

KAPITEL II

KONJUNKTURER OG FINANSPOLITIK

II.1 Indledning

**Konjunkturerne
påvirker os alle**

Den økonomiske aktivitet varierer kraftigt over tid. I højkonjunkturer er virksomhedernes behov for arbejdskraft og kapital stort, mens det i lavkonjunkturer er mindre end normalt. Konjunktursvingninger påvirker befolkningen på en lang række områder. Overvejende er disse påvirkninger negative, og derfor er det relevant at undersøge, hvorvidt den økonomiske politik kan anvendes til at afbøde nogle af økonomiens udsving. Det er emnet i dette kapitel.

**Udsving skaber
usikkerhed og
forhindrer fuld
kapacitets-
udnyttelse**

Lønmodtagerne påvirkes direkte af økonomiens udsving, da det i visse perioder er mere vanskeligt at finde og oprettholde beskæftigelse end i andre. Perioder med arbejdsløshed fører for den enkelte til tab af indkomst og dermed dårligere forbrugsmuligheder. Langvarige tilbageslag kan medføre tab af kvalifikationer for de ledighedsberørte og fastlåse dem i ledighed. Herudover forårsager udsvingene usikkerhed, der besværliggør virksomheders og husholdningers planlægning af investeringer og forbrug. På samfundsmæssigt plan fører konjunkturtilbageslag til arbejdsløshed, der repræsenterer spildte ressourcer og dermed tabt velstand.

**Det kan også
gå for hurtigt**

Et mål med stabiliseringspolitikken er at styre økonomien uden om dybe lavkonjunkturer, og – hvis økonomien *er* havnet i en lavkonjunktur – sørge for, at vejen tilbage mod en normal konjunktursituation forløber hurtigere og mindre smertefuldt end ellers. Erfaringen viser imidlertid også, at stærke højkonjunkturer med lav ledighed kan fremkalde høje løn- og prisstigninger, der svækker konkurrenceevnen og i sidste ende fører til langvarige lavkonjunkturer. Derfor

Kapitlet er færdigredigeret den 14. maj 2007.

er en målsætning med stabiliseringspolitikken også at tage toppen af et opsving, så det ikke efterfølgende udvikler sig til en længerevarende lavkonjunktur.

**Såvel kort- som
langsigtede opgaver
for finanspolitikken**

I Danmark benyttes pengepolitikken til at sikre en stabil kronekurs overfor euro og kan ikke samtidig benyttes til at påvirke eksempelvis aktivitetsniveauet eller styre efter inflationen. Derfor er sådanne opgaver reelt overladt til finanspolitikken. Finanspolitikken har langsigtede virkninger på økonomiens strukturer, f.eks. er skattepolitikken afgørende for mange incitamenter og for den økonomiske fordeling. Eksempelvis vil en høj marginalskat trække i retning af større omfordeling mellem høj- og lavindkomstgrupper, men vil samtidig reducere det økonomiske incitament til at øge arbejdstiden. Finanspolitikken planlægges i høj grad ud fra et hensyn til de langsigtede udfordringer, som befolkningsaldringen stiller os overfor. Men der er også et samspil mellem finanspolitikken og økonomien på kort sigt, idet finanspolitikken påvirker aktivitetsniveauet via bidraget fra aktive indgreb (f.eks. ændringer i skatte- og overførsels-satser eller offentligt forbrug) og automatiske stabilisatorer.

**Kraftige
automatiske
stabilisatorer**

De automatiske stabilisatorer er kraftige i Danmark. Årsagen er skattesystemets progression og en relativt generøs kompensation til ledige. Derfor stiger skattetrykket i højkonjunkturer, samtidig med at overførselsindkomsterne reduceres. De senere år har skattestoppet imidlertid svækket den automatiske stabilisering, primært via boligmarkedet, hvor de markante stigninger i ejendomspriserne og de heraf følgende forbedrede forbrugsmuligheder ikke er blevet modgået af en tilsvarende højere beskatning.

**Aktiv finanspolitik
kan være
regelbaseret eller
diskretionær**

Den aktive finanspolitik kan tilrettelægges på to måder. På den ene side står den regelbaserede finanspolitik, hvor finanspolitikken fastlægges mere eller mindre mekanisk ud fra størrelsen på nøgletal, som eksempelvis produktion, ledighed og prisudvikling. På den anden side står de diskretionære indgreb, hvor beslutninger i højere grad er baseret på en subjektiv opfattelse af konjunktursituationen. Der er fordele og ulemper ved hver af de to former for aktiv finanspolitik. Fordelen ved at benytte den diskretionære tilgang frem for en regelbaseret ligger primært i fleksibili-

teten. Ulempen er imidlertid, at det under en diskretionær politik kan være svært at fastholde forventninger om en lav og stabil inflation. Kydland og Prescott (1977) argumenterer for, at der under diskretionær politik opstår et troværdighedsproblem for myndighederne, således at forsøg på ekspansive økonomiske indgreb blot fører til højere inflation uden at stimulere produktion og beskæftigelse. Sammen med bl.a. Barro og Gordon (1983a, 1983b) anbefaler de derfor, at den økonomiske politik underlægges en mere mekanisk regel, så forbrugere og virksomheder ved, hvad de har at forholde sig til.

Finanspolitik på autopilot ikke muligt i praksis

I praksis er det imidlertid vanskeligt at forestille sig en finanspolitik, der er fuldt regelbaseret. Der vil altid være omstændigheder ved en konjunktursituation, der adskiller sig fra tidligere situationer, hvor nøgletallene ellers udviser den samme information. Selvom der således kan være gode argumenter for at følge en simpel finanspolitisk regel, der er gennemskuelig for forbrugere og virksomheder, så bør en sådan regel ikke følges for mekanisk. I givet fald udelukker myndighederne nemlig sig selv fra at udnytte supplerende relevant information om den konkrete konjunktursituation.

Problemer ved at føre en aktiv finanspolitik: Udsving i offentlig service, ...

Der eksisterer en række argumenter mod brugen af en aktiv økonomisk politik – hvad enten den er diskretionær eller regelbaseret. Først og fremmest vil en aktiv finanspolitik indebære, at et eller flere “instrumenter” – f.eks. skattesatser eller antallet af offentligt ansatte – bliver mere svingende. Herudover forudsætter en succesfuld finanspolitik et detaljeret kendskab til ikke blot den aktuelle konjunktursituation, men i et vist omfang også til den fremtidige. Flere vigtige statistikker såsom beskæftigelse, lønninger, priser og BNP offentliggøres imidlertid med væsentlige forsinkelser, hvilket gør det vanskeligt at have præcis viden om det aktuelle, endside det fremtidige, aktivitetsniveau. Hertil kommer, at flere statistikker ofte revideres betragteligt. Et endnu større problem er at fastslå, hvor langt de relevante nøgletal befinder sig fra deres normale, såkaldt strukturelle niveauer, og hermed hvor kraftig høj- eller lavkonjunktoren er. Der eksisterer en lang række metoder, der har til formål at fastlægge økonomiens strukturelle niveau, men som i praksis karakteriserer konjunktursituationen forskelligt.

... usikkerhed om konjunktursituationen ...

... og om hvorledes indgrebet påvirker økonomien

Beslutes det trods de nævnte vanskeligheder, at der er behov for at foretage et indgreb, skal det vurderes, hvordan indgrebet skal udformes. Sædvanligvis vil der være ganske stor usikkerhed om, hvor kraftigt og hvor hurtigt indgrebet vil slå igennem. Efter beslutningen om at foretage et indgreb er taget, går der ofte yderligere tid, før det er implementeret. En ændring af finanspolitikken vil kræve lovgivningsarbejde, som skal godkendes i Folketinget, inden det kan implementeres. Herudover svækkes koordineringen af den økonomiske politik af de frihedsgrader, som det kommunale selvstyre indebærer. Eksempelvis kan kommuner selvstændigt, ud fra lokale behov og ønsker, vælge at iværksætte bygge- og anlægsarbejde i perioder, hvor der i forvejen er pres i bygge- og anlægssektoren.

Stød til økonomien kan stamme fra efterspørgsels- eller udbudssiden

Svingninger i økonomien kan grundlæggende siges at stamme fra pludseligt ændrede forhold (herefter kaldet stød) til økonomien. Stødene kan stamme fra såvel efterspørgsels- som udbudssiden. Et udbudsstød ændrer virksomhedernes omkostningsniveau. Hvis udbudsstødet er negativt, stiger virksomhedernes omkostningsniveau ved en given produktion. De markante olieprisstigninger i 1970'erne, der fordyrede produktionen, er et eksempel herpå. Et efterspørgselsstød ændrer virksomhedernes eller husholdningernes lyst eller evne til at efterspørge en given mængde varer, f.eks. som følge af ændrede forventninger til fremtiden. Et sådant stød kan skyldes indenlandske forhold, men kan også komme fra udlandet i form af en ændret markedsvækst. Hvis efterspørgselsstødet er negativt, falder efterspørgslen efter varer og serviceydelser, hvilket samtidig presser priserne ned. Er efterspørgselsstødet positivt, stiger produktionen, mens priser og lønninger presses op. Herved adskiller sådanne stød sig afgørende fra positive udbudsstød, hvor produktionen også stiger, men prisen falder. Forskellen består i, at det positive udbudsstød frigiver produktionsressourcer, mens positive efterspørgselsstød lægger beslag på produktionsressourcer. Dette har stor relevans i en situation, hvor økonomien befinder sig nær kapacitetsgrænsen; en efterspørgselsdrevet stigning i produktionen taler for en strammere økonomisk politik, mens en udbudsreven stigning ikke bør modgås.

På kort sigt er det vanskeligere at styre udbuddet end efterspørgslen

Den økonomiske politik kan ændre på såvel økonomiens udbud som efterspørgsel. På kort sigt er det imidlertid vanskeligere at påvirke økonomiens udbudsside end efterspørgselside. Mulighederne for at påvirke økonomiens udbudsside, eksempelvis gennem ændringer i skattestrukturen eller erhvervslovgivningen, går primært over strukturpolitikken som ofte først slår fuldt igennem efter en længere periode. Mulighederne for at modvirke midlertidige efterspørgselsstød, eksempelvis via ændret offentlig beskæftigelse og varekøb eller afgiftsændringer, er væsentlig bedre. Sådanne tiltag slår typisk hurtigere igennem.

Kapitlets indhold

I afsnit II.2 ses der på den førte finanspolitik i Danmark med fokus på samvariationen mellem finanspolitikens aktivitetsbidrag og konjunktursituationen. Herudover illustrerer afsnittet nogle af de problemer, der er forbundet med at afdække den aktuelle konjunktursituation. I afsnit II.3 benyttes Det Økonomiske Råds Sekretariats model, SMEC, og en nyudviklet model til at illustrere mulighederne for at dæmpe udsvingene i nøgletal som BNP, forbrug og inflation ved hjælp af finanspolitikken. Afsnit II.4 diskuterer og konkluderer.

II.2 Finanspolitik i historisk perspektiv

Konjunktur, offentlig saldo og finanseffekt

I dette afsnit ses på den førte finanspolitik i Danmark de seneste 30 år, og det vurderes, hvorledes samvariationen mellem finanspolitikken og konjunktursituationen har været. Først redegøres for, at det såkaldte output-gap kan benyttes som mål for konjunktursituationen. Dernæst ses på budgetfølsomheden i den offentlige saldo og på aktivitetsvirkningen af den diskretionære finanspolitik – den såkaldte finanseffekt.

Output-gap

Til at beskrive den aktuelle konjunktursituation benyttes ofte output-gap, der opgøres som forholdet mellem faktisk BNP og det "normale" niveau herfor, såkaldt strukturelt BNP, jf. boks II.1.

Den økonomiske aktivitet varierer kraftigt over tid, og i nogle perioder udnyttes produktionsressourcer som arbejdskraft og kapital mere intensivt end i andre. I en neutral konjunktursituation, hvor udnyttelsen af arbejdskraft og kapital er "normal", siges produktionen at ligge på sit strukturelle niveau. Perioder, hvor der er ledig kapacitet, dvs. den faktiske produktion er lavere end den strukturelle, betegnes som *lavkonjunktur*. Tilsvarende betegner *højkonjunktur* perioder, hvor der er pres på anvendelsen af produktionsfaktorerne, eksempelvis i form af overarbejde og mangel på ledige lokaler. Forskellen mellem faktisk og strukturel produktion (målt i procent af den strukturelle produktion) benævnes *output-gap*, jf. (1), hvor Y og Y^* er faktisk hhv. strukturelt reelt BNP. Dermed er en lavkonjunktur kendetegnet ved et negativt output-gap og en højkonjunktur ved et positivt. For at "lukke" et negativt output-gap kræves således i en periode BNP-vækstrater, der er højere end det trendmæssige. På tilsvarende vis vil vækstraten sædvanligvis aftage, når økonomien efter flere års høj vækst nærmer sig kapacitetsgrænsen, dvs. når der er et stort positivt output-gap.

$$\text{output-gap} = \frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100 \quad (1)$$

I praksis er det vanskeligt at fastlægge, hvilke perioder der er høj- og lavkonjunkturer, idet det forudsætter, at det strukturelle niveau for produktionen er kendt. Et estimat herfor kan opnås ved at tage udgangspunkt i en produktionsfunktion (der som her kan være af Cobb-Douglas-typen)

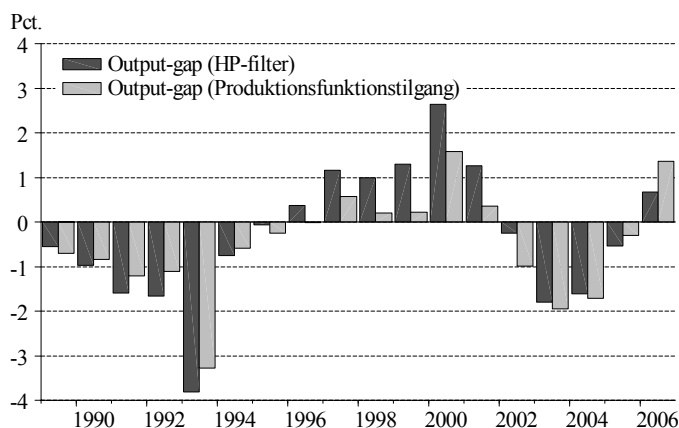
$$Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha} \quad (2)$$

hvor Y er produktionens størrelse, K er kapitalanvendelsen, L er beskæftigelsen, α er en teknologiparameter, og A er teknologiniveauet. Kendes det strukturelle niveau for arbejdskraft, kapital og produktivitet, er det på denne baggrund muligt at udregne det strukturelle niveau for produktionen. Med denne tilgang er der endvidere konsistens mellem det strukturelle niveau for produktion og beskæftigelse samt den trendmæssige produktivitet. Det strukturelle niveau for beskæftigelsen er grundlæggende bestemt af den strukturelle ledighed og den strukturelle arbejdsstyrke.

En mere “mekanisk” måde at fastlægge produktionens strukturelle niveau på kan være at antage en konstant (gennemsnitlig) årlig vækstrate i produktionen, svarende til at bestemme den strukturelle produktion ved en lineær trend. Alternativt kan benyttes forskellige former for filtrering af BNP, f.eks. Hodrick-Prescott-fileret (HP-filtret), der grundlæggende finder det strukturelle niveau som et tosidet vægtet gennemsnit af den faktiske produktion. Et problem ved HP-filtret er, at det har vanskeligt ved at fastslå størrelsen nær en tidsrækkes endepunkt, da antallet af observationer her er få. Som følge af dette problem foretages ofte en fremskrivning af den pågældende serie, inden trenden beregnes. I figur A er vist output-gap beregnet på baggrund af en fremskrivning af BNP frem til 2009.

Til sammenligning er vist output-gap beregnet ud fra OECD’s bud på strukturelt BNP for Danmark. OECD’s beregning baserer sig på den ovenfor beskrevne produktionsfunktionsmetode, jf. www.oecd.org. Som det fremgår af figuren, kan der være betydelige afvigelser mellem de to beregninger af output-gap, hvilket illustrerer usikkerheden ved at identificere den aktuelle konjunktursituation og dermed problemerne ved at tilrettelægge den økonomiske politik alene ud fra et estimat af output-gap.

Figur A To mål for output-gap



Anm.: Figuren viser dels et simpelt mål for output-gap baseret på en HP-filtrering af BNP ($\lambda = 100$) for årene 1966-2009 og dels output-gap beregnet ud fra OECD’s bud på strukturelt BNP for Danmark.

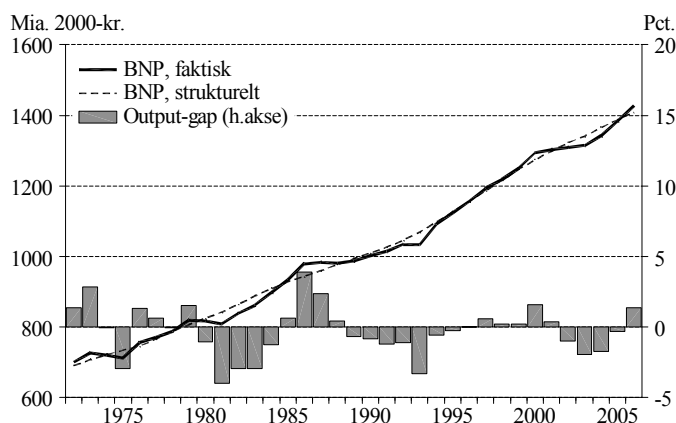
Kilde: OECD *Economic Outlook* og egne beregninger.

I afsnittet benyttes et output-gap beregnet ud fra OECD’s bud på strukturelt BNP og den faktiske vækst i reelt BNP.

Lavkonjunktur: Negativt output-gap

Et negativt output-gap betyder, at faktisk BNP er lavere end strukturelt BNP og dermed, at økonomien er i en lavkonjunktur med ledig produktionskapacitet i form af ledig arbejdskraft og ufuldstændig udnyttelse af kapitalapparatet. Den historiske udvikling i faktisk hhv. strukturelt BNP er vist i figur II.1. Betragtes perioden fra 1980 og frem har der været tre perioder kendetegnet ved lavkonjunktur, hvor BNP lå under sit strukturelle niveau. Den længstvarende lavkonjunktur var fra slutningen af 1980'erne til starten af 1990'erne, hvor ledigheden nåede op på 350.000 personer.

Figur II.1 BNP og output-gap



Anm.: Strukturelt BNP er OECD's bud, output-gap er opgjort som forskellen mellem faktisk og strukturelt BNP målt i pct. af strukturelt BNP.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Economic Outlook* og egne beregninger, jf. boks II.1.

Højkonjunktur for tiden

Den høje vækst de seneste tre år har bragt økonomien fra en situation, hvor produktionen midlertidigt var under sit strukturelle niveau, til en situation karakteriseret ved højkonjunktur. I den seneste højkonjunktur, der varede til 2001, var der et stort efterspørgselspres, men samtidig var der en række strukturelle ændringer, bl.a. på arbejdsmarkedet, der øgede væksten i den strukturelle produktion – og sænkede den strukturelle ledighed. Derfor var output-gap ikke lige så stort som under højkonjunktoren i midten af 1980'erne.

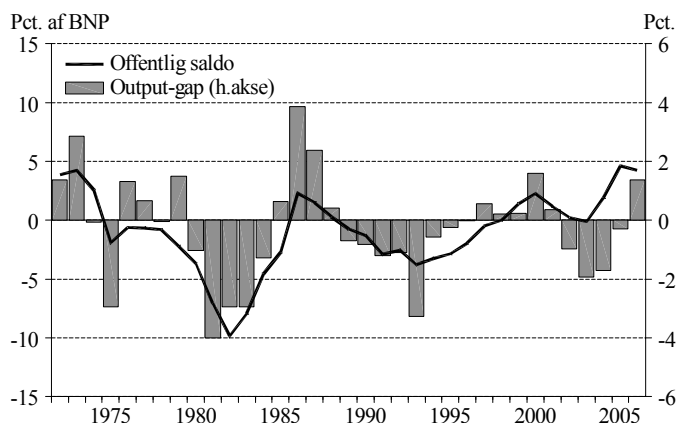
Også andre indikatorer

Output-gap sammenfatter så at sige konjunktursituationen i ét tal, men giver ikke nødvendigvis et fuldt dækkende billede. Der er således også andre indikatorer for konjunktursituationen, eksempelvis den faktiske ledighed i forhold til den strukturelle. Det er dog forbundet med betydelig usikkerhed at fastlægge det strukturelle niveau for såvel BNP som ledighed, jf. også kapitel III. Derfor er det vigtigt at inddrage andre indikatorer, når den aktuelle konjunktursituation skal beskrives, f.eks. hvorvidt der er et inflationært pres i økonomien. Endvidere bør også forskellige hurtigt tilgængelige nøgletal tages i betragtning. Dette kan f.eks. være tillidsindikatorer for erhverv og forbrugere, detailsalg, betalingsbalance, vækst i import og eksport, der alle offentliggøres hver måned kort tid efter månedens udgang.

Budgetfølsomhed**Offentlig saldo er konjunkturafhængig**

Den offentlige saldo varierer med konjunktursituationen, således at der er større offentlige overskud i en højkonjunktur end i en lavkonjunktur, jf. figur II.2. Der er flere årsager til dette. Den væsentligste er, at en række poster på den offentlige saldo er konjunkturafhængige – de såkaldte automatiske stabilisatorer. Eksempelvis er udgifterne til dagpenge større i en lavkonjunktur med høj ledighed – selvom satsen til den enkelte er uændret. Det progressive skattesystem medfører tilsvarende, at skatteindtægterne er større i en højkonjunktur, da en større del af den samlede indkomst vil blive beskattet med mellem- og topskat. Udover de automatiske stabilisatorer kan der være en tendens til, at finanspolitikken lempes diskretionært i en lavkonjunktur og omvendt i en højkonjunktur; dette ses der nærmere på senere i afsnittet.

Figur II.2 Offentlig saldo og output-gap



Anm.: Output-gap er bestemt ud fra OECD's beregning af strukturelt BNP for Danmark, jf. boks II.1.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Economic Outlook* og egne beregninger.

Stor budgetfølsomhed

Historisk set har den offentlige saldo i pct. af BNP i gennemsnit ændret sig med ca. $\frac{2}{3}$ pct.point ved en ændring i BNP-væksten på 1 pct.point, jf. boks II.2. Men der er tegn på, at budgetfølsomheden er mindsket fra slutningen af 1980'erne til omtrent $\frac{1}{2}$ pct.point. De seneste år har skattestopets nominalprincip endvidere bidraget til at mindske konjunkturafhængigheden i de offentlige indtægter.

Kraftige automatiske stabilisatorer i Danmark

De automatiske stabilisatorer er kraftige i Danmark sammenholdt med andre lande, jf. bl.a. Galí og Perotti (2003). Den offentlige saldo i Danmark forbedres således godt $\frac{3}{4}$ pct.point, hvis output-gap vokser 1 pct.point, mens forbedringen kun er ca. $\frac{1}{2}$ pct.point i gennemsnit i de 11 eurolande.

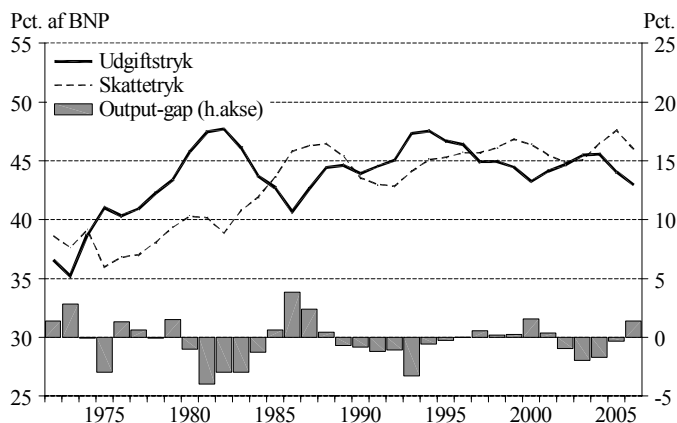
Offentlig saldo er skattetryk minus udgiftstryk

Ændringen fra år til år i den faktiske offentlige saldo i pct. af BNP kan deles op i ændringen i skattetrykket minus ændringen i udgiftstrykket. Der er endvidere en række andre poster på den offentlige saldo, f.eks. nettorenteindtægter, afskrivninger, overførsler til og fra EU, som dog kan antages ikke at afhænge af den danske konjunkturudvikling.

Udgiftstryk stiger i lavkonjunktur

Siden midten af 1980'erne har de offentlige udgifter til forbrug, investeringer og indkomstoverførsler udgjort omkring 45 pct. af BNP, jf. figur II.3. Udgiftstrykket er stærkt konjunkturafhængigt og stiger, når der er en lav BNP-vækst.

Figur II.3 Skatte- og udgiftstryk



Anm.: Udgiftstrykket er opgjort som summen af udgifterne til offentligt forbrug, investeringer og indkomstoverførsler i pct. af BNP. Tilsvarende er skattetrykket opgjort som indtægter fra skatter og afgifter i pct. af BNP. Output-gap er bestemt ud fra OECD's beregning af strukturelt BNP for Danmark, jf. boks II.1.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Economic Outlook* og egne beregninger.

Skattetryk falder i lavkonjunktur

Det danske skattetryk var stigende frem til slutningen af 1980'erne, hvorefter det har været på omtrent 45 pct. af BNP ligesom udgiftstrykket, jf. figur II.3. Det ses, at skattetrykket bevæger sig modsat udgiftstrykket og generelt falder, når der er lav vækst i økonomien. Begge dele trækker således i retning af, at den offentlige saldo forværres i en periode med lav vækst. Indtægterne fra afgifter stiger typisk samme år, som der sker en stigning i BNP-væksten, da afgiftsprovenuet følger forbruget, mens indtægterne fra personskatter typisk stiger med et års forsinkelse, da beskæftigelsen og dermed den skattemæssige indkomst ændres med en vis træghed i forhold til væksten i BNP.

I denne boks undersøges det offentlige budgets konjunkturfølsomhed. Først estimeres sammenhængen mellem BNP-vækst og ændringen i den offentlige saldo, og dernæst sammenhængen mellem BNP-vækst og skatte- hhv. udgiftstrykket.

Offentlig saldo

Over perioden 1972-2006 har en stigning i BNP-væksten på 1 pct.point i gennemsnit øget den offentlige saldo i pct. af BNP med ca. $\frac{2}{3}$ pct.point, jf. (1). Endvidere viser estimationen, at den offentlige saldo i pct. af BNP vil være omtrent uændret, hvis BNP-væksten er knap $2\frac{1}{4}$ pct. set i gennemsnit over årene fra 1972 til 2006. Estimation over en kortere periode tyder dog på, at budgetfølsomheden er blevet noget mindre (ca. $\frac{1}{2}$ pct.point), jf. (2). Ses kun på de seneste 15 år, er det en BNP-vækst på godt $1\frac{1}{2}$ pct., der er forenelig med en konstant offentlig saldo i pct. af BNP.

$$\Delta \text{saldo}_t = 0,65 \cdot \text{BNPvækst}_t - 1,42 \quad (1)$$

(5,0) (-3,8)

$$\Delta \text{saldo}_t = 0,50 \cdot \text{BNPvækst}_t - 0,81 \quad (2)$$

(2,8) (-1,7)

Anm.: Estimationerne er udført med OLS over perioden 1972-2006 for (1) og 1990-2006 for (2). t-værdi er angivet i parentes under parameterestimatet.

Skatte- og udgiftstryk

Når BNP-væksten er høj, stiger skattetrykket, om end med en vis forsinkelse. Dette skyldes til dels, at ved en stigning i BNP-væksten kommer stigningen i indtægten fra afgifter samme år, mens stigningen i indtægten fra personskatter i et vist omfang kommer året efter. Når BNP-væksten stiger 1 pct.point, øges skattetrykket således med ca. $\frac{1}{3}$ pct.point. Udgiftstrykket er endnu tydeligere afhængigt af BNP-væksten og mindskes med ca. $\frac{1}{2}$ pct.point, når BNP-væksten øges med 1 pct.point.

$$\Delta \text{Skattetryk}_t = 0,16 \cdot \text{BNPvækst}_t + 0,19 \cdot \text{BNPvækst}_{t-1} - 0,57$$

(1,6) (1,9) (-1,7)

$$\Delta \text{Udgiftstryk}_t = -0,56 \cdot \text{BNPvækst}_t + 1,40$$

(-6,6) (5,7)

Anm.: Estimationerne er udført med OLS over perioden 1971-2006.

Mindre følsomhed på skatte- end udgiftssiden

Udgifterne er overordnet set mere konjunkturafhængige end indtægterne. Således øges udgifternes andel af BNP med godt $\frac{1}{2}$ pct., når BNP-vækstraten øges 1 pct.point, mens indtægterne over to år øges ca. $\frac{1}{3}$ pct. af BNP, jf. boks II.2. Det er således primært udgiftssiden, der bidrager til den offentlige saldos konjunkturfølsomhed.

Strukturel saldo

Strukturel saldo mål for stramheden i økonomisk politik

Den såkaldte strukturelle saldo er et mål for den underliggende offentlige saldo. Ofte tolkes ændringer i den strukturelle saldo som udtryk for stramheden i den økonomiske politik. En forbedring af den strukturelle saldo vil således som udgangspunkt afspejle enten en finanspolitisk stramning eller arbejdsmarkedspolitiske tiltag, der øger den strukturelle beskæftigelse. For at beregne den strukturelle saldo skal den faktiske offentlige saldo først og fremmest renses for konjunktoreffekter, dvs. for budgeteffekten af de automatiske stabilisatorer. Dette sker med udgangspunkt i en estimeret budgetfølsomhed overfor konjunktursituationen, målt ved f.eks. output-gap.

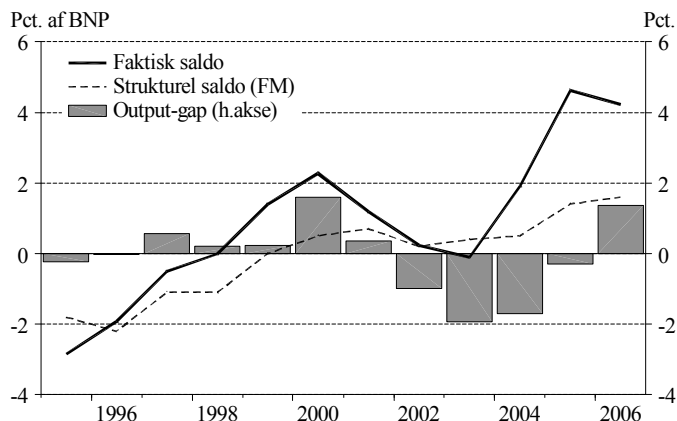
Praktiske og metodiske vanskeligheder

Opgørelsen af den strukturelle saldo er forbundet med betydelige praktiske og metodiske vanskeligheder. For det første giver vanskelighederne med at fastlægge den strukturelle produktion og dermed output-gap anledning til usikkerhed, jf. diskussion i forbindelse med boks II.1. For det andet er der usikkerhed forbundet med fastlæggelsen af budgetfølsomheden, som enten kan ske på basis af estimationer eller ved hjælp af modelsimulationer. Endelig for det tredje kan det være relevant at korrigere den faktiske saldo for andre forhold end blot konjunkturerne. For Danmarks vedkommende giver midlertidige udsving i oliebeskatning og pensionsafkastbeskatningen eksempelvis anledning til betydelig udsving i den faktiske saldo, som det er relevant at rense ud for at finde den underliggende strukturelle saldo.

Strukturel saldo stigende

I henhold til Finansministeriets beregning af strukturel saldo udgør det strukturelle overskud på de offentlige finanser aktuelt omkring 1½ pct. af BNP, jf. figur II.4. Dette implicerer, at godt halvdelen af det aktuelle overskud på den offentlige saldo på ca. 3½ pct. af BNP kan tilskrives den gunstige konjunktursituation og andre midlertidige forhold. Endvidere fremgår det, at den strukturelle saldo løbende er forbedret over de seneste 10 år, hvilket bl.a. skyldes et fald i den strukturelle arbejdsløshed.

Figur II.4 Strukturel saldo



Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank, Finansministeriet, *Økonomisk Redegørelse, december 2006*, OECD, *Economic Outlook* og egne beregninger.

Finanseffekt

Finanspolitikken påvirker aktiviteten

Aktiviteten i økonomien påvirker den offentlige saldo, og finanspolitikken påvirker aktiviteten i økonomien, f.eks. vil et øget offentligt forbrug eller skattelettelser stimulere aktiviteten på kort sigt. Effekten af en ændring i finanspolitikken afhænger af, hvilken offentlig indtægt eller udgift der ændres. Generelt gælder det, at den kortsigtede effekt på beskæftigelse og BNP af ændringer i de offentlige udgifter til forbrug og investeringer er større end effekten af ændrede skatter eller ændrede overførsler. Dette skyldes, at forbrug og investeringer virker direkte på aktiviteten, mens ændrede skatter eller overførsler påvirker økonomien indirekte gennem den disponible indkomst. Aktivitetsvirkningen af ændringer i de enkelte finanspolitiske instrumenter kan vurderes ud fra modelberegninger.

Kvantificering af aktivitetsvirkningen

For at kvantificere betydningen af den førte finanspolitik beregnes aktivitetsvirkningen, dvs. effekten på BNP, set i forhold til en "neutral" finanspolitik. Det er dog langt fra oplagt, hvad en "neutral" finanspolitik er. I den bredest mulige forstand kan neutral finanspolitik defineres ved, at alle offentlige indtægter og udgifter udgør en fast andel af

strukturelt nominelt BNP, dvs. at de stiger med ca. 4 pct. om året. Beregning af finanseffekten er imidlertid baseret på en mere detaljeret tilgang, hvor det for de enkelte poster fastlægges, hvad der er en "neutral" udvikling. I praksis ligger der således en skønmæssig afvejning bag, hvilke tiltag der kategoriseres som diskretionære.

**Finanseffekt måler
aktivitets-
virkningen af
diskretionær
finanspolitik**

Ved diskretionær finanspolitik forstås i denne sammenhæng ændringer i satser, f.eks. skattesatser eller satser for indkomstoverførsler. Endvidere er det på udgiftssiden valgt at karakterisere finanspolitikken som neutral, når den offentlige beskæftigelse målt i timer udgør en konstant andel af den strukturelle arbejdsstyrke omregnet til timer. Aktivitetsvirkningen af den diskretionære finanspolitik måles ved finanseffekten. Beregning af finanseffekten er beskrevet i boks II.3.

**Finanspolitikken
har været svagt
konjunktur-
udjævnende**

Historisk har finanspolitikken påvirket den økonomiske vækst i væsentligt omfang, og frem til midten af 1980'erne var der en udpræget grad af "stop-go" politik, hvor finanspolitikken skiftevis blev lempet og strammet. De seneste 15 år har vækstbidraget fra den førte finanspolitik dog sjældent oversteget $\frac{1}{2}$ pct.point, jf. figur II.5. Der er ikke nogen klar sammenhæng mellem finanseffekt og output-gap, men overordnet set har vækstbidraget dog været svagt positivt i lavkonjunkturer, dvs. i perioder med et negativt output-gap, og negativt i perioder med et positivt output-gap.¹ Den førte finanspolitik har dermed umiddelbart bidraget til at udjævne konjunkturudsvingene i dansk økonomi – om end i beskedent omfang.

1) I gennemsnit har aktivitetsvirkningen af den diskretionære finanspolitik (finanseffekten) været omtrent -0,1 pct.point, når output-gap er 1 pct. Effekten er dog ikke statistisk signifikant.

Beregningen af aktivitetsvirkningen af finanspolitikken tager udgangspunkt i den årlige ændring i de enkelte poster på den offentlige saldo.

Aktivitetsvirkning

Finanspolitikken aktivitetsvirkning, *finanseffekten*, opgjort som finanspolitikken vækstbidrag til BNP i forhold til en situation med neutral finanspolitik, beregnes ved (1). Beregningen tager udgangspunkt i det direkte provenu, DP_i , der er den direkte provenuændring på den i 'te budgetpost (målt i forhold til nominelt BNP, Y) i forhold til et nulpunkt, der angiver en "neutral" finanspolitik. $\varepsilon_{Y,i}$ er elasticiteten i BNP mht. den pågældende budgetpost. Elasticiteterne er fastlagt som SMEC-multiplikatorer for effekten på reelt BNP af at ændre en given post på den offentlige saldo med 1 promille af nominelt BNP. Et positivt tal indikerer en aktivitetsfremmende virkning af finanspolitikken. For udgiftsposterne betyder dette øgede udgifter og for indtægtsposterne mindskede indtægter målt ved det direkte provenu.

$$\text{Finanseffekt} = \sum_i \left(100 \cdot \frac{DP_i}{Y} \right) \cdot (10 \cdot \varepsilon_{Y,i}) \quad (1)$$

Direkte provenu

For hver enkelt post på den offentlige saldo beregnes det direkte provenu som forskellen mellem det faktiske provenu og det provenu, der ville have været, hvis finanspolitikken havde været neutral. Det direkte provenu er i princippet modeluafhængigt, men er i praksis begrænset af, hvilke variabler der er til rådighed i SMEC. Tabel A viser de valgte "nulpunkter" (neutral finanspolitik) for de væsentligste budgetposter og de tilhørende multiplikatorer i DØR's beregning.

Beregning af finanseffekt i DØR hhv. Finansministeriet

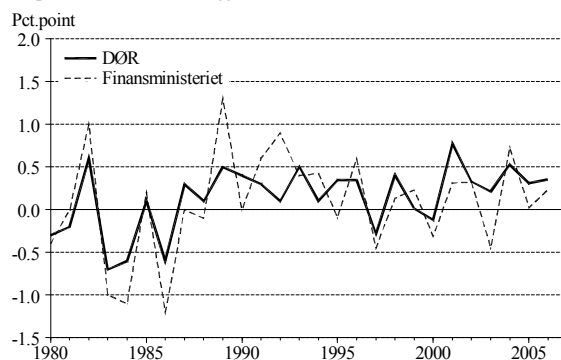
Flere institutioner foretager beregning af finanseffekt, bl.a. DØR og Finansministeriet, jf. figur A. De beregnede effekter afviger af flere årsager. Først og fremmest kan der være forskel på, hvad der defineres som diskretionær finanspolitik – eller rettere, hvad "neutral" finanspolitik er. Hertil kommer, at detaljeringsgraden i beregningerne er forskellig, og at der anvendes forskellige multiplikatorer (i Finansministeriet anvendes multiplikatorer baseret på ADAM).

Tabel A Definition af neutral finanspolitik i DØR's beregning

Budgetpost	Neutral finanspolitik	Mul. ^a
<i>Udgifter</i>		
Off. beskæftigelse	Off. beskæftigelse i timer følger den strukturelle arbejdsstyrke (omregnet til timer med gns. arbejdstid)	0,135
Off. varekøb ^b	Varekøb (i faste priser) følger strukturelt BNP	0,127
Off. investeringer	Off. investeringer (i faste priser) følger strukturelt BNP	0,075
Overførsler ^c	Implicit sats pr. person følger satsreguleringen	0,029
<i>Indtægter</i>		
Indkomstskat	Uændret effektiv sats	0,043
Ejendomsværdiskat	Uændret effektiv sats	0,057
Punktafgifter	Implicitte satser følger trendmæssig udvikl. i nettopriser	0,041
Arbejdsmarkedsbidrag	Uændret sats	0,037
Selskabsskat	Uændret sats	0,009

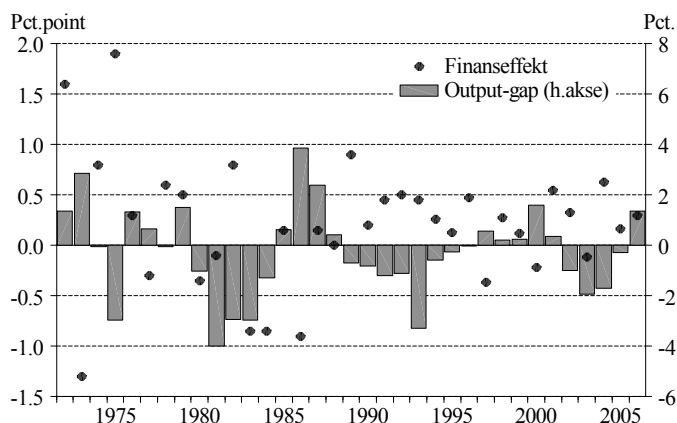
- a) Multiplikatorerne angiver 1. års effekt i pct. på reall BNP ved at ændre den pågældende post på den offentlige saldo med 1 promille af BNP, jf. Grinderslev og Smidt (2007).
- b) Egentligt offentligt varekøb fratrukket salg af varer og tjenester til privat sektor og tillagt køb af ydelser fra privat sektor leveret direkte til private.
- c) Der beregnes direkte provenu af folke- og førtidspension, efterløn, dagpenge, orlovsydelser og skattepligtig kontanthjælp (det direkte provenu fra en ændring i antallet af fuldtidspersoner på arbejdsmarkedsorlov og barselsdagpenge medregnes endvidere).

Figur A Finanseffekt



Kilde: DØR's nuværende beregning af finanseffekt (der også vises i tabel I.13 i kapitel I) dækker årene 1995-2009. En tidligere beregning dækker perioden fra 1980, jf. *Dansk Økonomi, forår 1996*. Finansministeriets nuværende beregning dækker årene 1993-2007, jf. *Økonomisk Redegørelse, december 2006*, og en tidligere beregning dækker perioden fra 1971, jf. *Finansredegørelse, december 1996*. De to tidligere beregninger af finanseffekt afviger fra de nuværende som følge af revisioner i data, ændrede nulpunktdefinitioner og genberegnete multiplikatorer.

Figur II.5 Finanseffekt og output-gap



Anm.: Figuren viser gennemsnittet af finanseffekten beregnet af Finansministeriet og DØR for årene 1972-2006. Output-gap er bestemt ud fra OECD's beregning af strukturelt BNP for Danmark, jf. boks II.1.

Kilde: Finansministeriet, Danmarks Statistik, ADAM's databank, OECD, *Economic Outlook* og egne beregninger, jf. boks II.3.

Finanspolitik i 1990'erne

Den konjunkturmodløbende finanspolitik ses tydeligt i første halvdel af 1990'erne, hvor der blev ført en lempelig finanspolitik i år med store negative output-gap. Dog fortsatte finanspolitikken med at være lempelig også i 1995-96, hvor høj vækst i BNP fra og med 1994 bidrog til at lukke output-gap.

Kartoffelkur og forårspakke

Året 1986 var præget af kraftig højkonjunktur med et historisk stort output-gap, hvor boligpriserne var høje, ledigheden lav og underskuddet på betalingsbalancen voksende. Kartoffelkuren i 1986 er således et eksempel på en finanspolitisk stramning på et tidspunkt med et stort positivt output-gap. Et eksempel på en ret kraftig finanspolitisk lempelse samtidig med et relativt stort negativt output-gap er forårspakken i 2004.

Men det er ikke altid tilfældet

Omvendt har der også været år, hvor finanspolitikken har været konjunkturmedløbende. Eksempelvis var der i 2001 et positivt vækstbidrag fra finanspolitikken på ca. ½ pct.point, til trods for at der var et lille positivt output-gap. Dette var

et år, hvor økonomien var nær kapacitetsgrænsen; BNP-væksten var meget lav efter flere år med ganske høje vækstrater i BNP, syv års fald i ledigheden og markante lønstigningstakter. Den positive finanseffekt skyldtes en ekspansiv finanspolitik på udgiftssiden med en stigning i det offentlige forbrug, der ligesom årene før var over 2 pct., og en stigning i de offentlige investeringer på over 10 pct. Ligeledes blev der ført en ekspansiv finanspolitik i 2006, hvor output-gap var knap 1½ pct.

Ekspansiv effekt af finanspolitisk stramning?

Effekten af dansk finanspolitik i 1980'erne har tiltvunget sig international opmærksomhed og er blevet brugt som eksempel på, at kontraktiv finanspolitik kan virke ekspansivt på økonomien. I 1983 blev der således foretaget finanspolitiske stramninger på et tidspunkt, hvor output-gap ellers var stærkt negativt. Men som det også ses, udviklede det kraftigt negative output-gap i 1981-83 sig til et kraftigt positivt output-gap i 1985-87. Umiddelbart trak finanspolitikken altså i den forkerte retning i forhold til konjunktursituationen, men finanspolitiske konsolideringer var påkrævet, da de offentlige finanser udviste underskud i størrelsesordenen 7-10 pct. af BNP, jf. figur II.2. Episoden er analyseret af bl.a. Perotti (1999), som finder såvel teoretisk som empirisk belæg for, at finanspolitiske stramninger kan virke ekspansivt i perioder, hvor de offentlige finanser er under pres. Den efterfølgende kraftige stigning i det private forbrug og investeringerne kan således ses som en konsekvens af, at husholdninger og virksomheder indså, at gældsopbygningen ikke ville få lov at eksplodere.² En række andre væsentlige ændringer indtraf dog samtidig med den finanspolitiske stramning – ikke mindst introduktionen af fastkurspolitikken og det deraf følgende rentefald. I modsætning til Perotti (1999) finder Bergman og Hutchison (1999) ikke belæg for hypotesen om, at det var en finanspolitisk stramning, der i sig selv virkede ekspansivt. De påpeger i stedet, at stigningen i det private forbrug var forårsaget af et uden-

- 2) Perottis argument bygger på, at en del af husholdningerne gennemskuer, at såfremt der *ikke* skrives ind mod den kraftige gældsopbygning, vil drastiske stigninger i skattesatserne før eller siden blive nødvendige. Den positive reaktion i det private forbrug kan således være en konsekvens af, at det indses, at dette scenario ikke bliver aktuelt som følge af den finanspolitiske stramning.

landsk opsving, en gunstig bytteforholdsudvikling, faldende energipriser samt formuegevinster fremkaldt af bl.a. rentefaldet.

**Stor
budgetfølsomhed
og svag
konjunktur-
modløbende
finanspolitik**

Kort fremstillet kan den danske finanspolitik over de seneste 30 år siges at være karakteriseret ved to perioder. Frem til midten af 1980'erne var der en udpræget grad af "stop-go" politik, hvor finanspolitikken skiftevis blev lempet og strammet. De seneste 20 år har vækstbidraget fra den førte finanspolitik været noget mindre og har de seneste 10-15 år sjældent oversteget $\frac{1}{2}$ pct.point. Overordnet set har vækstbidraget været svagt positivt i lavkonjunkturer, dvs. i perioder med et negativt output-gap, og negativt i perioder med et positivt output-gap. Den førte finanspolitik har dermed umiddelbart bidraget til at udjævne konjunkturudsvingene i dansk økonomi – om end i beskedent omfang.

II.3 Illustration af finanspolitisk regel

**Indhold af afsnit:
Modelberegninger
af finanspolitisk
regel**

I dette afsnit opstilles en simpel finanspolitisk reaktionsfunktion, hvor finanspolitikken reagerer systematisk på konjunktursituationen. Formålet er ved hjælp af modelberegninger at undersøge, om en sådan regel kan bidrage til at reducere udsvingene i økonomien. Konkret undersøges effekten af, at de offentlige udgifter til forbrug og investeringer øges, når økonomien er i en lavkonjunktur (dvs. når output-gap er negativt), mens udgifterne tilsvarende reduceres i en højkonjunktur.

**Fokus på
efterspørgselsstød**

Modelberegningerne illustrerer først og fremmest effekten af en systematisk finanspolitisk reaktion, når økonomiens efterspørgselsstød påvirkes. Da de beregnede effekter i sagens natur er modelafhængige, illustreres effekterne både i en traditionel makroøkonomisk model, SMEC, og i en til formålet konstrueret DSGE-model.³ Sammenlignet med SMEC er produktionen i DSGE-modellen på kort sigt i højere grad udbudsbestemt.

3) DSGE står for Dynamic Stochastic General Equilibrium (Dynamisk Stokastisk Generel Ligevægt). Modellen er nærmere beskrevet i bilag II.1.

**Diskussion af
udbudsstød og
målefejl**

Afsnittet indeholder også en diskussion af, hvordan den finanspolitiske reaktion virker, hvis økonomien rammes af stød til økonomiens udbudside, eller hvis konjunktursituationen kun kan fastlægges med usikkerhed. I begge tilfælde er der en risiko for, at output-gap måles forkert, og at finanspolitikken derfor reagerer uhensigtsmæssigt. Som modelberegningerne også illustrerer, vil en for kraftig finanspolitisk reaktion virke destabiliserende på økonomien.

Den finanspolitiske regel

**Finanspolitik
reagerer på
output-gap**

I det følgende antages, at finanspolitikken reagerer på foregående års output-gap. Output-gap defineres, jf. boks II.1, som forskellen mellem faktisk og strukturelt BNP.

**Finanspolitikken
kan kun reagere
med forsinkelse**

Når den finanspolitiske regel tager udgangspunkt i output-gap året før, skal det opfattes som en afspejling af, at der i praksis altid er en vis forsinkelse mellem ændringer i konjunkturerne og muligheden for at reagere med finanspolitiske instrumenter. Denne forsinkelse skyldes dels, at der er en vis forsinkelse i den statistiske opgørelse af BNP og dermed i muligheden for at beregne et output-gap, og dels at det tager tid at forberede, beslutte og implementere en finanspolitisk reaktion.

**Forventninger bør
indgå i praksis**

I praksis bør finanspolitikken naturligvis i høj grad tilrettelægges på baggrund af den *forventede* konjunkturudvikling. En måde at fortolke den anvendte regel er således, at den afspejler en situation, hvor finanspolitikken for et givet år tilrettelægges ud fra den forventede konjunktursituation i det pågældende år, men hvor det antages, at konjunktursituationen i høj grad er afspejlet i output-gap året før. Har man et mere kvalificeret skøn over konjunktursituationen, er der mulighed for at reagere mere hensigtsmæssigt end lagt til grund her. I praksis er konjunkturvurderinger imidlertid usikre, og det forventede output-gap vil derfor ofte afvige væsentligt fra det faktisk realiserede.

Reglen

Konkret beskrives den finanspolitiske reaktion som

$$\frac{G_t - G_t^*}{G_t^*} = -\alpha \frac{Y_{t-1} - Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}^*}, \quad \alpha \geq 0 \quad (1)$$

hvor G er de reale offentlige udgifter til forbrug og investeringer, og Y er BNP. Størrelser med * angiver variabelens "normale" eller strukturelle niveau. Den finanspolitiske reaktionsfunktion tilsiger således, at de offentlige udgifter, G , er lavere end normalt, når foregående periodes output-gap er positivt ($Y > Y^*$) – og omvendt, når output-gap er negativt. Parameteren α bestemmer, hvor kraftigt de offentlige udgifter reagerer på output-gap.

Analyserne lægger ikke op til diskussion af instrumenter

Det er valgt at lade finanspolitikken være repræsenteret ved et generelt instrument. En finanspolitisk regel kunne selv sagt også være baseret på konkrete instrumenter. Et argument for at anvende de offentlige udgifter til forbrug og investeringer er, at disse udgiftsposter udgør de to poster på det offentlige budget, der har størst effekt på den økonomiske aktivitet. Øget offentligt forbrug eller øgede offentlige investeringer påvirker således BNP og beskæftigelsen meget direkte, mens påvirkningen fra eksempelvis skatter og afgifter er mere indirekte. Herved udgør skatter og afgifter mindre potente instrumenter til at påvirke den økonomiske aktivitet. Analyserne i afsnittet lægger imidlertid ikke op til en diskussion af, hvad der ud fra en helhedsbetragtning er det mest hensigtsmæssige instrument at anvende til konjunkturregulering.

Også andet end output-gap kan være relevant

Det er oplagt, at tilrettelæggelsen af finanspolitikken ikke udelukkende bør ske med udgangspunkt i et enkelt tal, nemlig output-gap. Dette skyldes ikke mindst, at output-gap i praksis kun kan fastlægges med betydelig usikkerhed. Dette betyder, at det kan være hensigtsmæssigt også at se på andre indikatorer, f.eks. presset på arbejdsmarkedet, udviklingen på betalingsbalancen eller inflationen.

Finanspolitisk holdbarhed må ikke påvirkes

Uanset et ønske om at stabilisere den økonomiske udvikling må finanspolitikken agere inden for rammerne af mellem- og langfristede mål. I en lavkonjunktur forværres den offentlige saldo, og en finanspolitisk lempelse vil forstærke

dette. En finanspolitisk lempelse må derfor før eller siden følges af en stramning. Det skal således sikres, at der ikke sker en langsigtet ændring af den offentlige gæld. For at fange dette element af finanspolitikken er den finanspolitiske regel suppleret med et krav om, at der ikke må ske en langsigtet ændring af den offentlige saldo eller gæld.⁴

Effekt af den finanspolitiske regel

Økonomi i ligevægt udsættes for efterspørgselsstød

I det følgende antages økonomien som udgangspunkt at være i ligevægt. Dernæst udsættes økonomien for et stød, der flytter produktionen væk fra ligevægt, hvorved der opstår et output-gap. I første omgang antages det, at et givet output-gap skyldes en midlertidig ændring i efterspørgslen. Senere i afsnittet diskuteres konsekvensen af at reagere på stød til økonomien, der stammer fra udbudssiden.

Midlertidigt lavere forbrug reducerer beskæftigelsen ...

Et typisk eksempel på et midlertidigt efterspørgselsstød til økonomien er et ekstraordinært fald i det private forbrug. En lavere forbrugsefterspørgsel reducerer den samlede efterspørgsel, hvorved den danske produktion mindskes.

... men økonomien vender tilbage til ligevægt på sigt

Som følge af den lavere produktion reduceres beskæftigelsen, og ledigheden øges. Dette presser løn- og prisniveauet nedad, hvilket bl.a. betyder, at konkurrenceevnen forbedres. Som følge heraf øges eksporten, og den samlede efterspørgsel bevæger sig gradvist tilbage mod udgangsniveauet. På længere sigt vender såvel produktion og beskæftigelse som løn- og prisniveau derfor tilbage til udgangspunktet.

- 4) For at sikre, at gældsopbygningen ikke bliver for kraftig, er der indbygget en finanspolitisk reaktion i den anvendte version af SMEC, så den generelle indkomstskat øges en smule, hvis den offentlige gældskvote overstiger sit "ligevægtsniveau" (og tilsvarende sænkes, hvis gældskvoten er lavere). Konkret svarer reaktionen til, at skattesatsen øges med ca. 0,4 pct.point det efterfølgende år, hvis den offentlige gæld målt i forhold til BNP er øget med 1 pct.point, svarende til at gælden reduceres med ca. en femtedel det efterfølgende år. Denne reaktion i skattetrykket sker uanset, om gældsudviklingen skyldes de oprindelige konjunktursving eller den finanspolitiske reaktion herpå. Det er antaget, at ændringen i skatten ikke påvirker arbejdsudbuddet.

Kan aktiv finanspolitik få det til at ske hurtigere?

Der er således mekanismer, der sikrer, at økonomien af sig selv vender tilbage til ligevægt efter et midlertidigt stød. I relation til stabilisering af konjunkturerne er det imidlertid et centralt spørgsmål, om denne tilpasning kan ske hurtigere ved at anvende finanspolitikken aktivt. Dette undersøges i det følgende ved at sammenligne det modelberegneede forløb under en passiv finanspolitik med en modelberegning, hvor finanspolitikken antages at følge den finanspolitiske reaktionsfunktion.⁵

Eksperiment: Forbrug reduceres, så output-gap falder 1 pct.

Modelberegninger af effekterne af et midlertidigt fald i det private forbrug er vist i figur II.6. Afdæmpningen i forbruget antages at være af en størrelse, så BNP og dermed output-gap reduceres med 1 pct. det første år.

Tilbagegang i beskæftigelsen på 20.000 personer

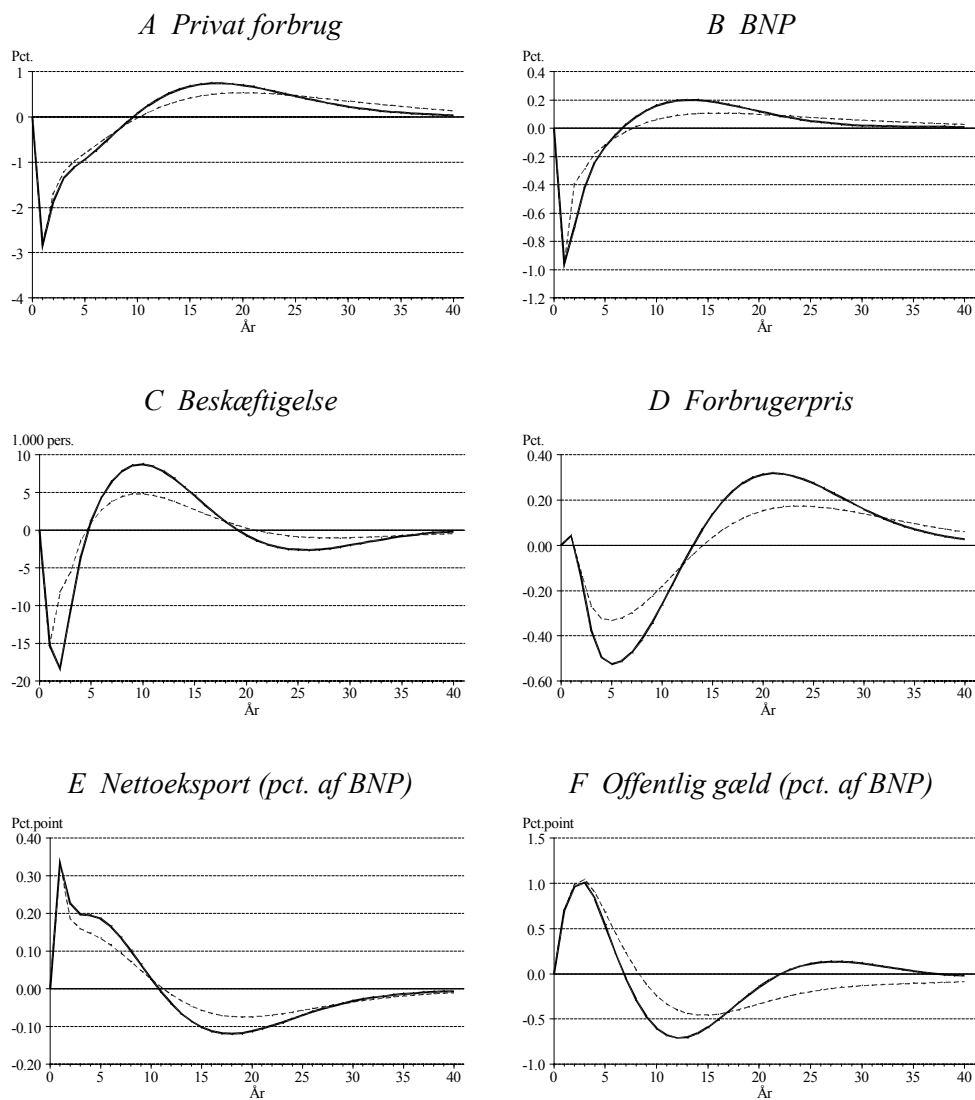
De viste modelberegninger er foretaget på Det Økonomiske Råds Sekretariats makroøkonomiske model SMEC.⁶ I henhold til beregningerne falder beskæftigelsen med knap 20.000 personer, men dette sker fordelt over to år, da der er træghed i beskæftigelsen i forhold til produktionen (labourhoarding). Priserne reduceres gradvist med op til ½ pct. i forhold til udgangsniveauet. På længere sigt bevæger såvel priser som reale størrelser sig tilbage mod udgangsniveauet, men som det fremgår, er tilpasningen ganske langvarig.

Finanspolitikken kan mindske udsvingene

Som det også fremgår, giver den finanspolitiske reaktion anledning til en hurtigere tilpasning og generelt mindre udsving i både BNP, beskæftigelse og prisniveau. I figurerne ses den stabiliserende effekt af den finanspolitiske reaktion ved, at den stiplede linje (der viser effekten *med* finanspolitisk reaktion) generelt er tættere på nul end den fuldt optrukne linje (effekten *uden* finanspolitisk reaktion).

- 5) I de indledende beregninger er parameteren α , der bestemmer styrken af den finanspolitiske reaktion, sat lig med 1. De automatiske stabilisatorer i form af ændrede skatter og overførsler som konsekvens af konjunkturudsving indgår i modelberegningerne både med passiv og aktiv finanspolitik. Ligeledes er den beskrevne reaktion i skatterne som følge af udviklingen i den offentlige gæld den samme.
- 6) Modellen er dokumenteret i Grinderslev og Smidt (2007), hvor der vises tilsvarende beregninger. De her viste multiplikatorer afviger dog pga. de finanspolitiske reaktioner.

Figur II.6 Effekter af et midlertidigt efterspørgselsstød
– uden hhv. med finanspolitisk reaktion



Anm.: Figurerne viser effekterne af et midlertidigt efterspørgselsstød. Konkret er væksten i det private forbrug reduceret så meget, at BNP falder 1 pct. i år 1. Den fuldt optrukne linje er effekten *uden* finanspolitisk reaktion, og den stiplede er effekten *med* en finanspolitisk reaktion ($\alpha = 1$ i ligning (1), dvs. offentligt forbrug hhv. investeringer øges 1 pct., hvis output-gap året før er -1 pct.). Da økonomien i udgangspunktet antages at være i ligevægt, kan effekten på BNP umiddelbart oversættes til effekten på output-gap.

Kilde: Egne beregninger med SMEC.

Finanspolitisk reaktion påvirker den offentlige saldo

De offentlige finanser påvirkes også af det betragtede tilbageslag i økonomien. Konkret forværres den offentlige saldo med godt $\frac{1}{2}$ pct. af BNP det første år. Denne forværring er udtryk for den betydelige konjunkturfølsomhed, der er i de danske offentlige finanser, jf. afsnit II.2. Selv hvis finanspolitikken ikke reagerer på konjunktursituationen, forøges den offentlige gæld i yderligere nogle år, hvilket skyldes, at BNP i en årrække ligger under sit strukturelle niveau.⁷ I takt med at konjunkturerne vender, og output-gap reduceres, forbedres de offentlige finanser, og efter omkring syv år er den offentlige gæld tilbage i udgangspunktet, når der ikke reageres aktivt på konjunktursituationen. Perioden med større offentlig gæld forlænges med et par år, når finanspolitikken reagerer på konjunkturerne.

Offentlige udgifter øges, mens output-gap er negativt

Konkret indebærer den finanspolitiske reaktion, at udgifterne til offentligt forbrug og investeringer øges år 2 som en reaktion på det negative output-gap i år 1. Det bidrager til at øge BNP (i forhold til situationen uden finanspolitisk reaktion), hvorved det negative output-gap i år 2 reduceres. Også i de følgende fire til fem år er de offentlige udgifter i henhold til den finanspolitiske regel øget som en respons på, at output-gap er negativt. Ved at reducere udsvinget i BNP allerede andet år, kommer økonomien ikke så langt væk fra ligevægt, og dermed reduceres også svingningerne i beskæftigelsen på mellemlang sigt.

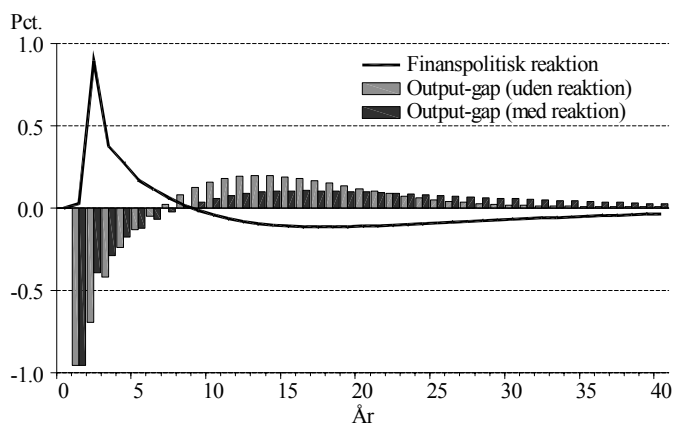
Mindre udsving i BNP, men større udsving i de offentlige udgifter

Modelberegningerne illustrerer således, at den finanspolitiske reaktion kan mindske udsvingene i centrale økonomiske størrelser som BNP, beskæftigelse og priser. Imidlertid indebærer den aktive finanspolitik større udsving i de offentlige udgifter til forbrug og investeringer (de finanspolitiske instrumenter). I figur II.7 er udviklingen i output-gap dels uden og dels med finanspolitisk reaktion sammenholdt med den ændring i de offentlige udgifter, som den finanspolitiske reaktion giver anledning til. Som det fremgår, indebærer reglen, at de offentlige udgifter i andet år øges med ca. 1 pct. (fordi output-gap første år er ca. -1 pct., og reaktionsparameteren, α , her antages at være lig med 1).

7) Der er dog en lille kontraktiv effekt fra indkomstskatten, der hæves som reaktion på, at gældskvoten er steget.

Reglen indebærer endvidere, at de offentlige udgifter er højere end i udgangspunktet i godt fem år efter stødet – svarende til den periode, hvor output-gap er negativt. Herefter følger en periode, hvor finanspolitikken er svagt kontraktiv, hvilket skyldes, at output-gap i en længere årrække er svagt positivt.

Figur II.7 Output-gap og finanspolitisk reaktion



Anm.: De mørke søjler er output-gap ved et efterspørgselsstød (ændring i privat forbrug) i tilfældet *med* en finanspolitisk reaktion. Den finanspolitiske reaktion er en ændring i udgifterne til det offentlige forbrug og investeringer på 1 pct. ved et output-gap på 1 pct., dvs. $\alpha = 1$ i ligning (1) – og er i figuren illustreret med den fuldt optrukne linje. Til sammenligning er de lyse søjler output-gap i tilfældet *uden* en finanspolitisk reaktion.

Kilde: Egne beregninger med SMEC.

SMEC er på kort sigt efterspørgselsdrevet

De hidtil viste modelberegninger er baseret på Det Økonomiske Råds sekretariats model, SMEC. SMEC er en traditionel makroøkonometrisk model, hvor produktionen er efterspørgselsdrevet på kort sigt. Dette hænger bl.a. sammen med, at priser og lønninger på helt kort sigt antages at være givne. På lang sigt er produktionen i henhold til SMEC bestemt af udviklingen i arbejdsudbud og produktivitet, dvs. udbudsbestemt.

Ny DSGE-model med mere vægt på udbudssiden

Denne modelramme kan meget vel overvurdere finanspolitikens muligheder for at stabilisere økonomien. Derfor er der til formålet opstillet en ny model, der i højere grad bygger på, at økonomiens udbudsside er bestemmende for produktionen også på kortere sigt. Der er tale om en DSGE-model (en dynamisk stokastisk generel ligevægtsmodel), hvor agenterne antages at være fremadskuende. Dette indebærer bl.a., at forbrugerne tager deres fremtidige indkomst i betragtning, når de planlægger deres forbrug, hvilket i kombination med relativt fleksible priser indebærer, at produktionen grundlæggende bliver udbudsbestemt. Der er dog en række forhold, der gør, at også efterspørgselssiden spiller en rolle for produktionen på kort sigt. Således er der estimeret en træg løn- og prisdannelse, og det er antaget, at en andel af forbrugerne forbruger hele deres løbende indkomst. Forskellene mellem de to modeller er nærmere beskrevet i boks II.4.

Mulighederne for at stabilisere økonomien

Modelberegningerne foretaget på DSGE-modellen indikerer, at mulighederne for at stabilisere økonomien kan være mærkbart mindre, end beregningerne i SMEC tilsiger. Dette hænger nært sammen med, at produktionen i DSGE-modellen i højere grad er udbudsbestemt. I DSGE-modellen antages det således, at en væsentlig del af forbrugerne fastlægger deres forbrug med udgangspunkt i den forventede fremtidige indkomst. Da den fremtidige indkomst stort set ikke påvirkes af et midlertidigt efterspørgselsstød, ændrer denne gruppe af forbrugere ikke deres forbrug i nævneværdigt omfang. Tilsvarende fastlægger producenterne deres investeringer med udgangspunkt i de fremtidige afsætnings- og prisforhold, der stort set heller ikke ændrer sig. Disse forhold bidrager altså til, at finanspolitikken, der kan opfattes som et efterspørgselsinstrument, er væsentligt mindre potent i DSGE-modellen, end det fremgår af SMEC-beregningerne, jf. også det følgende underafsnit.

Der er anvendt to forskellige makromodeller til analysen, dels Det Økonomiske Råds Sekretariats model SMEC, dels en nyudviklet DSGE-model, der er nærmere beskrevet i bilag II.1. DSGE-modellen er en mikroøkonomisk funderet generel ligevægtsmodel. Dette betyder, at husholdningernes handlinger udspringer af en målsætning om at maksimere en nytte, og virksomhedernes handlinger fastlægges ud fra et ønske om profitmaksimering, der igen er funderet i en produktionsfunktion.

Begge modeller er estimeret på baggrund af danske data, men SMEC er en langt mere omfattende og detaljeret model end den her anvendte DSGE-model.

Forventninger

DSGE-modellen inkluderer såkaldt rationelle agenter. Det betyder, at alle virksomheder og husholdninger ved præcist, hvordan økonomiens struktur ser ud, og de danner i et vist omfang deres beslutninger på denne baggrund. Den eneste usikkerhed, der opstår, skyldes påvirkningen fra stød uden for modellen. Hvis husholdningerne f.eks. forventer, at prisen på varer vil falde i fremtiden, vil de derfor vælge at forbruge mindre i dag og mere i fremtiden, hvor købekraften er større. I SMEC dannes forventninger på baggrund af den historiske udvikling, og forbruget i dag afhænger ikke af den forventede fremtidige pris. Derfor siges husholdninger og virksomheder i DSGE-modellen at have fremadskuende forventninger, mens forventningerne er bagudskuende i SMEC.

Efterspørgsels- vs. udbudsbestemt produktion

Efter et stød til økonomien tilpasser priser og lønninger sig væsentligt hurtigere i DSGE-modellen end i SMEC. Dette er et udslag af estimationerne. Med en kombination af meget fleksible priser og fremadskuende forventninger, bliver DSGE-modellen i høj grad en model med såkaldt klassiske egenskaber, hvor udbuddet af produktionsfaktorer betyder mere for produktionens størrelse, end den aktuelle efterspørgsel gør. I SMEC er produktion på kort sigt bestemt fra efterspørgsels-siden, mens udbudssiden er afgørende på lang sigt.

Da efterspørgslen på kort sigt er mere afgørende for produktionens størrelse i SMEC end tilfældet er i DSGE-modellen, følger det, at en efterspørgselsbaseret stabiliseringspolitik er mest virkningsfuld i SMEC.

Styrken i den finanspolitiske reaktion

Økonomien udsættes løbende for stød

De viste modelberegninger bør kun opfattes som simple illustrationer, der blandt meget andet ikke tager højde for, at økonomien i praksis hele tiden rammes af stød af forskellig størrelse og med forskelligt fortegn. Samtidig har beregningerne været baseret på én enkelt værdi af den finanspolitiske reaktionsparameter, α , i ligning (1), nemlig værdien én.

Beregning af reduktion af udsving i BNP

I det følgende beregnes effekten af den finanspolitiske reaktion, når den finanspolitiske reaktionsparameter varieres. Konkret beregnes den reduktion i variansen på BNP, der opnås ved en given parameterstørrelse. Variansen i BNP beregnes ved at udsætte modellerne for et stort antal tilfældige stød til efterspørgslen. Disse stød kan være positive eller negative, store eller små, men de er alle midlertidige, og i gennemsnit er de "neutrale". Herved svinger økonomien hele tiden omkring ligevægten.

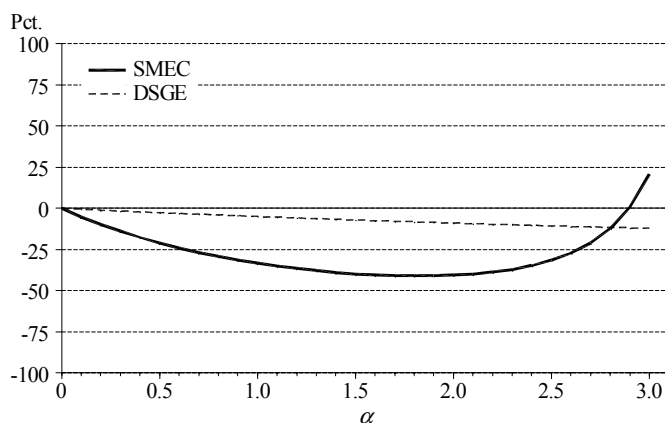
Stokastiske simulationer

Ovenstående fremgangsmåde gentages for forskellige værdier af den finanspolitiske reaktionsparameter – fra værdien 0 (dvs. uden finanspolitisk reaktion) – til en høj værdi (konkret 3). På baggrund af disse simulationer kan den gennemsnitlige variation, som efterspørgselsstødene giver anledning til både med og uden aktiv finanspolitik, udregnes for diverse makroøkonomiske størrelser, bl.a. BNP.

Resultat: Aktiv finanspolitik kan stabilisere økonomien

Resultatet af disse simulationer er sammenfattet i figur II.8. Figuren viser, hvordan variansen i BNP kan påvirkes ved at føre en aktiv finanspolitik (dvs. $\alpha > 0$) i forhold til tilfældet uden finanspolitisk reaktion ($\alpha = 0$). Det fremgår tydeligt, at potentialet for stabilisering af konjunkturerne, som nævnt, er væsentligt større i SMEC end i DSGE-modellen – i hvert fald for moderate værdier af α . Den større reduktion af variansen i BNP i SMEC afspejler, at finanspolitik primært er af interesse som konjunkturregulerende instrument, når produktion og beskæftigelse på kort sigt i væsentligt omfang er bestemt fra efterspørgselssiden.

Figur II.8 Variansændring i BNP (efterspørgselsstød)



Anm.: X-aksen angiver de forskellige værdier af parameteren α i den finanspolitiske reaktionsfunktion, jf. (1), jo længere mod højre, jo kraftigere reaktion på output-gap. Y-aksen angiver variansreduktionen i forhold til tilfældet uden finanspolitisk reaktion (dvs. $\alpha = 0$). Et positivt tal indikerer således, at variansen er øget i forhold til situationen uden finanspolitisk reaktion, dvs. økonomien bliver mere ustabil.

Kilde: Egne beregninger med SMEC og DSGE.

Varians i BNP kan reduceres mærkbart i henhold til SMEC

Betragtes en finanspolitisk reaktion, hvor de offentlige udgifter til forbrug og investeringer mindskes med 1 pct., hvis output-gap året forinden var 1 pct. (svarende til reaktionen i figur II.6-7), viser modelberegningerne på SMEC, at der kan opnås en reduktion af variansen i BNP på ca. en tredjedel, jf. figur II.8.

Finanspolitik væsentlig mindre virkningsfuld i DSGE-model

For en tilsvarende styrke af den finanspolitiske reaktion i den mere udbudsbestemte DSGE-model er variansreduktionen væsentligt mindre (ca. 5 pct.). Den mindre variansreduktion skyldes blandt andet, at prisdannelsen er mindre træg – hvorved økonomien hurtigere selv vender tilbage til ligevægt. Endvidere vil forbrugere, der danner deres beslutninger på baggrund af den forventede fremtidige udvikling være bedre til at sikre sig et stabilt forbrug og en jævn arbejdstid, end forbrugere der baserer beslutningerne på den aktuelle situation. Dette reducerer finanspolitikens muligheder for at stabilisere yderligere.

For kraftig finanspolitisk reaktion øger variansen i BNP

Figur II.8 viser også, at en for kraftig reaktion i finanspolitikken kan virke destabiliserende. Dette er i figuren tydeligt i SMEC-beregningerne, men resultatet gælder også for DSGE-modellen.⁸ Øges de offentlige udgifter til forbrug og investeringer eksempelvis med op til 2 pct. ved et negativt output-gap på ca. 1 pct., kan udsvingene i centrale økonomiske størrelser mindskes yderligere i forhold til en værdi af reaktionsparameteren på 1. Men øges reaktionsparameteren, sådan at de offentlige udgifter ændres med f.eks. 3 pct. ved et output-gap på 1 pct., giver det anledning til ustabilitet i økonomien ifølge beregningerne i SMEC. En så stor finanspolitisk reaktion ($\alpha = 3$) må dog under alle omstændigheder siges at være urealistisk kraftig. Da det offentlige forbrug udgør omtrent en fjerdedel af BNP i Danmark, betyder en kraftig finanspolitisk reaktion, hvor det offentlige forbrug reagerer meget på konjunkturerne, at variansen i BNP samlet set øges. Dette gælder til trods for, at den finanspolitiske reaktion isoleret set kan dæmpe udsvingene i det private forbrug og investeringer.

Finanspolitik ved udbudsstød

Udbudsstød: BNP og inflation går hver sin vej

Økonomien reagerer anderledes ved et stød til udbudssiden end ved stød til efterspørgslen. Den principielle forskel er, at hvor effekten på den reale aktivitet og priserne går i samme retning ved et efterspørgselsstød, så påvirkes aktiviteten og priserne i hver sin retning ved et udbudsstød. Eksempler på udbudsstød kan være ændringer i produktiviteten, i arbejdsudbuddet, i den strukturelle ledighed eller i olieprisen. Positive udbudsstød som eksempelvis højere arbejdsudbud indebærer, at produktionen kan øges, samtidig med at priserne kan sænkes.

Vanskeligt at identificere udbudsstød

I praksis kan det være svært at afgøre, om forholdene på økonomiens udbudsside er ændret – og hvorvidt det er kort- eller langvarigt. Den aktuelle diskussion om niveauet for den strukturelle ledighed er et eksempel herpå. Endvidere er det ikke ligetil at skelne mellem udbuds- og efterspørgselsstød, blandt andet fordi en ændret efterspørgselssituation

8) I DSGE-modellen opstår tendensen til øget volatilitet dog først ved højere værdier af reaktionsparameteren, α .

ofte fører til udbudsreaktioner: Eksempelvis vil bedre mulighed for beskæftigelse som følge af en stor stigning i efterspørgslen ofte få grupper uden for arbejdsmarkedet til at melde sig til arbejdsstyrken eller ansatte til at arbejde over.

Positivt udbudsstød kan på kort sigt øge arbejdsløsheden

Virkningerne af et stød til økonomiens udbudsside vil på kort sigt afhænge af efterspørgslen. På kort sigt kan et øget arbejdsudbud således slå ud i højere arbejdsløshed, hvis efterspørgslen ikke er tilstrækkelig. Hvis et større arbejdsudbud på denne måde resulterer i en højere ledighed, vil der imidlertid opstå et pres nedad på lønningerne, og som følge af en forbedret konkurrenceevne vil produktion og beskæftigelse gradvist øges svarende til det større arbejdsudbud. Denne proces kan tage kort eller lang tid – og tilpasningen vil især afhænge af, hvor store træghederne i løn- og prisdannelsen er. En høj grad af træghed vil tendere mod at forøge tilpasningstiden, mens meget fleksible priser vil understøtte en hurtig tilpasning.

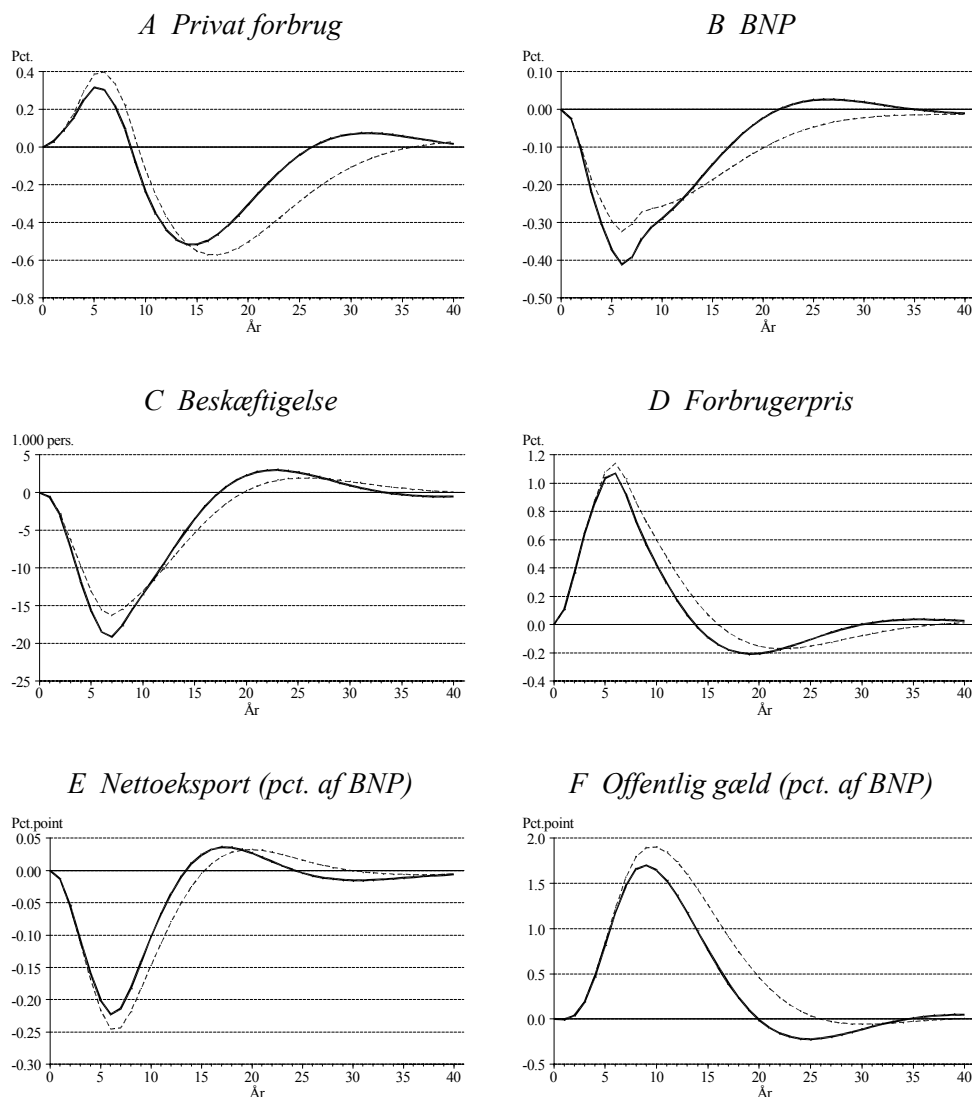
Illustration af negativt udbudsstød

Effekten af et udbudsstød til økonomien illustreres i figur II.9, der viser de modelberegnete reaktioner på et midlertidigt fald i arbejdsstyrken uden hhv. med finanspolitisk reaktion. Det antages, at faldet i arbejdsstyrken ikke påvirker den estimerede størrelse af den strukturelle produktion, som indgår i den finanspolitiske reaktion.

Finanspolitik kan modvirke ligevægtsskabende kræfter

Som det fremgår af figurerne, kan den finanspolitiske regel i det betragtede eksempel på kort sigt stabilisere såvel BNP som beskæftigelse. Derimod udsættes priserne for større udsving end uden en finanspolitisk reaktion. For alle de viste størrelser fremgår det, at tilpasningsprocessen tilbage til ligevægt forlænges som følge af den finanspolitiske reaktion. Modelberegningerne illustrerer dermed, at en finanspolitisk reaktion kan indebære, at der i forbindelse med et midlertidigt udbudsstød er en afvejning mellem et konjunktivings dybde og varighed.

Figur II.9 Effekter af et midlertidigt udbudsstød
– uden hhv. med finanspolitisk reaktion



Anm.: Figurerne viser effekterne af et midlertidigt udbudsstød. Konkret er arbejdsudbuddet reduceret 1 pct. i fem år (det antages, at reduktionen skyldes en øget tilgang til efterløn). Den fuldt optrukne linje er effekten *uden* finanspolitisk reaktion, og den stiplede er effekten *med* en finanspolitisk reaktion ($\alpha = 1$ i ligning (1), dvs. offentligt forbrug hhv. investeringer sænkes 1 pct., hvis output-gap året før er 1 pct.). Det antages, at potentielt output ikke påvirkes. Da økonomien i udgangspunkt antages at være i ligevægt, kan effekten på BNP umiddelbart oversættes til effekten på output-gap.

Kilde: Egne beregninger med SMEC.

Udbudsstød påvirker strukturelt BNP – og dermed output-gap

Udbudsstød flytter økonomiens strukturelle niveauer. Dette betyder, at et positivt udbudsstød øger det strukturelle BNP, hvilket for et givet faktisk BNP indebærer, at output-gap bliver negativt. Selv når BNP stiger i forbindelse med et positivt udbudsstød, vil output-gap blive påvirket i negativ retning, så længe faktisk BNP ikke forøges fuldt ud svarende til stigningen i strukturelt BNP. Denne problemstilling illustrerer, at man skal være varsom med uden videre at tolke en periode med relativt høje BNP-vækstrater som udtryk for, at økonomien nærmer sig kapacitetsgrænsen; et positivt udbudsstød kan så at sige have hævet kapacitetsgrænsen.

Fejlvurderes et udbudsstød ...

Hvis produktionen falder som følge af et negativt udbudsstød, f.eks. et fald i den strukturelle arbejdsstyrke, men ændringen ikke identificeres som stammende fra udbuds-siden, vil output-gap blive fejlvurderet. I virkeligheden falder strukturelt BNP som følge af det negative udbudsstød, og hvis faktisk BNP ikke falder lige så meget, vil det reelle output-gap dermed blive positivt. Hvis fastlæggelsen af output-gap imidlertid baseres på en opfattelse af uændret strukturelt BNP, vil faldet i BNP blive opfattet som udtryk for et negativt output-gap. Den opstillede finanspolitiske regel – der udelukkende reagerer på output-gap – vil dermed lægge op til at lempe finanspolitikken, til trods for at output-gap i virkeligheden er positivt. Lempelsen af finanspolitikken forhindrer efterspørgslen i at tilpasse sig det mindre produktionspotentiale og lægger desuden et opadgående pres på priserne, hvilket forstærker den tendens til inflation, der er i forvejen. Den finanspolitiske reaktion vil derfor tendere mod at destabilisere prisniveauet – forstået på den måde, at priserne holdes væk fra ligevægt i længere tid.

... kan den finanspolitiske reaktion være uhensigtsmæssig

Finanspolitisk reaktionsfunktion kan udbygges med inflationen ...

En mulighed for at imødegå denne problemstilling er at udnytte, at produktion og priser påvirkes i hver sin retning ved et udbudsstød. Principielt kunne den finanspolitiske reaktionsfunktion derfor suppleres med en reaktion på inflationens afvigelse fra sin ligevægt (f.eks. afvigelse fra 2 pct.).⁹ I ovennævnte eksempel, hvor økonomien rammes af

9) Hvis finanspolitikken reagerer på output-gap og inflationens afvigelse fra en inflationsmålsætning, vil reaktionsfunktionen bli-

et negativt udbudsstød (dvs. BNP falder, og priserne stiger) men strukturelt BNP ikke antages ændret, vil stigningen i priserne isoleret set tilsige en finanspolitisk stramning, der kan modvirke den uhensigtsmæssige finanspolitiske lempelse, der hidrører fra fejlvurderingen af output-gap.

**... men ikke
uproblematisk**

Det er dog i praksis ikke uden problemer at udvide den finanspolitiske reaktionsfunktion med inflationens afvigelse fra ligevægt. Hvis økonomien eksempelvis er ramt af et midlertidigt negativt udbudsstød, hvor BNP og dermed output-gap er faldet, og inflationen initialt er steget, vil inflationen efterfølgende i en periode nødvendigvis blive lavere.¹⁰ Dette betyder, at man i en periode kan have et negativt output-gap (fordi BNP-niveauet er påvirket negativt) samtidig med, at inflationen er lav. Dermed vil både output-gap og inflationsafvigelse trække i retning af finanspolitisk lempelse. En sådan lempelse vil selvsagt føre til en hurtigere lukning af det negative output-gap, men omvendt forsinke tilpasningen i priserne.

**Vigtigt at være
opmærksom på
inflationen**

Det er ikke nærmere undersøgt, hvordan en udvidet finanspolitisk reaktion vil kunne påvirke finanspolitikken muligheder for at stabilisere økonomien. Diskussionen understreger dog, at det ved fastlæggelsen af finanspolitikken – uafhængigt af det estimerede output-gap – er vigtigt at være opmærksom på, hvorvidt der er et inflationært pres i økonomien.

Usikkerhed om output-gap

**Usikkerhed om
potentiel
produktion især
ved udbudsstød**

Som det netop er fremgået, kan det i praksis være problematisk at lade finanspolitikken reagere på udbudsstød – i hvert fald når økonomiens potentielle produktion (og dermed output-gap) ikke kan fastlægges korrekt. Der er generelt betydelig usikkerhed angående fastlæggelsen af det strukturelle BNP.

ve helt analog til Taylor-reglen, der kendes fra modellering af pengepolitikken, jf. Taylor (1993).

- 10) Den midlertidige stigning i inflationen har hævet priserne op over deres ligevægtsniveau. Da priserne på sigt skal tilbage til ligevægtsniveauet, skal inflationen være lavere i en periode.

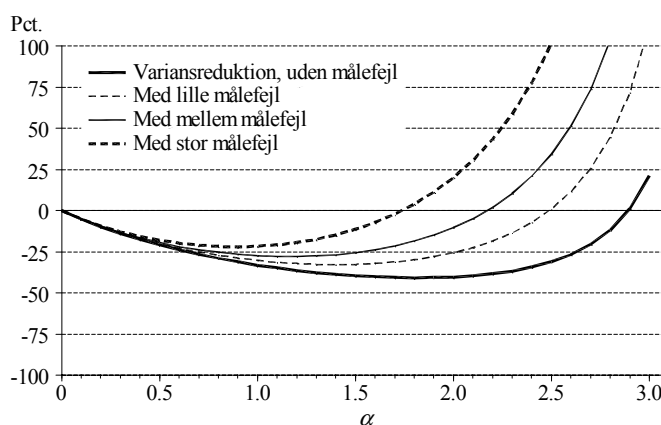
Målefejl i output-gap kan illustreres

Som en illustration af problemstillingen er der foretaget en række simulationer, hvor det antages, at output-gap måles med en vis usikkerhed. Figur II.10 viser, hvorledes variansen i BNP påvirkes, når finanspolitikken i varierende grad reagerer på et output-gap, der opgøres med målefejl. Målefejl i output-gap kan skyldes en lang række ting: Unøjagtigheder, der opstår som følge af revisioner af historiske data, metodiske problemer med at identificere det strukturelle niveau for BNP samt upræcise økonomiske prognoser.

Usikkerhed reducerer finanspolitikens potentiale

Som det fremgår af figur II.10, mindskes muligheden for at reducere udsvingene i BNP, når der introduceres målefejl i output-gap. Indførelsen af målefejl svarer til, at der kommer "tilfældige" udsving i de offentlige udgifter (da de reagerer på output-gap og målefejl). Disse tilfældige udsving bidrager isoleret set til øgede udsving i BNP.

Figur II.10 Variansændring i BNP ved efterspørgselsstød



Anm.: Størrelsen på målefejlen er set i forhold til udsvingene i output-gap (uden finanspolitisk reaktion); en lille målefejl er ca. $\frac{1}{4}$ af størrelsen på udsvingene i output-gap, "mellem" er ca. $\frac{1}{2}$, og "stor" er omtrent lige så store udsving i målefejl som i output-gap. Se i øvrigt anmærkning til figur II.8.

Kilde: Egne beregninger med SMEC.

Finanspolitisk reaktion bør være mindre pga. usikkerhed

Figuren illustrerer også, at styrken af den finanspolitiske reaktion bør være mindre, jo større målefejlen i output-gap er. Beregningerne viser således, at en kraftig finanspolitisk reaktion kan medvirke til en destabilisering af økonomien, hvis der er stor usikkerhed i bestemmelsen af output-gap. Da der i praksis *er* usikkerhed i fastlæggelsen af konjunktursituationen (og dermed i målingen af output-gap), tilsiger dette for det første, at den finanspolitiske reaktion bør være forholdsvis forsigtig, og for det andet, at der ikke bør reageres på små – og dermed usikre – ubalancer. Endelig understreger det vigtigheden af at lægge flere forskellige indikatorer til grund for vurderingen af den aktuelle konjunktursituation.

Opsamling

Nødvendig afvejning

Analyserne i afsnittet viser, at det er muligt at mindske udsvingene i eksempelvis BNP og beskæftigelse ved at føre en aktiv finanspolitik. Samtidig tilsiger en lang række forhold, at den finanspolitiske reaktion skal være afdæmpet. Grundlæggende skyldes dette, at der er usikkerhed i fastlæggelsen af størrelsen på output-gap, hvilket skyldes generel usikkerhed om den aktuelle konjunktursituation, og uklarhed om hvorvidt økonomien er ramt af et stød til efterspørgslen eller udbuddet.

**En mulig “regel”:
Finanseffekt på ¼
ved output-gap
på -1 pct.**

En afvejning af de forskellige forhold indikerer, at en fornuftig finanspolitisk reaktion kan være at ændre de offentlige udgifter til forbrug og investeringer med omkring 1 pct., når output-gap er i størrelsesordenen 1 pct. En sådan reaktion svarer til en finanseffekt på ca. ¼ pct.point ved et negativt output-gap på 1 pct.¹¹ Tilsvarende skal de offentlige udgifter som udgangspunkt strammes svarende til en finanseffekt på ca. -¼ ved et positivt output-gap på 1 pct. Beregningerne viser, at en sådan reaktion kan mindske variansen i BNP med op til en tredjedel ved midlertidige efterspørgselsstød.

11) Finanseffekten er nærmere beskrevet i afsnit II.2.

Finanspolitikken bør ikke reagere på små ubalancer

Usikkerheden omkring fastlæggelse af output-gap tilsiger, at finanspolitikken ikke bør reagere på små konjunkturudsving, eksempelvis output-gap mindre end 1 pct.

Valg af finanspolitisk instrument

I analysen er der ikke set på, hvilket finanspolitisk instrument der i en konkret situation vil være mest velegnet til at stabilisere konjunkturudsving. Forskellige instrumenter har forskellig virkning på efterspørgslen i økonomien og på udbuddet af arbejdskraft. Brugen af et givent instrument vil ofte stride mod et eller flere hensyn eller målsætninger for den offentlige sektor, jf. Det Økonomiske Råd (2006). En aktiv finanspolitik medfører under alle omstændigheder større udsving i det anvendte instrument, hvorved den offentlige service eller skattesatser vil svinge fra år til år. I sidste ende er det naturligvis et politisk valg at udpege det eller de relevante instrumenter.

Se på andre indikatorer for konjunktursituationen

Naturligvis bør øvrig information om den aktuelle konjunktursituation tages i betragtning ved den konkrete tilrettelæggelse af finanspolitikken. En lang række nøgletal offentliggøres lang tid før BNP, eksempelvis tillidsindikatorer, ledighed, inflation og betalingsbalance. Særlig opmærksomhed bør rettes mod, om der er et inflationært pres i økonomien. Hvis output-gap eksempelvis er positivt, uden at der observeres et inflationært pres, kan det være en indikation af, at output-gap måske er målt forkert – som følge af at økonomien er ramt af et positivt udbudsstød. Tidligere var også udviklingen på betalingsbalancen en god indikator for, hvordan den danske konjunktursituation var i forhold til udlandets. I dag er der imidlertid en række store poster på betalingsbalancen (bl.a. energi og søtransport), der ikke direkte afspejler konjunktursituationen. En højere vækst i Danmark end i udlandet vil dog normalt føre til en forværring af betalingsbalancen, så en hastig forværring kan derfor være et tegn på, at det går for stærkt i dansk økonomi.

II.4 Sammenfatning, diskussion og anbefalinger

Resultater

Kapitlet undersøger muligheden for at stabilisere dansk økonomi via efterspørgselsregulerende finanspolitik. Analyserne viser, at det i et vist omfang er muligt ved hjælp af en aktiv konjunkturmodløbende finanspolitik at stabilisere økonomien. Konkret giver analyserne anledning til følgende konklusioner og anbefalinger for tilrettelæggelsen af finanspolitikken på kort sigt:

- I tilfælde af et output-gap på 1 pct. anbefales som udgangspunkt en modgående finanseffekt i størrelsesordenen $\frac{1}{4}$ pct.point. Dette indebærer ikke blot lempelser i lavkonjunkturer, men også stramninger i højkonjunkturer.
- En sådan moderat finanspolitisk reaktion kan reducere udsving i beskæftigelse og BNP med op til $\frac{1}{3}$. En for aktiv finanspolitik kan derimod indebære, at udsvingene i økonomien forøges.
- Hvis der er tegn på, at en uligevægt skyldes midlertidige ændringer på økonomiens udbudsside, bør finanspolitikken normalt ikke søge at modvirke uligevægten.
- *Fine-tuning* skal undgås: Finanspolitikken bør ikke søge at imødegå beskedne ubalancer, dvs. situationer hvor produktionen ligger mindre end 1 pct. fra sit normale niveau.
- Gevinsterne ved at føre en aktiv finanspolitik begrænses bl.a. af følgende forhold:
 - Der vil i praksis være usikkerhed om konjunktursituationen. Det indebærer en betydelig risiko for, at finanspolitikken reagerer uhensigtsmæssigt, særligt ved relativt små ubalancer.
 - En aktiv finanspolitik indebærer i praksis, at et eller flere “instrumenter” – f.eks. skattesatser eller antallet af offentligt ansatte – bliver mere svingende, hvilket i sig selv kan være uønsket.

Disse forhold er årsager til, at der kun anbefales en forholdsvis begrænset finanspolitisk reaktion på udsving i output-gap.

Finanspolitikken påvirker økonomien på både kort og lang sigt

I Danmark tilrettelægges finanspolitikken bl.a. ud fra et hensyn til de udfordringer, en aldrende befolkning stiller os overfor. Finanspolitikken påvirker økonomiens langsigtede udvikling, eksempelvis via skattestrukturen, der er afgørende for mange incitament og for den økonomiske fordeling. Eksempelvis vil en høj marginalsat trække i retning af større omfordeling mellem høj- og lavindkomstgrupper, men vil samtidig reducere det økonomiske incitament til at øge arbejdstiden. Men der er også et samspil mellem finanspolitikken og økonomien på det korte sigt, idet finanspolitikken påvirker aktivitetsniveauet via bidraget fra diskretionære indgreb (ændringer i skatte- og overførselsatser eller i det offentlige forbrug) og automatiske stabilisatorer.

Stor budgetfølsomhed

I Danmark er de automatiske stabilisatorer kraftige. Det skyldes, at progressionen i skattesystemet er forholdsvis stor, og at kompensationen til personer udenfor beskæftigelse er relativt høj. En stigning i BNP-væksten på 1 pct.point forbedrer således de offentlige finanser med godt ½ pct. af BNP. Dette er i høj grad resultatet af, at flere personer kommer i beskæftigelse, og at forbruget stiger. Samtidig reduceres udgiftstrykket som følge af besparelser på overførselsindkomster til ledige.

Konjunkturmotiverede finanspolitiske indgreb er blevet ledsaget af strukturforbedringer

Finanspolitikken gennem de seneste 25 år har indeholdt en række eksempler på større indgreb, der har sigtet på at stabilisere konjunktursituationen, men som samtidig indebar ændringer af de økonomiske strukturer. Fælles kendetegn for disse indgreb er, at de indeholdt ændringer i skatte- og arbejdsmarkedspolitikken. Dette gælder eksempelvis for kartoffelkuren og skattereformen i 1986/87 og for den såkaldte *kickstart* af økonomien i 1994, hvor marginalskatterne blev reduceret, og skatteværdien af rentefradraget blev sænket. Rentefradragsretten blev yderligere beskåret i forbindelse med pinsepakken i 1998, mens forårspakken i 2004 bød på indførelsen af beskæftigelsesfradraget. Kombinationen af konjunkturregulering og strukturelle forbedringer er en hensigtsmæssig måde at tilgodese både kort- og langsigtede hensyn.

Konjunkturmodløbende finanspolitik med strukturelt sigte har gavnnet dansk økonomi

Generelt har finanspolitikken haft en tendens til at "læne sig mod vinden". Overordnet set har vækstbidraget været svagt positivt i lavkonjunkturer og negativt i højkonjunkturer. Den førte finanspolitik har dermed bidraget – om end beskedent – til at udjævne konjunkturudsvingene i dansk økonomi. Som nævnt har de finanspolitiske indgreb over de seneste 25 år ofte været kombineret med indgreb af mere strukturforbedrende karakter. På den baggrund må den førte finanspolitik alt i alt siges at have været veltilrettelagt.

Variationer i arbejdstid og økonomiske muligheder er velfærdsforringende

Der er såvel økonomiske som sociale argumenter for at føre en konjunkturmodløbende økonomisk politik. Stød til økonomien forhindrer fuld ressourceudnyttelse, og argumenterne for at reducere konsekvenserne af udsving i den økonomiske aktivitet er mange. For lønmodtagere betyder svingningerne, at det i nogle perioder vil være mere vanskeligt at finde og opretholde beskæftigelse end i andre perioder, hvilket betyder, at forbrugsmulighederne skifter over tid. Samtidig kan konjunkturudsving føre til, at arbejdstiden varierer. Da husholdningerne må antages at foretrække et stabilt forbrug og en jævn arbejdstid, er disse svingninger velfærdsforringende.

Ledige taber kvalifikationer og repræsenterer uudnyttede produktionsressourcer

En risiko ved store udsving i beskæftigelsen er endvidere, at der skabes langtidsledighed. Personer, der rammes af langtidsledighed, kan have problemer med at opretholde deres kvalifikationer og matche arbejdsmarkedets efterspørgsel. Derfor kan det blive vanskeligere for langtidsledige igen at finde beskæftigelse, selv når konjunktursituationen vender til det mere gunstige. For den enkelte indebærer dette risiko for social marginalisering og mærkbare fald i livstidsindkomsten, mens det for samfundet indebærer tab i form af uudnyttede produktionsressourcer.

Konjunkturpolitik kan potentielt øge det effektive arbejdsudbud, ...

Hvis der er en stærk tendens til, at ledigheden bider sig fast og får varige konsekvenser, vil en konjunkturmodløbende finanspolitik derfor kunne bidrage til at øge det effektive arbejdsudbud og herved øge værdiskabelsen på længere sigt. Omvendt kan en politik, der meget ensidigt sigter mod at holde hånden under beskæftigelsen, reducere incitamenterne til at være tilbageholdende ved lønforhandlinger. Herved svækkes konkurrenceevnen, og ledigheden øges.

... reducere behovet for opsparing ...	Konjunkturudsving indebærer usikkerhed om de fremtidige indkomstmuligheder. Lønmodtagere og andre, der står overfor en usikker indkomst, vil forsøge at modvirke dette gennem opsparing eller forsikringsordninger. En mere aktiv konjunkturstabiliserende politik kan reducere behovet for denne opsparing, hvilket frigør midler til forbrug.
... og sænke virksomhedernes omkostningsniveau	Usikkerhed, der følger af konjunkturudsving, påfører også virksomhederne omkostninger, idet de i perioder ikke udnytter deres kapacitet fuldt ud. Årsagen er, at det ikke altid kan betale sig at afskedige midlertidigt overflødige medarbejdere, når efterspørgslen falder. Frygten for ikke at kunne finde kvalificeret arbejdskraft, når konjunkturerne atter vender, kan motivere dette. Herudover er der selvstændige argumenter for at udjævne investeringsaktiviteten, da dette sparer virksomhederne for tilpasningsomkostninger i forbindelse med ændringer af kapitalapparatets størrelse.
Det kan også gå for hurtigt	En yderligere problemstilling af relevans for en stabilitetsorienteret økonomisk politik er risikoen for overophedning. I en situation, hvor økonomien ligger meget tæt på sin kapacitetsgrænse, øges risikoen for, at lønninger og priser accelererer. Historien og økonomisk teori viser, at sådanne episoder kan indtræffe ganske pludseligt og få langvarige konsekvenser i form af tabt konkurrenceevne og høj arbejdsløshed. Finanspolitikken kan anvendes til at reducere risikoen for, at en kraftig højkonjunktur slår over i langvarig lavkonjunktur.
Finanspolitikken kan kun imødegå midlertidige stød	Muligheden for overhovedet at stabilisere økonomien afhænger af flere faktorer. Meget kortvarige udsving i konjunkturerne kan i sagens natur dårligt modvirkes. Afgørende er det også, at stødet, der rammer økonomien, ikke er permanent. Et permanent negativt stød og en heraf følgende vedvarende stimulans fra efterspørgselssiden vil indebære en væsentlig forværring af den offentlige gæld. Dette kan især blive problematisk, hvis saldoen i udgangspunktet ikke har et passende niveau. Pointen understreger derfor behovet for, at de offentlige finanser i en normal konjunktursituation bør være sunde – sådan at der er plads til en vis lempelse, hvis det vurderes hensigtsmæssigt.

Træge priser styrker finanspolitikens rolle som stabiliserende instrument

Finanspolitikens mulighed for at kunne stabilisere konjunkturerne afhænger også af fleksibiliteten i prisdannelsen. Reagerer priserne meget trægt efter et stød, øges grundlaget for at udjævne udsving i f.eks. produktion og beskæftigelse. Ligeledes øges finanspolitikens rolle som stabiliserende instrument, hvis husholdninger og virksomheder ikke planlægger deres forbrug ud fra den forventede økonomiske udvikling, men i højere grad handler på baggrund af den aktuelle situation.

To modeller

I kapitlet illustreres konsekvenserne af at føre en aktiv finanspolitik med modelsimulationer. Der er anvendt to forskellige modeltyper for at belyse betydningen af trægheder i prisdannelsen og af forbrugernes og virksomhedernes forventninger. På den ene side står Det Økonomiske Råds Sekretariats model, SMEC, der er en traditionel makro-økonometrisk model, hvor det på kort sigt i høj grad er efterspørgslen, der afgør størrelsen af produktionen. På den anden side står en nyudviklet DSGE-model, der er en såkaldt dynamisk stokastisk generel ligevægtsmodel.¹² Her planlægger husholdninger og virksomheder deres forbrug og investeringer ud fra den forventede fremtidige udvikling. Pristilpasningen er træg i DSGE-modellen, men dog mere fleksibel end i SMEC, og samlet set er det i højere grad tilbuddet af kapital og arbejdskraft, der afgør produktionens størrelse.

Mål og middel

Det antages i analyserne, at finanspolitikken søger at stabilisere output-gap. Output-gap illustrerer bedre end BNP-væksten den faktiske konjunktursituation. Det skyldes, at hvis økonomien når kapacitetsgrænsen, begrænses dens mulighed for at vokse yderligere bl.a. på grund af mangel på arbejdskraft. Dette vil naturligt medføre lave BNP-vækstrater, men det vil ikke betyde, at økonomien er i lavkonjunktur, og det vil slet ikke betyde, at økonomien har behov for stimulans. Der tages i analyserne ikke stilling til, hvordan en given finanseffekt konkret bør sammensættes, da dette må afhænge af politiske prioriteringer.

12) DSGE er en forkortelse for *Dynamic Stochastic General Equilibrium*.

Finanspolitikken kan stabilisere økonomien efter efterspørgselsstød	Uafhængigt af modelvalget viser analyserne, at det er muligt at benytte finanspolitikken til at stabilisere en række makroøkonomiske størrelser, såsom BNP, beskæftigelse og priser, når økonomien er ramt af et stød fra efterspørgsels-siden. Et efterspørgselsstød trækker produktion og priser i samme retning, hvorved der ikke opstår nogen konflikt mellem stabilisering af aktivitets- og prisniveau.
... men vanskeligt efter udbudsstød	Svingninger forårsaget af udbudsstød kan i princippet også stabiliseres, men vanskeligheden herved er, at økonomiens kapacitetsgrænse flyttes. Herved opstår der en risiko for at forveksle et efterspørgselsstød med et udbudsstød. Hvis en lav vækst eksempelvis ikke dækker over et negativt efterspørgselsstød, men i stedet over at det strukturelle produktionsniveau er faldet, bør finanspolitikken ikke lempes. Viser det sig først efter en årrække, at der rent faktisk var tale om et permanent negativt udbudsstød, som sænkede økonomiens potentielle produktion, vil en lempelig finanspolitik i realiteten have bidraget til at forhindre den nødvendige tilpasning af den økonomiske aktivitet. Et ubehageligt resultat af en sådan fejlvurdering af konjunktursituationen er, at man efter en årrække kan stå med en markant forværring af den strukturelle budgetsaldo. Hvis der er tegn på, at en uligevægt skyldes ændrede forhold på udbudssiden, bør finanspolitikken derfor som udgangspunkt ikke reagere.
1970'erne et eksempel	Den generelt set ekspansive finanspolitik i 1970'erne efter olieprisstigningerne er et eksempel på, hvordan den samlede økonomiske situation kan forværres, hvis et (permanent) negativt udbudsstød fejlfortolkes som et (midlertidigt) konjunkturtilbageslag, der kan modgås af en lempelig finanspolitik.
Afvejninger nødvendige	Der kan ikke på baggrund af analyserne udledes en "optimal" finanspolitisk regel. Hvor kraftigt, der skal reageres på en given konjunktuel ubalance, afhænger blandt andet af en afvejning mellem den mulige stabilisering af økonomien overfor den øgede variabilitet i eksempelvis antallet af offentligt ansatte eller i de offentlige investeringer.

Finanseffekt på ¼ ved ubalancer i produktionen på 1 pct.

De største gevinster ved at imødegå økonomiens svingninger med konjunkturmodløbende finanspolitik opnås som ventet, når produktionen primært bestemmes fra efterspørgselsiden, mens gevinsterne er klart mindre, når udbuds-siden dominerer. Samlet vurderes det på baggrund af analyserne, at en stigning i produktionen til 1 pct. over det strukturelle niveau med fordel kan imødegås med en negativ finanseffekt på omkring ¼ pct.point og vice versa.

Usikkerhed gør det vanskeligere at stabilisere

I praksis vil en vurdering af behovet for finanspolitiske indgreb være underlagt usikkerhed om såvel den aktuelle som den fremtidige konjunktursituation. Det er der flere årsager til: For det første offentliggøres relevante samfundsøkonomiske nøgletal, såsom BNP og beskæftigelse, med en vis forsinkelse, og for det andet vil tallene efter offentliggørelse ofte blive revideret – af og til betydeligt. Derudover er der metodemæssige problemer forbundet med at vurdere den aktuelle størrelse på output-gap. Der er derfor foretaget følsomhedsanalyser for at illustrere betydningen af, at finanspolitikken ikke kan baseres på den præcise konjunktursituation. Analyserne viser, at målefejl i vurderingen af output-gap reducerer finanspolitikken muligheder for at stabilisere økonomien. Hvis målefejlene er meget store, og økonomien kun er en smule ude af balance, kan det endda risikeres, at finanspolitikken lempes på et tidspunkt, hvor der rent faktisk er behov for en stramning – eller omvendt.

***Fine-tuning* bør undgås**

I praksis kan det være vanskeligt at skelne et efterspørgselsstød fra et udbudsstød, men jo større en ubalance er, jo nemmere er det sædvanligvis at afgøre, hvorvidt det er udbuds- eller efterspørgselsforhold, der er ansvarlige for ubalancen. Ved at undlade at reagere på små ubalancer reduceres sandsynligheden for at forveksle et udbudsstød med et efterspørgselsstød. Derfor bør der ikke reageres på output-gap, der er mindre, end hvad der svarer til 1 pct. af strukturelt BNP.

Symmetri en nødvendighed

Rent politisk er det som regel nemmere for en regering at lempe finanspolitikken, når det går dårligt i økonomien, end det er at skabe politisk tilslutning til en stramning, når det går godt. Det er imidlertid afgørende for holdbarheden af en aktiv finanspolitik, at der ikke blot lempes i lavkonjunk-

turer, men også strammes under højkonjunkturer. Hvis denne symmetri ikke efterleves, vil en aktiv finanspolitik på sigt øge den offentlige gæld.

Inflationen kan give selvstændig supplerende information

I analyserne er det forudsat, at finanspolitikken alene reagerer på output-gap, men i praksis bør øvrig information om den aktuelle konjunktursituation naturligvis tages i betragtning, f.eks. oplysninger om ledighed eller betalingsbalance. Særlig opmærksomhed bør rettes mod, om der er et inflationært pres i økonomien. Hvis output-gap eksempelvis er positivt, uden at der kan observeres et inflationært pres, kan det være en indikation af, at output-gap måske er målt forkert – som følge af at økonomien er ramt af et positivt udbudsstød.

Udeladte problemstillinger: kreativ destruktion, ...

Der er flere relevante problemstillinger, der ikke er taget højde for i analysen. Et eksempel herpå er, at en finanspolitik, der reducerer konjunkturudsving, hæmmer den *kreative destruktion*. Begrebet dækker over, at lavproduktive virksomheder oftest er overrepræsenterede blandt konkursramte virksomheder, og at en gunstig sideeffekt af en lavkonjunktur derfor er, at der “ryddes op” blandt virksomheder med den dårligste aflønning af kapital og arbejdskraft. I det omfang det hurtigt lykkes at finde anvendelse til den ledige kapital og arbejdskraft i mere produktive virksomheder, vil denne proces medføre et samlet set højere velstandsniveau.

... langtidsledighed, løndannelse og valutakursuro

De anvendte modeller tager heller ikke højde for, i hvilket omfang udsving i ledigheden bider sig fast. Herudover fokuseres der ikke på de finansielle markeders reaktion. I analyserne er det antaget, at fastkurspolitikken ikke kommer under pres, da den anbefalede finansielle reaktion ikke udløser gældsopbygninger, der overtræder mellem- og langfristede mål for finanspolitikken.

Finanspolitikken bør fastholde fokus på mellem- og langfristede mål

Samlet viser analyserne, at finanspolitikken kan bidrage til at stabilisere konjunkturudviklingen. De demografiske udfordringer, som Danmark står overfor, understreger imidlertid vigtigheden af, at finanspolitikken bevarer fokus på mellem- og langfristede mål. Den kortfristede udførelse af finanspolitikken kan mindske økonomiens *udsving*, men

*niveaue*t for velstand og beskæftigelse afhænger i sidste ende af den førte strukturpolitik. Derfor bør kortsigtede hensyn ikke kompromittere de langsigtede. Dette indebærer, at den kortsigtede stabiliseringspolitik bør tilrettelægges indenfor rammerne af en mellemfristet plan, der sikrer den finanspolitiske holdbarhed.

Litteratur

Barro, R.J and D.B. Gordon (1983a): A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. *Journal of Political Economy*, 91 (4), pp. 589-610.

Barro, R.J. and D.B. Gordon (1983b): Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. *Journal of Monetary Policy*, 12, pp. 101-121.

Bergman, M. and M.M. Hutchison (1999): Economic Expansions and Fiscal Contractions: International Evidence and the 1982 Danish Stabilization. In: Andersen, T.M., S.E.H. Jensen and O. Risager (ed.): Macmillan Press LTD, London.

Calvo, G. (1983): Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics*, 12, pp. 383-398.

Campbell, J.Y. and N.G. Mankiw (1991): The Response of Consumption to Income. *European Economic Review*, 35, pp. 723-767.

Dam, N.A. and J.G. Linaa (2005): What Drives Business Cycles in a Small Open Economy with a Fixed Exchange Rate? EPRU Working Paper 05-02, EPRU, University of Copenhagen.

Det Økonomiske Råd (2006): *Dansk Økonomi, efterår 2006*. København.

Galí, J., D. López-Salido and J. Vallés (2004): Rule of Thumb Consumers and the Design of Interest Rate Rules. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36 (4), pp. 739-763.

Galí, J., D. López-Salido and J. Vallés (2007): Understanding the Effects of Government Spending on Consumption. *Journal of the European Economic Association*, 5 (1), pp. 227-270.

Gali, J. and R. Perotti (2003): Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe. *Economic Policy*, 37, pp. 533-572.

Gali, J. and P. Rabanal (2004): Technology Shocks and Aggregate Fluctuations: How Well Does the Real Business Cycle Model Fit Postwar U.S. Data? In: Gertler, M. and Kenneth Rogoff (ed.): NBER Macroeconomics Annual. The MIT Press, Cambridge.

Grinderslev, D. og J. Smidt (2007): SMEC. Modelbeskrivelse og modelegenskaber, 2006. Arbejdsrapport 2007:1, Det Økonomiske Råds Sekretariat.

Kollmann, R. (2001): The exchange rate in a dynamic-optimizing business cycle model with nominal rigidities: a quantitative investigation. *Journal of International Economics*, 55 (2), pp. 243-262.

Kollmann, R. (2002): Monetary policy rules in the open economy: effects on welfare and business cycles. *Journal of Monetary Economics*, 49 (5), pp. 989-1015.

Kollmann, R. (2004): Welfare-Maximizing Operational Monetary and Tax Policy Rules. CEPR Discussion Paper DP 4782.

Kydland, F.E and E.C. Prescott (1977): Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85 (3), pp. 473-491.

Mankiw, N.G. (2000): The Savers-Spenders Theory of Fiscal Policy. *American Economic Review, Papers and Proceedings of the One Hundred Twelfth Annual Meeting of the American Economic Association*, 90 (2), pp. 120-125.

Perotti, R. (1999): Fiscal Policy in Good Times and Bad. *Quarterly Journal of Economics*, November 1999, pp. 1399-1436.

Smets, F. and R. Wouters (2003): An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area.

Journal of the European Economic Association, 1 (5), pp. 1123-1175.

Taylor, J.B. (1993): Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, pp. 195-214.

Bilag II.1 DSGE-modellen

Modelbeskrivelse

Som supplement til SMEC er der i analyserne benyttet en såkaldt *dynamisk stokastisk generel ligevægtsmodel*, ofte benævnt *DSGE*. Modellen er inspireret af Kollmann (2001, 2002, 2004) og Galí m.fl. (2004, 2007) for det teoretiske setups vedkommende, mens den metodiske del, herunder estimationen, i høj grad trækker på Smets og Wouters (2003). I forhold til de nævnte kilder, der primært beskriver flydende valutakurs-regimer og/eller lukkede økonomier, er denne model lukket med en fastkurspolitik som nærmere beskrevet i Dam og Linaa (2005).

Makromodellen, der er en kvartalsmodel, beskriver den økonomiske adfærd blandt husholdninger, virksomheder samt regering og centralbank. Modellen består af godt 50 ligninger, hvoraf de 9 ligninger er eksogene processer.

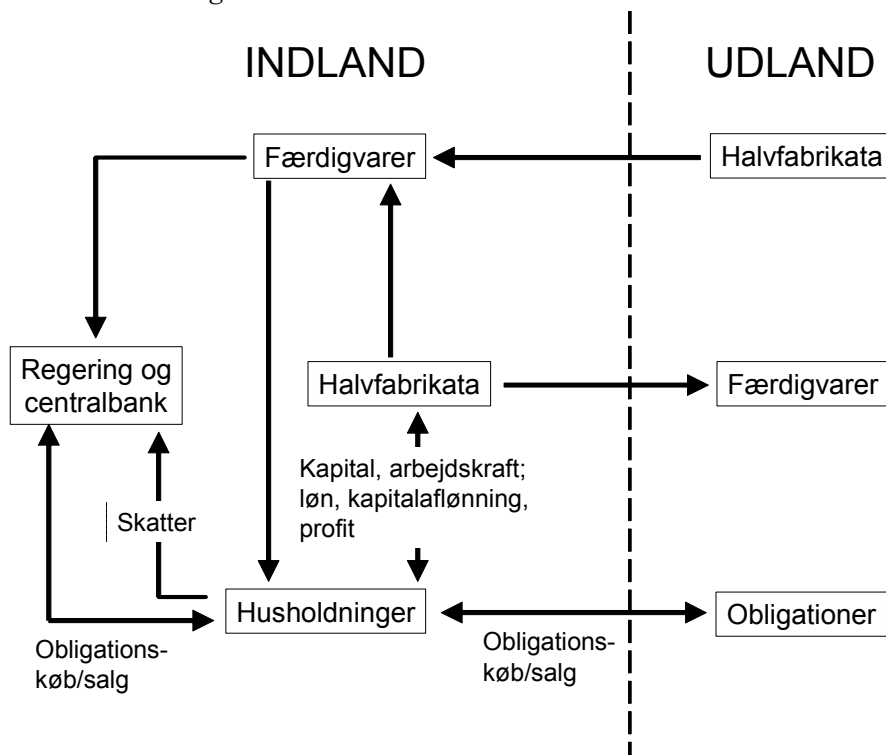
Modellens struktur beskrives kort i det følgende og illustreres i figur A.

Markedsstruktur

Modellen er opdelt i et indland, der beskriver dansk økonomi, og et udland, der ganske rudimentært beskriver Danmarks samhandelspartnere. I indlandet foregår der produktion blandt to typer af virksomheder; halvfabrikata- og færdigvareproducenter. Førstnævnte type fremstiller en lang række forskellige halvfabrikata på baggrund af kapital og arbejdskraft. Disse halvfabrikata kan benyttes til fremstilling af indenlandske færdigvarer, eller de kan eksporteres til udlandets færdigvareproducenter. Indlandets færdigvareproducenter kan ligeledes benytte importerede halvfabrikata til deres produktion. Herved bliver færdigvaren, der sælges i indlandet, et sammensat gode af inden- og udenlandske halvfabrikata.

Der er indbygget prisstivheder i modellen ved at antage, at virksomheder kun kan ændre deres pris, såfremt de modtager et såkaldt "prisændringssignal" – dette signal indtræffer med en konstant sandsynlighed i hver periode og bygger på formuleringen i Calvo (1983), som er anvendt af ovenstående kilder. På samme måde er der indført lønstivheder i modellen; lønmodtagerne kan kun fremsætte et nyt lønkrav, såfremt de modtager et signal, der berettiger dem hertil.

Figur A Oversigt over DSGE-modellen



Anm.: Pile uden angivelser illustrerer modellens strømme af halvfabrikata og færdigvarer. Husholdningerne udbyder arbejdskraft og kapital til halvfabrikataproducerne. Til gengæld modtager de aflønning herfor sammen med profitten. Regeringen opkræver skatter, der finansierer varekøbet hos færdigvareproducenterne. Centralbanken fastlægger renten på de indenlandske obligationer. Indlandet kan holde udenlandske obligationer, men udlandet kan ikke holde danske obligationer.

Husholdninger

Der er én repræsentativ husholdning i økonomien. Denne husholdning er sammensat af to typer af forbrugere, der efterspørger økonomiens færdigvare. De to forbrugertyper har ens præferencer, der giver dem nytte af forbrug og af fritid.

Den ene forbrugertype, som vi kalder ricardianske forbrugere, planlægger sine forbrugs- og opsparingsbeslutninger ud fra en uendelig tidshorisont. Opsparingen finder sted ved køb af realkapital, der lejes ud til virksomhederne, eller ved køb af inden- og udenlandske obligationer. Det forventede relative afkast fra disse kilder bestemmer, hvorledes porteføljen sammensættes.

Den anden forbrugertype, som vi kalder spontanforbrugere, er pr. antagelse afskåret fra al form for kontakt med kapitalmarkeder. Herved kan spontanforbrugeren ikke overføre værdi fra én periode til en anden og forbruger derfor al tilgængelig indkomst i hver eneste periode. Der er to argumenter for at indføre denne forbrugertype i modellen. Det første argument er, at hvis der kun fandtes ricardianske forbrugere, ville midlertidige ændringer i den aktuelle indkomst kun slå ganske lidt igennem i det aktuelle forbrug. Det skyldes, at ricardianske forbrugere, der planlægger ud fra en uendelig tidshorison, planlægger forbruget på baggrund af formuens størrelse. Og set over en uendelig tidshorison påvirkes formuen kun ganske lidt af en midlertidig stigning i indkomsten – følgelig giver dette kun anledning til en lille reaktion i forbruget. Dette tilsiger en for lav forbrugskvote ud af løbende indkomst i forhold til empirien. Det andet argument følger af samme problemstilling: I en model med velfungerede kapitalmarkeder og ricardianske forbrugere gør det ingen forskel, hvorvidt regeringen (med lump-sum skatter) finansierer sine udgifter øjeblikkeligt (såkaldt balanceret budget) eller udskyder finansieringen til fremtidige perioder. Over en uendelig tidshorison påvirker det ikke formuens størrelse, hvorvidt denne regning betales i dag eller i fremtiden. Følgelig er den ricardianske forbrugers forbrug helt upåvirket af tidspunktet for finansieringen. I økonomisk teori kaldes denne egenskab for *ricardiansk ækvivalens*. En lang række studier, eksempelvis Campbell og Mankiw (1991) samt Mankiw (2000), argumenterer imidlertid for, at dette ikke er en relevant beskrivelse af virkeligheden. Ved at tillade, at en andel af forbrugerne er spontanforbrugere, bliver det op til modelestimationen at forholde sig til denne problemstilling, og estimationen tilsiger da også, at knap halvdelen af forbrugerne er spontanforbrugere.

Regering

Regeringen foretager varekøb blandt de private virksomheder. Ved modelestimationen antages det blot, at dette varekøb er eksogent givet. I de efterfølgende modelberegninger udskiftes denne formulering med en regel, hvor det offentlige forbrug afhænger negativt af output-gap. Regeringen opkræver penge via skatter på arbejdsindkomst, kapitalindkomst og profit i virksomhederne. Desuden er der mulighed for at finansiere offentlige udgifter via ikke-forvridende *lump sum*-skatter.

Centralbank

Centralbankens rolle er at sikre en fast nominel valutakurs overfor udlandet. Hvis der opstår et deprecieringspres på valutaen, hæver banken renten, og omvendt sænkes renten, hvis der opstår et apprecieringspres.

Kilder til konjunkturcykler

Der opstår udsving i modellen ved at antage, at økonomien rammes af stød.

Modellen inkluderer følgende stød:

- Efterspørgselsstød fra husholdningerne
- Arbejdsudbudsstød fra husholdningerne
- Stød til det offentlige forbrug
- Stød til totalfaktorproduktiviteten
- Små stød til valutakursen (selvom Danmark fører en succesfuld fastkurspolitik er det umuligt at eliminere alle udsving i kronekursen)
- Stød til udenlandsk rente
- Stød til udenlandsk efterspørgsel
- Stød til udenlandske priser
- Stød til spændet mellem dansk og udenlandsk rente

Alle processer er autoregressive af første orden, på nær sidstnævnte stød, som antages at være hvid støj. Disse processer kører rundt uden for modellen, men videreføres i modellen på tværs af perioder via modellens endogene transmissioner.

Modelestimation

Modellen er estimeret med udgangspunkt i metoden, der benyttes af bl.a. Smets og Wouters (2003). Estimationen har fundet sted på baggrund af følgende tidsrækker:

- Bruttoværditilvækst i private byerhverv
- Privat forbrug
- Timebeskæftigelse
- Inflation, målt ved privatforbrugsdeflatoren
- 3-måneders renten
- Euro/kroner-valutakursen
- Udenlandsk efterspørgsel (opgjort som aggregeret BNP for Belgien, Holland, Italien, Japan, Norge, Frankrig, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland og USA)
- Udenlandsk inflation (opgjort som vægtet forbrugerprisindeks for Belgien, Italien, Norge, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland og USA. Grundet databrud er der anvendt færre lande end ved BNP-aggregatet)
- Tysk 3-måneders rente

Der er anvendt kvartalsdata for perioden 1990-2003. Dog er der kun anvendt data for valutakursen siden 1994 for at undgå påvirkningen fra EMS-krisen i 1992-1993. Aggregaterne for den udenlandske efterspørgsel og den udenlandske pris er sammenvejet ved brug af vægtene, der indgår i Danmarks Nationalbanks effektive kronekursindeks. Trenden er fjernet fra data med HP-filtret ($\lambda = 1600$).

Parameterestimationerne er foretaget med udgangspunkt i såkaldte bayesianske priors. Disse kan opfattes som restriktioner i form af fordelinger, der pålægges de enkelte parametre under estimationen. Dette sikrer en mere stabil estimationsrutine. Hvis data ikke indeholder information omkring værdien af en parameter, sikrer den tilhørende prior, at parameteren i stedet kalibreres. Endvidere henvises atter til Smets og Wouters (2003).

Et finanspolitisk stød

I kapitlet anvendes modellen til at illustrere effekten af en finanspolitisk reaktion. I dette afsnit vises, hvordan økonomien – inden for modelrammen – reagerer på en ændring i det offentlige forbrug.

Finanspolitikken er som udgangspunkt beskrevet ved den eksogene proces

$$G_t = \rho G_{t-1} + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma), \quad (1)$$

hvor G_t er det offentlige forbrug, ε_t er et støjled, og ρ er autokorrelationen efter et stød hertil.

Modellen lukkes ved at lade lump-sum skatter, som husholdningerne betaler, stige, når den offentlige gæld vokser.

$$T_t = \beta A_t / Y_t, \quad \beta > 0, \quad (2)$$

hvor T_t er størrelsen på lump-sum skatterne, og A_t er den offentlige gæld. Herved sikres det, at den intertemporale budgetrestriktion overholdes.

I estimationen fastlægges ρ til 0,62. Nedenstående figur B viser effekten af – i første kvartal 2000 – at støde én gang til ε_t således, at G_t initialt stiger 1 pct. over sin steady state-værdi.

Modelestimationen tilsiger, at priserne i modellen er ganske fleksible. Eksempelvis ændrer halvfabrikatproducenterne i gennemsnit deres priser 3-4 gange årligt. Rigiditeten i løndannelsen er ligeledes relativt lav (om end større end for priserne på varemarkedet), idet lønningerne ændres knapt 2 gange årligt. Med andre ord kan prisniveauet reagere hurtigere efter stød til økonomien, end lønniveauet kan.

Disse stivheder – eller mangel på samme – præger modellens reaktion på et stød til offentligt forbrug, hvor der opstår kraftige *crowding-out*-effekter; modellen har såkaldte klassiske egenskaber i den forstand, at en stigning i det offentlige forbrug i

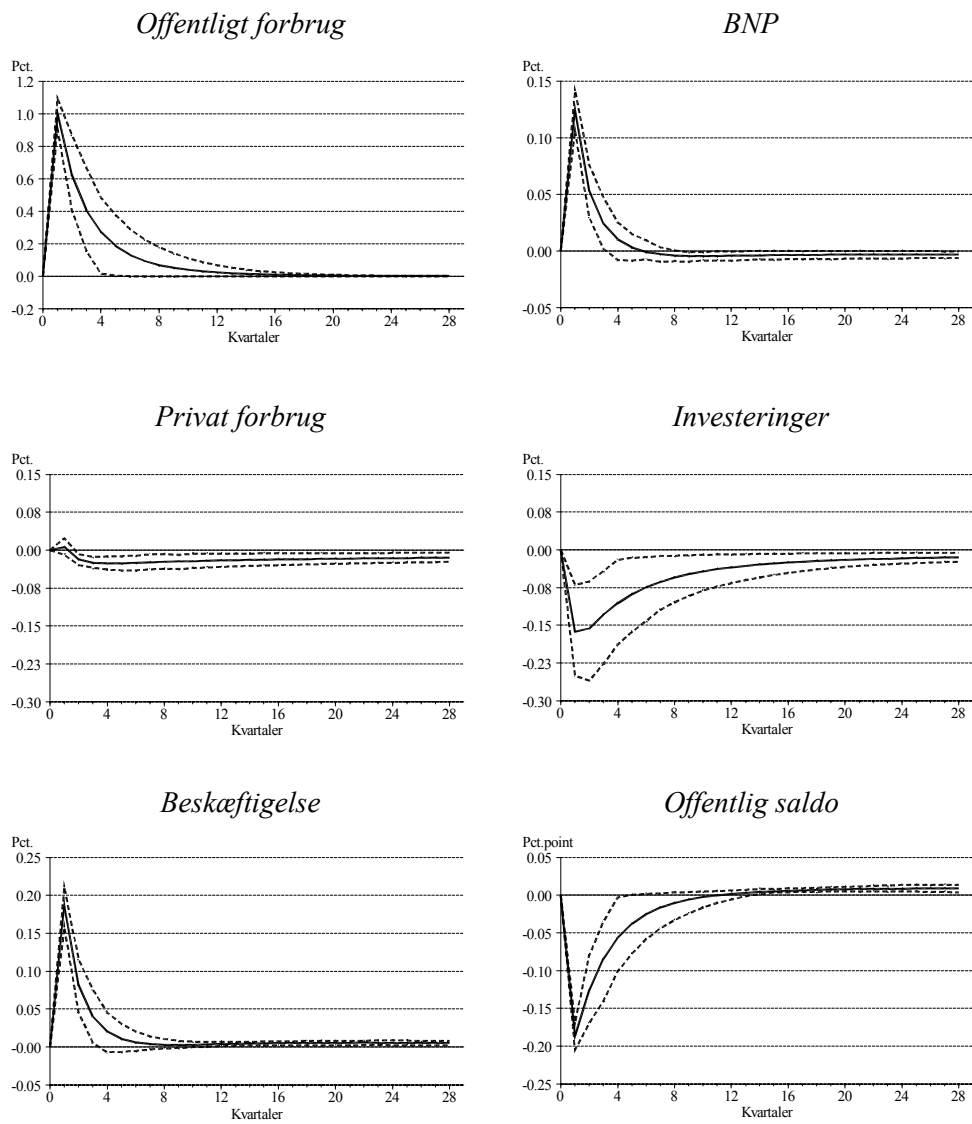
betydeligt omfang fortrænger andre efterspørgselskomponenter som det private forbrug og det samlede investeringsomfang. Den forøgede offentlige efterspørgsel slår igennem via en stigning i den indenlandske produktion og via en forøget import, der forringer betalingsbalancen. De ricardianske agenter, der planlægger deres forbrug ud fra en uendelig tidshorisont, og som har adgang til kapitalmarkeder, reagerer ved at sænke deres forbrug. Det skyldes, at det forøgede offentlige forbrug før eller siden skal finansieres af hensyn til den offentlige sektors intertemporale budgetrestriktion. Herved stiger den tilbagediskonterede værdi af de fremtidige skatter, og for at tilgodese deres ønske om forbrugsudjævning vælger disse husholdninger at glatte det lavere forbrugsniveau ud over en lang horisont. Spontanforbrugerne reagerer pr. konstruktion øjeblikkeligt. De ved ganske vist, at den fremtidige skattebyrde vil vokse, men har ikke mulighed for at overføre værdi på tværs af perioderne, og på kort sigt medfører den forøgede beskæftigelse (arbejdstid), at deres indkomst efter skat vokser, og derfor stiger deres forbrug. Disse modsatrettede reaktioner går stort set ud med hinanden på kort sigt, hvilket ses af den insignifikante stigning i det samlede forbrug.

Stigningen i efterspørgslen efter arbejdskraft betyder, at husholdningerne vælger at øge deres nominelle lønkrav. På kort sigt trækker det op i lønkravet, at efterspørgslen er steget, men de ved, at efterspørgslen efter deres ydelser på sigt atter reduceres. Dette hensyn til deres fremtidige beskæftigelsesmuligheder kombineret med, at prisstivheden på varer er estimeret til at være lavere end prisstivheden på lønninger, fører til et fald i reallønnen – selv på kort sigt. Kapitallejen for den kapital, der er til rådighed, stiger i pris for at klare kapitalmarkedet. Det hæver virksomhedernes marginalomkostninger og udgør motivet for prisstigningerne.

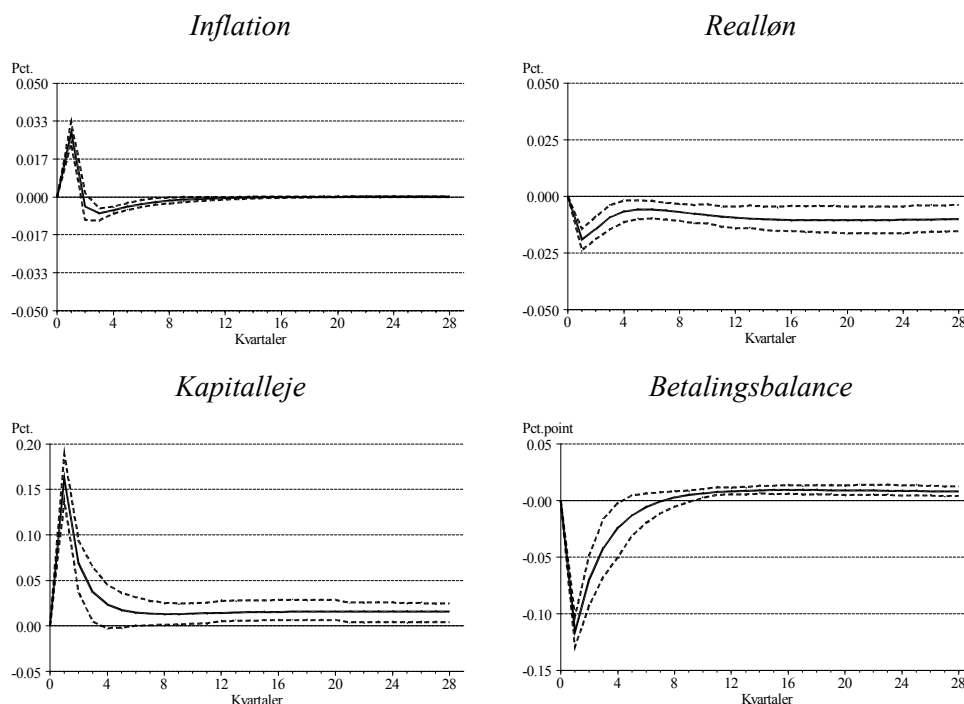
For virksomhederne betyder dette, at det er gunstigt at dække den forøgede efterspørgsel ved at øge anvendelsen af arbejdskraft relativt til kapital, svarende til en reduktion i K/L-forholdet. Dette forklarer samtidig, hvorfor investeringsniveauet falder.

Den offentlige sektors intertemporale budgetrestriktion er, jf. (2) ovenfor, opfyldt ved at lade lump-sum skatter fra husholdningerne stige, når gældskvoten vokser – i figuren ses det ved, at der efter ca. 2 år opstår et lille, men vedvarende, overskud på de offentlige finanser. På sigt får dette bragt den offentlige gæld tilbage til sit udgangspunkt.

Figur B Effekten af at hæve det offentlige forbrug 1 pct.



Figur B Effekten af at hæve det offentlige forbrug 1 pct., fortsat



Anm.: Den fuldt optrukne linje angiver punktresponsen af den pågældende variabel relativt til steady state-værdien. For den offentlige saldo og betalingsbalancens vedkommende er der tale om afvigelser i forhold til BNP i steady state. De stiplede linjer er 90 pct. konfidensbånd, der skyldes variationen i parameterestimatene.

Kilde: Egne beregninger på DSGE-modellen.

Konjunkturmodløbende finanspolitik

I kapitlet erstattes ligning (1) af nedenstående finanspolitiske reaktionsfunktion:

$$\frac{G_t - G}{G} = -\alpha \frac{1}{4} \sum_{j=1}^4 \frac{Y_{t-j} - Y}{Y}, \quad \alpha \geq 0, \quad (3)$$

hvor det offentlige forbrug, G_t , reagerer på output-gap, målt som forskellen mellem aktuelt BNP, Y_t , og strukturelt BNP, Y . Herved reagerer det offentlige forbrug på de forgangne fire kvarters gennemsnitlige output-gap. Ved at tilpasse størrelsen af varekøbet over tid, alt efter om økonomien befinder sig i høj- eller lavkonjunktur, kan regeringen forsøge at stabilisere økonomiens udsving.