteterne indberettes på institutniveau. Der er tilknyttet fælles indberettere på universiteterne og de større universitetshospitaler, som sikrer konsistens i indberetningen.

Som beskrevet af Danmarks Statistik i kvalitetshåndbogen fremhæver Frascati-manualen²⁰, at omkostninger til FoU for et år opgøres således, at det, der måles, er "[a]lle omkostninger til FoU udført inden for en statistisk enhed eller økonomisk sektor i en specifik periode uanset finansieringskilden".

Det betyder, at omkostningerne medtælles, når de afholdes. Målingen af omkostninger er dermed uafhængig af, hvor finansieringen kommer fra (internt vs. eksternt finansieret, indenlandsk vs. udenlandsk finansiering med videre).

Undersøgelsen er lovpligtig, og derfor er svarraten på mere end 99 % ud af de ca. 700 offentlige og private nonprofit-forskningsenheder i Danmark.

Rammerne for denne undersøgelse har imidlertid ikke efterladt rum for at dykke ned i hver enkelt institutions anvendte regnskabspraksis for at vurdere, om der er sammenlignelighed på tværs af institutioner.

Der foretages omfattende kvalitetssikring af data fra Danmarks Statistiks side. Dette er dokumenteret i kvalitetshåndbogen og statistikdokumentationen, som er udgivet af Danmarks Statistik²¹.

¹⁹ <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/forskning-og-udvikling-i-den-offentlige-sektor> (3. juli 2018).

²⁰ Danmarks Statistik: Forskning og udvikling i den offentlige sektor, Kvalitetshåndbogen, s. 10.

²¹ Danmarks Statistik: FoU i den offentlige sektor – kvalitetshåndbogen, Helle Månsson og Christian Raunkjær Ott.

3. Forskningsbudgettet og forskningsregnskabet målt i forhold til BNP

Som beskrevet i hovedrapporten har det været skiftende regeringers målsætning fra 2010 og frem, at danske og internationale offentlige midler skal udgøre 1 procent af BNP. Barcelona-målsætningen anbefaler, at tre procent af EU's samlede BNP skal anvendes på FoU, heraf bør $\frac{1}{3}$ anvendes af offentlige forskningsinstitutioner²².

I notatet "Fakta om Danmarks forskningsmålsætninger"²³ beskriver Uddannelses- og Forskningsministeriet, at de nyeste tal for forskningsbudgettet og forskningsregnskabet kan findes i statistikbanken på Danmarks Statistiks hjemmeside. Dette må betyde, at målingen af, hvorvidt målsætningerne nås, er baseret på Danmarks Statistiks data. Det må imidlertid konstateres, at der hersker en vis uklarhed om, hvorvidt regeringens 1-procentmålsætning er baseret på Danmarks Statistiks opgørelse over forskningsbudgettet, idet regeringen i et svar til Folketinget oplyser følgende:

Det er fortsat regeringens målsætning, at også de kommende finanslovsforslag skal afspejle forskningsmålsætningen.²⁴

Af hensyn til sammenligneligheden har vi derfor valgt at medtage finanslovsforslagene fra og med 2010. Dermed tydeliggøres forskellen mellem de officielle tal fra Danmarks Statistik for forskningsbudgettet på den ene side og opgørelsen over midler til FoU i finanslovsforslagene på den anden side²⁵.

Dette afsnit baseres primært på figur 3.1, som viser tre grafer i to diagrammer.

Den blå graf viser udviklingen i danske offentlige midler som procent af BNP. Danske offentlige midler dækker over offentlige midler til FoU fra danske offentlige kilder. Dvs. inklusive midler fra Finansloven, Danmarks Grundforskningsfond og regioner/kommuner. Danske offentlige midler dækker således ikke de internationale midler fra EU og Nordisk Ministerråd.

Den grønne graf viser udviklingen i danske og internationale offentlige midler. Dvs. alle midler fra det offentlige, både internationale og nationale. Datagrundlaget for den grønne graf er derfor lig datagrundlaget til den blå graf (danske offentlige midler) sammenlagt med internationale midler fra EU og Nordisk Ministerråd. Regeringens målsætning er bundet op på offentlige midler og inkluderer derfor både nationale og internationale midler. Bemærk, at ingen af graferne omfatter private finansieringskilder.

Den orange graf skiller sig ud fra de to foregående ved at være baseret på statistikken over omkostninger afholdt af danske forskningsinstitutioner. Barcelona-målsætningen er baseret på denne opgørelse, og den inkluderer al FoU udført i Danmark ved offentlige samt private nonprofit

²² Se hovedrapporten for en uddybende udredning af det historiske ophav til Barcelona-målsætningen.

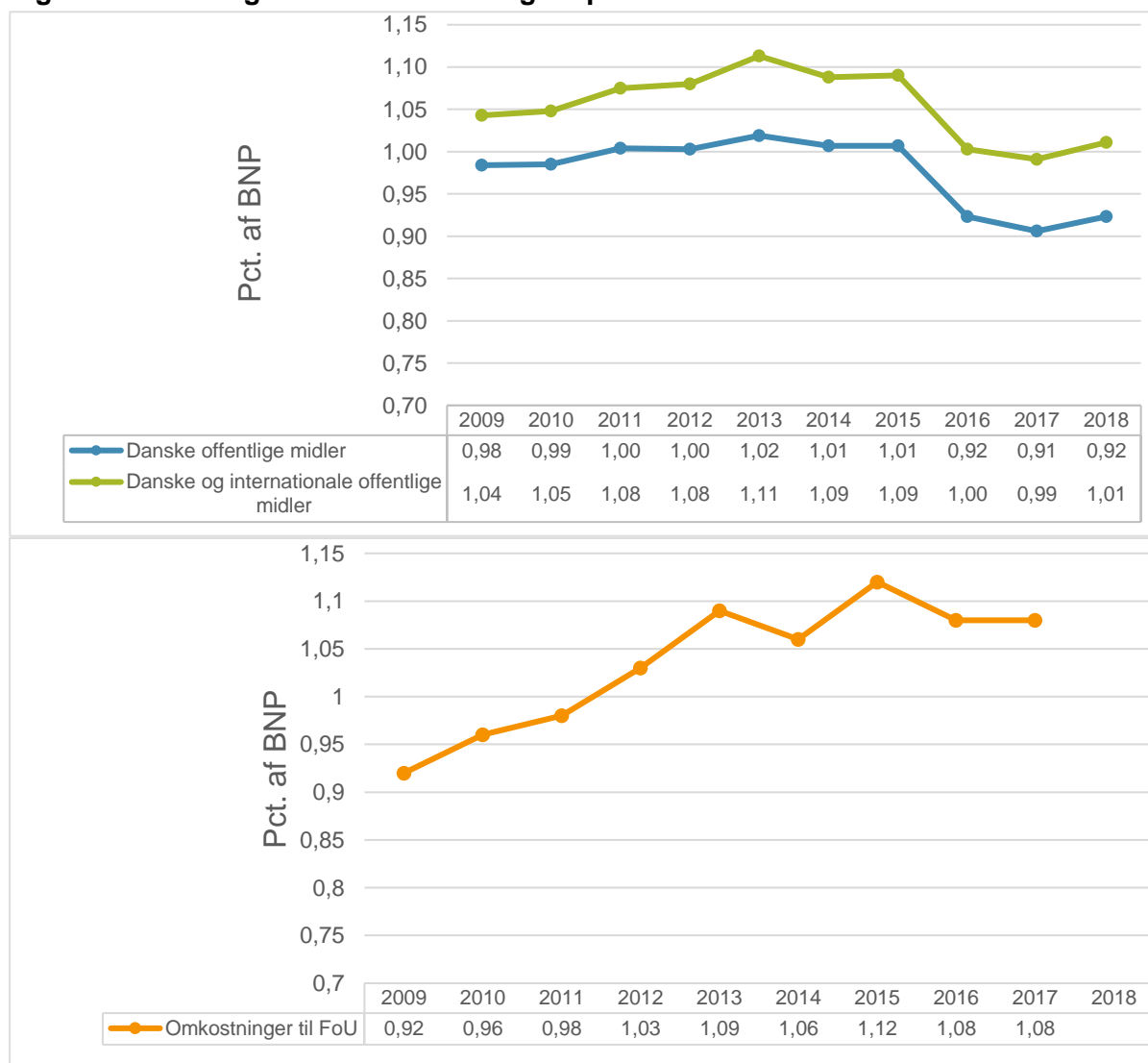
²³ <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling/fakta-om-danmarks-forskningsmalsaetninger.pdf> (28. januar 2019).

²⁴ <https://www.ft.dk/samling/20181/almdel/ufu/spm/36/index.htm> (28. januar 2019).

²⁵ Uddannelses- og Forskningsministeriet oplyser i forbindelse med høringen for denne rapport, at det er på tidspunktet for finanslovsforslaget, at målingen af regeringens opfyldelse af 1-procentmålsætningen sker. Vi fastholder dog uklarheden, da notatet "Fakta om Danmarks forskningsmålsætning" synes at indikere, at det er Danmarks Statistiks tal, som er afgørende.

forskningsudførende institutioner. Den orange graf er derfor eksklusive omkostninger til FoU afholdt i private virksomheder osv. Den orange graf inkluderer derfor også FoU på offentlige forskningsinstitutioner i Danmark, som er finansieret fra private kilder. Der er medtaget data fra og med 2009. Data til det offentlige forskningsbudget er sammenlignelige længere tilbage. Vi har dog valgt at fokusere på en ca. 10-årig periode. Grafen over omkostninger til FoU stopper i 2017. Dette skyldes, at Danmarks Statistik kun har bearbejdet og offentliggjort data indtil dette år.

Figur 3.1: Offentlige midler/omkostninger i pct. af BNP²⁶²⁷



Kilde: Danmarks Statistik: CFABNP og FOUBUD.

Figur 3.1 viser en stigende tendens mht. både omkostninger (nederste diagram) og midler (øverste diagram) i perioden 2009-13. Herefter falder omkostningerne i 2014, hvorefter der igen sker en

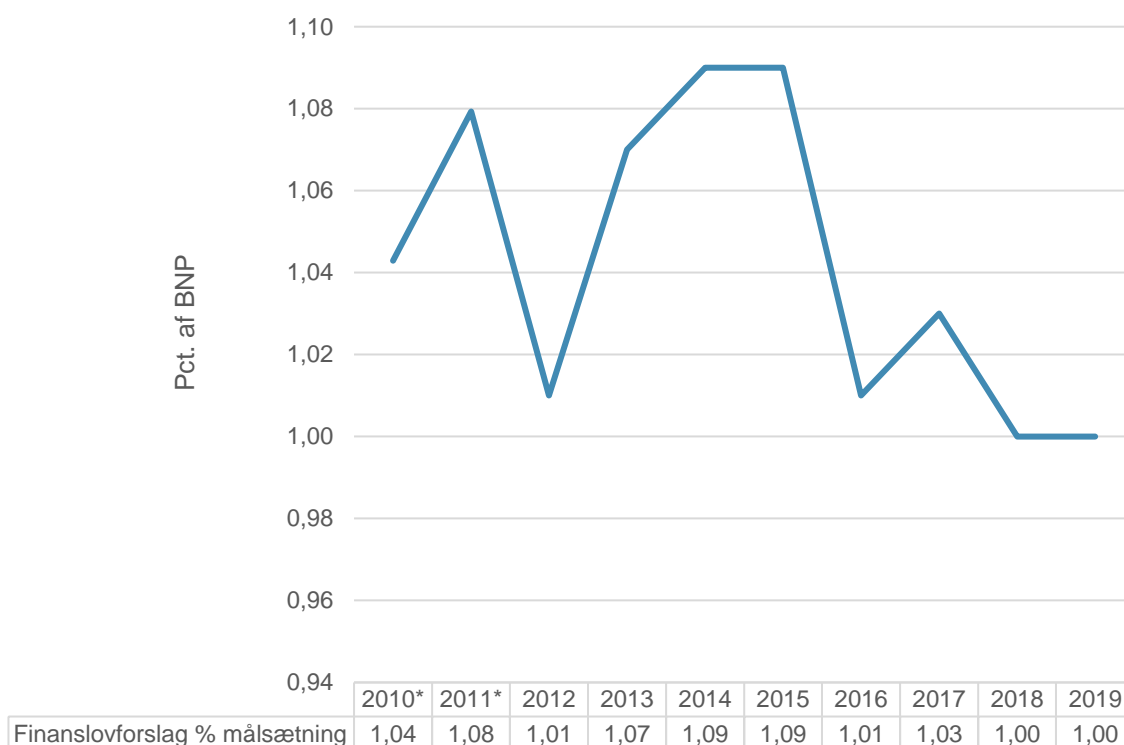
²⁶ Note til omkostninger til FoU: Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal. Fra 2007 og frem er data for erhvervslivet opgjort efter Dansk Branchekode 2007 (DB07). I forbindelse med offentliggørelse den 11. december 2018 foretages en mindre revision af tidsserierne tilbage til 2015, revisionen skyldes den ordinære revision af nationalregnskabets novemberversion af 2018. Offentliggjort den 7. november 2018. Statistikbanken FOUBUD og CFABNP.

²⁷ Note til midler til FoU: Data er ikke opdateret efter den seneste revision af BNP den 7. november 2018.

stigning til 1,12 % af BNP i 2015. De nyeste tal fra 2016 og 2017 viser et fald i omkostninger til FoU til et niveau i 2016 og 2017 på 1,08 %. De danske offentlige midler falder fra 2013 fra 1,02 % af BNP til et niveau omkring 0,92 % af BNP i 2016, 2017 og 2018. De danske og internationale offentlige midler falder fra 1,11 % af BNP i 2013 til et niveau omkring 1,00 % af BNP i 2016, 2017 og 2018. Det ses, at de internationale midler øges over tid, da forskellen mellem danske offentlige midler og danske og internationale offentlige midler øges.

Som nævnt i indledningen til afsnit 3.0 er det af sammenligningsmæssige årsager valgt at medtage finanslovsforslagene fra og med 2010.

Figur 3.2: Det offentlige forskningsbudget som procent af BNP (finanslovsforslag)²⁸



Som det fremgår af figur 3.2. udgør FoU-midler i procent af BNP i finanslovsforslagene alle på 1 % eller derover.²⁹

Danmarks Statistik udarbejdede den 7. november 2018 en revision af BNP, som ikke er inkluderet i figur 3.1 (øverste diagram i figuren). Finansministeriet har offentliggjort tal for forskningsbudgettet for 2015-17, som er opdateret med de nyeste estimater for BNP for disse år. Tallene viser små

²⁸ Note: Procentandelene er taget fra regeringens forslag til finansloven, typisk offentliggjort i august måned. Årstallet angiver året, finansloven er udarbejdet for. 1-procentmålsætningen blev taget i brug fra og med 2010.

* For 2010 og 2011 er der i finanslovsforslagene ikke angivet en konkret procentsats, men den er udregnet som forholdet imellem de budgetterede bevillinger over niveauet for 1 % af BNP.

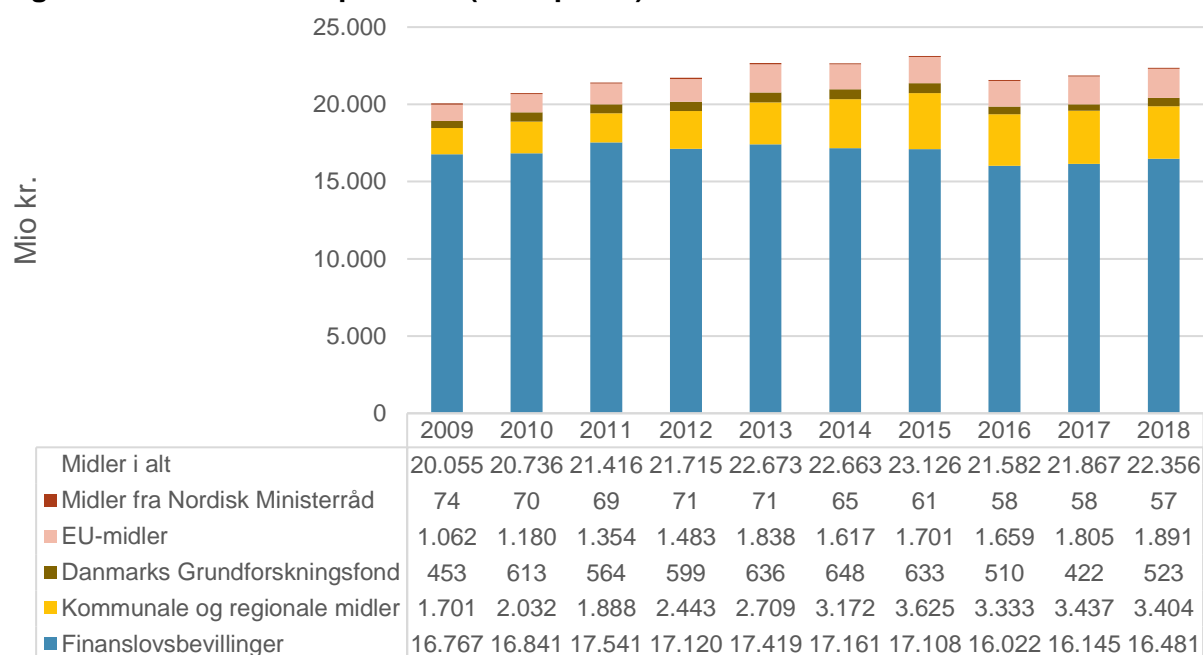
²⁹ Det er ikke indgået i undersøgelsen til denne rapport, hvor estimaterne for EU-midler og kommunale/regionale midler til beregningen af procentsatsen i finanslovsforslagene kommer fra. Dette ville være relevant, da de er afgørende for, hvor meget der skal afsættes på finansloven for at opnå 1 pct. målsætningen.

justeringer af forskningsbudgettet målt i pct. af BNP, og for årene 2015-17 ender midlerne til FoU som procent af BNP på følgende: 2015: 1,09 %; 2016: 0,99 %; og 2017: 0,98 %. Dette er meget små justeringer på trods af den relativt store revurdering af væksten i Danmark for denne periode. I 2015 ses ingen forskel mellem Danmarks Statistiks officielle tal og tallene beregnet af Finansministeriet den 7. november 2018. I 2016 og 2017 er forskellen 0,01 procentpoint lavere efter justering for BNP-revurderingen.

4. Forskningsbudgettet³⁰

4.1 Midler fordelt på kilder

Figur 4.1: Midler fordelt på kilder (faste priser)³¹



Kilde: Danmarks Statistik FOUBUD.

I figur 4.1 er vist udviklingen i midler fra 2009 til 2018 for kilderne. Finanslovsbevillinger, kommunale og regionale midler samt Danmarks Grundforskningsfond³² udgør samlet set de *danske* offentlige midler. EU-midler og midler fra Nordisk Ministerråd er de *internationale* midler. Til sammen dækker alle fem givere de *danske og internationale offentlige* midler i figur 3.1.

Midler fra staten er dækket af finanslovsbevillingerne, og disse er yderligere underinddelt på modtagergrupper i afsnit 4.2. Kommunale og regionale midler er samlet under ét og dækker primært midler til sundhedsområdet, da universitetshospitaler er underlagt regionerne. Kommunale midler

³⁰ For at kunne sammenligne over tid er det valgt, at figurerne i dette afsnit er i faste priser. I appendiks 2 er alle fire figurer i løbende priser.

³¹ Note: Faste priser beregnes med udgangspunkt i priseniveauet i det seneste år, som der er offentliggjort data for. Ved denne opregning anvendes Finansministeriets PL-indeks. Data for amter og kommuner i årene 2002-07 blev revideret i 2009. Data for Danmarks Grundforskningsfond er fra og med år 2004 inklusive bevillinger finansieret af PSO-afgiften. PSO-finansieret forskning er i 2018 på 25 mio. kr. Statistikbanken FOUBUD.

³² Danmarks Grundforskningsfond er en selvstændig bevilligende enhed og er derfor udskilt fra finanslovsbevillingerne. Se <https://dq.dk/> (29. oktober 2018).

dækker primært biblioteker og andre mindre enheder. Danmarks Grundforskningsfond er en selvstændig enhed og er derfor separeret ud. De internationale midler er repræsenteret af EU-midler og midler fra Nordisk Ministerråd.

For at analysere udviklingen yderligere, er ændringer i midler over tid beregnet til tabel 4.1.

Tabel 4.1: Udvikling i midler fra kilder

<i>Mio kr. (faste priser)</i>	Ændring i mio. kroner fra 2009-18	Ændring i procent fra 2009-18	Andelen i forhold til midler i alt i 2009	Andelen i forhold til midler i alt i 2018	Procentpoints ændring i forhold til midler i alt fra 2009-18
Midler fra Nordisk Ministerråd	-17	-22,7 %	0,4 %	0,3 %	-0,1 %
EU-midler	830	78,1 %	5,3 %	8,5 %	3,2 %
Internationale midler i alt	813	71,6 %	5,7 %	8,7 %	3,1 %
Danmarks Grundforskningsfond	71	15,6 %	2,3 %	2,3 %	0,1 %
Kommunale og regionale midler	1.704	100,2 %	8,5 %	15,2 %	6,7 %
Finanslovsbevillinger	-286	-1,7 %	83,6 %	73,7 %	-9,9 %
I alt	2.301		100,0 %	100,0 %	0,0 %

Kilde: Danmarks Statistik FOUBUD og egne beregninger.

Tabel 4.1 viser i kolonne 2 ændringen i mio. kroner fra 2009-18 for alle givere. Kolonne 3 viser udviklingen i procent, dvs. den procentvise ændring i den pågældende givers midler. Kolonne 4 viser andelen af de samlede midler fra den pågældende giver i år 2009. Kolonne 5 viser andelen af de samlede midler fra den pågældende giver i 2018. Den sidste kolonne (kolonne 6) viser forskellen mellem kolonne 5 og 4, dvs. ændringen i andelen af de samlede offentlige midler fra 2009-18.

Den samlede udvikling i offentlige midler er behandlet i afsnit 3. I dette afsnit ser vi alene på de enkelte kilder og forholdet mellem dem, jf. tabel 4.1. Vær opmærksom på, at "Internationale midler i alt" dækker "Midler fra Nordisk Ministerråd" og "EU-Midler".

To markante udviklingstendenser kan aflæses i figur 4.1 og tabel 4.1.

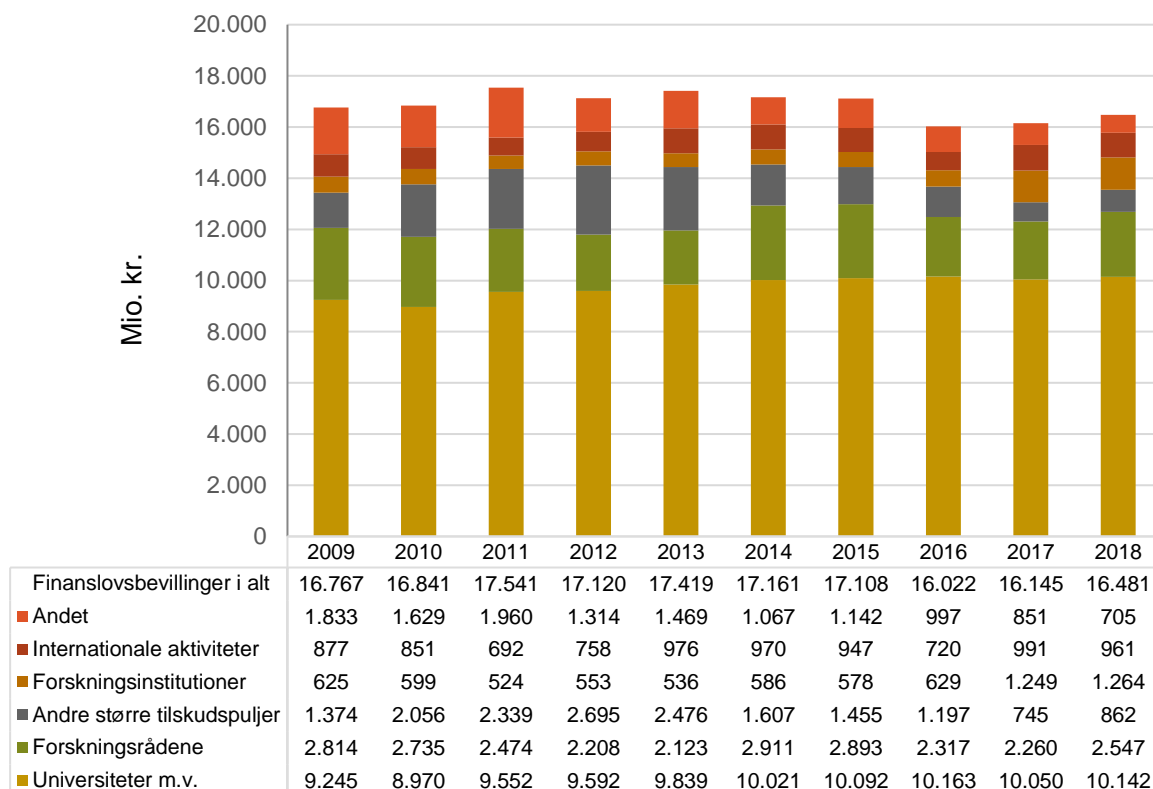
En markant udviklingstendens er, at EU fylder mere i midlerne fra 2009 og frem til 2018. I faste priser er stigningen fra 1.062 mio. kr. til 1.891 mio. kr. i perioden (figur 4.1). En lige så markant udvikling er stigningen i regionale og kommunale midler, som er steget fra 1.701 mio. kr. i 2008 til 3.404 mio. kr. i 2018, hvilket vil sige en stigning på 1.704 mio. kr. Disse ændringer er sket over en periode, hvor finanslovsbevillingerne er faldet med -286 mio. kr. fra 16.767 til 16.481 mio. kr. Det betyder, at midlerne fra kommuner og regioner er steget, mens finanslovsbevillingerne er faldet. Samlet fylder kommunale og regionale midler meget mindre end finanslovsbevillingerne.

Finanslovsbevillingerne er faldet med -9,9 procentpoint i forhold til de offentlige midler, mens EU-midlerne er steget 3,2 procentpoint i forhold til de samlede offentlige midler. De kommunale og regionale midler er steget 6,7 procentpoint, jf. tabel 4.1 (kolonne 6).

Danmarks Grundforskningsfond og midler fra Nordisk Ministerråd fylder i denne sammenhæng meget lidt.

4.2 Finanslovsbevillinger

Figur 4.2: Finanslovens bevillinger til FoU fordelt på modtagere (faste priser)



Kilde: Danmarks Statistik FOUBUD4.

I dette afsnit fokuseres alene på bevillinger på finansloven. Ovenstående figur 4.2 viser udviklingen i finanslovsbevillinger til forskellige forskningsudførende institutioner^{33,34}.

³³ Se definitioner her: <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget/indhold>.

³⁴ Ifølge Danmarks Statistik er bevillingsmodtagerne defineret på følgende måde:

- Universiteter mv.

Omfatter universitetslovsinstitutioner, andre højere læreanstalter og ph.d.-bevillinger samt de sektorforskningsinstitutioner, der er kommet under universiteterne som følge af reformen af universitets- og sektorforskningsområdet.

- Forskningsrådene

Omfatter bl.a. Det Strategiske Forskningsråd og Det Frie Forskningsråd (begge er i dag under Danmarks Frie Forskningsfond).

- Internationale aktiviteter

Dækker over bevillinger med relation til udlandet, og der indgår både institutioner og tilskud, herunder Danmarks bidrag til internationale forsknings samarbejder.

- Andre større tilskudspuljer

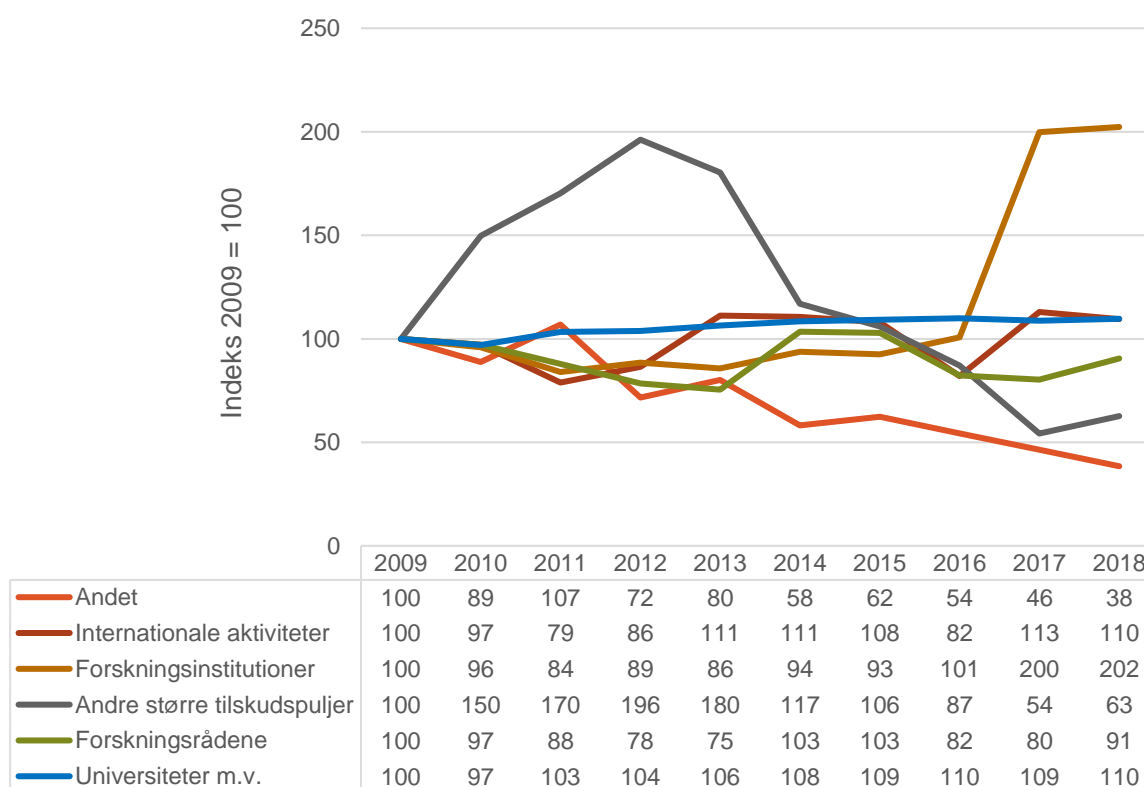
Omfatter tilskudspuljer, der er større end 25 mio. kr.

- Forskningsinstitutioner.

Det fremgår tillige af figur 4.2, at der primært bevilliges midler til universiteterne. Bevillingerne for universiteterne mv. er på 10.142 mio. kr. i 2018, mens finanslovsbevillinger til FoU i alt udgør 16.481 mio. kr.

En interessant udvikling, beskrevet i figur 4.2, er faldet i finanslovsbevillinger fra 2015-16. Det samlede fald i offentlige midler fra 2015-16 er på 1.544 mio. kr. (fra 23.126 mio. kr. til 21.582 mio. kr., jf. figur 4.1), og heraf er faldet i finanslovsbevillingerne på 1.086 mio. kr. (fra 17.108 mio. kr. til 16.022 mio. kr., jf. figur 4.2). Dvs. at omkring $\frac{2}{3}$ af faldet i de samlede midler fra 2015-16 kan tilskrives faldet i finanslovs bevillinger. Universiteternes bevillinger er på trods af faldet i de samlede finanslovsbevillinger meget stabile fra 2015-16. På nær forskningsinstitutionerne og universiteterne falder alle andre bevillingsmodtagere fra 2015-16.

Figur 4.3 Indeksering af finanslovs bevillingsmodtagere (faste priser)



Kilde: Danmarks Statistik FOUBUD4 og egne beregninger.

For at anskueliggøre udsvingene i bevillinger er alle bevillingsmodtagere indekseret til 100 i år 2009 i figur 4.3. Universiteternes bevillinger er meget stabile i perioden. Alle andre modtageres bevillinger viser større udsving.

Omfatter forskningsudførende institutioner, som ikke hører under universitetsloven, og som ikke har undervisningsforpligtelser. Kategorien omfatter blandt andet sektorforskningsinstitutioner, en række sektorforskningslignende institutioner samt nogle arkiver, biblioteker og museer.

- Andet

Omfatter en række øvrige forskningsbevillinger på finansloven.

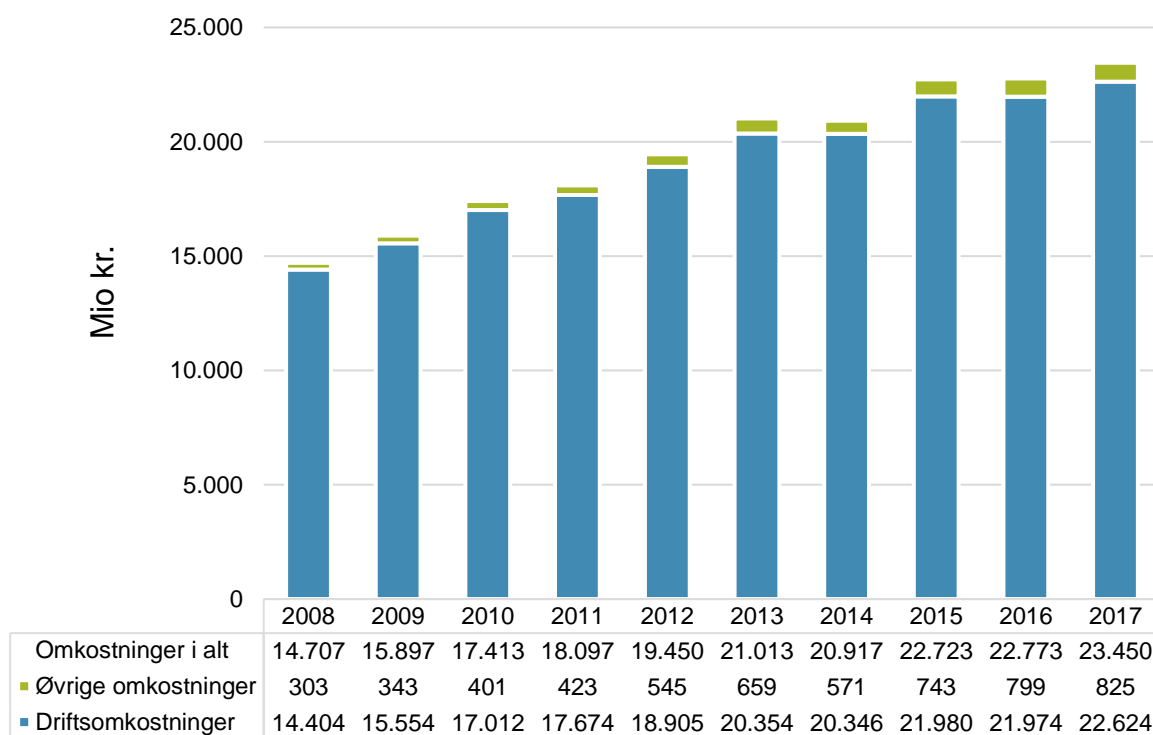
4.3 Kort sammenfatning

Finanslovsbevillinger udgør klart den største del af de samlede FoU-midler. Set over tid er stigningen i midler størst fra EU og kommuner/regioner. Samlet set er der tale om en stigning i midler. Fra 2015-16 ses der imidlertid et fald (figur 4.1). To tredjedele af faldet skyldes fald i finanslovsbevillinger. Universiteternes finanslovsbevillinger er dog ikke faldet i denne periode.

5. Forskningsregnskabet

I dette afsnit ser vi på omkostningssiden, dvs. den faktisk udførte forskning (forbrug og dermed ikke midler). Omkostningerne relaterer sig til Barcelona-målsætningen, som anbefaler, at EU som helhed skal anvende 3 procent af EU's samlede BNP på FoU. Heraf bør 1/3 anvendes i offentlige forskningsinstitutioner, dvs. 1 pct. Opmærksomheden henledes på, at regeringens målsætning på FoU-området er baseret på midler afsat i forskningsbudgettet (midler og dermed ikke omkostninger), som er omtalt i de foregående afsnit (afsnit 3 og 4).

Figur 5.1: Offentlige omkostninger til FoU³⁵

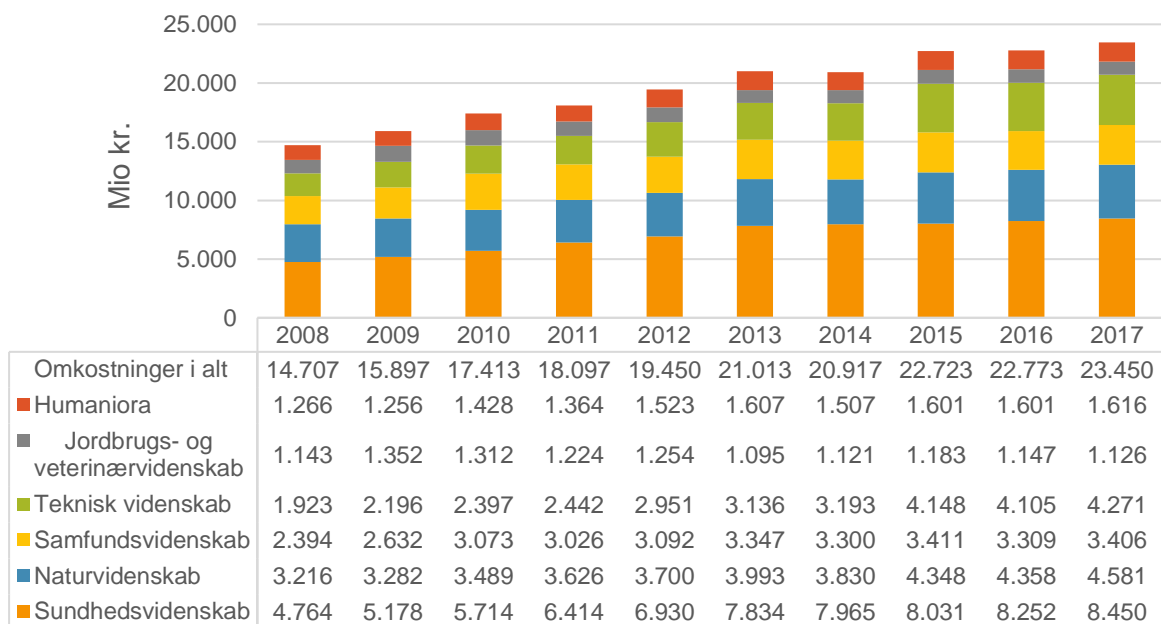


Kilde: Danmarks Statistik FOUOFF07.

De faktiske omkostninger til FoU, som de er indrapporteret til Danmarks Statistik via spørgeskema, har været støt stigende i hele den beskrevne periode. Figur 5.1 viser den absolutte udvikling, og sammenlignet med figur 3.1 er omkostningerne i figur 5.1 ikke målt relativt til BNP og er i løbende priser (ikke korrigeret for prisudvikling).

³⁵ Note: Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal.

Figur 5.2: Udvikling i omkostninger efter videnskabeligt område³⁶

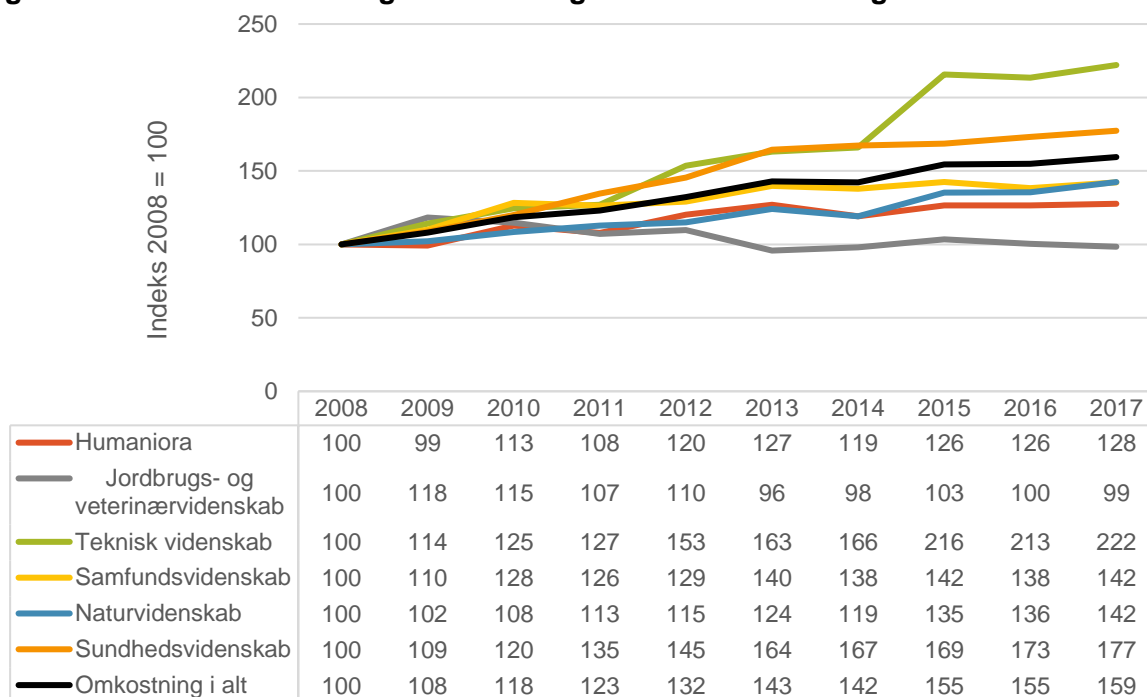


Kilde: Danmarks Statistik FOUOFF07.

Figur 5.2. viser udviklingen i omkostninger fordelt på videnskabeligt område. Det klart største videnskabelige område er sundhedsvidenskab, efterfulgt af naturvidenskab og teknisk videnskab.

³⁶ Note: Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal.

Figur 5.3: Indeks for udvikling i omkostninger efter videnskabeligt område³⁷



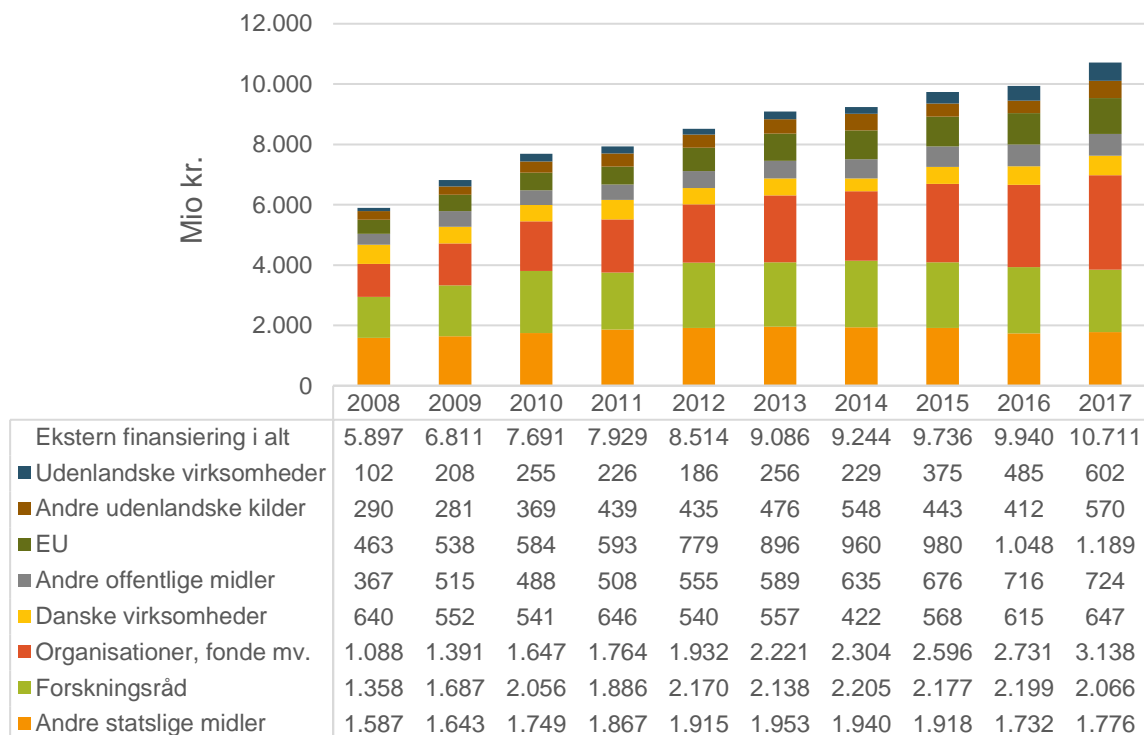
Kilde: Danmarks Statistik FOUOFF07 og egne beregninger.

Figur 5.3 viser udviklingen indekseret for omkostninger afholdt efter videnskabeligt område. Det er tydeligt, at den største stigning sker inden for teknisk videnskab, mens sundhedsvidenskab ligger som nummer to.

³⁷ Note: Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal.

5.1 Ekstern finansiering af udført forskning i Danmark

Figur 5.4: Eksterne finansieringskilder^{38,39}



Kilde: Danmarks Statistik FOUOFF09.

Ovenstående figur 5.4 viser udviklingen i eksternt finansierede forsknings- og udviklingsprojekter, dvs. omkostninger til FoU, som institutionerne har indberettet som værende dækket af eksterne finansieringskilder. Forskellen mellem de eksterne finansieringskilder og de samlede afholdte omkostninger er internt finansierede omkostninger⁴⁰.

Der ses en støt stigning i eksternt finansierede omkostninger.

³⁸ Note: Fra og med 2010 er der gennemført en metodeforbedring i indberetningen fra en større dataleverandør. Det medfører et højere niveau af eksternt finansierede FoU-omkostninger på de højere læreanstalter. Havde samme metode været benyttet i 2009, havde de samlede eksternt finansierede omkostninger til FoU været omtrent 200 mio. kr. højere i 2009 inden for Højere læreanstalter og Sektorer i alt. Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal. Statistikbanken FOUOFF09.

³⁹ Kommentar til kilderne: "Andre udenlandske kilder" dækker udenlandske kilder, som ikke er EU og udenlandske virksomheder. "Andre offentlige midler" omfatter Grønlands hjemmestyre, Færøernes hjemmestyre, regioner og kommuner samt andre offentlige kilder (fx tipsmidler). "Organisationer, fonde mv." omfatter enheder, der er private, og som ikke er erhvervsdrivende – dvs. har et nonprofitformål – som fx Carlsbergfondet og Kræftens Bekæmpelse. Kriterierne for at medtage organisationer i denne kategori er, at de ikke må tjene penge på deres aktiviteter. En eventuel modydelse skal derfor være økonomisk ubetydelig. Forskningsråd omfatter fx Innovationsfonden. "Andre statslige midler" dækker øvrige ministerier og styrelser mv., herunder Forsknings- og Innovationsstyrelsen (kilder er mailkorrespondance med Danmarks Statistik og spørgeskema samt vejledning til spørgeskema fra 2017).

⁴⁰ Se UFM-rapport: Analyse af offentlig dansk forskningsfinansiering og forskningsaktivitet (s. 12).

Tabel 5.1: Udvikling ekstern finansiering af FoU⁴¹

	Ændring i mio. kroner fra 2008-17	Ændring i procent fra 2008-17	Andelen i forhold til ekstern finansiering i alt i 2008	Andelen i forhold til ekstern finansiering i alt i 2017	Procentpoints ændring i forhold til ekstern finansiering i alt fra 2008-17
Udenlandske virksomheder	500	490,2 %	1,7 %	5,6 %	3,9 %
Andre udenlandske kilder	280	96,6 %	4,9 %	5,3 %	0,4 %
EU	726	156,8 %	7,9 %	11,1 %	3,2 %
Andre offentlige midler	357	97,3 %	6,2 %	6,8 %	0,5 %
Danske virksomheder	7	1,1 %	10,9 %	6,0 %	-4,8 %
Organisationer, fonde mv.	2.050	188,4 %	18,5 %	29,3 %	10,8 %
Forskningsråd	708	52,1 %	23,0 %	19,3 %	-3,7 %
Andre statslige midler	189	11,9 %	26,9 %	16,6 %	-10,3 %
I alt	4.814		100,0 %	100,0 %	0,0 %

Kilde: Danmarks Statistik FOUOFF09 og egne beregninger.

Tabel 5.1 uddyber figur 5.4 og viser ændringen i omkostninger fra de forskellige eksterne kilder både i absolutte tal og i procent. Tabel 5.1 viser tillige andelen, som de enkelte forskningsfinansierende kilder har af den samlede eksterne finansiering i 2008 og i 2017, og endelig en ændring i andelen af den samlede eksterne finansiering i perioden.

Sidste kolonne er den mest interessante, da den viser den procentpointmæssige ændring i forhold til ekstern finansiering i alt. Markante resultater fra tabellen er, at ekstern finansiering fra organisationer og fonde mv. er steget – det samme er finansiering fra EU – mens ekstern finansiering fra andre statslige midler og forskningsråd er faldet.

⁴¹ Note: Fra og med 2010 er der gennemført en metodeforbedring i indberetningen fra en større dataleverandør. Det medfører et højere niveau af eksternt finansierede FoU-omkostninger på de højere læreanstalter. Havde samme metode været benyttet i 2009, havde de samlede eksternt finansierede omkostninger til FoU været omtrent 200 mio. kr. højere i 2009 inden for Højere læreanstalter og Sektorer i alt. Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal. Statistikbanken FOUOFF09 og egne beregninger.

Tabel 5.2: Eksternt finansieret FoU fordelt på år og videnskabeligt område⁴²

2008

<i>Mio. kr. (pct. af i alt (videnskabeligt område))</i>	Humaniora	Samfunds- videnskab	Jordbrugs- og veterinær- videnskab	Sundheds- videnskab	Teknisk videnskab	Natur- videnskab	Finansiering i alt (kilde)
Andre udenlandske kilder	4 (1 %)	18 (3 %)	14 (2 %)	99 (5 %)	78 (10 %)	77 (5 %)	290 (5 %)
EU	7 (2 %)	45 (7 %)	55 (9 %)	76 (4 %)	79 (10 %)	201 (12 %)	463 (8 %)
Udenlandske virksomheder	1 (0 %)	2 (0 %)	6 (1 %)	59 (3 %)	8 (1 %)	26 (2 %)	102 (2 %)
Organisationer, fonde mv.	74 (25 %)	80 (12 %)	69 (11 %)	568 (29 %)	53 (7 %)	244 (15 %)	1088 (18 %)
Danske virksomheder	10 (3 %)	36 (6 %)	101 (17 %)	243 (13 %)	202 (26 %)	48 (3 %)	640 (11 %)
Andre offentlige midler	33 (11 %)	88 (14 %)	14 (2 %)	136 (7 %)	33 (4 %)	63 (4 %)	367 (6 %)
Andre statslige midler	59 (20 %)	239 (37 %)	261 (43 %)	468 (24 %)	241 (30 %)	319 (20 %)	1587 (27 %)
Forskningsråd	109 (37 %)	140 (22 %)	83 (14 %)	290 (15 %)	97 (12 %)	639 (40 %)	1358 (23 %)
Finansiering i alt (videnskabeligt område)	297 (100 %)	647 (100 %)	603 (100 %)	1.941 (100 %)	792 (100 %)	1.617 (100 %)	5.897 (100 %)

Fortsættes næste side ...

⁴² Note: Fra og med 2010 er der gennemført en metodeforbedring i indberetningen fra en større dataleverandør. Det medfører et højere niveau af eksternt finansierede FoU-omkostninger på de højere læreanstalter. Havde samme metode været benyttet i 2009, havde de samlede eksternt finansierede omkostninger til FoU været omtrent 200 mio. kr. højere i 2009 inden for Højere læreanstalter og Sektorer i alt. Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal. Statistikbanken FOUOFF09 og egne beregninger, der tages forbehold for afrunding i procentandele.

... Fortsat fra forrige side

2017

Mio. kr. (pct. af i alt (videnskabeligt område))	Humaniora	Samfunds- videnskab	Jordbrugs- og veterinær- videnskab	Sundheds- videnskab	Teknisk videnskab	Natur- videnskab	Finansiering i alt (kilde)
Andre udenlandske kilder	13 (3 %)	54 (5 %)	57 (7 %)	154 (4 %)	109 (6 %)	183 (7 %)	570 (5 %)
EU	50 (10 %)	109 (11 %)	86 (11 %)	239 (6 %)	263 (15 %)	442 (17 %)	1.189 (11 %)
Udenlandske virksomheder	0 (0 %)	3 (0 %)	15 (2 %)	431 (11 %)	73 (4 %)	80 (3 %)	602 (6 %)
Organisationer, fonde mv.	185 (38 %)	269 (26 %)	99 (12 %)	1.546 (39 %)	336 (19 %)	703 (26 %)	3.138 (29 %)
Danske virksomheder	10 (2 %)	15 (1 %)	89 (11 %)	353 (9 %)	118 (7 %)	62 (2 %)	647 (6 %)
Andre offentlige midler	37 (8 %)	98 (10 %)	15 (2 %)	472 (12 %)	32 (2 %)	70 (3 %)	724 (7 %)
Andre statslige midler	73 (15 %)	289 (28 %)	233 (29 %)	411 (10 %)	395 (23 %)	375 (14 %)	1.776 (17 %)
Forskningsråd	125 (25 %)	190 (19 %)	200 (25 %)	389 (10 %)	409 (24 %)	753 (28 %)	2.066 (19 %)
Finansiering i alt (Videnskabeligt område)	493 (100 %)	1.027 (100 %)	794 (100 %)	3.995 (100 %)	1.733 (100 %)	2.669 (100 %)	10.711 (100 %)

Kilde: Danmarks statistik FOUOFF09 og egne beregninger.

Tabel 5.2 viser eksternt finansieret FoU fordelt på årene 2008 og 2017 samt videnskabeligt område. Procentsatsen viser, hvor stor en del de enkelte finansieringskilder udgør af de samlede eksternt finansierede omkostninger. Tabellen dokumenterer, at organisationer og fonde mv. spiller en stor rolle i forbindelse med finansiering af sundhedsvidenskabelig FoU, hvor i 2017 39 % af den eksterne finansiering i alt kommer fra organisationer og fonde mv. For ekstern finansiering i alt (alle videnskabelige områder) udgør organisationer og fonde mv. 29 % i 2017 af den eksterne finansiering. Udviklingen over tid viser, at organisationer og fonde mv er steget fra 18 % af den samlede eksterne finansiering til 29 %. Dette er sket, samtidig med at den samlede eksterne finansiering er steget i absolutte tal til næsten det dobbelte (fra 5.897 mio. kr. til 10.711 mio. kr.) over perioden fra 2008-17 (Figur 5.4).

Tabel 5.3: Ekstern finansierede omkostning som procentdel af samlede omkostninger til FoU i Danmark ⁴³

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Humaniora	23 %	25 %	32 %	28 %	30 %	27 %	31 %	27 %	30 %	31 %
Jordbrugs- og veterinærvidenskab	53 %	50 %	53 %	57 %	49 %	61 %	71 %	71 %	69 %	71 %
Teknisk videnskab	41 %	51 %	51 %	54 %	47 %	47 %	46 %	39 %	41 %	41 %
Samfundsvidenskab	27 %	27 %	29 %	30 %	32 %	30 %	33 %	32 %	32 %	30 %
Naturvidenskab	50 %	53 %	57 %	55 %	58 %	56 %	60 %	56 %	55 %	58 %
Sundhedsvidenskab	41 %	44 %	43 %	41 %	42 %	42 %	39 %	41 %	43 %	47 %
Omkostninger i alt	40 %	43 %	44 %	44 %	44 %	43 %	44 %	43 %	44 %	46 %

Kilde: Danmarks statistik FOUOFF09, FOUOFF07 og egne beregninger.

Tabel 5.3 viser eksternt finansierede omkostninger som procentdel af samlede omkostninger. Udviklingen over tid viser, at der ikke har været store udsving i niveauet for de to finansieringsformer, og at dette stort set er gældende for alle videnskabelige områder. I 2017 anvender jordbrugs- og veterinærvidenskab samt naturvidenskab mest ekstern finansiering, mens humaniora og samfundsvidenskab anvender mindst ekstern finansiering.

5.2 Kort sammenfatning

Omkostningerne til FoU er overordnet set øget over perioden 2008-17. Den største stigning er sket mht. teknisk videnskab, men sundhedsvidenskab er stadig klart den største post. Den eksterne finansiering af omkostningerne er ligeledes øget, og den største stigning er sket for organisationer, fonde mv. Organisationer, fonde mv. synes at være vigtigst for sundhedsvidenskab, hvor en stor del af den samlede eksterne finansiering kommer fra disse. Ekstern finansiering i procent af samlede omkostninger er dog vigtigst for jordbrugs- og veterinærvidenskab samt naturvidenskab.

⁴³ Note: Fra og med 2010 er der gennemført en metodeforbedring i indberetningen fra en større dataleverandør. Det medfører et højere niveau af eksternt finansierede FoU-omkostninger på de højere lærestudier. Havde samme metode været benyttet i 2009, havde de samlede eksternt finansierede omkostninger til FoU været omtrent 200 mio. kr. højere i 2009 inden for Højere lærestudier og Sektorer i alt. Det senest offentliggjorte år er foreløbige tal. Statistikbanken FOUOFF09 og egne beregninger, der tages forbehold for afrunding ved procentandele.

Appendiks 1

Den offentlige debat og publikationer om midler til offentlig forskning er til en vis grad præget af begrebsforvirring. Set ud fra et regnskabsteoretisk synspunkt er begrebsanvendelsen i mange tilfælde særdeles uklar.

For ikke at skabe yderligere forvirring om den faglige substans har vi dog i denne rapport valgt at anvende de samme begreber, som anvendes i den offentlige debat om dette tema. Imidlertid er der anledning til at foretage en række præciseringer og tillige fremhæve nogle opmærksomhedspunkter.

Man bør skelne skarpt mellem begreberne forskningsbudget og forskningsregnskab. Begge begreber er forbundet med en målsætning for forskning og udvikling. Barcelona-målsætningen, som er omtalt og defineret yderligere i hovedrapporten, er baseret på forskningsregnskabet's opgørelse af årlige omkostninger afholdt på forskning og udvikling. Regeringens 1-procentmålsætning er baseret på forskningsbudgettets opgørelse af midler og bevillinger.

Der skal skelnes skarpt mellem det offentlige forskningsbudget, som dækker budgettet fra kilderne til midlerne, og de forskningsudførende institutioners regnskaber og budgetter.

Ordliste

Forskningsbudget: Forskningsbudget anvendes om Danmarks Statistiks opgørelse over offentlige midler til forskning og udvikling.

Forskningsregnskab: I denne sammenhæng anvendes forskningsregnskab om Danmarks Statistiks opgørelse over de ca. 700 offentlige forskningsudførende institutioners omkostningsopgørelse. Det betyder, at forskningsregnskab alene dækker omkostningssiden og er en opgørelse over de totale omkostninger, som de 700 institutioner har afholdt over en periode. Indtægtsiden for forskning og udvikling er bevillinger, som er defineret nedenfor. Statistikken hedder Forskning og udvikling i den offentlige sektor.

Midler: Anvendes i denne rapport om de på det offentlige forskningsbudget afsatte penge til forskning og udvikling, herunder finanslovsbevillingerne. Ud over finanslovsbevillinger dækker begrebet EU-midler og regionale og kommunale midler samt mindre poster.

Bevilling: I denne rapport anvendes ordet bevilling om midler afsat på finansloven til forskning og udvikling.

Danske midler: Begrebet anvendes om midler fra danske kilder på det offentlige forskningsbudget.

Danske og internationale midler: Dækker alle midler til danske forskningsinstitutioner fra offentlige kilder. Det betyder, at begrebet dækker danske midler som defineret ovenfor samt midler fra internationale kilder som EU og Nordisk Ministerråd.

Omkostning: Indregningsmetoderne for de enkelte forskningsinstitutioner kan variere. Det ligger uden for denne rapport's hovedformål at sammenholde anvendte målemetoder for omkostninger for alle 700 indberettere af omkostninger til Danmarks Statistik. Omkostninger kan for en offentlig institution defineres på følgende måde: "Decreases in the net financial position of the entity, other than decreases arising from ownership distributions"⁴⁴

Det er specifikt omkostninger, som Danmarks Statistik spørger efter i sit survey, som sendes til ca. 700 institutioner i Danmark.

⁴⁴ Kilde: IPSAS conceptual framework.

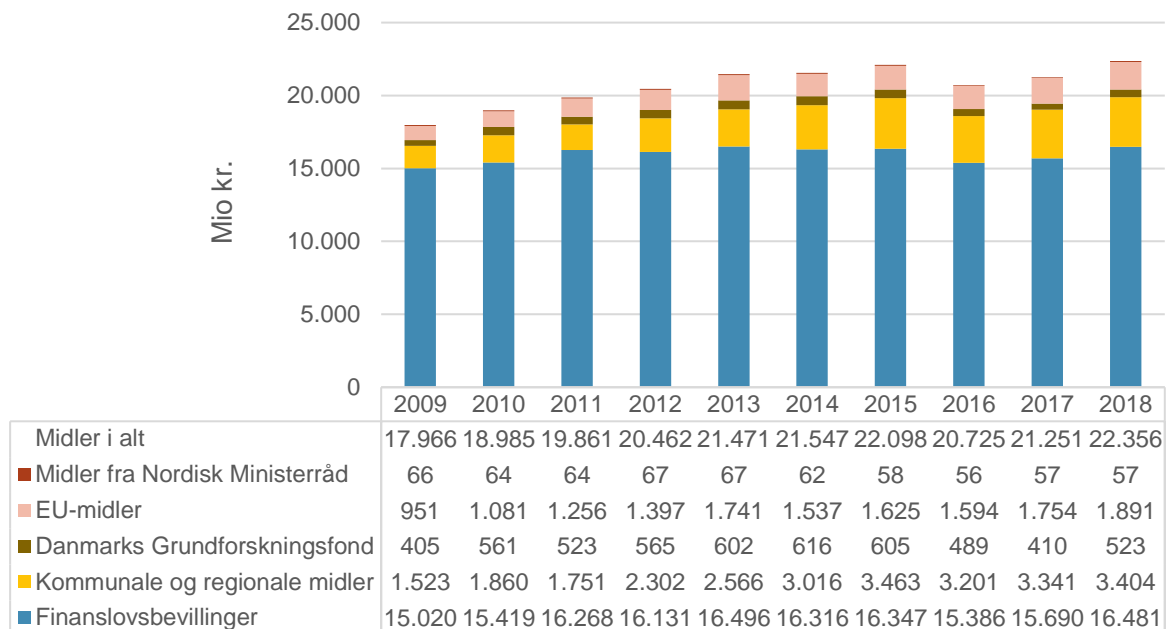
Eksternt finansierede omkostninger: Dækker over omkostninger, som afholdes på basis af eksterne finansieringskilder. Dette er et specifikt spørgsmål i spørgeskemaet, som de 700 forskningsinstitutioner bliver bedt om at besvare, hvilket giver mulighed for at foretage en opdeling i henholdsvis internt og eksternt finansierede omkostninger.

Udgifter: Udgifter bliver anvendt som synonym til omkostninger, hvilket ikke er regnskabsteoretisk konsistent. Som omtalt ovenfor accepteres denne inkonsistens dog i denne rapport under hensyntagen til risikoen for at skabe yderligere begrebsforvirring.

Appendiks 2

Appendiks 2 viser figurerne fra afsnit 4.0 i løbende priser.

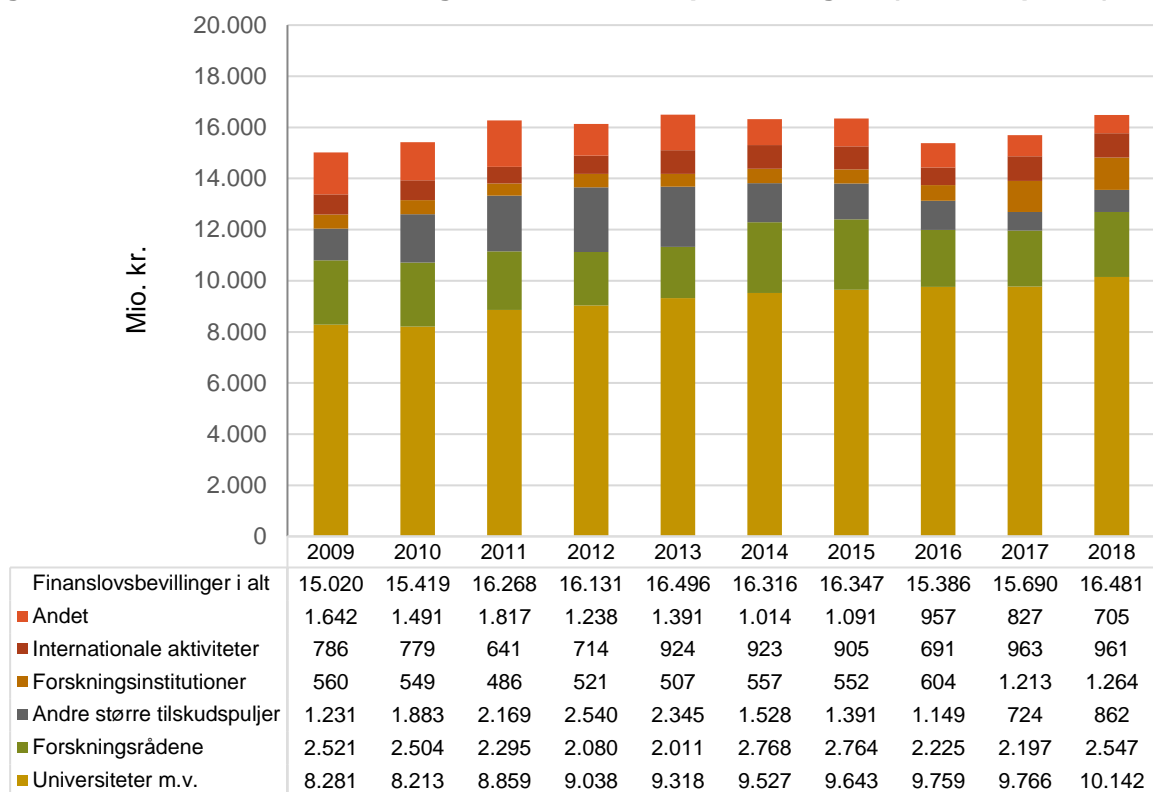
Figur 4.1B: Midler fordelt på kilder (løbende priser)



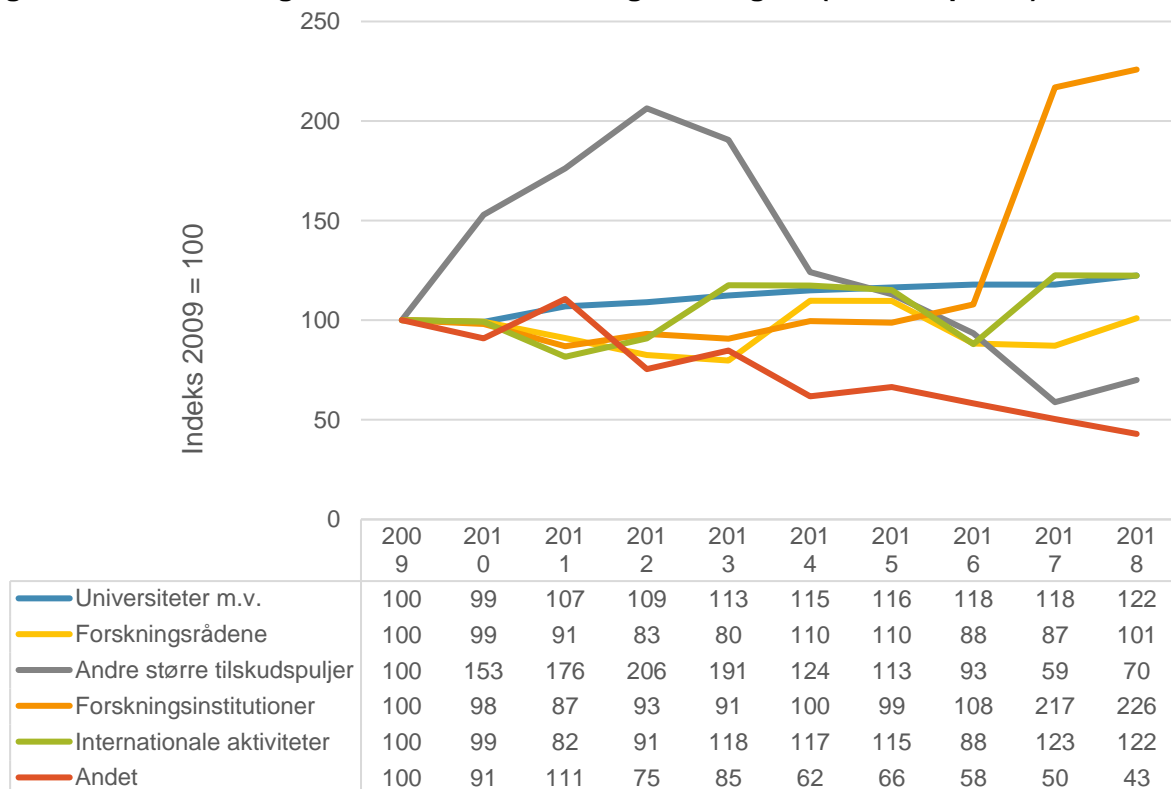
Tabel 4.1B: Udvikling i midler fra kilder

<i>Mio. kr. løbende priser</i>	Ændring i mio. kroner fra 2009-18	Ændring i procent fra 2009-18	Andelen i forhold til bevillinger i alt i 2009	Andelen i forhold til bevillinger i alt i 2018	Procentpoints ændring i forhold til bevillinger i alt
Midler fra Nordisk Ministerråd	-9	-13,7 %	0,4 %	0,3 %	-0,1 %
EU-midler	940	98,8 %	5,3 %	8,5 %	3,2 %
Internationale midler i alt	931	91,5 %	5,7 %	8,7 %	3,1 %
Danmarks Grundforskningsfond	118	29,0 %	2,3 %	2,3 %	0,1 %
Kommunale og regionale midler	1.881	123,5 %	8,5 %	15,2 %	6,7 %
Finanslovsbevillinger	1.461	9,7 %	83,6 %	73,7 %	-9,9 %
I alt	4.391		100,0 %	100,0 %	0,0 %

Figur 4.2B: Finanslovens bevillinger til FoU fordelt på modtagere (løbende priser)



Figur 4.3B Indeksering af finanslovens bevillingsmodtagere (løbende priser)



Litteratur

- Ahlers, Tommy. 2018. "UFU, Alm.del – 2018-19 – Endeligt svar på spørgsmål 36: Spm. om at oplyse, hvor stor en andel af BNP der blev brugt på offentlig finansieret forskning, til uddannelses- og forskningsministeren". <https://www.ft.dk/samling/20181/almadel/ufu/spm/36/index.htm>
- Danmarks Statistisk. 2009. "Beregning af budget for kommunernes og regionernes udgifter til forskning og udvikling 2009". 22. juli 2009. <https://www.dst.dk/ext/750353108/0/serviceit/Metodenotat-vedr-beregning-af-budgetter-for-kommuners-og-regioners-FoU-udgifter-2009--pdf>
- _____. 2011. "Forskning og udvikling i den offentlige sektor – Kvalitetshåndbog". 21. december 2011. Helle Månsson og Christian Raunkjær Ott. ISBN: 978-87-501-1971-5]. <https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=17628>.
- _____. 2017. "Innovation og Forskning 2017". 7. april 2017. ISBN: 978-87-501-2247-0. <https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=20756>.
- _____. 2018a. "Det offentlige forskningsbudget". 2018. <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget> (pr. 2. november 2018).
- _____. 2018b. "Det offentlige forskningsbudget – Indhold". 2018. <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/det-offentlige-forskningsbudget/indhold>.
- _____. 2018c. "Forskning og udvikling i den offentlige sektor". 2018. <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/forskning-og-udvikling-i-den-offentlige-sektor> (besøgt 3. juli 2018).
- _____. 2018d. "Danmarks Statistiks tre opgørelser af udgifter til offentlig forskning og udvikling". 6. februar 2018. <https://www.dst.dk/ext/9663163124/0/serviceit/Budgetter-og-udgifter-til-offentlig-forskning-og-udvikling--pdf>.
- Europa-Kommissionen. 2017. "Forslag til Den Europæiske Unions almindelige budget for regnskabsåret 2018". 29. juni 2017. <https://eur-lex.europa.eu/budget/data/DB/2018/da/SEC00.pdf> (besøgt 2. november 2018).
- Folketinget. 2018. "Uddannelses- og Forskningsudvalget (UFU) Alm. Del spørgsmål 36". 7. december 2018. <https://www.ft.dk/samling/20181/almadel/ufu/spm/36/index.htm> (besøgt 28. januar 2019).
- International Federation of Accountants (IFAC). 2014. "Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities". 31. oktober 2014. ISBN: 978-1-60815-192-9. <https://www.ifac.org/publications-resources/conceptual-framework-general-purpose-financial-reporting-public-sector-enti-8>.
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2017. "Fakta om Danmarks forskningsmålsætninger". 4. juli 2017. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/hvad-er-forskning-innovation-og-udvikling/fakta-om-danmarks-forskningsmalsaetninger.pdf> (besøgt 29. januar 2019).
- _____. "Analyse af offentlig dansk forskningsfinansiering og forskningsaktivitet". Marts 2018. ISBN: 978-87-92572-87-5.

Om projektet ”Finansiering af den offentlige forskning i Danmark”

Denne publikation udspringer af projektet ”Finansiering af den offentlige forskning i Danmark”, som undersøger en række uklarheder og spørgsmål mht. finansieringen af forskningen og universiteternes økonomiske vilkår. Målet med projektet er i sidste ende at understøtte en kvalificeret debat om, hvordan vi skaber hensigtsmæssige økonomiske rammer for dansk forskning og de danske universiteter.

Projektet består af tre dele:

- **Delprojekt 1, Finansiering af den offentlige forskning**, undersøger udviklingen i bevillinger til forskning fra offentlige finansieringskilder samt omkostninger til offentlig forskning. Delprojektet fokuserer særligt på opgørelsen af den såkaldte ”1-procentmålsætning” og afdækker og beskriver opgørelsesvanskeligheder og uklarheder i forbindelse med denne målsætning. Delprojektet er gennemført af CBS og DEA.
- **Delprojekt 2, Universiteternes økonomiske råderum**, er en eksplorativ undersøgelse af universitetslederens oplevelse af universiteternes økonomiske vilkår og råderum, samt af udviklingen heri og væsentlige faktorer, der påvirker disse vilkår og råderummet. Delprojektet er primært drevet af DEA.
- **Delprojekt 3, Erfaringer med formålsopdelte budgetter og regnskaber**, er en undersøgelse af universiteternes anvendelse og erfaringer med formålsopdelte budgetter og regnskaber, og Uddannelses- og Forskningsministeriets reforminitiativer på området, specielt med henblik på mere detaljerede forbrugsopgørelser. Delprojektet er primært drevet af CBS.

Projektet blev gennemført i perioden april 2018 til april 2019 og afrapporteres i løbet af 2019.

Projektet er udført i et samarbejde mellem Institut for Regnskab ved Copenhagen Business School og Tænketanken DEA. Projektholdet bestod af følgende personer:

Fra Institut for Regnskab	Fra Tænketanken DEA
Instituttleder Carsten Rohde	Analysechef Maria Theresa Norn
Lektor Jesper Møller Banghøj	Seniorkonsulent Jeppe Wohlert
Professor Peter Skærbæk	Seniorkonsulent Mads Fjord Jørgensen
Lektor Jytte Grambo Larsen	Projekttassistent (nu konsulent) Sophie Moestrup
Lektor Carsten Krogholt Hansen	Projekttassistent Anna Theill
Student Joakim Sæby Wedervang	Tilknyttet ekspert: Seniorforsker Kaare Aagaard,
Student Thomas Skinnerup Philipsen	Center for Forskningsanalyse (CFA), Aarhus
Tilknyttet konsulent: Eskild Nørregaard Jakobsen	Universitet