



**OFFENTLIGT FORSKNINGSBUDGET
FOR DANMARK 2005**

Udgivet af:

Dansk Center for Forskningsanalyse
Aarhus Universitet
Finlandsgade 4
8200 Århus N
Tlf.: 8942 2394 / Fax: 8942 2399

cfa@cfa.au.dk

www.cfa.au.dk

www.forskningsanalyse.dk

Dato for offentliggørelse:

14. juli 2005

ISBN: 87-91527-13-9

Forord

Med denne elektroniske publikation og tilhørende pressemeddelelse foreligger *Offentligt forskningsbudget 2005*, der er en opgørelse over samtlige offentlige bevillinger til forskning og udvikling i Danmark.

Af publikationen fremgår det, at de samlede offentlige bevillinger til forskning og udvikling i 2005 er vurderet til at være på 11,5 mia. kr. I forhold til opgørelsen for 2004 er der tale om en stigning på knap 2 procent, regnet i faste priser. Forskningsbevillingerne bryder dermed med 5 års svagt faldende tendens, som blev indledt med faldet i år 2000. De kommende års budgetoverslag i årets Finanslov har igen fået tildelt forskningsreserver, der sikrer mod fald. På grund af realvæksten i det danske bruttonationalprodukt (BNP) i de senere år, har de offentlige forskningsbevillinger udgjort en stadig mindre del af BNP-værdien. Dette er dog blevet brudt i år, idet de nationale bevillingers andel af BNP er vokset fra 0,723 til 0,725 procent. Der skal dog stadig betydelige ekstra bevillinger til for at sikre, at Danmark opfylder Barcelona-erklæringens målsætning for 2010 om, at de samlede udgifter til forskning og udvikling skal udgøre 3 procent af BNP, hvoraf 2/3 skal være finansieret af erhvervslivet.

Dansk Center for Forskningsanalyse (indtil 1.1.04: Analyseinstitut for Forskning) har siden 2000 indsamlet og udarbejdet det offentlige forskningsbudget. Fra 2004 indsamler og publicerer Finansministeriet årligt det statslige forskningsbudget (senest *Statsligt forskningsbudget 2005*¹) og nærværende publikation er derfor et supplement, der opgør det samlede offentlige danske forskningsbudget og – som noget nyt fra i år - opgør det endelige forskningsbudget ("final budget"), dvs. korrigeret for Finanslovens tillægsbevillinger og med nye oplysninger om budgetterne for de øvrige kilder.

Publikationen er udarbejdet af Dansk Center for Forskningsanalyse på vegne af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

Århus, juli 2005
Karen Siune
Centerleder

¹ *Statsligt forskningsbudget 2005* ("*Forskningens Finanslov*") kan ses på Finansministeriets hjemmeside: <http://www.fm.dk/1024/visPublikationesForside.asp?artikelID=7216>

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. OFFENTLIGE MIDLER TIL FORSKNING OG UDVIKLING 1998-2005	4
1.1. De samlede offentlige midler til forskning og udvikling	4
1.2. Finanslovens forsknings- og udviklingsbevillinger	6
1.3. Midler fra internationalt forskningssamarbejde.....	8
1.4. Midler fra amter og kommuner	9
1.5. Midler fra Danmarks Grundforskningsfond og VækstFonden	10
1.6. Offentlige forskningsbevillinger i Danmark og andre lande.....	11
1.7. Sammenfatning	14
2. METODEBESKRIVELSE	15
2.1. Datagrundlag	15
2.2. Anvendte indeks til omregning til 2005-priser	18
2.3. Danmarks forskningsstatistikker.....	19
BILAG A. SUPPLERENDE TABELLER	22

Signaturforklaring:

- ... Oplysninger foreligger ikke
- .. Oplysninger for usikre til at angives
- . Tal kan efter sagens natur ikke forekomme
- 0 Mindre end halvdelen af den anvendte enhed
- Nul
- * Foreløbigt eller anslået tal

1. OFFENTLIGE MIDLER TIL FORSKNING OG UDVIKLING 1998-2005

1.1. De samlede offentlige midler til forskning og udvikling

Nærværende statistik er en opgørelse over de samlede offentlige bevillinger til forskning og udvikling (FoU) i 2005 perspektiveret med bevillingerne fra 1998-2004 og budgetoverslagene 2006-08. Statistikken udarbejdes hvert år, fra 2000 til 2003 af Analyseinstitut for Forskning² og fra 2004 udarbejdet på basis af Finansministeriets oplysninger om Finanslovens forskningsbevillinger og Dansk Center for Forskningsanalyse (CFA) indsamling vedrørende øvrige offentlige forskningsbevillinger fra fonde samt internationale og lokale myndigheders budgetter.

De offentlige midler kan stamme fra flere forskellige kilder. Ved opgørelsen af det offentlige forskningsbudget er medtaget følgende finansieringskilder, jf. tabel 1.1:

- Finanslovsbevillinger
- Midler fra internationalt FoU-samarbejde (EU og Nordisk Ministerråd)
- Kommunale og amtskommunale FoU-bevillinger
- Midler fra Danmarks Grundforskningsfond
- Midler fra Højteknologifonden³
- Midler fra VækstFonden

Tallene til det offentlige forskningsbudget fremkommer til en vis grad vha. skøn. Midlerne for Finansloven fås ved at finde alle de konti, der helt eller delvist finansierer forskning og udvikling. Det skønnes derefter for hver konto, hvor stor en del af budgettet der vil blive anvendt til aktiviteter, der falder ind under Frascati Manualens⁴ definition af forskning og udvikling. Udgangspunktet er sidste års konti med FoU-indhold. Dertil lægges nye konti, der indberettes af ministerierne selv.

Midlerne fra Danmarks Grundforskningsfond, VækstFonden og Nordisk Ministerråd er vurderet af kilderne selv, mens midlerne fra EU og de (amts)kommunale kilder er beregnet som en procentdel af deres 2005-budgetter. Derved bliver disse kilder de mest usikre, se omtalen af indsamlings- og beregningsmetoderne i metodekapitlet.

Af tabel 1.1 ses, at de samlede bevilgede midler til forskning og udvikling i 2005 er på 11,54 mia. kr. Det betyder, at FoU-midlerne er steget med godt 200 mio. kr., svarende til 1,9 procent i forhold til 2004, regnet i faste priser. Stigningen er dog større for Danmarks Grundforskningsfond, nemlig 12 procent, mens omlægningen af VækstFondens strategi betyder, at der fra 2002 ikke medregnes en forventet tabsprocent af Fondens udlån i det offentlige forskningsbudget. De internationale midler falder med knap 10 procent, primært på grund af nye oplysninger om uddelingerne fra EU's rammeprogrammer. Finanslovsbevillingerne og de kommunale og amtskommunale midler forventes at stige med ca. 2,5 procent.

² Analyseinstitut for Forskning blev den 1.1.2004 et center ved Aarhus Universitet under navnet *Dansk Center for Forskningsanalyse*.

³ Midlerne fremgår ikke selvstændigt af forskningsbudgettet i år, da fonden i år kun modtager midler direkte fra Finansloven.

⁴ "Research and experimental development (R&D) comprise creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, including knowledge of man, culture and society, and the use of this stock of knowledge to devise new applications". Frascati Manualen, OECD, 2002.

Tabel 1.1: Offentlige bevillinger til FoU 1998-2005, mio. kr. i 2005-priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ²⁾	2004 ²⁾	2005	Ændring i procent 2004-05
Finanslovs- bevillinger	10.244,4	10.260,6	10.070,0	10.066,5	9.805,3	9.741,1	9.780,0	10.013,6	2,4
Internationale bevillinger	757,5	721,3	753,1	793,8	793,4	712,8	645,5	583,7	-9,6
Kommunale og amtskom. midler	886,5	908,3	605,2	623,0	713,1	728,9	730,6	748,8	2,5
Danmarks Grund- forskningsfond	296,2	283,2	299,5	276,2	299,5	266,1	177,0	198,2	12,0
Vækstfonden	102,8	203,7	134,8	76,2	-	-	-	-	-
I alt	12.287,5	12.377,1	11.862,6	11.835,8	11.611,2	11.448,8	11.333,1	11.544,3	1,9
Årlig ændring, procent	.	0,7	.. ¹⁾	-0,2	-1,9	-1,4	-1,0	1,9	

Kilde: Finansloven; 1998-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.
2003-2005: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

Andre offentlige midler: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

1) Den årlige ændring i procent er ikke angivet pga. korrektioner i beregningsgrundlaget.

2) Det endelige budget, korrigeret med Finanslovens tillægsbevillinger og ændringer i de øvrige bevillinger.

Af tallene i tabel 1.1 kan det beregnes, at finanslovsbevillingerne udgør langt størstedelen af de samlede offentlige midler (86,7 procent i 2005), mens (amts)kommunale bevillinger og internationale bevillinger ventes at udgøre henholdsvis 6,5 og 5,1 procent i 2005. Resten stammer fra Grundforskningsfonden.

Tabel 1.1 indeholder også oplysninger om bevillingerne for de foregående år tilbage til 1998. Der er imidlertid et brud i tidsserien mellem 1999 og 2000, idet en detaljeret gennemgang af finanslovs-kontienes placering på ministerier, sektorer og formål betød en del omrokeringer og ændringer. Desuden blev der aktivt søgt efter institutioner og konti, som ikke indgik i det tidligere grundlag for forskningsbudgettet. Endelig blev grundlaget for (amts)kommunale bevillinger korrigeret. Det har ikke været muligt at føre samtlige ændringer tilbage til startåret i tabellerne (1998), så derfor er ændringerne kun ført tilbage til år 2000. Det skal endvidere bemærkes, at finanslovsbevillingerne fra og med 2003 er opgjort af Finansministeriet.

Som noget nyt er det foregående års budget revideret med de ændringer, der igennem året er vedtaget i Finansudvalget (tillægsbevillingerne) og med de ændringer, der er sket i de øvrige finansieringskilder. Dette reviderede budget betegnes "det endelige budget" (Final Budget⁵). Baggrunden for denne omlægning er en ny EU-forordning om statistikker om videnskab og teknologi (EU-forordning 753/2004) samt OECD's ønske om at anvende "final budget" som det endelige beløb for hvert lands planlagte nationale forskningsbevillinger. I forhold til "Offentligt forskningsbudget 2004" er både budgettallene for 2003 og 2004 erstattet med de endelige bevillinger.

Udsvingene fra 1998 til 2005 har været meget små, når bortses fra databruddet i 2000. De samlede bevillinger for 2005 er dog godt 300 mio. kr. mindre end i 2000, svarende til et fald på 2,7 procent. Mens Finanslovsbevillingerne stort set er kommet op på samme niveau som i 2000, er det de internationale

⁵ Se Frascati Manualen (2002), §478.

bevillinger og Grundforskningsfonden, der er årsag til faldet. For de (amts)kommunale bevillinger er skønnet steget.

Finanslovsbevillingerne toppede i 1999 og har siden skiftet niveau, først med et fald på 0,2 mia. kr. i 2000 og i 2002 med yderligere ca. 0,3 mia. kr. og derefter en stigning på 0,2 mia. kr. i år. De internationale midler steg fra 1999 til 2002, hvorefter skønnet over Danmarks del af midlerne udviser et markant fald. De (amts)/kommunale midler er steget støt efter databruddet i 2000. Vækstfonden har siden 2002 ikke indgået i forskningsbudgettet på grund af deres nye finansieringspolitik. Midlerne fra Danmarks Grundforskningsfond svingede i 1998-2003 omkring 250-300 mio. kr., men faldt så brat i 2004 og er rettet lidt op i år.

Nedenfor gennemgås de enkelte finansieringskilder.

1.2. Finanslovens forsknings- og udviklingsbevillinger

I dette afsnit behandles hovedtrækkene i finanslovens FoU-bevillinger. Som nævnt er oplysningerne om Finanslovens FoU-bevillinger i perioden 2000 til 2002 baseret på indberetninger til Analyseinstitut for Forskning fra de ministerier, der har fået midlerne bevilget. Fra 2003 og frem stammer oplysningerne om Finanslovens FoU-bevillinger fra Finansministeriet, publiceret i *Statsligt forskningsbudget 2005* ("*Forskningens Finanslov*").

Dataene har karakter af budgetoplysninger, der hverken hjemler afholdelse af udgifterne eller begrænser de disponerende myndigheders bevillingsanvendelse. Derimod afspejler tallene bevillingshavers intentioner på bevillingstidspunktet og kan anvendes til at sige noget om, hvordan finanslovsbevillingerne til FoU prioriteres – hvor meget og til hvilke formål. Desuden tilsikrer inddragelsen af tillægsbevillingerne, at budgettallene nu ligger tættere på det faktiske forbrug, som det senere afspejles i forskningsstatistikkerne.

Størsteparten af de offentlige bevillinger til forskning og udvikling bevilges over Finansloven. Således er de budgetterede midler fra Finansloven til forskning og udvikling i 2005 skønnet til 10,01 mia. kr. Det fremgår af tabel 1.2, hvor udviklingen i Finanslovens bevillinger siden 1998, opgjort i 2005-priser, vises. Desuden gives finanslovens budgetoverslag for de kommende 3 år.

Finanslovens FoU-bevillinger var stigende op gennem 90'erne. I 1999 stagnerede finanslovsbevillingerne til FoU og i 2000 var der et fald på knap 2 procent. I 2001 stagnerer bevillingerne, dog sløret af overgangen til tilsagnsbudgettering i Finansloven. I 2002-03 må der konstateres beskedne fald, mens en beskeden stigning i 2004 afløstes af en lidt større stigning i år. I perioden 2000-2003 var der således et fald. Det betyder, at 2000-niveauet ikke er blevet helt genoprettet i år på trods af årets realstigning på 2,4 procent. En ny stigning i samme størrelsesorden er nødvendig.

Budgetoverslagene for 2006-08 udviser et uændret niveau i forhold til 2005. Dette er opnået ved at afsætte forskningsreserver svarende til nedgangen i de ordinære forskningskontis budgetoverslag. Generelt gælder det, at der må forventes et vist fald på visse af de ordinære konti i budgetoverslags årene, da tidsbegrænsede bevillinger til bl.a. forskningsprogrammer samt nye bygninger og anlæg afsluttes, mens der endnu ikke er taget stilling til, hvilke nye programmer og byggerier der skal iværksættes. Forskningsreserverne fjerner usikkerheden for de fremtidige bevillinger, dog kun delvist, idet reserverne ikke er udmøntet på kontoniveau. En del af denne usikkerhed er dog fjernet ved, at anlægsarbejder på universiteterne ikke medtages, idet de opførte bygninger og anlæg i stedet lejes af universiteterne – den såkaldte SEA-ordning.

Tabel 1.2: Finanslovens FoU-bevillinger 1998-2008, mio. kr. i 2005-priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift og tilskud	9.752,1	9.662,0	9.430,7	9.449,8	9.176,5	9.664,3
Anlæg	492,2	598,5	639,3	616,7	628,8	76,8
Reserver						
Bruttoudgifter	10.244,4	10.260,6	10.070,0	10.066,5	9.805,3	9.741,1
Indeks 100=2005	102,3	102,5	100,6	100,5	97,9	97,3
Årlig ændring, pct.	.	0,2	-1,9	-0,0	-2,6	-0,7

	2004	2005	2006	2007	2008
Drift og tilskud	9.665,4	9.959,1	9.719,3	9.722,5	9.670,2
Anlæg	114,7	54,5	14,8	15,4	15,4
Reserver			285,0	297,5	333,2
Bruttoudgifter	9.780,0	10.013,6	10.019,1	10.035,4	10.018,8
Indeks 100=2005	97,7	100,0	100,1	100,2	100,1
Årlig ændring, pct.	0,4	2,4	0,1	0,2	-0,2

*Kilde: 1998-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.
2003-2008: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.*

Anm: Tallene vedrørende årene 2003-2004 er endelige budgettal og for 2006-2008 budgetoverslag.

Noter: Der forventes desuden et provenutab på 25 mio. kr. i hvert af årene 2003-2006 pga. erhvervslivets fradrag for godkendte forskningssamarbejder.

Overførselskonti medregnes ikke i det samlede forskningsbudget, medmindre beløbet er fraregnet det modtagende ministeriums forskningsbudget. Ved opgørelser over de enkelte ministeriers forskningsbevillinger medtages de dog altid, se "Statsligt forskningsbudget 2005".

Stagnationen i budgetoverslagene sammenholdt med faldet over den sidste fem års periode peger ikke hen imod en opfyldelse af EU-statsledernes målsætning fra Barcelona om en FoU-finansiering på 1 procent af bruttonationalproduktet (BNP) i 2010 fra andre kilder end erhvervslivet, dvs. primært det offentlige; målsætningen for erhvervslivet på 2 procent synes derimod inden for rækkevidde, jf. *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003*.

Finanslovens bevillinger til FoU omfatter både drifts- og tilskudsbevillinger samt anlægsbevillinger. For budgetoverslagsårene indgår desuden en forskningsreserve. Tabel 1.2 viser, at drifts- og tilskudsbevillingerne tilsammen tegner sig for 9,96 mia. kr., mens anlægsbevillingerne kun udgør 55 mio. kr. i 2005. Fra 2004 til 2005 er drifts- og tilskudsbevillingerne steget med 3 procent, mens anlægsbevillingerne er blevet halveret, hvilket tilsammen giver en stigning i finanslovsbevillingerne på 2,4 procent.

Drifts- og tilskudsbevillingerne udgør i 2005 ca. 99,5 procent af finanslovens samlede FoU-bevillinger. Driftsbevillingerne dækker over udgifter til løn, vedligeholdelse og øvrige driftsudgifter forbundet med opretholdelse af forskningsaktiviteter på forskningsinstitutioner og universiteter m.v. Tilskudsbevillingerne er midler, der er givet som direkte tilskud til forskningsaktiviteter. For at undgå dobbelttælling er tilskudsbevillingerne som hovedregel regnet med hos den primære bevillingshaver, men ikke hos den udførende institution. Det er gjort sådan for at vise, hvem der har intentionen om forskning på området. Af

samme årsag er FoU-bevillingerne på finansloven opgjort uden institutionernes eksterne bevillinger (indtægtsdækket virksomhed, indtægtsgivende forskningsvirksomhed og tilskudsfinansierede aktiviteter).

Anlægsbevillingerne dækker indtil 2002 over alle anlægsprojekter vedr. bygninger, laboratoriefaciliteter o. lign., der knytter sig til forskningsaktiviteterne. Fra 2003 og frem medregnes anlægsbevillingerne ved universitetslovsinstitutioner ikke, idet disse institutioner betaler leje af bygningerne til Staten og i den forbindelse bevilges et særligt forskningsoverhead - den såkaldte SEA-ordning. Dette forsknings-overhead medregnes som driftsudgifter i forskningsbudgettet.

Overførsler er karakteriseret ved at være midler, som kommer fra et andet ministerium. Disse er hidtil ikke blevet medregnes i det samlede budget, da det ville betyde dobbelttælling. I Finansministeriets opgørelse, startende fra 2003, er visse overførselskonti dog medtaget mod at der er modregnet i det modtagende ministeriums forskningsbudget.

1.3. Midler fra internationalt forskningssamarbejde

Under overskriften *Internationalt forskningssamarbejde* hører EUs rammeprogrammer samt Nordisk Ministerråds bevillinger til forskningsrelaterede formål.

Midlerne fra **EU's rammeprogrammer** til forskning og teknologisk udvikling udgør langt størstedelen af midlerne fra offentligt internationalt forskningssamarbejde. Udgangspunktet for skønnet over EU-midlerne til forskning og udvikling er EU's forskningsbudget, hvor undersøgelser for EU's 4. rammeprogram viste, at danske ansøgere modtog omkring 3 procent af de frie midler. Nye tal for det 5. og 6. rammeprogram viser, at den danske andel er faldende, blandt andet på grund af nye medlemslande, så forskningsbudgettet for 2005 samt "final budget" for 2003-04 er korrigeret for denne udvikling, se metodekapitlet.

Tabel 1.3: Midler fra internationalt forskningssamarbejde 1998-2005, mio. kr. i 2005-priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mio. kr.								
EU's rammeprogrammer	705,6	671,5	683,4	726,0	725,0	646,3	582,2	521,6
Nordisk Ministerråd	51,9	49,8	69,6	67,8	68,3	66,5	63,2	62,1
I alt	757,5	721,3	753,1	793,8	793,4	712,8	645,5	583,7
Årlig ændring, pct.								
EU's rammeprogrammer	.	-4,8	1,8	6,2	-0,1	-10,9	-9,9	-10,4
Nordisk Ministerråd	.	-4,1	39,9	-2,6	0,8	-2,8	-4,9	-1,8
I alt	.	-4,8	4,4	5,4	-0,1	-10,2	-9,4	-9,6

Kilde: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

Der skønnes kanaliseret ca. 520 mio. kr. til dansk forskning i 2005 fra EU, hvilket er et fald på ca. 200 mio. kr. i forhold til 2002, hvor andelen stadig blev skønnet til 3 procent, se tabel 1.3. I perioden fra 1998 til 2000 var der også fald i forskningsbevillingerne fra EU, men denne udvikling vendte til en stigning i 2001 på grund af opstarten af det 6. rammeprogram og en for optimistisk vurdering af den danske andel. Siden 2002 er skønnet sat gradvist ned til et niveau, der svarer til den danske andel i de foreløbige tal for det 6. rammeprogram.

Skønnet over Danmarks andel af **Nordisk Ministerråds bevillinger** til forsknings- og teknologi-relaterede formål blev kraftigt opjusteret i 2000, men har så været efterfulgt af beskedne fald. Også i 2005 ventes et beskedent fald på knap 2 procent.

Nordisk Ministerråds samlede forskningsbevillinger er i 2005 budgetteret til cirka 272 mio. kr. Der er ikke modtaget skøn for 2006-08. Bevillingerne er fordelt på fire kategorier:

- NordForsk, se www.nordforsk.org
- Nordisk Innovations Center⁶, se www.nordicinnovation.net
- Diverse forsknings- og udredningsinstitutioner under Nordisk Ministerråd
- Tidsbegrænsede programmer og Nordiske "Centers of Excellence" (NCoE)

NordForsk har som hovedopgave at fremme et effektivt samarbejde på højeste internationale niveau mellem de nordiske lande inden for forskning og forskeruddannelse. NordForsk skal udforme sine initiativer ud fra de nationale prioriteringer, udtrykt i nationale programmer eller forskningsråd, universiteter og andre forskningsinstitutioner. NordForsk har erstattet Nordisk Forskningspolitisk Råd (FPR) og Nordisk Forskeruddannelsesakademi (NorFA).

Nordisk Innovations Center skal arbejde for at etablere Norden som et velfungerende indre marked og en grænseløs region, hvor der ikke findes barrierer mellem landene, som hindrer fri bevægelse af kompetencer, ideer, kapital, mennesker og produkter. Desuden er der under Nordisk Ministerråd cirka 20 forsknings- og udredningsinstitutioner, som har varierende omfang af forskningsaktiviteter og som er meget uensartede i formål, struktur og opbygning.

Det skønnes, at Danmark vil deltage i aktiviteter for omkring 62 mio. kr. i 2005. Set over hele perioden har forskningsbevillingerne fra Nordisk Ministerråd været ret konstante, bortset fra et dyk i slutningen af 90'erne. Denne udvikling afspejler, at der indtil videre er fundet et niveau for det nordiske forskningssamarbejde, der passer med de øvrige internationale aktiviteter, primært i EU-regi.

1.4. Midler fra amter og kommuner

De kommunale og amtskommunale FoU-bevillinger blev i 1998-2000 skønnet på baggrund af forskningsstatistikens oplysninger fra 1995 (*Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor, 1995* og *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde, 1995*) samt den Kommunale Budgetoversigt. Dette medførte en overvurdering af omfanget, der ændredes til en undervurdering ved brug af 1999-statistikken – se metodekapitlet. Dette blev der rettet op på i 2001 for 2000 og fremefter. I indeværende år bygger det endelige budget for 2003 på 2002-statistikken og budgetterne for 2004-05 på 2003-statistikken.

Tabel 1.4: FoU-bevillinger i amter og kommuner 1998-2005, mio. kr. i 2005-priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mio. kr.	886,5	908,3	605,2	623,0	713,1	728,9	730,6	748,8
Årlig ændring, pct.	.	2,5	.. ¹⁾	2,9	14,5	2,2	0,2	2,5

Note: Se beregningen i metodekapitlets afsnit om bevillinger uden for finansloven.

1) Den årlige ændring i procent er ikke angivet pga. korrektioner i beregningsgrundlaget.

⁶ Før 1.1.2004: Nordisk Industrifond.

Effekten af de bedre skøn fra 2000 er en jævn stigning i budgetterne, som også afspejler sig i forskningsstatistikernes udgifter, bortset fra hoppet mellem 2001 og 2002. I 2005 stiger de skønnede (amts)kommunale forskningsbevillinger ubetydeligt til knap 750 mio. kr. Skønnet er baseret på den generelle udgiftsvækst i den kommunale sektor og oplysninger fra forskningsstatistikkerne.

Den absolut væsentligste andel – 80-85 procent – af de (amts)kommunale FoU-bevillinger vedrører aktiviteter i tilknytning til sundhedssektoren, dels på hospitaler og dels på særlige institutioner som DSI - Institut for Sundhedsvæsen. Endvidere omfatter en del af bevillingerne Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF). Endelig finansierer amter og kommuner FoU-aktiviteter i forbindelse med lokal museumsvirksomhed o. lign.

1.5. Midler fra Danmarks Grundforskningsfond og VækstFonden

Danmarks Grundforskningsfond blev etableret i oktober 1991 med det formål at støtte Danmarks forskningsmæssige udviklingsevne på højt internationalt niveau gennem større, længerevarende satsninger. Fonden har gjort dette gennem oprettelse af en række forskningscentre og har siden 1993 forpligtet sig til at opruste dansk grundforskning med tæt ved 3 mia. kr. Ved udgangen af 2004 havde fonden en samlet kapital på 1,8 mia. kr. I 2005 forventes uddelt ca. 198 mio. kr. af fondsmidlerne.

Tabel 1.5: FoU-bevillinger fra Danmarks Grundforskningsfond og VækstFonden 1998-2005, mio. kr. i 2005-priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mio. kr.								
Danmarks Grundforskningsfond	296,2	283,2	299,5	276,2	299,5	266,1	177,0	198,2
Vækstfonden	102,8	203,7	134,8	76,2	-	-	-	-
I alt	399,0	487,0	434,3	352,4	299,5	266,1	177,0	198,2
Årlig ændring, pct.								
Danmarks Grundforskningsfond	.	-4,4	5,8	-7,8	8,4	-11,1	-33,5	12,0
Vækstfonden	.	98,1	-33,9	-43,4	-100,0	-	-	-
I alt	.	22,0	-10,8	-18,8	-15,0	-11,1	-33,5	12,0

Note: Tallet for 2005 er eksklusiv et tilskud på 40 mio. kr. på finansloven for 2005. Dette tilskud er inkluderet i finanslovsbevillingerne for 2005 i tabel 1.1 og tabel 1.2.

Det gældende lovgrundlag tillader uddelinger, der overstiger realforrentningen af fondens grundkapital. Derved vil fondens grundkapital gradvist blive reduceret. Et nyt lovgrundlag for Danmarks Grundforskningsfond trådte i kraft den 1. juli 2003. Det giver mulighed for at disponere med et årligt uddelingsniveau på 216 mio. kr. (2001-priser). Hertil kommer, at fonden som led i en aftale om finansloven for 2005 forventes fremover at kunne disponere over 40 mio. kr. årligt på finansloven. Fondens samlede mulige støtteniveau vil fremover derfor blive 216 mio. kr. (2001-priser) + 40 mio. kr. (2005-priser). For årene 2006, 2007 og 2008 forventes fondens uddelinger at blive 225, 250 og 250 mio. kr. inklusive de årlige tilskud på 40 mio. kr. fra finansloven.

I 1998 blev der givet tilsagn om fortsættelse af 16 ud af oprindelig 23 centre for yderligere en femårs periode. Kort forinden var 9 nye centre blevet igangsat for en femårs periode, således at der ved indgangen til 2001 var 25 centre i gang. I 2001/02 igangsattes 12 nye centre, og i løbet af 2005 vil yderligere 16 nye centre blive igangsat. Ved udgangen af 2004 støttede fonden 33 centre.

VækstFonden blev etableret i 1992 efter ønske fra blandt andet erhvervslivet og dets organisationer. Fonden har en grundkapital på cirka 2 mia. kr. og kan yde risikovillig finansiering til især små og mellemstore virksomheders udviklingsaktiviteter og eksportmarkedsprojekter. VækstFondens udbetalinger sker i form af lån og egenkapitalindsat. Fra 2001 indgår kun de forventede tab i det offentlige forskningsbudget, men ændringen er ført tilbage til 1994, så tallene i tabel 1.5 er sammenlignelige. VækstFonden har meddelt, at de fra 2002 har omlagt deres strategi, så der fremover ikke forventes tab. Det ses, at der har været betydelige udsving i tabene frem til 2001, både på grund af lånebeløbenes størrelse og graden af tab.

I alt ses det, at bevillingerne fra de to fonde er blevet halveret siden 1998, fra 400 mio. kr. til 200 mio. kr.

1.6. Offentlige forskningsbevillinger i Danmark og andre lande

Danmarks offentlige forskningsbudget kan sammenlignes med de andre lande, der indrapporterer til OECD eller EUROSTAT. Som primært sammenligningsmål anvendes de offentlige, nationale forskningsmidlers andel af bruttonationalproduktet (BNP), mens også forskningsmidlerne i forhold til indbyggertal kan anvendes. For at beskrive den tidsmæssige udvikling skal der først vises data for BNP-andelen tilbage fra 1998. Det har kun været muligt at få oplysninger fra alle lande frem til 2003⁷, men dog til 2004 for de fleste. Via det Nordiske samarbejde er der desuden 2005-budgettal for alle nordiske lande.

1.6.1. Forskningsbevillingerne målt i forhold til bruttonationalproduktet

Ved sammenligninger mellem landene medtages kun de offentlige bevillinger, som stammer fra centrale, nationale bevillingshavere. Fra og med 2003 har OECD dog accepteret, at Danmark indberetter samtlige nationale offentlige forskningsmidler og ikke kun de statslige forskningsmidler. Derfor ændredes Danmarks tal markant sidste år – og de nye tal kan derfor ikke direkte sammenlignes med tallene i *Offentligt forskningsbudget 2003* eller tidligere års opgørelser.

Tabel 1.6: Offentlige nationale forskningsbevillinger i udvalgte lande i procent af BNP, 1998-2005

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EU-15	0,76	0,76	0,78	0,79	0,82	0,83	0,82	
Danmark	0,83	0,83	0,77	0,76	0,75	0,74	0,72	0,72
Finland	1,07	1,06	1,00	1,00	0,99	1,01	1,04	1,04
Frankrig	0,97	0,95	0,97	1,01	1,02	1,07	1,04	
Holland	0,81	0,81	0,80	0,79	0,77	0,78	0,78	0,76
Storbritannien	0,66	0,69	0,69	0,68	0,77	0,76	0,74	
Sverige	0,78	0,73	0,72	0,84	0,87	0,97	0,94	0,94
Tyskland	0,83	0,82	0,80	0,79	0,79	0,80	0,77	
Norge	0,76	0,73	0,66	0,69	0,76	0,79	0,78	0,77
USA	0,85	0,84	0,86	0,91	0,99	1,08	1,11	1,12
Japan	0,59	0,62	0,64	0,69	0,71	0,72	0,77	

Kilde: OECD's Main Science and Technology Indicators 2005-1.

De nordiske lande fra "Statlige bevilgninger til FoU i de nordiske landene 2000-05". Tema Nord ,2005.

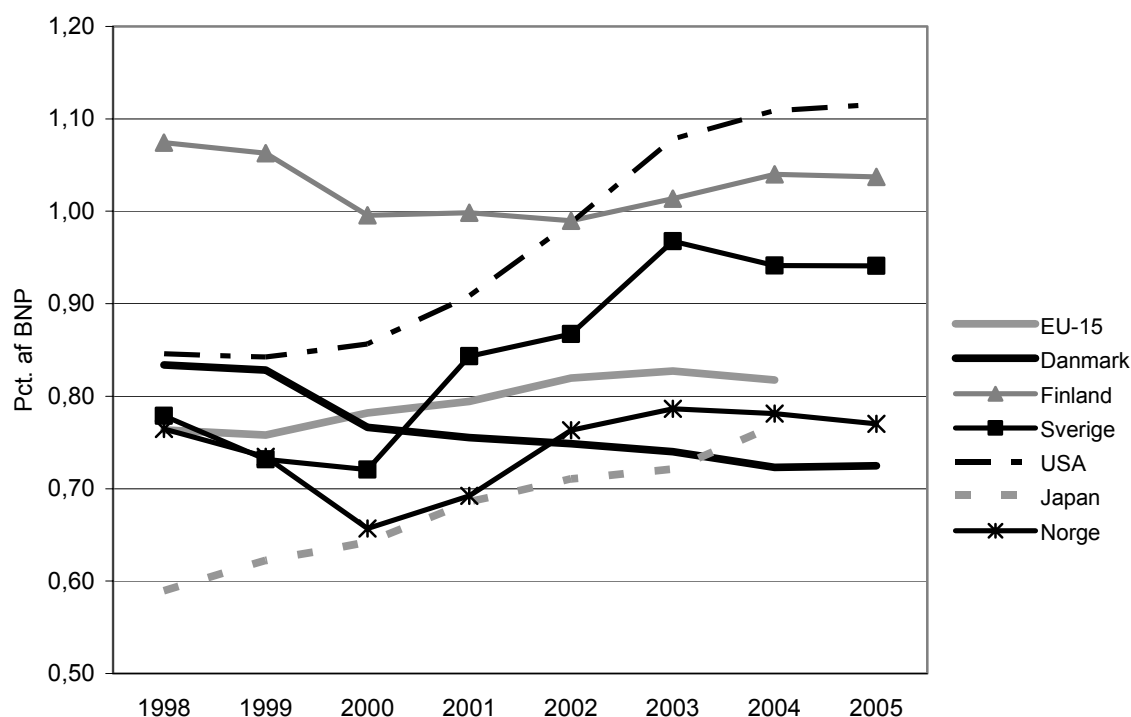
Delvis estimeret: EU-15. Estimerede tal for 2004: Storbritannien og Japan.

Note: I tallene for 2005 er anvendt skøn for BNP.

⁷ Både OECD og Eurostat foretager en bearbejdning af landenes oplysninger for at gøre tallene mere sammenlignelige. Det har medført, at OECDs og Eurostats tal endnu ikke er ens for alle lande i alle år, se metodeafsnittet.

Tabel 1.6 og figur 1.1 illustrerer udviklingen i de offentlige nationale forskningsmidlers andel af BNP i Danmark, i EU⁸ og i en række andre vestlige lande. Efter databrudet i 2000 ses effekten af de stagnerende og svagt faldende danske forskningsbudgetter: Danmarks andel falder svagt, mens der i hele perioden er en række EU-lande samt USA, som anvender en markant større andel af BNP på bevillinger til offentlig forskning end Danmark – med Finland, USA og Frankrig i top. Desuden overhaler de norske bevillinger de danske i 2002, ligesom de japanske bevillingers BNP-andel har nået det danske niveau efter en konstant stigning i hele perioden. Også EU-gennemsnittet er steget frem til 2002 men så stagneret. Det betyder, at Danmark siden 2000 er faldet under EU-gennemsnittet og at de øvrige vestlige lande, vi normalt sammenligner os med, alle nu afsætter en højere andel af deres bruttonationalprodukt til offentlige forskningsbevillinger.

Figur 1.1: Offentlige nationale forskningsbevillinger i udvalgte lande i pct. af BNP, 1998-2005



Kilde: Tabel 1.6.

En væsentlig årsag til de høje offentlige nationale forskningsbevillinger i en række af de lande, som Danmark sammenlignes med, er FoU-aktiviteter i tilknytning til forsvaret. Det er den gængse vurdering, at en del af forskningsindsatsen i forsvaret nok smitter af på det civile samfund, men at en stor del ikke gør. I tabel 1.7 er de nationale forskningsbevillinger derfor nedskrevet med FoU-bevillingerne til militære formål.

I denne opgørelse af de offentlige nationale forskningsbevillinger til civile formål klarer Danmark sig bedre i sammenligning med en række af de øvrige EU-lande – og især USA. Mens Danmarks civile offentlige FoU-bevillinger udgør 0,72 procent af BNP i 2005, falder EU-gennemsnittet til 0,70 procent af BNP (i 2004). I USA udgør de forsvarsrelaterede FoU-bevillinger over halvdelen af bevillingerne, mens de udgør 32 procent i Storbritannien og 23 procent i Frankrig.

⁸ De angivne tal for EU vedrører EU-15-landene, dvs. de 15 medlemslande i EU inden udvidelsen den 1. maj 2004: Belgien, Danmark, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Italien, Luxembourg, Portugal, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland og Østrig.

I tallene for EU-15 indgår de 15 landes nationale forskningsbudgetter samt EU-kommissionens forskningsbudget.

Tabel 1.7: Offentlige nationale forskningsbevillinger til civile formål i udvalgte lande i pct. af BNP, 1998-2005

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EU-15	0,65	0,65	0,68	0,68	0,70	0,71	0,70	
Danmark	0,83	0,82	0,76	0,75	0,74	0,73	0,71	0,72
Finland	1,06	1,05	0,98	0,98	0,97	0,98	1,00	1,00
Frankrig	0,75	0,74	0,77	0,78	0,78	0,83	0,80	
Holland	0,79	0,79	0,79	0,77	0,76	0,76	0,76	0,75
Storbritannien	0,42	0,43	0,44	0,47	0,51	0,52	0,50	
Sverige	0,72	0,68	0,67	0,72	0,71	0,76	0,76	0,75
Tyskland	0,76	0,76	0,74	0,74	0,75	0,75	0,72	
Norge	0,72	0,70	0,62	0,64	0,71	0,73	0,73	0,72
USA	0,39	0,39	0,41	0,45	0,47	0,43	0,49	0,48
Japan	0,56	0,59	0,62	0,66	0,68	0,69	0,73	

Kilde: OECD's Main Science and Technology Indicators 2005-1.

De nordiske lande fra "Statlige bevilgninger til FoU i de nordiske landene 2000-05". Tema Nord, 2005.

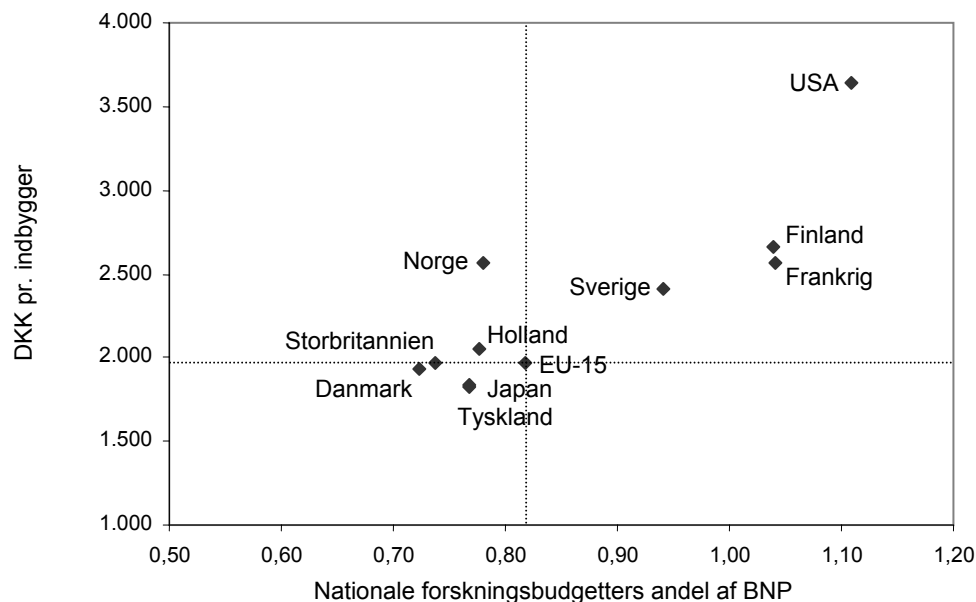
Delvis estimeret: EU-15. Estimerede tal for 2004: Storbritannien og Japan.

Note: I tallene for 2005 er anvendt skøn for BNP.

1.6.2. Forskningsbevillingerne set i forhold til befolkningens størrelse

Et andet mål for sammenligningen mellem landenes forskningsbevillinger er bevillingerne pr. indbygger. I figur 1.2 er dette mål vist i et koordinatsystem sammen med BNP-andelen.

Figur 1.2: Offentlige nationale forskningsbevillinger i udvalgte lande i procent af BNP og pr. indbygger, 2004



Kilde: OECD's Main Science and Technology Indicators 2005-1.

De nordiske lande fra "Statlige bevilgninger til FoU i de nordiske landene 2000-05". Tema Nord, 2005.

Delvis estimeret: EU-15. Estimeret: Storbritannien og Japan.

Noter: 1) De nationale forskningsbevillinger er omregnet til DKK vha. OECD's købekraftspariteter (PPP, national valuta pr. US dollar).

2) De stiplede linier i figuren angiver gennemsnittene for EU-15.

Figuren viser visse forskydninger landene imellem ved brug af målet pr. indbygger. Således placerer USA og Norge sig endnu bedre. Når begge mål betragtes, fremkommer der en klynge af førende lande (USA, Frankrig, Finland og Sverige), efterfulgt af en klynge, der svinger tæt omkring EU-gennemsnittene. Danmark er med i denne klynge, tæt på Storbritannien, fordi Danmark klarer sig bedre med hensyn til bevillingerne pr. indbygger. Der mangler dog stadig danske, nationale bevillinger på ca. 4 mia. kr. for at nå op blandt de førende lande.

1.7. Sammenfatning

Det samlede offentlige forsknings- og udviklingsbudget skønnes at udgøre 11,54 mia. kr. i 2005 mod 11,33 milliarder kroner i år 2004, hvilket giver en beskeden stigning i FoU-bevillingerne på 1,9 procent. Finanslovens bevillinger er på 10,01 mia. kr., hvilket er en stigning på 2,4 procent i forhold til 2004. Finanslovsbevillingerne udgør godt 86 procent af det samlede offentlige forskningsbudget. Grundforskningsfonden forventer den største stigning, 12 procent, mens VækstFondens ændrede strategi betyder et budgetteret tab på 0 kr., hvorved de er helt udgået af statistikken. De internationale midler forventes at falde med næsten 10 procent, mens de (amts)kommunale bevillinger forventes at stige med 2,5 procent.

De samlede offentlige bevillinger til FoU er faldet med 2,7 procent siden 2000, finanslovsbevillingerne dog kun med 0,6 procent. Der er foreløbig planlagt samme niveau for forskningsbudgetterne i de kommende år.

Danmark planlægger at anvende godt 0,72 procent af BNP i 2005 på offentlige nationale forskningsbevillinger, dvs. eksklusive bevillinger via EU og Nordisk Råd. Sammenlignet med de nordiske lande og andre førende europæiske lande og USA giver det Danmark en placering "i anden division", også når der måles i forhold til antal indbyggere. Der mangler nationale bevillinger på ca. 4 mia. kr. for at nå op blandt de førende lande. Placeringen bliver dog lidt bedre, hvis de forsvarsrelaterede FoU-bevillinger holdes udenfor. Med de foreløbigt planlagte uændrede forskningsbevillinger i de kommende år – og forventning om realvækst i bruttonationalproduktet – vil BNP-andelen falde og føre Danmark længere væk fra opfyldelsen af Barcelona-målsætningen.

2. METODEBESKRIVELSE

2.1. Datagrundlag

Det offentlige forskningsbudget er sammensat af bevillinger og forventede forbrug fra 6 forskellige kilder, hvoraf den klart største er bevillingerne fra finansloven. Nedenfor gennemgås, hvorledes dataene fremskaffes fra hver af disse kilder.

2.1.1. Finansloven

Finanslovens bevillinger til forskning og udvikling er før 2000 indsamlet af ministeriet med ansvar for forskning, fra 2000 til 2003 af Analyseinstitut for Forskning (pr. 1.1.04: Dansk Center for Forskningsanalyse), mens Finansministeriet har indsamlet fra 2004 og korrigeret i 2002- og 2003-tallene. Finansministeriets korrektioner for 2003 blev medtaget i sidste års opgørelse for at sikre sammenligneligheden mellem 2003 og 2004. Dette er fastholdt i nærværende forskningsbudget.

Overførselskonti medtages normalt ikke i det samlede forskningsbudget, men kun i oversigten for de enkelte ministerier. Finansministeriet har i deres opgørelse imidlertid medtaget beløb fra en række overførselskonti, idet beløbene så er modregnet i det modtagende ministeriums forskningsbudget. Samlet andrager disse konti 34,0 mio. kr. af det samlede statslige forskningsbudget i 2005. Disse beløb er medtaget i nærværende opgørelse over det samlede offentlige forskningsbudget.

Finansministeriet har i deres opgørelse desuden medtaget et skøn for provenutabet på 25 mio. kr. for det skattemæssige fradrag på 150 procent for godkendte forsknings Samarbejder. Jf. Frascati Manualens §493 skal sådanne beløb altid opgøres separat, hvorfor dette er gjort i nærværende opgørelse.

2.1.2. EU's rammeprogrammer

Danske virksomheder og institutioner har igennem en årrække modtaget støtte fra EU's rammeprogrammer (det 5. startede i 1999, det 6. startede i 2003). Støtten modtages efter ansøgning og i konkurrence med de øvrige EU-lande, så der er ikke noget "budget for Danmark", men et samlet EU-budget. Fra dette samlede budgettal er det derfor nødvendigt at skønne over den forventede danske andel. Det gøres på således:

Budget: Oplysningerne om 6. rammeprogram kan findes på <http://europa.int>. Her findes udgifterne for det 6. rammeprogram, angivet til 16270 mio. € ekskl. EURATOM. Programmet løber i 2003-06, så 25 procent er anvendt som estimat for hvert af årene – se dog "fradrag".

Fradrag: Der fratrækkes 18 procent til administration (ca. 7 procent), de faste Joint Research Committees (ca. 7 procent) og ikke-udbetalte beløb (ca. 4 procent). Før det 6. rammeprogram blev også EURATOM fraregnet forlods med 7 procent, hvorved der blev fratrukket 25 procent.

Dansk andel: Fra Analyseinstitut for Forsknings rapport 2000/3, *Dansk udbytte af forsknings-samarbejde i EU*, fås et skøn på Danmarks andel af det 4. rammeprogram på 3,0-3,5 procent. Som et forsigtigt skøn er derfor anvendt 3 procent frem til sidste års budget. Fra de endelige bevillinger til det 5. rammeprogram har CFA nu beregnet Danmarks andel til 2,67 procent, mens den tilsvarende andel for de foreløbige bevillinger til det 6. rammeprogram er på 1,89 procent. Det endelige budgettal for 2003 og 2004 er derfor fastsat til 2,5 og 2,3 procent, mens dette års budgetandel er fastsat til 2,1 procent.

Kurs: Danmark Nationalbanks DKK/EURO kurs den 20.05.2005: 7,4470 kr./€.

Den forventede EU-bevilling beregnes således:

$$(1) \quad \text{EU - bevilling} = [\text{Budget} \times (1 - \text{Fradrag}) \times \text{Andel}] \times \text{Kurs}$$

dvs. for 2005:

$$(2) \quad [4.067,5 \text{ mio. EURO} \times (1 - 18\%) \times 2,1\%] \times 7,447 \text{ DKK/EURO} = 521,6 \text{ mio. dkr.}$$

se nedenstående tabel:

Tabel 2.1: Beregning af EU-midler til dansk forskning. Beløb angivet i løbende priser

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EU's forskningsbudget (mio. EURO)	3450	3600	3920	4055	4067,5	4067,5	4067,5
Fradrag (%)	25%	25%	25%	25%	18%	18%	18%
Andel (%)	3%	3%	3%	3%	2,5%	2,3%	2,1%
Kurs (DKK/EURO)	7,45	7,45	7,45	7,43	7,43	7,441	7,447
Budgetterede midler (mio. d.kr)	576,8	603,5	657,1	677,9	619,4	570,8	521,6

2.1.3. Nordisk Ministerråd (NMR)

NMR's Sekretariat vurderer, at ca. 33 procent af Nordisk Ministerråds midler anvendes til forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for Nordisk Innovations Center, NordForsk, diverse institutioner under NMR og tidsbegrænsede programmer. Den danske andel har indtil 2002 været vurderet til at udgøre knap 25 procent. Det nyeste skøn fra NMR's sekretariat er på knap 23 procent.

Det forventede beløb beregnes således som Danmarks forholdsmæssige andel af forskningsbudgettet:

$$(3) \quad \text{Midler} = \text{NMR's forskningsbudget} \times \text{Danmarks andel}$$

dvs. for 2005:

$$(4) \quad 272,2 \text{ mio. dkr.} \times 22,8\% = 62,1 \text{ mio. dkr.}$$

se nedenstående tabel:

Tabel 2.2: Beregning af NMR-midler til dansk forskning. Beløb angivet i løbende priser

	2002	2003	2004	2005
NMR's samlede budget (mio. d.kr)	787,2	811,2	824,2	817,5
Forskningsandel (%)	33%	33%	33%	33,3%
NMR's forskningsbudget (mio. d.kr)	259,8	267,7	272,0	272,2
DK's andel af NMR's forskningsbudget (%)	24,6%	23,8%	22,8%	22,8%
Budgetterede midler (mio. d.kr)	63,9	63,7	62,0	62,1

Note: Der er ikke modtaget noget skøn for 2006-08.

2.1.4. Kommuner og Amtskommuner

Der foreligger ikke oplysninger om de kommunale og amtskommunale forskningsbevillinger, så det er nødvendigt at foretage en skønsmæssig vurdering. Det er kun i forskningsstatistikkerne for den offentlige sektor og for erhvervslivet, at det opgøres, hvor mange midler amter og kommuner tilsammen bruger på forskning og udvikling. Der må derfor tages udgangspunkt i de faktiske forsknings- og udviklingsudgifters forholdsmæssige andel af det samme års amtskommunale og kommunale nettodriftsudgifter. Disse er i år hentet fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets *Det kommunale budget 2005*, bilag 22, maj 2005.

Da der i 90'erne kun blev indsamlet forskningsstatistik hvert andet år og da 1997-statistikken var mangelfuld på dette punkt, har basis for beregningerne i 1995-2000 været 1995-statistikken. Det viste sig at medføre en overvurdering af den (amts)kommunale forskningsindsats, se *Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren* fra CFA. Omvendt har 1999-statistikens andel vist sig at være særlig lav, hvorfor 2000-budgettallet er blevet beregnet ud fra 2001-statistikken for at sikre sammenlignelighed fra 2000 og fremad. Fra i år er basis for bevillings-skønnene ændret for at tage højde for indførelsen af "Final budget" – endelige budgettal. Budgettallene refererer fra 2003 og fremover til den seneste offentliggjorte forskningsstatistik i forhold til det pågældende budgetår, dvs. "Final Budget" for 2003 på basis af 2002-statistikken, "Final Budget" for 2004 på basis af 2003-statistikken og budgettet for 2005 på 2003-statistikken.

Midlerne beregnes således:

$$(5) \text{ Midler} = \text{Nettodriftsudgifter}_{2005} \times \frac{(\text{FoUoffentligt}_{2003} + \text{FoUerhverv}_{2003})}{\text{Nettodriftsudgifter}_{2003}}$$

hvor $\text{Nettodriftsudgifter}_t = \text{Driftsudgifter}_t - \text{Driftsindtægter}_t - \text{Refusioner}_t$

og FoU er forskning og udvikling finansieret af (amts)kommunerne.

Dvs. for 2005:

$$(6) 748,8 \text{ mio. dkr.} = 286.918 \text{ mio. dkr.} \times \frac{(671,726 \text{ mio. dkr.} + 6,716 \text{ mio. dkr.})}{259.955 \text{ mio. dkr.}}$$

hvor $\text{Nettodriftsudgifter}_{2005} = 406.798 - 81.902 - 37.978 = 286.918 \text{ mio. dkr.}$

Tabel 2.3: Beregning af (amts)kommunale midler til dansk forskning. Beløb angivet i løbende priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nettodriftsudgifter (mio. d.kr.)	219.986	232.065	248.138	259.955	274.480	286.918
FoU-andel (%)	0,243%	0,243%	0,269%	0,269%	0,261%	0,261%
Budgetterede midler (mio. d.kr.)	534,4	563,9	666,7	698,5	716,3	748,8

2.1.5. Danmarks Grundforskningsfond

De forventede bevillinger for 2004-2008 er blevet oplyst af Fonden selv. I forskningsbudgetterne frem til og med 2000 er budgetterne blevet erstattet af regnskabstal. Denne praksis ophørte fra 2001, idet årets forskningsbudget skal kunne sammenlignes med de foregående års budgetter = intentioner. Fra i år oplyser Fonden dog sidste års endelige budget, så det endelige budget for alle offentlige kilder kan udarbejdes.

2.1.6. VækstFonden

Budgettallene før 2001 var udtryk for det forventede udlån fra VækstFonden, men godt halvdelen af disse lån betales tilbage og kan igen udlånes. Det er derfor kun de forventede tab på udlånene, der kan betegnes som bevillinger til forskning og udvikling, jf. Frascati Manualen. I forskningsbudgettet for 2000 blev konsekvensen af dette taget, sådan at de realiserede tab er blevet indsat for 1993-1999 og en ny beregning indført, så kun det forventede tab angives som forskningsbevilling.

Beregningsmetoden for 2000-01 så således ud:

$$(7) \quad \text{FoU - midler} = \text{samlet budget} \times \text{udnyttelsesgrad} \times \text{danske andel} \times \text{forventet tab}$$

For 2002 og fremefter gælder det imidlertid, at tabet skønnes at være 0 procent pga. en omlægning af VækstFondens strategi mht. udlån af midler til FoU-formål. FoU-midlerne i årene 2002-08 er derfor budgetteret til at udgøre 0 mio. kr.

2.2. Anvendte indeks til omregning til 2005-priser

Ved omregningen af budgettallene til 2005-priser anvendes der fra 2003 to prisindekser for hhv. drifts- og tilskudsudgifter samt anlægsudgifter for Finanslovens vedkommende. Det anvendte indeks oplyses af Finansministeriet og er taget fra Finansministeriets Økonomisk Administrative Vejledning primo 2005.

Tabel 2.4: De anvendte indeks til omregning af finanslovens FoU-bevillinger til 2005-priser

År	Indeks		Akkumuleret	
	Drift og tilskud	Anlæg	Drift og tilskud	Anlæg
2003	1,021	1,022	1,043	1,044
2004	1,022	1,022	1,022	1,022
2005	1,000	1,000	1,000	1,000

Til omregning af budgettallene fra 1998-2004 for FoU-bevillingerne uden for finansloven til 2005-priser samt Finanslovsbevillinger før 2003 anvendes det statslige pris- og lønindeks. Det anvendte indeks er hentet fra Finansministeriets hjemmeside (<http://www.oav.dk/sw3038.asp>), Finansministeriets Økonomisk Administrative Vejledning i afsnittet *Pris- og lønindeks til brug for fastprisberegninger*.

Tabel 2.5: Det anvendte pris/løn-indeks til omregning til 2005-priser af FoU-bevillingerne uden for finansloven samt Finanslovsbevillinger før 2003

År	Pris/løn-indeks	Akkumuleret
1998	1,027	1,196
1999	1,028	1,164
2000	1,025	1,132
2001	1,033	1,105
2002	1,025	1,070
2003	1,023	1,043
2004	1,020	1,020
2005	1,000	1,000

2.3. Danmarks forskningsstatistikker

Forskningsbudget-statistikken er en del af den samlede officielle forskningsstatistik for Danmark. CFA udarbejder yderligere to publikationer: *Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor* og *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde*. De seneste publikationer dækker 2003. Der udarbejdes desuden en specialpublikation vedr. sundhedssektoren, *Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren*⁹. Disse publikationer komplementerer hinanden og kortlægger hver især FoU-indsatsen i Danmark ud fra forskellige vinkler og på forskellige stadier af FoU-processen, jf. tabel 2.6.

Tabel 2.6: Oversigt over FoU-statistik for Danmark

Publikation	Offentligt forskningsbudget	Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor	Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde	Output-baserede statistikker	Effekt-baserede statistikker
Måleparametre	FoU-bevillinger	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale Finansiering Forskningsområder	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale (Finansiering) (Forskningsområder)	Publikationer Patentansøgninger Ph.d. og doktorgrader	Citations-indeks Patenter Spin-offs Innovationer
Udgiver	Finansministeriet og CFA	CFA	CFA	EUROSTAT	EUROSTAT
Udgivelsesfrekvens	Årligt	Årligt	Årligt	Årligt	Årligt
Perspektiv	Fremadrettet	Bagudrettet	Bagudrettet	Bagudrettet	Bagudrettet
Input/output baseret	Planlagt input	Forbrugt input	Forbrugt input	Output	Effekt af output

⁹ Forskning og udviklingsarbejde i sundhedssektoren bygger på data fra de to statistikker *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde* samt *Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor*. Den seneste publikation dækker 2002 og tabeller vedrørende 2003-statistikken kan downloades fra www.forskningsanalyse.dk.

Det offentlige forskningsbudget er baseret på de bevillinger og forventede budgetter, som de forskellige offentlige myndigheder har afsat til forskning og udvikling det pågældende år. Dermed bliver statistikken fremadskuende, mens de øvrige statistikker nærmere er bagudskuende, idet de er en slags FoU-regnskaber med mål for en given periodes faktiske FoU-aktiviteter og de med aktiviteterne forbundne udgifter. Det offentlige forskningsbudget viser således bevillingshavernes intentioner med den enkelte FoU-bevilling, men derfor kan de faktiske aktiviteter og det faktiske forbrug til FoU godt ende med at afvige fra det budgetterede. Desuden går ca. ½ mia. kr. af FoU-bevillingerne til udenlandske modtagere og dette beløb vil derfor ikke tælle med i de danske forskningsstatistikker. Endelig indgår institutionernes andre finansieringskilder (erhvervslivet, fonde og organisationer samt udenlandske offentlige myndigheder) ikke i forskningsbudgettet. Til gengæld giver det offentlige forskningsbudget et overblik over, hvordan de offentlige FoU-bevillinger er prioriteret på forsknings-formål, institutionstyper og en række andre variable.

Når forskningsstatistikkerne foreligger, er det muligt at sammenligne de nationale, offentlige bevillinger til danske FoU-aktiviteter med de faktiske udførte FoU-aktiviteter, der indberettes at være finansieret af offentlige bevillinger, nationale som EU-baserede. Sammenligningen for 2003 er vist i tabel 2.7.

Tabel 2.7: Forskningsbudget og forskningsstatistikker for offentlige nationale og EU-bevillinger, 2003, mio.kr.

Kilde	Art	Danske	EU
Forskningsbudget	Totale bevillinger	10.289	619
	- internationale modtagere	512	0
	Bevillinger til danske modtagere	9.777	619
Forskningsstatistikker	Offentlig finansiering af		
	Offentlige institutioner	9.163	430
	Erhvervslivets egen FoU-aktiviteter	579	139
	Erhvervslivets købte FoU-ydelser	41	61
	Samlet finansiering	9.782	630
	Afvigelse (budget – statistik)	-5	-11

Der ses at være en forbavsende god overensstemmelse mellem budget og forbrug på trods af periodiseringsforskelle og – for erhvervslivet – stikprøvebaserede indberetninger. Dette resultat er med til at øge validiteten af både forskningsbudgettet og forskningsstatistikken.

Gennem OECD bliver der primært gennemført sammenligninger mellem medlemslandenes FoU-indsats, herunder også det offentliges indsats. Sammenligningen er baseret på data, der vedrører afholdte udgifter og personaleressourcer i de pågældende lande, så denne analyse må betegnes som bagudskuende, jf. ovenstående. OECD indsamler og offentliggør dog også budgettal for landene for at gøre det muligt at sammenligne udviklingen i medlemslandenes intentioner.

EUROSTAT indsamler lignende data fra EU-medlemslandene og kandidatlandene. Indsamlingen er nu blevet fastlagt i en EU-forordning, hvorved det er bindende for medlemslandene at indsamle statistikkerne efter de i forordningen angivne retningslinjer. Samtidig er OECD og EUROSTAT ved at harmonisere deres indberetninger, så de mange forskelle på de to organisationers tal kan undgås, både i de tidligere indberetninger og fremover.

De nævnte statistikpublikationer er baseret på input-siden af FoU-processen, idet de måler bevillinger, udgifter og årsværk, der anvendes på FoU. Ingen af publikationerne belyser de faktiske resultater, der kommer ud af den udførte forsknings- og udviklingsindsats. Dertil kræves en outputbaseret statistik, for eksempel i form af opgørelser over antallet af forskningspublikationer, antallet af ph.d.- og doktorgrader samt antallet af ansøgte patenter. Ligeledes belyses FoU-indsatsens effekt ikke; her kan mål som antal citationer, spin-offs, innovationer og bevilgede patenter bringes i anvendelse.

En komplet FoU-statistik skal således ideelt set omfatte hele forskningens fødekæde, fra bevillinger over faktiske udgifter og aktiviteter til indikatorer for forsknings- og udviklingsarbejdets resultater og effekter. I Danmark er der imidlertid endnu ikke udviklet løbende outputbaserede statistikker, der giver et samlet og dækkende billede af FoU-aktiviteternes opdelt på fag, videnskabelige hovedområder og institutionstyper. Derimod opgør EUROSTAT en række output- og effekt-baserede indikatorer for medlemslandene fra internationale databaser over publikationer, citationer og patenter, se tabel 2.6.

BILAG A. SUPPLERENDE TABELLER

Tabel A.1: Offentlige bevillinger til FoU 1998-2005, mio. kr. i løbende priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Finanslovs-bevillinger	8.559,6	8.804,5	8.882,9	9.110,7	9.167,1	9.335,3	9.569,5	10.013,6
Internationale bevillinger	633,6	619,6	665,0	718,5	741,8	683,1	632,8	583,7
Kommunale og amtskom. midler	741,5	780,2	534,4	563,9	666,7	698,5	716,3	748,8
Danmarks Grundforskningsfond	247,8	243,3	264,5	250,0	280,0	255,0	173,5	198,2
Vækstfonden	86,0	175,0	119,0	69,0	-	-	-	-
I alt	10.268,4	10.622,6	10.465,8	10.712,1	10.855,6	10.971,9	11.092,1	11.544,3

Kilde: Finansloven; 1998-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger, 2003-2005: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

Andre offentlige midler: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

Tabel A.2: Nationale bevillinger til FoU og bruttonationalproduktet 1998-2005, mio. kr. i løbende priser

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nationale bevillinger¹⁾	9.634,8	10.003,0	9.800,8	9.993,6	10.113,8	10.288,8	10.459,3	10.960,6
Bruttonationalprodukt (BNP)	1.155.407	1.207.749	1.278.956	1.322.951	1.350.787	1.390.537	1.446.471	1.512.291
Nationale bevillinger i procent af BNP	0,834	0,828	0,766	0,755	0,749	0,740	0,723	0,725

Kilde: Finansloven; 1998-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger, 2003-2005: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

Andre offentlige midler: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

Bruttonationalprodukt: Danmarks Statistik, juli 2005 (2005 er dog et skøn fra Finansministeriet, maj 2005).

1) Dvs. de offentlige FoU-bevillinger eksklusive de internationale bevillinger: midlerne fra EU og Nordisk Ministerråd.