



**OFFENTLIGT FORSKNINGSBUDGET
FOR DANMARK 2006**

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:

3. juli 2006

ISBN: 87-91527-26-0

Forord

Med denne elektroniske publikation og tilhørende pressemeddelelse foreligger *Offentligt forskningsbudget 2006*, der er en opgørelse over samtlige offentlige midler til forskning og udvikling bevilget af danske myndigheder eller bevilget af overnationale myndigheder til anvendelse i Danmark.

Af publikationen fremgår det, at de samlede offentlige bevillinger til forskning og udvikling i 2006 er vurderet til at være på 12,3 mia. kr. I forhold til opgørelsen for 2005 er der tale om en stigning på 3,8 procent, regnet i faste priser. Forskningsbevillingerne er dermed kommet i yderligere vækst efter de 5 år fra 2000 til 2004 med svagt faldende tendens. De kommende års budgetoverslag i årets finanslov har igen fået tildelt forskningsreserver, der sikrer mod fald og fra Globaliseringsrådets arbejde og efterfølgende forlig om velfærdsreformer er der sikret nye bevillinger til forskning og udvikling de kommende år.

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 blev dog brudt sidste år og i år er der vækst i bevillingernes andel af BNP. Der skal dog stadig en del ekstra bevillinger til for at sikre, at Danmark kommer op på Regeringens mål om, at alle offentlige midler til forskning og udvikling skal udgøre 1 procent af BNP i 2010.

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 2006*¹) og nærværende publikation er derfor et supplement, der opgør det samlede offentlige danske forskningsbudget og – som noget nyt siden sidste år - opgør det endelige forskningsbudget ("final budget"), dvs. korrigerer budgettet med finanslovens tillægsbevillinger og med nye oplysninger om budgetterne for de øvrige kilder for året før, dvs. i denne publikation for 2005.

Publikationen er udarbejdet af Dansk Center for Forskningsanalyse på vegne af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling og i henhold til EU-forordning 753/2004.

Århus, juni 2006
Karen Siune
Centerleder

¹ *Statsligt forskningsbudget 2006* ("Forskningens Finanslov") kan ses på Finansministeriets hjemmeside: <http://www.fm.dk/1024/visPublikationesForside.asp?artikelID=8268>

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. OFFENTLIGE MIDLER TIL FORSKNING OG UDVIKLING 2000-2006	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, Højteknologifonden og Vækstfonden	10
1.6. Offentlige forskningsbevillinger sammenlignet med andre lande.....	12
1.7. Sammenfatning	15
2. METODEBESKRIVELSE	16
2.1. Datagrundlag	16
2.2. Anvendte indeks til omregning til 2006-priser	19
2.3. Danmarks forskningsstatistikker.....	20
BILAG A. SUPPLERENDE TABELLER	23

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 2000-2006

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 2006 perspektiveret med bevillingerne fra 2000-2005 og budgetoverslagene 2007-09. Bevillingerne før 2000 kan findes i tidligere udgaver af det offentlige forskningsbudget, se www.forskningsanalyse.dk. 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 (CFAs) 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 Manualens definition af forskning og udvikling⁴. 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 på basis af regnskabstal i tidligere perioder og skøn over udviklingen. 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 2006 er på 12,28 mia. kr. Det betyder, at FoU-midlerne er steget med 450 mio. kr., svarende til 3,8 procent i forhold til det endelige budget for 2005, regnet i faste priser. Stigningen er større for Danmarks Grundforskningsfond, nemlig 5 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 forventes at stige knap 3 procent. Finanslovs-bevillingerne er steget knap 4 procent og de kommunale og amtskommunale midler forventes at stige med ca. 2½ 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. Det gælder også for budgetoverslagsårene, da den del af afkastet, der må udloddes til FoU-bevillinger, er fastsat i 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 2000-2006. Mio. kr., 2006-priser

	2000	2001	2002	2003 ¹⁾	2004 ¹⁾	2005 ¹⁾	2006	Ændring i procent 2005-06
Finanslovsbevillinger	10.240,5	10.237,0	9.971,3	9.906,6	9.956,0	10.320,6	10.724,3	3,9
Internationale bevillinger	769,7	811,3	810,8	728,5	659,7	596,5	612,9	2,7
Kommunale og amtskom. midler	618,5	636,7	728,8	743,1	747,0	718,3	736,8	2,6
Danmarks Grundforskningsfond	306,1	282,3	306,1	271,9	180,9	195,0	205,0	5,1
Vækstfonden	137,7	77,9	-	-	-	-	-	-
I alt	12.072,6	12.045,2	11.817,0	11.650,1	11.543,6	11.830,4	12.279,0	3,8
Årlig ændring, procent	.	-0,2	-1,9	-1,4	-0,9	2,5	3,8	
Bevillinger+skattefradrag²⁾ i procent af bruttonationalprodukt	0,809	0,802	0,793	0,780	0,758	0,751	0,759	

Kilde: Finansloven; 2000-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger. 2003-2006: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

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

1) Det endelige budget, korrigeret med finanslovens tillægsbevillinger og ændringer i de øvrige bevillinger.

2) Indikatoren for de offentlige midler til forskning og udvikling, som defineret af Regeringen.

Af tallene i tabel 1.1 kan det beregnes, at finanslovsbevillingerne udgør langt størstedelen af de samlede offentlige midler med 87,3 procent i 2006, mens (amts)kommunale bevillinger og internationale bevillinger ventes at udgøre henholdsvis 6 og 5 procent i 2006. Resten stammer fra Grundforskningsfonden. Finanslovens andel er dermed steget fra 84,8 procent i 2000, bl.a. da Vækstfondens bidrag nu er sat til 0.

Tabel 1.1 indeholder også oplysninger om bevillingerne for de foregående år tilbage til 2000. Der vises ikke flere år bagud, da der er et brud i tidsserien mellem 1999 og 2000 og det ikke var muligt at føre ændringerne fra revisionen i 2000 tilbage i tiden. Tal fra årene før 2000 kan findes i de tidligere udgaver af Offentligt Forskningsbudget. 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), som følger OECD's ønske om at anvende "final budget" som det endelige beløb for hvert lands planlagte nationale forskningsbevillinger. I forhold til "Offentligt forskningsbudget 2005" er budgettallene for 2005 derfor erstattet med de endelige bevillinger. Tallene for 2003 og 2004 blev ændret på tilsvarende vis sidste år.

⁵ Se Frascati Manualen (2002), §478.

Udsvingene i perioden fra 2000 til 2006 har været små. De samlede bevillinger for 2006 er dog for første gang i perioden højere end i 2000, nemlig godt 200 mio. kr., svarende til en stigning på 1,7 procent. Bevillingerne nåede det laveste niveau i 2004 med 11,54 mia. kr., men er siden steget med 740 mio. kr.

Mens finanslovsbevillingerne nu er kommet op over niveauet i 2000, er de internationale bevillinger samt bevillingerne fra Grundforskningsfonden og Vækstfonden faldet. For de (amts)kommunale bevillinger er skønnet steget.

Finanslovsbevillingerne toppede i 1999, men niveauet blev siden sænket, først med et fald på 0,2 mia. kr. i 2000 og i 2002 med yderligere ca. 0,3 mia. kr. I 2005 og 2006 er bevillingerne så steget hhv. 360 og 400 mio. kr. De internationale midler steg fra 2000 til 2002, hvorefter skønnet over Danmarks del af midlerne udviser et markant fald. De (amts)kommunale midler er steget støt efter databrudet 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 siden, men er stadig en tredjedel under 2000-niveauet.

I tabellens sidste række, der er ny i forskningsbudget-sammenhænge, er det beregnet, hvor meget hele forskningsbudgettet udgør af bruttonationalproduktet, idet skatteprovenutabet ved prognosen for erhvervsvirksomheders fradrag for godkendte samarbejdsaftaler på 25 mio. kr. er medregnet. Beregningen er medtaget, da det er denne indikator, som Regeringen har målsat skal være på 1 procent af bruttonationalproduktet i 2010. Det ses, at skulle målet have været opfyldt i 2006, skulle indikatoren have været knap 4 mia. kr. højere.

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, senest publiceret i *Statsligt forskningsbudget 2006 ("Forskningens Finanslov")* - se fodnote 1.

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-aktiviteter 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 2006 skønnet til 10,72 mia. kr. Det fremgår af tabel 1.2, hvor udviklingen i finanslovens bevillinger siden 2000, opgjort i 2006-priser, vises. Desuden gives finanslovens budgetoverslag for de kommende 3 år.

Finanslovens FoU-bevillinger var stigende op gennem 90'erne. I 2000 var der et fald på knap 2 procent og i 2001 stagnerede bevillingerne, dog sløret af overgangen til tilsagnsbudgettering i finansloven. I 2002 måtte der konstateres et beskedent fald, hvorefter niveauet holdt frem til 2004. I 2005 og 2006 kom så de nævnte stigninger, der bringer niveauet op med i alt 770 mio. kr.

Budgetoverslagene for 2007-09 udviser et uændret niveau i forhold til 2006. Dette er et bevidst valg, der opnås 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 budgetoverslagsårene, 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 nu fjernet ved, at anlægsarbejder på universiteterne ikke medtages, idet de opførte bygninger og anlæg i stedet lejes af universiteterne – den såkaldte SEA-ordning. Med i reserverne er i år taget den del af afkastet fra Højteknologifonden, som forventes frigivet gennem optagelse på de årlige finanslove, nemlig 80, 160 og 240 mio. kr. i de tre budgetoverslagsår.

Tabel 1.2: Finanslovens FoU-bevillinger 2000-2009. Mio. kr., 2006-priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Budgetoverslag		
								2007	2008	2009
Drift og tilskud	9.591,0	9.610,5	9.332,5	9.828,6	9.839,3	10.265,2	10.513,6	10.419,9	10.320,6	10.010,6
Anlæg	649,5	626,5	638,8	78,0	116,7	55,4	35,7	23,2	23,2	22,1
Reserver							175,0	255,0	335,0	700,0
Bruttoudgifter	10.240,5	10.237,0	9.971,3	9.906,6	9.956,0	10.320,6	10.724,3	10.698,1	10.678,8	10.732,7
Indeks 100=2006	95,5	95,5	93,0	92,4	92,8	96,2	100,0	99,8	99,6	100,1
Årlig ændring, pct.	.	-0,0	-2,6	-0,6	0,5	3,7	3,9	-0,2	-0,2	0,5

Kilde: 2000-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

2003-2009: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

Anm: Tallene vedrørende årene 2003-2005 er endelige budgettal og for 2007-2009 budgetoverslag.

Noter: Der forventes desuden et provenutab på 25 mio. kr. i hvert af årene 2002-2006 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 2006".

Fastfrysningen af niveauet i budgetoverslagene peger ikke hen imod en opfyldelse af Regeringens mål om en samlet offentlig finansiering af forskning og udvikling på 1 procent af bruttonationalproduktet (BNP) i 2010. Der er dog lagt planer i *Globaliseringsstrategien* fra marts 2006 og indgået politisk forlig i juni 2006 om *Fremtidens Velstand og investeringer i fremtiden*, der indebærer et betydeligt løft i finanslovsbevillingerne til forskning og udvikling. Således foreslås det i *Globaliseringsstrategien*, at der af *Globaliseringspuljen* bevilges 1,0 mia. kr. ekstra til FoU-aktiviteter i 2007 stigende til 4,6 mia. kr. i 2010 – og i det politiske forlig nævnes målsætningen om 1 procent direkte.

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 10,51 mia. kr., mens anlægsbevillingerne kun udgør 36 mio. kr. i 2006. Fra 2005 til 2006 er drifts- og tilskudsbevillingerne steget med 2,4 procent, mens anlægsbevillingerne som sidste år er blevet reduceret, fra 55 til 36 mio. kr. Tillagt reserven for 2006 giver det tilsammen en stigning i finanslovsbevillingerne på 3,9 procent.

Drifts- og tilskudsbevillingerne udgør i 2006 ca. 98 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 forskningsoverhead medregnet som driftsudgifter i forskningsbudgettet.

Overførsler er karakteriseret ved at være midler, som kommer fra et andet ministerium. Disse er hidtil ikke blevet medregnet 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 EU's 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 det 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 faldet, blandt andet på grund af nye medlemslande, så forskningsbudgettet for 2006 samt "final budget" for 2003-05 er korrigeret for denne udvikling, se metodekapitlet.

Tabel 1.3: Midler fra internationalt forskningssamarbejde 2000-2006. Mio. kr., 2006-priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mio. kr.							
EU's rammeprogrammer	698,5	742,0	741,0	660,5	595,0	533,1	550,0
Nordisk Ministerråd	71,2	69,3	69,9	67,9	64,6	63,5	62,9
I alt	769,7	811,3	810,8	728,5	659,7	596,5	612,9
Årlig ændring, pct.							
EU's rammeprogrammer	.	6,2	-0,1	-10,9	-9,9	-10,4	3,2
Nordisk Ministerråd	.	-2,6	0,8	-2,8	-4,9	-1,8	-0,9
I alt	.	5,4	-0,1	-10,2	-9,4	-9,6	2,7

Kilde: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger.

Der skønnes kanaliseret ca. 550 mio. kr. til dansk forskning i det sidste år af EU's 6. rammeprogram, 2006. Det er på niveau med 2005, men i forhold til 2002, hvor andelen stadig blev skønnet til 3 procent, er der tale om et fald på knap 200 mio. kr. 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. I 2006 har det ikke været muligt at få en indberetning fra Nordisk Ministerråds Sekretariat, hvorfor niveauet fra 2005 er blevet fastholdt, men med udgangspunkt i Nordisk Ministerråds 2006-budget og generelle fordelingsnøgle.

Nordisk Ministerråds samlede forskningsbevillinger er i 2006 skønnet til cirka 280 mio. kr. Der foreligger ikke skøn for 2007-09. 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.

Med brug af skønnene fra 2005 og 2006-budgettet vurderes det, at Danmark vil deltage i aktiviteter for omkring 63 mio. kr. i 2006. Set over hele perioden har forskningsbevillingerne fra Nordisk Ministerråd været ret konstante, efter at der havde været 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 både det endelige budget for 2005 og budgettet for 2006 på 2004-forskningsstatistikken og (amts)kommunernes driftsbudgetter.

⁶ Før 1.1.2004: Nordisk Industrifond.

Tabel 1.4: FoU-bevillinger i amter og kommuner 2000-2006. Mio. kr., 2006-priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mio. kr.	618,5	636,7	728,8	743,1	747,0	718,3	736,8
Årlig ændring, pct.	.	2,9	14,5	2,0	0,5	-3,8	2,6

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

Effekten af de bedre skøn fra 2000 er en jævn stigning i budgetterne, som er en afspejling af forskningsstatistikernes udgifter, bortset fra hoppet mellem 2001 og 2002. I 2006 stiger de skønnede (amts) kommunale forskningsbevillinger ubetydeligt til knap 740 mio. kr. Skønnet er baseret på den generelle udgiftsvækst i den kommunale sektor og oplysninger fra forskningsstatistikkerne for det offentlige og for erhvervslivet.

Den absolut væsentligste andel – godt 80 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. Erhvervslivet melder desuden om (amts)kommunal finansiering til eller køb af FoU-aktiviteter på ca. 7 mio. kr.

1.5. Midler fra Danmarks Grundforskningsfond, Højteknologifonden 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 mere end 3 mia. kr. Ved udgangen af 2005 havde fonden en samlet kapital på 1,8 mia. kr. I 2006 forventes uddelt ca. 235 mio. kr., heraf 30 mio. kr. fra den direkte finanslovsbevilling.

Tabel 1.5: FoU-bevillinger fra Danmarks Grundforskningsfond og Vækstfonden 2000-2006. Mio. kr., 2006-priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mio. kr.							
Danmarks Grundforskningsfond	306,1	282,3	306,1	271,9	180,9	195,0	205,0
Vækstfonden	137,7	77,9	-	-	-	-	-
I alt	443,9	360,2	306,1	271,9	180,9	195,0	205,0
Årlig ændring, pct.							
Danmarks Grundforskningsfond	.	-7,8	8,4	-11,1	-33,5	7,8	5,1
Vækstfonden	.	-43,4	-100,0	-	-	-	-
I alt	.	-18,8	-15,0	-11,1	-33,5	7,8	5,1

Note: Tallet for 2005-06 er eksklusiv de direkte bevillinger på finanslovene for 2005 og 2006. Disse midler er inkluderet i finanslovsbevillingerne for 2005 og 2006 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 revideret lovgrundlag fra 2003 giver Danmarks Grundforskningsfond mulighed for at disponere med et årligt uddelingsniveau på 216 mio. kr. (2001-priser) frem til udgangen af 2013. Hertil kommer, at fonden som led i aftaler om finansloven for 2005 og 2006 fremover forventes at kunne disponere over ekstra 65 mio. kr. årligt fra finansloven. Fondens samlede mulige støtteniveau vil fremover derfor blive 216 mio. kr. (2001-priser) + 65 mio. kr. (løbende priser). For årene 2007, 2008 og 2009 forventes fondens uddelinger at blive 265, 295 og 360 mio. kr. inklusive de årlige tilskud fra finansloven.

Ved indgangen til 2001 var der 25 centre i gang. I 2001/02 igangsattes 12 nye centre, og i løbet af 2005 blev yderligere 16 nye centre igangsat. Ved udgangen af 2005 støttede fonden 41 centre. I 2006 afsluttes en 5. ansøgningsrunde med udvælgelse af nye centre til etablering i foråret 2007. Sideløbende har fonden taget initiativ til fra 2006 at støtte 6 udenlandske gæsteprofessorer, der skal tilføre høj videnskabelig kvalitet fra udlandet.

Højteknologifonden blev oprettet ved lov i december 2004. Højteknologifonden understøtter Danmarks videre udvikling som et højteknologisk samfund. Det sker ved at støtte strategiske satsninger inden for forskning og innovation. Alle forslag, der angår højteknologisk forskning og/eller innovation, vil kunne søge om støtte. Særlige fokusområder er bio-, nano- og informations- og kommunikationsteknologi, herunder grænsefladerne mellem disse. Endvidere gør fonden en særlig indsats for at fremme forsknings- og innovationsindsatsen i små og mellemstore virksomheder.

Fondens midler er fastsat på finansloven for 2006 og bliver i år uddelt i to puljer. I den første pulje er der 125-150 millioner kroner, som vil blive uddelt som støtte til nye danske projekter inden for højteknologi. Den anden pulje har til formål at støtte opbygningen af 2-4 højteknologiske platforme i Danmark med et samlet beløb på mellem 50 til 75 millioner kroner. Også i budgetoverslagsårene indgår fondens midler på finansloven, både de direkte midler på knap 200 mio. kr. og afkastet, da den del af afkastet, der må udloddes til FoU-bevillinger, fastsættes i finansloven.

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 egenkapitalindskud. 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. Den samme melding er givet i alle årene frem til 2006. Der var 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 tre fonde er blevet fastholdt siden 2000 på godt 400 mio. kr., men i et andet mix i 2006, og jo nu styret delvist gennem finanslovsbevillinger.

1.6. Offentlige forskningsbevillinger sammenlignet med 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), men de sættes også i forhold til indbyggertallet. Det betyder, at de overnationale offentlige bevillinger (fra EU og Nordisk Ministerråd) til nationale FoU-aktiviteter ikke bliver medregnet. For at beskrive den tidsmæssige udvikling skal der først vises data for BNP-andelene tilbage fra 2000. Det har været muligt at få oplysninger fra næsten alle lande frem til 2005, se fodnote til tabel 1.6. Via det nordiske samarbejde er der desuden indsamlet 2006-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 – og disse tal kan ikke direkte sammenlignes med tallene i *Offentligt forskningsbudget 2003* eller tidligere års opgørelser.

Tabel 1.6 og figur 1.1 illustrerer udviklingen i de offentlige nationale forskningsmidlers andel af BNP i Danmark, i EU⁷ og i en række andre vestlige lande. Fra 2000 ses effekten af de stagnerende og svagt faldende danske forskningsbudgetter: De danske forskningsmidlers andel af BNP falder svagt indtil en lille stigning i 2006. Samtidig er der i hele perioden 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.

Tabel 1.6: Offentlige nationale forskningsbevillinger, udvalgte lande, 2000-2006. Procent af BNP.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU-15	0,77	0,79	0,81	0,81	0,83	0,82	
Danmark	0,76	0,75	0,74	0,73	0,71	0,71	0,72
Finland	1,00	1,00	0,99	1,01	1,04	1,04	1,05
Frankrig	0,96	0,99	1,00	1,02	1,02	1,03	
Holland	0,80	0,79	0,77	0,77	0,78	0,73	
Storbritannien	0,69	0,68	0,77	0,76	0,71	0,64	
Sverige	0,80	0,91	0,90	0,95	0,90	0,89	0,88
Tyskland	0,79	0,78	0,78	0,79	0,76	0,76	
Norge	0,66	0,69	0,76	0,78	0,77	0,71	0,72
USA	0,86	0,91	0,99	1,08	1,08	1,08	
Japan	0,64	0,69	0,71	0,72	0,71	0,72	

Kilde: OECD's *Main Science and Technology Indicators 2005-2*.

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

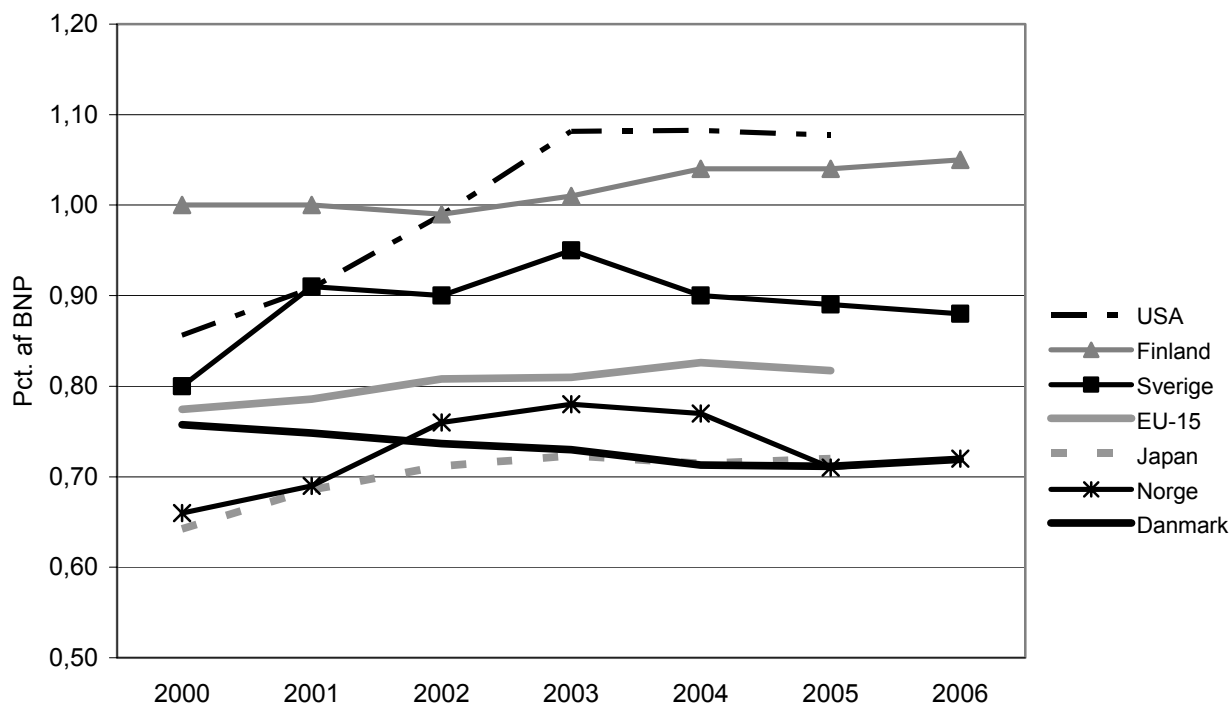
Delvis estimeret: EU-15. Estimerede tal for 2005: Frankrig og Storbritannien.

Note: I tallene for 2006 er anvendt skøn for BNP.

⁷ 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.

Desuden overhaler de norske bevillinger de danske i 2002, men pga. en voldsom stigning i det norske BNP i 2005, falder Norge ned på dansk niveau i 2005. Det ses samtidigt, at 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 1999 er faldet under EU-gennemsnittet og at de øvrige vestlige lande, vi normalt sammenligner os med, alle nu afsætter den samme eller en højere andel af deres bruttonationalprodukt til offentlige forskningsbevillinger.

Figur 1.1: Offentlige nationale forskningsbevillinger, udvalgte lande, 2000-2006. Pct. af BNP.



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 0,71 procent af BNP i 2006, falder EU-gennemsnittet til 0,71 procent af BNP (i 2005). I USA udgør de forsvarsrelaterede FoU-bevillinger over halvdelen af bevillingerne, mens de udgør 32 procent i Storbritannien og 23 procent i Frankrig.

Tabel 1.7: Offentlige nationale forskningsbevillinger til civile formål, udvalgte lande, 2000-06. Pct. af BNP.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU-15	0,67	0,67	0,69	0,69	0,71	0,71	
Danmark	0,75	0,74	0,73	0,72	0,70	0,71	0,71
Finland	0,98	0,98	0,97	0,98	1,01	1,00	1,01
Frankrig	0,75	0,77	0,77	0,77	0,79	0,79	
Holland	0,79	0,77	0,76	0,76	0,76	0,72	
Storbritannien	0,44	0,47	0,51	0,52	0,49	0,44	
Sverige	0,66	0,71	0,70	0,75	0,75	0,74	0,73
Tyskland	0,73	0,72	0,74	0,74	0,72	0,71	
Norge	0,63	0,64	0,71	0,73	0,72	0,66	0,67
USA	0,41	0,45	0,47	0,50	0,48	0,47	
Japan	0,62	0,66	0,68	0,69	0,68	0,68	

Kilde: OECD's Main Science and Technology Indicators 2005-2.

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

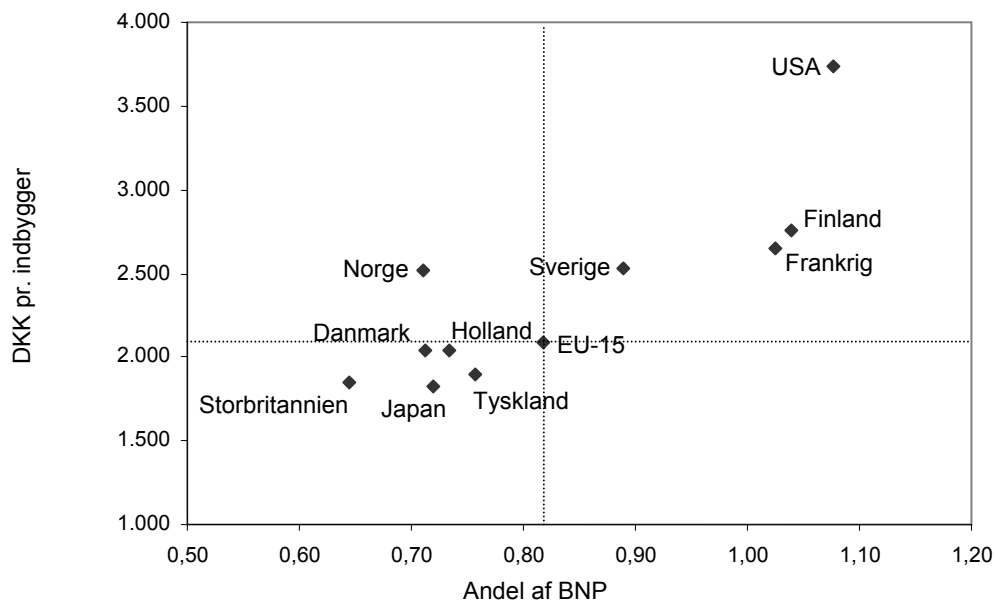
Delvis estimeret: EU-15. Estimerede tal for 2005: Frankrig, Storbritannien og Japan.

Note: I tallene for 2006 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-andelene.

Figur 1.2: Offentlige nationale forskningsbevillinger, udvalgte lande, 2005. Pct. af BNP og DKK pr. indbygger



Kilde: OECD's Main Science and Technology Indicators 2005-2.

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

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

Noter: 1) De nationale beløb er omregnet til DKK vha. OECD's købekraftspariteter (PPP, national valuta pr. US dollar).
2) De stiplede linjer i figuren angiver gennemsnittene for EU-15.

Figuren viser visse forskydningslandene imellem ved brug af bevillingerne pr. indbygger. Således placerer USA og Norge sig bedre. Når begge mål betragtes, fremkommer der en gruppe af førende lande med USA i spidsen samt Frankrig, Finland og Sverige. De efterfølges af en klynge, der svinger tæt omkring EU-gennemsnittene. Danmark er med i denne klynge, tæt på Holland og Tyskland, mens Danmark klarer sig dårligere med hensyn til bevillingerne pr. indbygger end Norge. Der mangler således stadig 4-5 mia. kr. i de danske, nationale bevillinger, før Danmark når målet med at være blandt de førende lande.

1.7. Sammenfatning

Det samlede offentlige forsknings- og udviklingsbudget for Danmark skønnes at udgøre 12,28 mia. kr. i 2006 mod 11,83 milliarder kroner i 2005, hvilket giver en stigning i FoU-bevillingerne på 3,8 procent. Finanslovens bevillinger er på 10,72 mia. kr., hvilket er en stigning på 3,9 procent i forhold til 2005. Finanslovsbevillingerne udgør godt 87 procent af det samlede offentlige forskningsbudget. Grundforskningsfonden forventer den største stigning, 5 procent, mens Vækstfondens ændrede strategi betyder et budgetteret tab på 0 kr., hvorved de helt udgår af opgørelsen. De internationale midler forventes at stige med næsten 3 procent, mens de (amts)kommunale bevillinger forventes at stige med 2,5 procent.

De samlede offentlige bevillinger til FoU er steget med 1,7 procent siden 2000, finanslovsbevillingerne dog med næsten 5 procent. Der er foreløbig planlagt samme niveau for finanslovsbevillingerne i de kommende år, men Globaliseringsstrategi og politisk forlig peger mod massive investeringer frem til 2010. Samtidig forventes også en betydelig stigning i EU-midlerne samt stigninger i forskningsfondene.

Danmark planlægger at anvende ca. 0,72 procent af BNP i 2006 på offentlige nationale forskningsbevillinger, dvs. eksklusive bevillingerne fra EU og Nordisk Ministerråd. 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 4-5 mia. kr. for at nå op blandt de førende lande. Placeringen bliver dog lidt bedre, hvis de forsvarsrelaterede FoU-bevillinger holdes udenfor. En del andre lande planlægger dog også massive investeringer i forskning og udvikling, så selv med en kraftig indsats i Danmark vil den relative placering mellem landene ikke nødvendigvis forskubbe sig meget.

2. METODEBESKRIVELSE

2.1. Datagrundlag

Det offentlige forskningsbudget er sammensat af bevillinger og forventede forbrug fra en række 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 blev 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. Nye ændringer som følge af nyvurderinger og omkostningsreform er medtaget for 2005 som en del af det endelige budget, men ikke for 2004, da det er vurderet, at der ikke er tale om egentlige fejl, men efterfølgende omlægninger.

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 31,5 mio. kr. af det samlede statslige forskningsbudget i 2006. 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 forskningssamarbejder. Jf. Frascati Manualens §493 skal sådanne beløb altid opgøres separat, hvorfor dette er gjort i nærværende forskningsbudget. Det diskuteres pt. i OECD-regi, om opgørelsen af sådanne skatteordninger skal inddrages mere direkte i forskningsbudgetterne.

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 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 blev anvendt som estimat for bevillingerne pr. år, men andelen er forøget lidt for 2006, da det ikke er lykkedes EU at uddele midlerne ligeligt over årene.
- Fradrag: Der fratrækkes 18 procent. De anvendes til administration (ca. 7 procent), de faste Joint Research Committees (ca. 7 procent) og ikke-udbetalte beløb (ca. 4 procent). Før det 6. ramme-program blev også EURATOM fraregnet forlods med 7 procent, hvorved der blev fratrukket 25 procent.
- Dansk andel: I Analyseinstitut for Forsknings rapport 2000/3, *Dansk udbytte af forsknings-samarbejde i EU* skønnedes Danmarks andel af det 4. rammeprogram til 3,0-3,5 procent. Som et forsigtigt

skøn blev der derfor anvendt 3 procent frem til 2004. 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 2,1 procent⁸. De endelige budgetandele for 2003 og 2004 blev derfor fastsat til 2,5 og 2,3 procent, mens budgetandelen for 2005-06 er fastsat til 2,1 procent.

Kurs: EU's officielle kurs for DKK/EURO den 1.06.2006: 7,4573 kr./€.

Den forventede EU-bevilling beregnes således:

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

dvs. for 2006:

$$(2) [4.283,1 \text{ mio. EURO} \times (1 - 18\%) \times 2,1\%] \times 7,4573 \text{ DKR/EURO} = 550,0 \text{ mio. dkr.}$$

se nedenstående tabel:

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
EU's forskningsbudget (mio. EURO)	3600	3920	4055	4067,5	4067,5	4067,5	4283,1
Fradrag (%)	25%	25%	25%	18%	18%	18%	18%
Andel (%)	3%	3%	3%	2,5%	2,3%	2,1%	2,1%
Kurs (DKK/EURO)	7,45	7,45	7,43	7,43	7,441	7,447	7,4573
Budgetterede midler (mio. d.kr)	603,5	657,1	677,9	619,4	570,8	521,6	550,0

2.1.3. Nordisk Ministerråd (NMR)

NMR's Sekretariat vurderer, at ca. en tredjedel af Nordisk Ministerråds midler anvendes til forsknings- og udviklingsaktiviteter inden for Nordisk Innovations Center (NICE), 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 sidste år fra NMR's sekretariat er på knap 23 procent og i 2006-budgettet på 22,5 procent.

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

	2002	2003	2004	2005	2006
NMR's samlede budget (mio. d.kr)	787,2	811,2	824,2	817,5	839,6
Forskningsandel (%)	33%	33%	33%	33,3%	33,3%
NMR's forskningsbudget (mio. d.kr)	259,8	267,7	272,0	272,2	279,6
DK's andel af NMR's forskningsbudget (%)	24,6%	23,8%	22,8%	22,8%	22,5%
Budgetterede midler (mio. d.kr)	63,9	63,7	62,0	62,1	62,9

Note: Der er ikke modtaget noget skøn for 2007-09.

⁸ Se Rapport om status for dansk deltagelse i EU's sjette rammeprogram for forskning, teknologisk udvikling og demonstration, VTU, 2005.

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 2006:

$$(4) \quad 279,6 \text{ mio. dkr.} \times 22,5\% = 62,9 \text{ mio. dkr.}$$

se tabellen ovenfor.

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 Danmarks Statistiks Statistikbank, Offentlig forvaltning, Kommunale budgetter.

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, 2002* fra CFA. Omvendt viste 1999-statistikens andel sig at være særlig lav, hvorfor 2000-budgettallet er blevet beregnet ud fra 2001-statistikken for at sikre sammenlignelighed fra 2000 og fremad. Fra 2005 er basis for bevillings-skønnene ændret for at tage højde for indførelsen af "Final budget" – de endelige budgettal. Budgettallene vil fra 2003 og fremover referere 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 og budgettet for 2005 på 2003-statistikken osv.

Midlerne for 2006 beregnes således med udgangspunkt i 2004-statistikken:

$$(5) \quad \text{Midler} = \text{Nettodriftsudgifter}_{2006} \times \frac{(\text{FoUoffentligt}_{2004} + \text{FoUerhverv}_{2004})}{\text{Nettodriftsudgifter}_{2004}}$$

hvor $\text{Nettodriftsudgifter}_t = \text{Driftsudgifter}_t - \text{Driftsindtægter}_t - \text{Refusioner}_t$
og FoU er forskning og udvikling finansieret af (amts)kommunerne.

Dvs. i beløb for 2006:

$$(6) \quad 736,8 \text{ mio. dkr.} = 300.998 \text{ mio. dkr.} \times \frac{(665,170 \text{ mio. dkr.} + 6,698 \text{ mio. dkr.})}{274.480 \text{ mio. dkr.}}$$

hvor $\text{Nettodriftsudgifter}_{2006} = 418.720 - 78.737 - 38.985 = 300.998 \text{ mio. dkr.}$

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

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nettodriftsudgifter (mio. d.kr.)	219.986	232.065	248.142	259.955	274.480	287.115	300.998
FoU-andel (%)	0,243%	0,243%	0,269%	0,268%	0,261%	0,245%	0,245%
Budgetterede midler (mio. d.kr.)	534,4	563,9	666,7	696,8	716,6	702,8	736,8

2.1.5. Danmarks Grundforskningsfond

De forventede bevillinger for 2006-2009 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 2004 oplyser Fonden dog om 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 betaltes tilbage og kunne 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 2002-09 er derfor budgetteret til at udgøre 0 mio. kr., men indtil videre forespørges Vækstfonden hvert år, om der er ændringer i deres vurdering af tabene på udlån.

2.2. Anvendte indeks til omregning til 2006-priser

Ved omregningen af budgettallene til faste priser blev der for finanslovens vedkommende anvendt to prisindekser for hhv. drifts- og tilskudsudgifter samt anlægsudgifter for årene 2003-05. I år er der – stadig for finanslovens vedkommende – anvendt et samlet indeks, oplyst af Finansministeriet (fra Finansministeriets Økonomisk Administrative Vejledning primo 2006).

Tabel 2.4: Det anvendte indeks til omregning af finanslovens FoU-bevillinger til 2006-priser

År	Indeks	Akkumuleret
2003	1,020	1,06120
2004	1,023	1,04039
2005	1,017	1,017
2006	1,000	1,000

Til omregning af budgettallene fra 2000-2006 for FoU-bevillingerne uden for finansloven til 2006-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 2006-priser af FoU-bevillingerne uden for finansloven samt finanslovsbevillinger før 2003

År	Pris/løn-indeks	Akkumuleret
2000	1,025	1,15738
2001	1,033	1,12915
2002	1,025	1,09308
2003	1,023	1,06642
2004	1,020	1,04244
2005	1,022	1,022
2006	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* (seneste udgave: 2004) og *Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde* (seneste udgave: 2003; tabelsamling for 2004). Der er desuden frem til 2002 udarbejdet en specialpublikation vedr. sundhedssektoren, *Forskning og udviklingsarbejde i sundheds-sektoren*⁹ og der udarbejdes hvert andet år specialpublikationer vedr. dansk IKT-forskning samt grønlandsrelateret forskning og udvikling. 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 forsknings-budget	Forskning og udviklingsarbejde i den offentlige sektor	Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde	Output-baserede statistikker	Effekt-baserede statistikker
Måle-parametre	FoU-bevillinger	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale Finansiering Forskningsområder	Udgifter til FoU FoU-årsværk FoU-personale (Finansiering) (Forskningsområder)	Publikationer Patentansøgninger Ph.d./doktorgrader Innovationer	Citationer Patenter Spin-offs Effekter af innovation
Udgiver	Finansministeriet og CFA	CFA	CFA	OECD/Eurostat CFA	OECD/Eurostat CFA
Udgivelses-frekvens	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 nationale midler. Det samme er tilfældet med EU-bevillingerne. Sammenligningen for 2003 er vist i tabel 2.7. Næste år vil det være muligt at sammenligne 2005, idet det kun er i de ulige årstal, at finansieringsoplysningerne indsamles i erhvervslivet.

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 særdeles 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 offentlige 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 har OECD og EUROSTAT harmoniseret 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 outputbaserede statistikker, for eksempel i form af opgørelser over antallet af forskningspublikationer, antallet af ph.d.- og doktorgrader samt antallet af ansøgte patenter og innovationer. En dansk ph.d.-statistik vil udkomme for første gang med referenceår 2005, mens de øvrige typer oplysninger offentliggøres i CFA's Indikatorrapport¹⁰, der udkommer hvert andet år. Ligeledes belyser den nævnte Indikatorrapport FoU-indsatsens effekt gennem mål for antal citationer, bevilgede patenter og effekter af innovation. Desuden gennemfører CFA også den danske del af EU's innovations-undersøgelser, hvorved detaljerede oplysninger om outputtet og effekterne af erhvervs-livets forskning og innovation indsamles og offentliggøres hvert andet år.

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. Dette er ved at blive tilgodeset, både internationalt og i Danmark, men et betydeligt udviklingsarbejde er stadig nødvendigt for at opbygge de nye output- og effektstatistikker.

¹⁰ Indikatorer for dansk forskning og innovation 2005, se www.forskningsanalyse.dk

BILAG A. SUPPLERENDE TABELLER

Tabel A.1: Offentlige bevillinger til FoU 2000-2006. Mio. kr., løbende priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Finanslovsbevillinger	8.882,9	9.110,7	9.167,1	9.335,3	9.569,5	10.148,1	10.724,3
Internationale bevillinger	665,0	718,5	741,8	683,1	632,8	583,7	612,9
Kommunale og amtskom. midler	534,4	563,9	666,7	696,8	716,6	702,8	736,8
Danmarks Grundforskningsfond	264,5	250,0	280,0	255,0	173,5	190,8	205,0
Vækstfonden	119,0	69,0	-	-	-	-	-
I alt	10.465,8	10.712,1	10.855,6	10.970,2	11.092,4	11.625,4	12.279,0

Kilde: Finansloven; 2000-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger, 2003-2006: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

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

Tabel A.2: Nationale bevillinger til FoU og bruttonationalproduktet 2000-2006. Mio. kr., løbende priser

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nationale bevillinger¹⁾	9.800,8	9.993,6	10.113,8	10.287,1	10.459,6	11.041,7	11.666,1
Bruttonationalprodukt (BNP)	1.293.964	1.335.611	1.372.737	1.409.163	1.467.311	1.551.509	1.622.093
Nationale bevillinger i procent af BNP	0,757	0,748	0,737	0,730	0,713	0,712	0,719

Kilde: Finansloven; 2000-2002: Dansk Center for Forskningsanalyses database over offentlige forskningsbevillinger, 2003-2006: Statens forskningsbudgetsystem, Finansministeriet.

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

Bruttonationalprodukt: Danmarks Statistik, juni 2006 (2006 er dog et skøn fra Finansministeriet, maj 2006).

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