

Nyt princip for behandling af udgifter til forskning og udvikling.

Beskrivelse af ændringen

Et af de vigtigste nye principper i ESA2010 drejer sig om behandlingen af udgifter til forskning og udvikling (F&U). Denne ændring benævnes normalt ”kapitaliseringen af F&U-udgifter”. Baggrunden for ændringen er anerkendelsen af, at udgifter til F&U har karakter af en investering i den forstand, at udgifterne forventes at give anledning til øget indtjening i de følgende år.

Ifølge de hidtidige principper har udgifterne til F&U kun været betragtet som en del af de løbende omkostninger. Udgifter til F&U har dermed ikke bidraget til størrelsen af BNP. Ifølge de nye principper anses udgifterne for at skabe et produkt (”forskningsresultater”), som investeres, og derved bliver et aktiv for den enhed, der afholder udgifterne. De akkumulerede F&U-udgifter vil derfor indgå som en del af værdien af produktionsapparatet (kapitalapparatet).

I henhold til de nye principper anerkendes såvel egne udgifter til F&U (egenproduceret F&U) som udgifterne til køb af F&U-resultater som investering. Ændringen omfatter alle udgifter til F&U, dvs. både virksomhedernes udgifter og de offentlige udgifter. Ændringen inkluderer også udgifter til F&U, som stilles frit til rådighed for offentligheden. Dette drejer sig ikke mindst om en del af de offentlige udgifter til F&U, herunder især en stor del af forskningsudgifterne på højere læreanstalter.

Værdiansættelsen af F&U-udgifter

Det generelle nationalregnskabsprincip er, at transaktioner værdiansættes til de faktiske transaktionspriser. For så vidt angår købte F&U resultater er der derfor ikke noget problem, fordi der her kan observeres en faktisk transaktionspris.

Med hensyn til egen produceret F&U er der imidlertid et problem, idet dette produkt (F&U-resultater) jo ikke omsættes på markedet. I teorien burde denne egenproducerede F&U værdiansættes på basis af dens fremtidige indtjeningsevne. I praksis er dette imidlertid vanskeligt at estimere, og det er derfor besluttet at værdiansætte de egen-producerede F&U-resultater som summen af de omkostninger, der er medgået til opnåelsen af resultaterne. Dette er naturligvis et kompromis; visse resultater har betydelig større værdi (eksempelvis blev mikrochippen i 1958 nærmest opfundet ved et tilfælde), mens andre (næsten) ingen værdi har (”mislykket F&U”).

Ændringens effekter

Den nye behandling af F&U-udgifter har en betydelig effekt på BNP og andre centrale størrelser i nationalregnskabet. Effekterne på de centrale størrelser afhænger af om det gælder egen-produceret F&U, eller om der er tale om købte F&U resultater. Et eksempel på sidstnævnte kunne være at man bestilte et rotteforsøg hos et laboratorium.

Effekterne afhænger også af, hvem der afholder udgifterne. Påvirkningen af centrale størrelser, herunder BNP, er således afhængig af om udgifterne afholdes af markedsmessige (dvs. hovedsageligt private) enheder eller ikke-markedsmessige (hovedsageligt offentlige) enheder.

Den ændrede behandling har også betydning for opgørelserne af kapitalapparatet, idet der nu optræder en ny kategori som betegnes F&U-aktiver. De løbende konti er navnlig påvirket af det forbrug af fast realkapital (afskrivninger), der er forbundet hermed. De forøgede afskrivninger medfører at effekterne på nettostørrelserne (bruttostørrelser ekskl. afskrivninger) bliver relativt beskedne.

Effekter på BNP mv.

Langt den største del af udgifterne til F&U knytter sig til egen-produceret F&U, dvs. forskningsresultater som ikke sælges. Udgifterne består af lønninger, køb af materialer og eventuelle tjenesteydelser samt afskrivninger samt forrentning af det investerede produktionsapparat i forbindelse med den pågældende F&U-aktivitet. Kun en mindre del af F&U-aktiviteten omsættes på markedet.

Effekterne på BNP og de vigtigste hovedstørrelser i 2008 er vist i tabellen nedenfor.

Egen-produceret F&U

For *markedsmessige producenter*, dvs. virksomheder (inkl. Offentlige virksomheder) opgøres produktionsværdien normalt som værdien af de solgte produkter. Den nye behandling af F&U indebærer at deres produktionsværdi øges med værdien af deres samlede udgifter til de interne F&U-aktiviteter. Den øgede produktionsværdi betragtes som en del af virksomhedens investeringer.

Den nye behandling af egen-produceret F&U medfører derfor følgende (tallene i parentes angiver ændringerne i 2008, jf. tabellen):

- Produktionsværdien stiger (25.301 mio. kr.)
- Investeringerne stiger (25.301 mio. kr.)

For *ikke-markedsmessige producenter* (Offentlig forvaltning og service (OFS) samt non-profit institutioner rettet mod husholdningerne (NPISH)) opgøres produktionsværdien normalt som summen af omkostningerne knyttet til produktionen. Udgifterne til egenproduceret F&U udgør både ifølge de hidtidige og ifølge de nye principper en del af disse omkostninger. På anvendelsessiden indgår F&U udgifterne ifølge de hidtidige principper som en del af de offentlige forbrugsudgifter (eller NPISH forbrugsudgifter). Ifølge de nye principper registreres F&U-udgifterne som investering. De nye principper betyder derfor at F&U-udgifterne flyttes fra at være en del af forbrugsudgifterne til investering.

F&U-investeringerne giver imidlertid, som nævnt, anledning til dannelsen af en ny type kapitalapparat, F&U-kapital. Som for alle andre typer af kapitalapparat beregnes der også for F&U-kapitalen forbrug af fast realkapital ("afskrivninger"). Denne værdi af forbrug af fast realkapital indgår som en del af de omkostninger, som for ikke-markedsmessige producenter indgår i opgørelsen af produktionsværdien. For ikke-markedsmessige producenter øges produktionsværdien og forbrugsudgifterne (offentlige eller NPISH) derfor med værdien af dette ekstra "forbrug af fast realkapital".

Sammenfattende får den nye behandling af F&U derfor følgende konsekvenser for ikke-markedsmessige producenter (tallene i parentes angiver ændringerne i 2008, jf. tabellen):

- Produktionsværdien i OFS og NPISH øges med forøgelsen af forbrug af fast realkapital (afskrivninger) (13.052 mio. kr.)
- De offentlige forbrugsudgifter forøges med forøgelsen af forbrug af fast realkapital, men reduceres med værdien af F&U-udgifterne (13.009 – 14.034 = -1.025 mio. kr.)
- NPISH-forbrugsudgifterne forøges med forøgelsen af forbrug af fast realkapital, men reduceres med værdien af F&U-udgifterne (43 -113 = -70 mio. kr.)
- Investeringerne i OFS og NPISH forøges med værdien af F&U-udgifterne (14.147 mio. kr.)

Købt F&U

I de fleste brancher flyttes udgifterne til købt F&U fra i de hidtidige opgørelser at udgøre en del af forbrug i produktionen til i opgørelserne efter de nye principper at blive registreret som investering (7.845 mio. kr.). Al købt F&U registreres således direkte som investering uanset at det i praksis måtte være en del af forbrug i produktionen. I de tilfælde hvor det købte F&U indgår som input i produktionen af egen-produceret F&U, opgøres værdien af den egen-producerede F&U ekskl. disse udgifter.

I to tilfælde overflyttes købt F&U imidlertid ikke fra forbrug i produktionen til investeringer. De udgifter til købt F&U, der ikke overflyttes til investeringer men fortsat indgår i "forbrug i produktionen", omfatter:

- Udgifter til købt F&U i branchen for Forskning og Udvikling (der producerer F&U-resultater med henblik på videresalg) idet disse udgifter antages at være inkluderet i salgsværdien af de endelig F&U-resultater
- Udgifter til købt F&U hos ikke-markedsmæssige producenter, hvor disse udgifter indgår som en del af de omkostninger, der indgår i opgørelserne af de ikke markedsmæssige producenters egen-producerede F&U.

Effekter af den ændrede behandling af F&U-udgifter (2008, løbende priser)

Mio. kr.	Egen-produceret F&U		Købt F&U	I alt
	Markeds-mæssig produktion	Ikke-markeds-mæssig produktion		
Produktionsværdi	25.301	13.052		38.354
Forbrug i produktionen	0	0	-7.845	-7.845
BNP (Produktionssiden)	25.301	13.052	7.845	46.199
Offentlig forbrug:				
Overflyttet til investeringer		-1.025		-1.025
Forøgelse af afskrivninger		13.009		
NPISH-forbrug:				
Overflyttet til investeringer		-70		-70
Forøgelse af afskrivninger		43		
Faste	25.301	14.147	7.845	47.293

bruttoinvesteringer				
BNP (anvendelsessiden)	25.301	13.052	7.845	46.199

Samlet effekt på BNP – og NNP

Den samlede forøgelse af BNP som følge af ”kapitaliseringen af F&U” er derfor lig de markedsmæssige producenters investeringer i F&U på $25.301 + 7845 = 33.146$ mio. kr, plus forbrug af fast F&U-realkapital for de ikke markedsmæssige producenter på 13.052 mio. kr. I alt medfører dette en forøgelse af BNP med 46.199 mio. kr. svarende til 2,64 procent af det nuværende BNP.

Effekten på nettonationalproduktet (NNP) er betydelig mindre som følge af den forhøjede værdi af forbrug af fast realkapital. Vi har endnu ikke beregnet forbruget af fast realkapital for de markedsmæssige producenter. Med nogen usikkerhed kan det imidlertid skønnes at den samlede værdi af forbrug af fast F&U-realkapital udgør 43.000 mio. kr. Forøgelsen af NNP bliver derfor kun $46.199 - 43.000 = 3.199$ mio.kr. svarende til 0,2 procent af det nuværende NNP.

Opgørelser i faste priser

For egen-produceret F&U eksisterer der ifølge sagens natur ingen observerbar pris, idet F&U-resultatet ikke sælges på markedet. De internationale anbefalinger er derfor at opgørelserne i faste priser baseres på deflatering af de omkostninger der er medgået til produktionen.

For så vidt angår købt F&U eksisterer der jo ifølge sagens natur en faktisk salgspris. Imidlertid er der formentlig ikke mange produkter der er ens og derfor prismæssigt sammenlignelige, og de internationale retningslinier anbefaler derfor også her, at opgørelserne i faste priser baseres på deflatering af de omkostninger, der er medgået til produktionen.

I konsekvens af disse anbefalinger baseres fastprisopgørelserne af F&U-resultater i det danske nationalregnskab på input-deflatering, dvs. opgørelserne i faste priser baseres på deflatering af de omkostninger, der er medgået til produktionen af F&U-resultaterne.