Dansk økonomisk nationalrapport

Indledning

Forskning og udvikling kan bidrage til øget produktivitet og dermed til økonomisk vækst. Det Økonomiske Råd konkluderer i deres rapport fra efteråret 2010, at det trendmæssige fald i dansk produktivitetsvækst primært kan tilskrives et fald i totalfaktorproduktiviteten, samt at investering i F&U-kapital og forøgelse af uddannelsesniveauet i de private virksomheder kunne medføre en forbedring af denne, jf. DØR (2010a).

Det Økonomiske Råd har desuden vist, at den enkelte virksomheds investeringer i forskning og udvikling har en signifikant positiv effekt på virksomhedens produktivitetsvækst, jf. DØR (2003). Resultatet skal dog tolkes med nogen forsigtighed. Effekten synes at være stærkest inden for fremstillingserhvervene og svagest inden for serviceerhvervene.

En del af de indenlandske F&U aktiviteter foregår direkte i offentligt regi i uddannelsessystemet, hospitaler mv.

Derudover kan det offentlige også påvirke private virksomheders tilskyndelse mere direkte via tilskud samt via skatteforholdende. Hvorvidt det offentlige via disse kanaler skal give virksomheder en særlig tilskyndelse til investering i F&U, og i så fald hvordan dette skal ske, er der imidlertid endnu ikke klare svar på.

Der findes en række principielle argumenter for, at den offentlige sektor bør subsidiere private virksomheders forskning og udvikling.

For det første anføres ofte, at forskning og udvikling kan være en meget risikabel investering, hvis udbytte først viser sig på langt sigt, hvilket kan betyde, at det private kapitalmarked stiller for lidt kapital til rådighed for virksomheder, der investerer i forskning og udvikling. Hvis den private sektor er risikoavers kan dette lede til, at der ud fra en – samfundsøkonomisk betragtning – investeres for lidt i forskning og udvikling.

For det andet fremføres, at det samfundsøkonomiske afkast af investeringer i forskning og udvikling er betydeligt større end det privatøkonomiske afkast, med mindre virksomhederne – f.eks. gennem patenter – kan holde deres viden for sig selv. Det Økonomiske Råd har netop estimeret, at ca. 14 pct. af det samlede samfundsøkonomiske afkast fra F&U kan tilskrives såkaldt spilovereffekter. Dvs. afkast, der tilfalder andre virksomheder, mens de resterende 85 pct. tilfalder den udførende virksomhed, jf. DØR (2011). DØR anfører i den forbindelse, at der kan være tale om et underkastskøn.

På den anden side kan det indvendes, at det samfundsøkonomiske afkast fra F&U-investeringer i danske virksomheder måske ikke nødvendigvis udelukkende tilfalder Danmark. Der kan argumenteres for, at der kan være udenlandske investorer, der høster en del af gevinsten, eller at overskuddet flyttes til et udenlandsk moderselskab, ligesom de alle tilknyttede arbejdspladser måske ikke nødvendigvis placeres i Danmark.

I dette notat vises, at det skattemæssige subsidie til privat F&U aktiviteter og rettigheder i Danmark er forholdsvist begrænset, og at det ligger på et niveau, der kan begrundes med forskellen på det samfundsøkonomiske og det privatøkonomiske afkast.

Såfremt det samfundsmæssige afkast af F&Uinvesteringer i Danmark ikke nødvendigvis tilfalder landet, skal fokus måske også i stedet rettes mod arbejdskraftens generelle uddannelsesniveau. Særligt i lyset af indsnævringen af det uddannelsesforspring, som Danmark tidligere har haft, jf. Konkurrenceredegørelsen Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2010.

Emnet for denne landerapport er imidlertid en beskrivelse af omfanget af de skattemæssige subsidier til privat F&U.

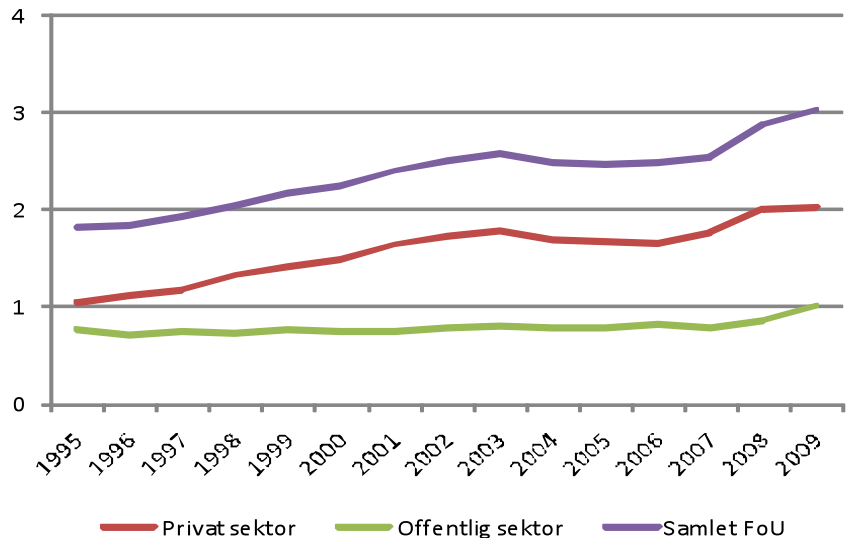
Dansk privat forskning og udvikling

Det empiriske grundlag for denne landerapport bygger i høj grad på data fra Danmarks Statistik vedrørende ”Forskning og udvikling” samt ” Regnskabsstatistikken vedrørende private byerhverv”. Begge datasæt er udarbejdet med udgangspunkt i en stikprøve. Der er således usikkerhed forbundet med datagrundlaget.

Danmark har gennem de senere år opnået en meget væsentlig vækst i udgifterne til forskning og udvikling[1], især for så vidt angår den erhvervsmæssige forskning, der udgør ca. 2/3 af de samlede F&U udgifter, jf. figur 1.

[1] Jf. definition er udarbejdet af OECD. Forskning og udvikling kan have til formål: 1) At udvikle et produkt eller en tjenesteydelse, hvis forventede anvendelse, egenskaber, design, service eller brug af materialer er væsentligt forskelligt fra tidligere produkter/tjenesteydelser.2) At indføre nye eller væsentligt forbedrede produktionsmetoder.3) At opbygge den almene viden. Kan indeholde udgiften til erhvervelse af patenter og immaterielle rettigheder, idet omfang de anvendes til F&U

Figur 1. F&U udgifter i pct. af BNP

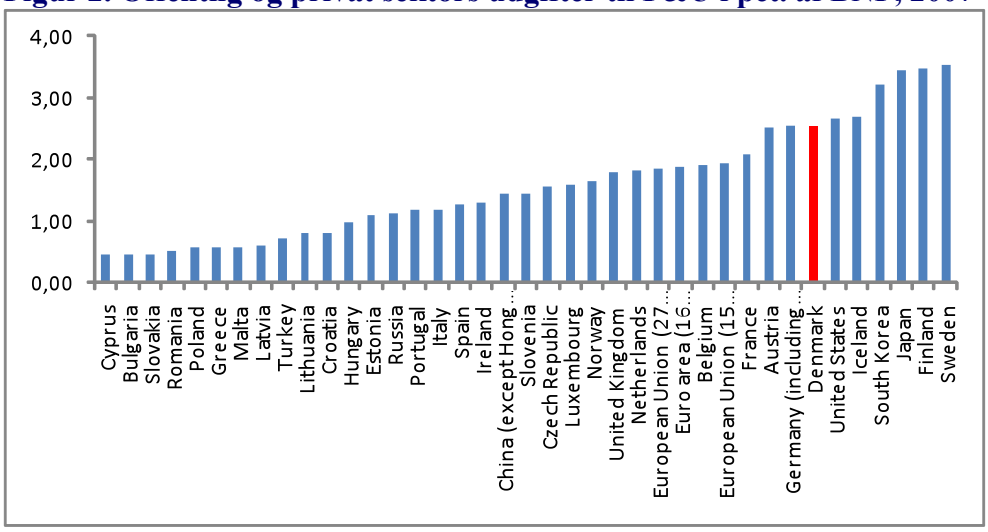


Kilde: Eurostat.

I 2009 udgjorde investeringer i forskning og udvikling således godt 3 pct. af BNP. Dermed efterlever Danmark den såkaldte Barcelona målsætning, hvorefter F&U skal udgøre mindst 3 pct. af BNP i 2010.

Sammenlignes med udlandet ligger de samlede F&Uudgifter i Danmark i top 7 blandt OECD-landene, jf. figur 2

Figur 2. Offentlig og privat sektors udgifter til F&U i pct. af BNP, 2007

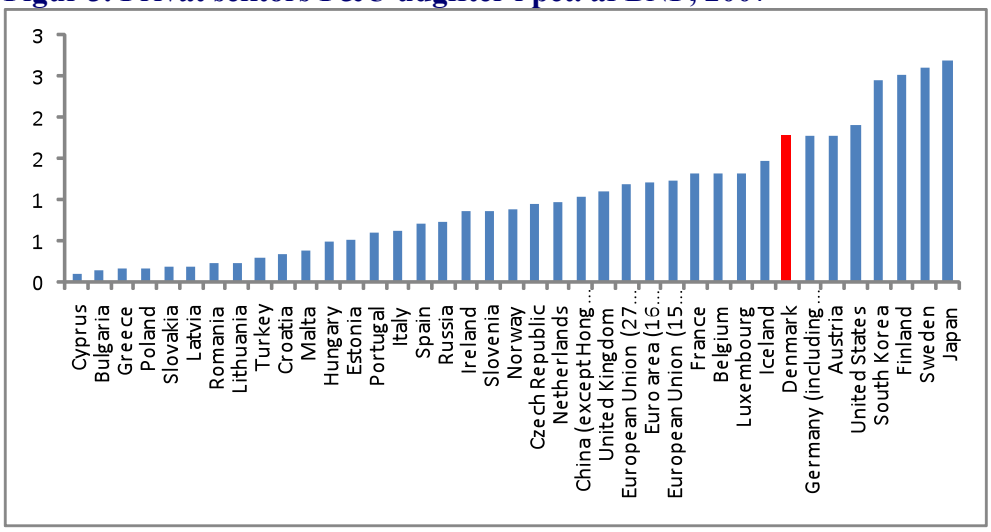


Kilde: Eurostat.

De danske FoUudgifter ligger dog et stykke under lande som Japan, Finland, Sverige og Syd Korea.

Sammenlignet med andre lande var de private udgifter til forsknings- og udviklingsaktivitet i Danmark også over gennemsnittet og mellem de 8 højeste blandt OECD-landene i 2007. Også hvad angår privat F&U ligger Danmark væsentligt under Japan, Sverige, Finland og Syd Korea, jf. figur 3.

Figur 3. Privat sektors F&U udgifter i pct. af BNP, 2007



Kilde: Eurostat.

Langt hovedparten af udgifterne til forskning og udvikling i den private sektor, dvs. ca. 85 pct. blev finansieret af virksomheden selv, mens de resterende 15 pct. enten blev finansieret af andre virksomheder, herunder virksomheder indenfor samme koncern, EU eller det offentlige.

På baggrund af oplysninger fra Danmarks Statistik skønnes erhvervslivet at have anvendt 35 mia. kr. i 2007 på forskning og udvikling. Det skal sammenlignes med, at private erhvervs bruttoinvesteringer – ekskl. boligbyggeri – udgjorde knap 230 mia. kr. Således udgør F&U udgifterne ca. 15 pct. af private erhvervs fasteinvesteringer, jf. tabel 1.

Tabel 1. Privat sektors samlede F&U udgifter

	Danske privates udgifter til egen F&Uaktivitet i alt		Privates køb af F&U eks. køb fra dansk virksomhed	Privates udgifter til F&U i alt	Faste investeringer i private erhverv	F&U som i pct. af fasteinvesteringer
	Alene internt afholdt	Købt af anden dansk virksomhed				
	A	B	C	D=A+B+C	E	D/E
	Mia. kr.				Mia. kr.	Pct.
2007	26	4	4	35	230	15
2008	32	3	8	43	264	16

Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af oplysninger fra DST. Der er korrigeret for danske virksomheders køb af F&U hos andre danske virksomheder, således at dobbelt tælling undgås, idet det forudsættes, at F&U-aktiviteter sælges samme år, som de konteres, samt at de alene sælges én gang. Ved korrektionen er forudsat, at GTS institutioner (Godkendte teknologiske Serviceinstitutter) ikke er private, hvilket ikke er korrekt. Denne fejl har imidlertid mindre betydning, da private kun i meget ringe omfang køber F&U fra GTS.

Langt hovedparten af de 35 mia. kr. eller 26 mia. kr. var udgifter til F&U aktiviteter afholdt internt i virksomheden, mens ca. 25 pct. eller 8 mia. kr. var udgifter til køb af F&U. Heraf blev halvdelen eller 4 mia. kr. købt hos anden dansk virksomhed, mens de resterende 4 mia. kr. blev købt af det offentlige eller udlandet.

Erhvervslivet køber således ca. ¼ af F&U-udgifterne. I 2007 blev godt 4 pct. af privates F&U udgifter købt af en enhed indenfor samme koncern, mens andelen var godt 10 pct. i 2008, jf. tabel 2.

Tabel 2. Fordeling af F&Uudgifter

	2007	2008
	Pct.	
Købt F&U fra virksomheder i samme koncern	**4,2**	**10,4**
i Danmark	*1,3*	*1,6*
i udlandet	*2,9*	*8,9*
Købt F&U i DK:	**11,4**	**6,2**
Andre virksomheder	*10,6*	*5,1*
Godkendte teknologiske Serviceinstitutter (GTS) 1)	*0,1*	*0,2*
Universiteter mv.	*0,4*	*0,4*
Øvrige offentlige forsknings-institutioner	*0,2*	*0,1*
Andre	*0,0*	*0,3*
Købt F&U i udlandet:	**9,1**	**9,0**
Andre virksomheder	*8,9*	*8,9*
Offentlige forsknings-institutioner, universiteter mv.	*0,1*	*0,1*
Købt F&U i alt	24,6	25,6
Alene internt afholdt F&U	75,4	74,4
I alt	100,0	100,0

Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af oplysninger fra DST. 1) I Danmark er der ni Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter. De er alle not for profit og arbejder for at skabe flere innovative og konkurrencedygtige danske virksomheder. Samlet set kaldes GTS-institutterne for GTS-nettet. Det kræver en godkendelse fra Ministeriet for Videnskab,Teknologi og Videnskab at kunne kalde sig for et GTS-institut. Godkendelsen sker for en 3-årig periode og giver adgang til at søge om resultatkontraktmidler. GTS-nettet havde i 2009 en omsætning på 3,2 mia. kr. og beskæftigede knap 3.500 medarbejdere. Ifølge oplysninger fra Danmarks Statistik købte den private sektor imidlertid alene for 0,5 mia. fra GTSinstitutioner, hvilket tyder på, at tallet er undervurderet og kan således hænge sammen med den usikkerhed, der er forbundet med data.

I alt 19,5 pct. af F&U udgifterne i 2007 blev erhvervet fra et ikke koncernforbundet indenlandsk eller udenlandsk selskab, mens andelen var 14 pct. i 2008. Således synes F&U i relativ høj grad at blive handlet på tværs af ikke direkte interesseforbundene selskaber.

Privat F&U opdelt på formål og sektorer

En forholdsvis stor andel af F&U udgifterne – men langt fra alle – retter sig mod udvikling af medicinal produkter. Knap 30 pct. af F&U udgifterne blev således afholdt i forbindelse med udvikling af et medicinalprodukt, jf. tabel 3.

Tabel 3. Privat sektors F&U fordelt på slutprodukter, 2007, pct.

Slutprodukt	Pct.
Fødevarer	5
Medicinalvarer	28
Maskiner	3
It-industri	11
Måleinstrumenter	1
Anden industri	21
Forsyning, bygge/anlæg	1
Anden service	14
It-service	12
Andre typer af slutprodukter	4
I ALT	**100**

Kilde: Egen beregning foretaget på baggrund af oplysninger fra DST. Udgifter til køb af F&U fra udenlandske virksomheder samt offentlige institutioner er ikke fordelt på slutprodukt, idet statistikken ikke indeholder sådanne oplysninger. Fordelingen omfatter således ca. 90 pct. af udgifterne.

Dette billede bekræftes, når F&U udgifterne opdeles på brancher. Knap halvdelen af de private F&U udgifter eller 43,6 pct. afholdtes i 2007 af industrien, heraf knap 23 pct. af medicinalindustrien, jf. tabel 4.

Tabel 4. Privat sektors F&U opdelt på brancher i 2007

	Udgifter til egen og købt F&U i alt	Selskabs-skattebe-taling	F&U som andel af sel-skabsskatte grundlaget	F&U som an-del af omsæt-ning	Selskabsskat i flg. regnskab som andel af omsætning
	Pct.			Pct.	
Industri	43,6	14,6	53,0	2,7	2,2
Medicinalvareindustri mv. [1)]	*22,7*	*4,5*	*89,2*	*20,4*	*8,6*
Kemisk industri i øvrigt	*5,0*	-	-	-	-
Fremst. af motorer og motordele	*3,8*	-	-	-	-
Fremst af måleinstrumenter mv. [2)]	*3,0*	-	-	-	-
Frems.af medicinsk udstyr [3)]	*2,5*	-	-	-	-
Øvrig industri	*6,8*	-	-	-	-
Handel	11,4	14,6	13,9	0,4	0,9
Information og kommunikation	14,7	3,7	70,8	4,2	1,9
Finansiering og forsikring	10,3	26,3	6,9	-	-
Erhvervsservice (herunder F&U)	18,7	5,2	64,2	3,1	1,7
Øvrige brancher	1,1	35,6	0,6	-	-
I alt	**100,0**	**100,0**			

Kilde: DST DBO7 branchefordeling. Bemærk tallene er ikke korrigeret for overlap, således medregnes danske virksomheders køb af F&U-aktiviteter fra andre danske virksomheder i princippet to gange. Da F&U statistikken går på tværs af DB07 kategorierne vil det ikke uden en særkørsel fra DST være muligt at udfylde data i de celler der er angivet med -.1) Fremstilling af farmaceutiske råvarer, medicinalvareindustri 2) Fremst. af måleinstrumenter, optisk og fotografisk udstyr, 3) Fremstilling af medicinsk og kirurgisk udstyr

Tre brancher står for over halvdelen af F&U udgifterne: F&U udgifterne i medicinalindustrien, ” Information og kommunikation” samt ”Erhvervsservice udgør godt 55 pct. af de samlede F&U udgifter.

De nævnte brancher synes også at være de brancher, hvor F&U aktiviteter har relativ størst betydning. Således udgør F&U udgifterne over 60 pct. af selskabsskattegrundlaget. En del andre underbrancher under ”Industri” er formentlig også brancher, hvor F&U udgifterne har særlig betydning. Dette kan imidlertid ikke bekræftes uden en særkørsel fra Danmarks Statistik. Ligeledes må det forventes, at F&U har stor betydning for underbranchen ”Forskning og udvikling”, under ”Erhvervsservice”.

Det danske selskabsskatteprovenu genereres ikke primært af F&Utunge brancher. Medicinalindustrien, ” Information og kommunikation” samt ”Erhvervsservice bidrager således alene med godt 13 pct. af selskabsskatteprovenuet i 2007. Forudsættes alle F&U udgifter under ”Erhvervsservice” at

stamme fra ”Forskning og udvikling”, bidrages alene med i alt knap 9 pct. af selskabsskatteprovenuet.

Der må imidlertid tages det forbehold, at det ikke har været muligt at korrigere data for sambeskatning af selskaber. Dvs. at en koncerns danske selskaber, faste driftssteder og fast ejendom sambeskattes, og at der således udpeges ét administrationsselskab, som også registreres som den formelle selskabsskattebetaler. Dermed kan der opstå tilfælde, hvor selskabsskat af indtægt optjent i én branche registreres under en anden branche.

Selvom det således ikke primært er brancher, hvor F&U aktiviteter spiller en stor rolle, der bidrager til det danske selskabsskatteprovenu, synes der at være en tendens til, at netop disse brancher betaler relativt meget i selskabsskat. Således udgør den på regnskabet angivne selskabsskat i 8,6 pct. af omsætningen i medicinalindustrien, mens den alene udgør 2 pct. for industrien som helhed.[2]

Afspejles immaterielle rettigheder i børsværdien af selskaber?
Nøgletallet Kurs/Indre værdi (K/I) kan anvendes som indikator for værdiansættelsen af F&Uaktiviteter og mere generelt af virksomhedens oparbejdede immaterielle aktiver. Kurs/Indre værdi udtrykker aktiekursen divideret med virksomhedens egenkapital pr. aktie. Hvis K/I er mere end én, så vurderer aktiemarkedet, at virksomhedens aktier er mere værd end virksomhedens egenkapital. Det kan skyldes, at der er skjulte værdier i selskabet, som f.eks. oparbejdede immaterielle rettigheder i form af knowhow, patenter eller goodwill. Kurs/Indre værdi tæt på én betyder imidlertid ikke nødvendigvis, at den relevante virksomhed ikke har investeret i immaterielle rettigheder. En væsentlig del af de immaterielle vil være handlede – eventuelt via virksomheders opkøb af andre virksomheder – og kan dermed være indeholdt i såvel tæller og nævner, hvormed Kurs/Indre værdi ikke påvirkes.

Kurs/Indre værdi over en kan også dække over andet end eksistensen af immaterielle rettigheder. Således kan aktiver være medtaget til værdier, der er væsentligt lavere end de faktiske handelsværdier. Eksempelvis afskrives bygninger regnskabsmæssigt over 30 år, men vil efter de 30 år stadig have en markedsværdi.

Sammenholdes Kurs/Indre værdi med tabel 4, synes F&U aktiviteten imidlertid at slå ud i Kurs/Indre værdi. Der er således en tendens til, at virksomheder tilhørende brancher med en stor andel af F&U udgifterne har en relativ høj kurs/indreværdi. Dette gælder for brancher under medicinalvareindustri, kemiskindustri samt industri, der fremstiller medicinsk og kirurgisk udstyr, jf. tabel 5.

---

[2] Burde måske i stedet opgøres i forhold til værditilvækst. Dette vil blive korrigeret, når der kan afses tid.

Tabel 5. Kurs/Indreværdi opgjort for virksomheder på dansk OMX20

	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Fremstilling af farmaceutiske råvarer, medicinalvareindustri						
Novo Nordisk (B-aktier)	*10,2*					
Kemisk industri i øvrigt						
Christian Hansen Holding	*3,4*					
Novozymes B-aktier	*6,5*					
Fremstilling af medicinsk og kirurgisk udstyr						
Coloplast	*9,0*	*7,0*	*8,0*	*10,0*	*8,0*	
GN Store Nord		*1,3*				
William Demant Holding		*17,8*				
Fødevareindustri						
Carlsberg	*1,2*	*1,0*		*3,2*	*2,1*	*1,5*
Danisco	*1,5*		*1,7*			
Industri i øvrigt						
DVS		*3,6*	*5,4*	*6,4*		
NKT Holding		*1,9*				
A.P. Møller-Mærsk B-aktier		*1,0*	*1,7*	*2,1*		
Vestas Wind Systems	*1,9*					
Anlægs- & Ingeniørarbejde						
FLSmidth & Co.	*3,5*	*1,5*	*5,4*	*7,9*		
Finansiering og forsikring						
Nordea Bank	*1,4*	*1,0*	*1,6*	*2,2*		
Danske Bank	*1,0*	*0,6*	*0,9*	*1,5*		
Sydbank	*1,2*					
Topdanmark		*2,7*				
Tryg	*2,0*					

Kilde: Kurs/Indreværdi første år for en given virksomhed er hentet fra EPN.dk. For andre år er der tale om en skønsmæssig beregning, beregnet ud fra oplysninger om antallet af aktier og egenkapitalens størrelse (hentet fra Nordnet.dk), samt på aktiekursen i juli måned i året. Det har ikke været muligt at foretage beregningen for selskabet Pandora. [Såfremt jeg får tid vil alle celler blive udfyldt]

På den anden side ses også, at kurs/indre værdi afhænger af andre forhold end markedets forventninger til afkastet fra immaterielle aktiver. Det afspejles blandt andet ved, at kurs/indre værdi i høj grad har været påvirket af finanskrisen, idet den toppede i 2007 og derefter faldt i 2008 og 2009 for så igen at stige.

Et skøn for niveauet af F&Uaktiviteter og rettigheder

I dette afsnit søges det samlede niveau for den private sektors investeringer i F&Uaktiviteter og F&Urettigheder opgjort.

Danmarks Statistik har oplyst, at F&Uudgifterne alene indeholder F&Urettigheder, der medgår direkte i en F&Uaktivitet. På baggrund af for-

delingen af F&Uudgifterne på udgiftstyper skønnes, at godt halvdelen eller 21,3 mia.kr. af F&U-udgifterne dækker over udgifter, der med sikkerhed *ikke* dækker over køb af F&U- rettighed herunder patenter. Derimod vil en del af de resterende 17,5 mia. kr., kunne dække over køb af patenter og know-how, jf. tabel 6.

Tabel 6. Fordeling af egen afholdte F&U udgifter i 2007, Mia. Kr.

KØBT (A)	LØN UDGIFTER (B)	DRIFTS UDGIFTER I ØVRIGT (C)	UDGIFTER TIL BYGNINGER (D)	UDGIFTER TIL APPARATUR MV. (E)	KAN INDEHOLDE F&URETTIGHEDER (F=A+C)	ØVRIGE F&U UDGIFTER(G=B+D+E)	UDGIFTER TIL EGEN OG KØBT FOU I ALT (F+G)
8,5	17,1	8,9	1,1	3,2	17,5	21,3	38,8

Kilde: DST, der er ikke korrigeret for danske virksomheders køb af andre danske virksomheder.

En opgørelse af den private sektors samlede investeringer i F&Uaktiviteter og F&Urettigheder fordrer, at F&Uudgifterne tillægges den delmængde af F&U rettighederne, der ikke allerede er indeholdt i F&Uudgifterne.

Skønnet for den private sektors udgifter til køb af F&Urettigheder tager udgangspunkt i den private sektors investeringer i immaterielle rettigheder. På baggrund af databasen "Regnskabsdata for private byerhverv fra Danmarks Statistik, skønnes privates investeringer i immaterielle rettigheder at udgøre 20,5 mia. kr. i 2008, hvor investeringsomfanget var forholdsvist højt, jf. tabel 7.

Tabel 7. Investeringer i immaterielle anlægsaktiver fra 2000 til 2008

	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Mia. kr. løbende priser	9,2	14,5	11,6	12,0	13,4	10,0	16,7	15,2	20,5
Andel af BNP, pct.	0,7	1,1	0,8	0,9	0,9	0,6	1,0	0,9	1,2

Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af oplysninger fra DST´s Regnskabsdata for private byerhverv.

For hele perioden 2000 til 2008 har investeringsomfanget gennemsnitligt udgjort 0,9 pct. af BNP svarende til niveauet i 2007.

Det skal understeges, at der alene er tale om skøn for de samlede investeringer i immaterielle aktiver, idet investeringer i immaterielle aktiver, i landbruget eller i den finansielle sektor ikke er medregnet. Dette fordi det ikke umiddelbart har været muligt at indhente oplysninger om dette.

Endvidere består immaterielle rettigheder langt fra alene af patenter og knowhow – dvs. produkter af F&U, men også af varemærker og goodwill etc. Ifølge en analyse foretaget af Oxford Research i 2004 er patentrettighederne i Danmark koncentreret om nogle få brancher: Nærings- og nydelsesmiddelindustrien, kemisk industri m.v. (bl.a. farmaceutisk industri), jern og

metalindustrien, og elektronik og maskinindustri, der tegner sig for 90 pct. af de danske patenter i 2002 – opgjort i forhold til antallet af patenter, jf. Oxford Research (2004). Disse brancher stod for ca. 27 pct. af bruttoinvesteringerne i immaterielle rettigheder i 2007, idet bruttoinvesteringerne i brancherne ”Forskning og udvikling” samt ”Fremstilling af medicinske instrumenter” dog også inkluderes heri.[3] På denne baggrund skønnes bruttoinvesteringerne i patenter og knowhow at have udgjort 4,2 mia. kr. i 2007.

På baggrund af oplysningerne om private byerhvervs investeringer i immaterielle rettigheder kan der nu foretages et øvre og nedre skøn for vidensbaserede investeringer i 2007, dvs. F&Uudgifter samt F&U rettigheder på hhv. knap 43 mia. kr. og knap 39 mia. kr. i 2007, jf. tabel 8.

Tabel 8. Privat sektors F&Uudgifter og rettigheder

	Nedre skøn for F&U aktiviteter og rettigheder : F&U udgifter og rettigheder (A)	Immaterielle anlægsaktiver (B)	**Øvre skøn** for F&U aktiviteter og rettigheder (C=A+B)	Private byerhvervs investeringer i driftsmidler samt fast ejendom (D)	F&U som andel af samlede investeringer:	
					Nedre skøn A/A+D	Øvre skøn C/C+D
	Mia. kr.				Pct.	
Private byerhverv i alt	**34,3**	**4,2**	**38,5**	**65,6**	**34**	**37**
Industri	16,9	3,9	20,9	21,9	44	49
Medicinalvareindustri [1)]	8,8	0,6	9,4	1,1	88	89
Øvrig industri	8,1	3,4	11,5	20,7	28	36
Handel	4,4	0,0	4,4	20,7	18	18
Information og kommunikation, herunder IT	5,7	0,0	5,7	6,3	48	48
Erhvervsservice herunder F&U	7,3	0,2	7,5	16,8	30	31
Øvrige brancher		**0,0**		**79,3**		
I alt	**38,8**	**4,2**	**42,9**	**144,9**	**21**	**23**

Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af en sammenholdning af DST regnskabsstatistik for private byerhverv samt F&U statistikken. 1) Fremstilling af farmaceutiske råvarer, medicinalvareindustri.

Det øvre skøn udgør summen af F&U udgifter samt skønnet for privates investeringer i patenter på 4,2 mia. kr.

[3] I dette skøn er også inkluderet investeringer i brancherne ”Forskning og udvikling” samt ”Fremstilling af medicinske instrumenter” .

Det nedre skøn for F&U udgifter tager alene udgangspunkt i F&U udgifterne i 2007, idet det forudsættes, at alle patenter og knowhow er indeholdt i F&U udgifterne under "købt F&U eller driftsudgifter til F&U".[4]

For industrien som helhed skønnes vidensbaserede investeringer dermed at udgøre mellem 23 og knap 21 pct. i 2007 af de samlede investeringer (F&U investeringer samt drifts- og anlægsinvesteringer). For medicinalindustrien udgjorde vidensbaserede investeringer knap 90 pct. af de samlede investeringer i 2007, jf. tabel 8.

Omfanget af det skattemæssige subsidie til F&U

Udgifter til forsøgs- og forskningsvirksomhed kunne tidligere ikke fratrækkes, idet udgiften blev anset for at udgøre en udvidelse af virksomhedens indkomstgrundlag, jf. LL8 B, L184, 1973.

Under gældende regler er der imidlertid gennem særregler straksfradrag for såvel egenafholdte F&U-udgifter som anskaffede F&U-resultater, jf. nedenfor. Reglerne er generelle og retter sig således hverken mod særlige virksomheder eller sektorer.

Om skattereglerne for egenafholdte F&U-udgifter

Ligningsloven hjelmer fradrag for egenafholdte F&U-udgifter, idet der skelnes mellem udgifter til forsøgs- og forskningsvirksomhed samt grundforskning:

Udgifter til forsøgs- og forskningsvirksomhed: (Udviklingsarbejde, anvendt forskning) afholdt i tilknytning til den skattepligtiges erhverv kan fradrages fuldt ud i årets indkomst eller med lige store beløb over en periode på fem år. Reglen gælder dog ikke for anlægsaktiver, der kan afskrives efter afskrivningsloven (drifts- og anlægsaktiver). Således afskrives disse efter de almindelige regler for drifts- og anlægsaktiver.

Udgifter til grundforskning følger de samme regler som for udgifter til forsøgs- og forskningsvirksomhed, idet det imidlertid alene er udgifter afholdt af en igangværende virksomhed der kan fradrages.[5]

Om skattereglerne for anskaffede F&U-resultater

---

[4] Der kan argumenteres for at det bør korrigeres for privates køb af F&U hos andre private, dette er imidlertid ikke gjort.

[5] Det skal her indskydes, at grundforskning og anvendt forskning godkendt inden udgangen af 1995 var underlagt særligt favorable afskrivningsregler: Efter bestemmelsen i LL § 8 F kunne selvstændigt erhvervsdrivende samt visse selskaber og fonde foretage ekstrafradrag med et beløb svarende til 25 pct. af de fradrags- og afskrivningsberettigede udgifter, som er afholdt til aktiviteter i tilknytning til grundforskning og anvendt forskning.

Beskatningen af immaterielle rettigheder afhænger af, om der er tale om knowhow eller patentrettigheder eller goodwill, jf. nedenfor.

Efter de almindelige regler kan udgifter til erhvervelse af immaterielle rettigheder afskrives over 7 år lineært med 1/7 pr. år, hvorimod det er muligt at straksafskrive udgifter til erhvervelse af knowhow eller patentrettigheder, der har tilknytning til den skattepligtiges erhverv. Det samme gælder for udgifter til erhvervelse af licens- eller brugsrettigheder til knowhow eller patentrettigheder.

Baggrunden for den lempelige adgang til afskrivning af patenter og knowhow er formentlig, at der har været et politisk ønske om, at internationale koncerner lagde deres knowhow og patenter i danske selskaber. Hertil kommer et ønske om at ligestille anskaffet F&U med egenudviklet, hvor der jo er fradragsret for udgifterne.

Subsidiet pr. krone

Særreglerne for straksfradrag for såvel egenafholdte F&U-udgifter som anskaffede F&U-resultater implicerer et skattemæssigt subsidium til F&U, idet udgifterne kan fradrages før den egentlige afskrivning reelt forfalder. Nutidsværdien af dette afhænger af renten, skattesatsen samt den faktiske afskrivningsrate, jf. boks 1.

Boks 1. Nutidsværdien af mistet selskabsskat pr. investeret krone

Idet tax er selskabsskattesatsen, α er den faktiske afskrivningsrate og i er diskonteringsraten, kan nutidsværdien af fordelen ved straksafskrivningen pr krone investeret i et patent eller anvendt til F&U i tilfælde af saldoafskrivninger skrives som 1):

1) $$Nutidsværdi = tax\left[1-\alpha\frac{1}{1-\frac{1-\alpha}{1+i}}\right]$$

Og i tilfælde af liniærafskrivning, kan nutidsværdien skrives som 2)

2) $$Nutidsværdi = tax\left[1-\alpha\frac{1-\left(\frac{1}{1+i}\right)^{\frac{1}{\alpha}}}{1-\frac{1}{1+i}}\right]$$

Selve indtjeningsmuligheden knyttet til et givent patent eller en F&U udgift er generelt forbundet med stor usikkerhed. Der er derimod ikke samme usikkerhed forbundet med realiseringen af de skattemæssige afskrivninger. Her afhænger realisationen alene af, om der er en indtægt, hvori den skattemæssige afskrivning kan fradrages. Derfor fastsættes diskonteringsrenten som den lange obligationsrente. Mere specifikt anvendes en rente før skat på 5,75 pct. svarende til den forudsætning, som den danske regering normalt anvender ved fremskrivninger. Dermed fokuseres på at opgøre subsidiet som nutidsværdien af det mistede selskabskatteprovenu.

Under denne forudsætning udgør subsidiet til såvel genafholdte F&U-udgifter som anskaffede F&U-resultater mellem 3,5 og knap 11,3 pct. af investeringen givet, at den reelle afskrivningssats svarer til afskrivningssatsen for hhv. bygninger, maskiner eller langt levende aktiver, jf. tabel 9.

Tabel 9. Nutidsværdi af mistet provenu og faktisk afskrivning

Faktisk afskrivning som	Reel afskrivning	Type	NV af mistet selskabsskat opr. investeret kr.
Driftsmidler	25%	saldo	3,5%
Længere varende investeringer [1)]	15%	saldo	5,9%
Bygninger [2)]	4%	lineær	11,3%

Note: Egne beregninger baseret på en rente på 5,75 pct. og selskabsskat på 25 pct. Note: 1) Maks. årlig afskrivning for skibe med bruttotonnage på 20 tons eller derover, der ikke er omfattet af § 5 B, luftfartøjer og rullende jernbanemateriel, borerigge, produktionsplatforme og andre anlæg til forundersøgelser, efterforskning, indvinding og raffinering af olie og gas, faste anlæg til fremstilling af varme og el med en kapacitet over 1 MW og anlæg til indvinding af vand i almene vandforsyningsanlæg.(2011 21 pct., 2012 og 2013: 19 pct. 2014 og 2015: 17 pct. Fra og med 2016: 15 pct.) 2) Maks. årlig afskrivning for bygninger og installationer.

Selvom investeringer i F&U i høj grad er at betragte som en udvidelse af en given virksomheds indkomstgrundlag, der ikke som sådan eroderer, vil muligheden for at indhente særlige indtægter fra disse aftage med tiden.

Den ”begrænsede levetid” hænger sammen med, at den viden, som F&U resulterer i, har karakter af et offentligt gode. Dvs. et gode, som er vanskeligt at afgrænse, definere og dermed beskytte: Det, der kendetegner viden, er, at man som udgangspunkt ikke kan udelukke andres forbrug af viden (”ikke-ekskluderbart” forbrug), og én persons forbrug af viden ikke udelukker, at andre kan bruge den samme viden (”ikke-rivaliserende” forbrug). Dette gælder vel at mærke med mindre, der indføres en beskyttelse af den pågældende viden, f.eks. i form af et patent. Et patent udløber imidlertid efter 20 år. Det svarer ca. til en afskrivningsrate på 15 pct. årligt, idet der med denne

afskrivning kun er godt 4 pct. tilbage af investeringen efter 20 år.[6] På denne baggrund vurderes subsidiet at udgøre knap 6 pct. af investeringerne.

Det er også netop ligheden med et offentligt gode, der kan begrunde subsideringen af F&U, jf. indledningen. Det forhold, at også andre virksomheder end den pågældende virksomhed nyder godt af afkastet fra F&U medfører, at det samfundsøkonomiske afkast af investeringer i forskning og udvikling er større end det privatøkonomiske afkast. Det Økonomiske Råd har netop vist, at der generelt er positive spillover-effekter af privat forskning. Der er en vis usikkerhed om størrelsen af denne effekt, men resultaterne peger i retning af, at ca. 14 pct. af det samlede samfundsøkonomiske afkast ved virksomheders forskning kan tilskrives spillover af viden mellem virksomheder, og dette formodes endda at være et underkantsskøn. Den resterende del af afkastet tilfalder den udførende virksomhed.

Ses bort fra skattesystemets øvrige forvridninger – dvs. forudsættes, at det ikke i øvrigt påvirker virksomhedernes tilskyndelser – bør subsidiet til F&U fastlægges, så investeringen netop foretages, når det samfundsøkonomiske afkast overstiger eller netop svarer til det generelle marginale afkast fra indenlandske investeringer. 14 pct. af afkastet svarer til knap 1 pct. af investeringsværdi, såfremt det marginale samfundsøkonomiske afkast fra F&U udgør 5,75 pct. Dermed overstiger det eksisterende subsidium det nødvendige.

På den anden side kan det fremføres, at det marginale samfundsøkonomiske afkast af F&U er væsentligt højere end 5,75 pct. – det skyldes blandt andet den usikkerhed, der er forbundet med investeringer i F&U. Det Økonomiske Råd finder således, at det typiske samfundsøkonomiske afkast af forskning udgør omkring 28 pct. Af dette skal omkring 4 pct. point tilskrives det eksterne afkast via spillover til andre virksomheder, mens ca. 24 pct. point er virksomhedens eget afkast af forskningen.[7] Sammenholdt med dette, og under hensyn til den usikkerhed, der er forbundet med opgørelsen, synes det eksisterende subsidum på 6 pct. af investeringens værdi at ramme nogenlunde præcist.

Det samlede niveau

Som ovenfor angivet er det ikke alle F&U udgifter, der kan straksafskrives. Således skal drifts- og anlægsaktiver afskrives efter de almindelige regler.

---

[6] En afskrivning på 15 pct. svarer også til det DØR anvender, idet det dog anføres at denne er forholdsvis arbitrært valg.

[7] Til sammenligning finder udenlandske undersøgelser typisk et samfundsøkonomisk afkast af privat forskning fra 30 pct. til 50 pct., hvoraf virksomhedens eget afkast ofte udgør mellem 7 pct. point og 25 pct. point. Det vil sige, at de her estimerede afkast er mere moderate sammenlignet med andre udenlandske studier, jf.Hall mfl. (2009) og Popp (2010).

Efter korrektion for denne type aktiver, skønnes det samlede skattemæssige subsidum til F&U i 2007 – forstået som nutidsværdien af det mistede selskabsskatteprovenu at udgøre mellem knap 2 og 2,3 mia.kr., jf. tabel 10[8].

Tabel 10. Det samlede skattemæssige subsidium til F&U

	Øvre skøn		Nedre skøn		Immaterielle rettigheder
	I alt	Eks. drifts- og anlægsinvesteringer	I alt	Eks. drifts- og anlægsinvesteringer	
Investering i 2007, Mia. kr.	42,9	38,7	38,8	34,5	4,2
Subsidie, pct.		5,9		5,9	5,9
Mistet provenu for, Mia. kr.		2,3		2,0	0,2

Kilde: Egne beregninger baseret på tabel 8 og 9.

Det skal i den forbindelse anføres, at en opgørelse af de samlede konsekvenser for den offentlige sektors saldo burde tage hensyn til de adfærdsmæssige effekter af subsidiet, herunder afkastet fra de investeringer i F&U, der netop foretages på grund af subsidiet. Endvidere bør korrigeres for såkaldt tilbageløb i form af større indtægter fra aktieindkomstbeskatning, moms og punktafgifter mv.

Hertil kommer, at en stor del af F&U udgifterne udgøres af løn- og driftsudgifter, der, såfremt de ikke var anvendt til F&U, under alle omstændigheder kunne fradrages i året. Således ville der formentlig opstå et kontrolproblem, såfremt der indførtes særlige restriktive fradragsregler for sådanne udgifter i forbindelse med forskning og udvikling. Af denne grund er subsidiet også opgjort for F&U-rettighederne alene. Med udgangspunkt i anskaffede F&U-rettigheder, skønnes subsidiet alene at udgøre 0,2 mia. kr.

Den potentielle mulighed for omfakturering af udgifter taler ikke kun for subsidiet ikke skal være mindre, men også for, at det ikke skal være større: Særlige lempelige regler for F&Uudgifter så som ekstra skattefradrag for forskningsudgifter kan potentielt give problemer i forhold til omfakturering af udgifter.

Om muligheden for at holde på indtægterne

De gældende skatteregler giver mulighed for fradrag for løbende driftsudgifter til F&U og straksafskrivning ved anskaffelse af patentrettigheder eller driftsmidler til F&U. For multinationale selskaber er selskabsskatten således ikke en hindring for F&U aktiviteter, jf. også at subsidiet i boks 1 øges med skatteraten.

[8] Det er her set bort fra at en mindre del af investeringerne ikke finansieres af virksomheden.

Derimod har selskaberne et incitament til at flytte afkastet af aktiviteterne til lav-skatte-lande ved at udflytte patentrettigheder. Patenter exit-beskattes imidlertid med selskabsskattesatsen, når de "udvandrer". Dvs. patentets værdi beskattes. Der opnås således alene en fordel ved udflytning, såfremt SKAT undervurderer patentets værdi. Pga. asymmetri imellem SKATs og selskabets informationsniveau kan det imidlertid være svært for SKAT at fastsætte patentets værdi korrekt. Der er således en risiko for, at SKAT vil vurdere patentets værdi for lavt.[9]

Der er således en risiko for at selskaberne afholder F&U-udgifterne i Danmark og derefter – såfremt, der er gevinst, flytter indtægterne til lavere beskatning i udlandet, for derefter at lade det danske selskab betale royalties til det udenlandske selskab. Bemærk, at dette også udgør et argument for at undlade at øge subsidiet til F&U på virksomhedsniveau. Danmark risikerer alene at stå tilbage med udgifterne, mens det samfundsøkonomiske afkast tilfalder de lande, hvor til patentet flyttes.

Royalties og licensindtægter

Danmarks Statistik har oplysninger om betalingen af "Royalties og licenser" ind og ud af landet. Data dækker over 1) Franchising og royalties fra registrerede varemærker, 2) Royalties og licensbetalinger i forbindelse med film, tv, radio og lydproduktion, 3) Andre royalties og licensbetalinger, herunder royalties vedr. patenter. Det er desværre ikke muligt at udskille den sidste kategori.

Fra 2005 til 2009 har Danmark haft netto indtægter fra Royalties og licenser. Nettoindtægterne dækker dog over relativt store bruttobevægelser, jf. tabel 11.

Tabel 11. Royalties og licenser, løbende priser, Mia. kr.

ROYALTIES OG LICENSER	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Bruttoindtægter	9,4	10,4	11,0	13,6	15,8
Bruttoudgifter	6,6	7,3	7,4	8,9	9,8
Nettoindtægter	2,8	3,0	3,6	4,7	6,0

Kilde: DST.

Der synes ikke umiddelbart at være noget entydigt mønster i retning af, at sådanne rettigheder specielt placeres i bestemte lande uden hensyn til, hvor de er udviklet. jf. tabel 12, der angiver strømmen for de fem lande med hhv. de største og de mindste nettoindtægter til Danmark i 2009.[10]

[9] Det skal her anføres, at det er muligt at få bindende svar om en værdiansættelse, hvis den er afgørende for skatten af den påtænkte disposition.

[10] Der er dog set bort fra Costa Rica med særlig post alene i 2009

Tabel 12. Netto royalties og licenser fra udvalgte lande.

	2005	2006	2007	2008	2009	2008 BRUTTO INDTÆTER SOM ANDEL AF NETTO
	Mia. kr., løbende priser					Pct.
Nederlandene	-208	-194	-160	-409	723	-97
USA	-802	-1953	-1603	-2309	709	-31
Norge	347	338	224	279	272	134
Storbritannien	162	269	329	262	257	392
Venezuela	27	97	168	456	221	100
Luxembourg	-2	-17	-1	-89	-5	-13
Ukraine	11	20	23	110	-6	108
Irland	-469	-345	-264	-311	-440	-139
Frankrig,Monaco	213	153	390	326	-549	168
Sverige	322	-176	-242	-302	-1144	-189

Kilde: DST.

Der er dog måske lille tendens til, at indtægterne særligt går til USA, Holland (dog ikke i 2009), Sverige og Irland. Omvendt modtages indtægter fra Norge, Storbritannien og Venezuela.

Andre immaterielle rettigheder

Immaterielle rettigheder består ikke alene af patenter og knowhow, men også af varemærker, licenser og goodwill. Ovenfor blev det skønnet, at godt 4 mia. af de 15 mia. kr., der blev investeret i immaterielle rettigheder, dækkede over F&U rettigheder. Således skønnes under stor usikkerhed at omvendt knap 11 mia. kr. blev investeret i andre immaterielle rettigheder i 2007.

Udgifter til etablering af disse former for immaterielle rettigheder begunstiges også rent skattemæssigt. Således er der også fuld fradragsret for udgifter til reklamer og salgsregler mv. Udgifter til erhvervelse af goodwill eller varemærker kan imidlertid alene afskrives over 7 år lineært med 1/7 pr. år, og favoriseres således ikke i så høj grad knowhow eller patentrettigheder.

Litteratur

Oxford Research (2004): ”Analyserapport – Eneretsredegørelse”, Oxford Research , 2004

DØR (2003). ”Dansk Økonomi, forår 2003”, Det Økonomiske Råd, 2003.

DØR (2010a). ”Dansk Økonomi, efterår 2010”, Det Økonomiske Råd, Oktober 2010.

DØR (2010b): ”Økonomi og Miljø”, Det Økonomiske Råd marts 2011.

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2010): Konkurrenceredegørelsen Økonomi- og Erhvervsministeriet, 2010.