



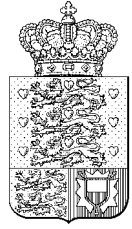
Danmarks
Nationalbank

Kvartalsoversigt
3. kvartal

2000

D A N M A R K S
N A T I O N A L
B A N K 2 0 0 0





Danmarks
Nationalbank

Kvartalsoversigt
3. kvartal

2000

Kvartalsoversigten udgives af Danmarks Nationalbank og udkommer 4 gange om året.

Ansvarshavende redaktør: Jens Thomsen

Redaktør: Anders Møller Christensen

Kvartalsoversigten kan rekvireres ved henvendelse til:

Danmarks Nationalbank, Informationssektionen, Havnegade 5, 1093 København K

Telefon 33 63 70 00 (direkte) eller 33 63 63 63

E-mail: info@nationalbanken.dk

www.nationalbanken.dk

Tryk: Schultz Grafisk A/S, København

ISSN 0107-1289

(Online) ISSN 1398-3857

Kvartalsoversigt – 4. kvartal 2000 planlægges offentliggjort 28. november 2000.

Indhold

Seneste tendenser i valuta- og pengeforholdene	1
Sammenligning af varehandel og varebetalinger	17
Euromønternes nationale side i Grækenland	21
Samfundsøkonomiske fordele og ulemper ved prisstabilitet	23
Erik Haller Pedersen og Tom W agener, Økonomisk Afdeling	
Såvel teoretiske overvejelser som praktiske erfaringer tyder på, at stabile priser giver de bedste rammer for at opnå en høj grad af økonomisk velfærd. Der kan dog være umiddelbare omkostninger knyttet til at nedbringe inflationen.	
Danmarks udlandsgæld fra 1960-99	45
Tom Nordin Christensen og Jens Hald, Statistisk Afdeling	
Den danske udlandsgæld skyldes hovedsageligt mange år med underskud på betalingsbalancens løbende poster. Værdireguleringer som følge af ændrede børs- og valutakurser har desuden spillet en stor rolle i enkelte år.	
Dansk Eksportfinansieringsfond	57
Fhv. vicedirektør Henning Dalgaard	
Eksportfinansieringsfonden blev oprettet i 1975 og opløst i 2000. Historien viser, at interessen for at optage lån i fonden aftog i takt med, at rentesubsidierne fra midten af 1980'erne blev mindre.	
Optionspriser og renteforventninger	67
Klaus Jensen, Handelsafdelingen, og Tom W agener, Økonomisk Afdeling	
På baggrund af registrerede optionspriser beskrives en metode til at fastlægge, hvorledes parternes forventninger til den fremtidige rente fordeles sig.	
Pressemeddelelser	79
Tabelafsnit	

Seneste tendenser i valuta- og pengeforholdene

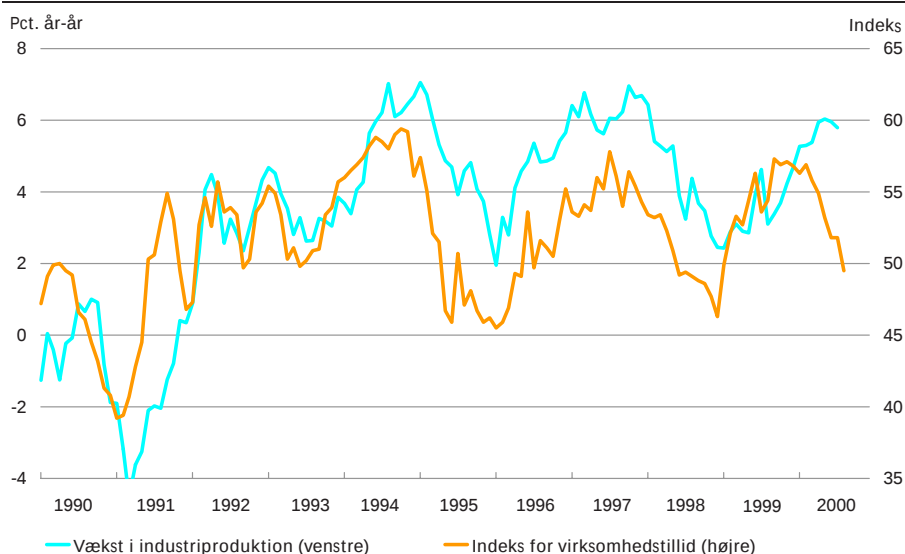
Oversigten vedrører perioden fra midten af maj til slutningen af august 2000.

DEN INTERNATIONALE ØKONOMISKE BAGGRUND

En række nøgletal peger på en lidt lavere vækst i den amerikanske økonomi. Først og fremmest har virksomhedstilliden siden marts måned udvist en klart faldende tendens, jf. figur 1, og desuden indikerer detailomsætningsindekset en mere moderat fremgang i det private forbrug trods en rekordhøj forbrugertillid. Afdæmpningen af væksten sker efter en stærk fremgang i 2. kvartal 2000, hvor BNP lå 6,0 pct. over niveauet året før i henhold til foreløbige nationalregnskabstal. Som det generelt har kendetegnet det langvarige opsving i den amerikanske økonomi, voksede investeringerne stærkt i 2. kvartal, og fremgangen var ledsaget af en betydelig stigning i arbejdsproduktiviteten.

INDUSTRIPRODUKTION OG VIRKSOMHEDSTILLID I USA

Figur 1



Anm.: Virksomhedstilliden er NAPM Purchasing Managers Index.
Kilde: Ecwin.

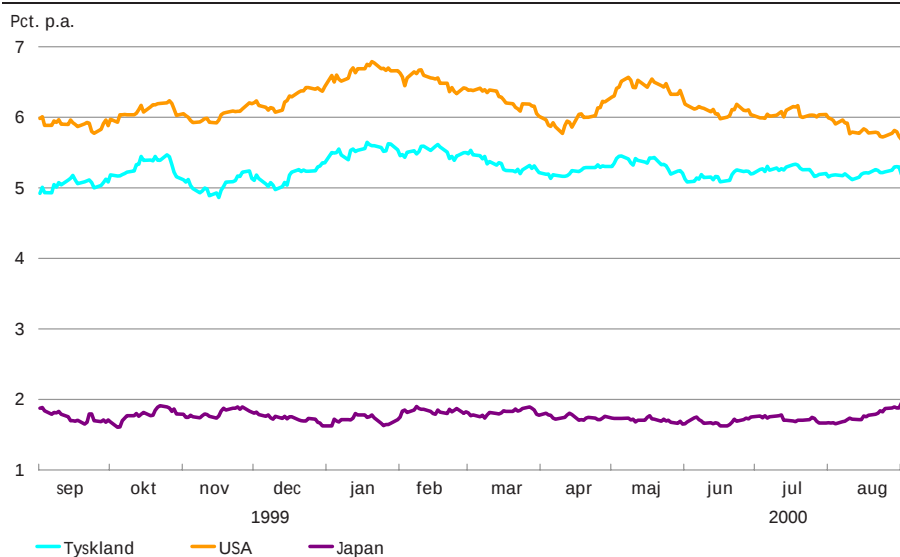
På baggrund af den lave ledighed, der i juli udgjorde 4,0 pct. af arbejdsstyrken, er en fortsat høj vækst betinget af en tilsvarende fremgang i produktiviteten eller i arbejdsstyrken. De fleste konjunkturbedømmere ventede i august, at væksten i den amerikanske økonomi ville blive godt 5 pct. i indeværende år og knap 3,5 pct. i 2001.

Tendensen til en øget forbrugerpris-inflation i USA fortsætter. I juli var den årlige stigningstakt 3,5 pct. mod godt 2 pct. for et år siden. Den højere inflation skyldes primært den højere oliepris, men den underliggende inflation er også øget lidt. Den amerikanske centralbank har ikke ændret de pengepolitiske satser siden renteforhøjelsen på 0,5 pct. i midten af maj. Pausen skal ses på baggrund af den betydelige stramning i maj og fremkomsten af lidt "bløde" nøgletal for den amerikanske økonomi, jf. ovenfor. Udsigten til en mere moderat vækst har også smittet af på de finansielle markeder. Således faldt renten på den 10-årige amerikanske statsobligation med ca. 0,75 pct. i perioden fra begyndelsen af maj til slutningen af august, hvor renten var knap 5,75 pct., jf. figur 2. Dollaren blev i en periode i maj og juni svækket over for yen og euro, men blev styrket igen i juli. I august blev dollaren svækket over for yen, mens styrkelsen over for euro fortsatte.

I Japan er der stadig flere tegn på, at et økonomisk opsving er undervejs. Det private forbrug er i fremgang, beskæftigelsen stiger, og virksomhedstilliden vokser. Opsvinget er dog endnu skrøbeligt. Den forudgående langvarige økonomiske afmatning har samtidig haft som konsekvens, at mange virksomheder har måttet lukke. I midten af juli blev den

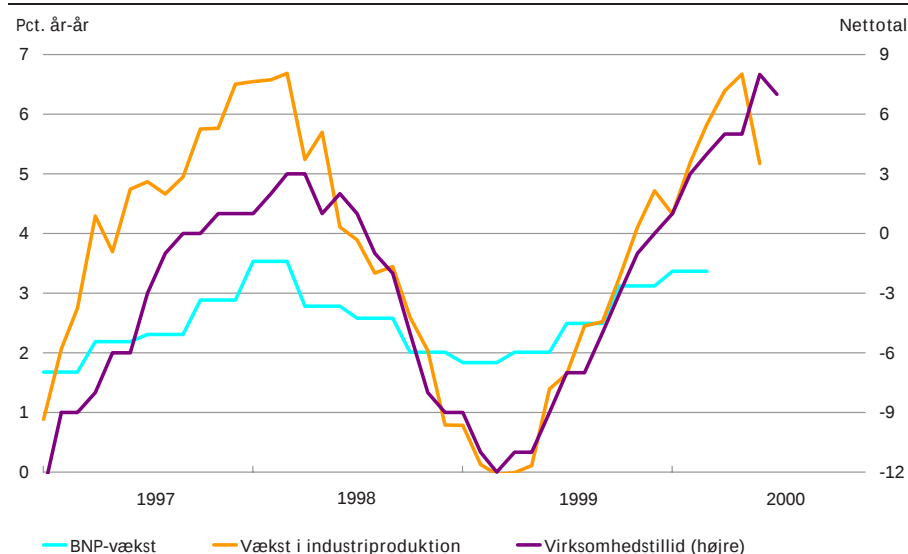
10-ÅRIGE RENTER I TYSKLAND, USA OG JAPAN

Figur 2



VÆKST OG VIRKSOMHEDSTILLID I EUROOMRÅDET

Figur 3



Kilde: Ecwin.

store detailhandelskæde Sogo erklæret konkurs med en gæld på 1.870 mia.yen. Det er den største konkurs nogensinde uden for den japanske banksektor. Det øgede antal konkurser er – udover en afspejling af de forudgående års svage økonomi – samtidig tegn på hensigtsmæssige strukturelle tilpasninger i vilkårene for det japanske erhvervsliv.

Bank of Japan besluttede den 11. august at afslutte halvandet års "nulrentepolitik" ved at hæve den toneangivende rente til 0,25 pct. I de efterfølgende uger voksede renten på den 10-årige statsobligation med ca. 0,25 pct. til et niveau omkring 2 pct. Stigningen i den lange rente har baggrund i de mere positive udsigter for den japanske økonomi samt af diskussioner om endnu et tillægsbudget og dermed et større udbud af statspapirer.

I euroområdet ser det ud til, at det økonomiske opsving har bidt sig fast. I 1. kvartal 2000 lå BNP ca. 3,5 pct. over niveauet året før. Opsvinget, der startede i 2. halvår 1999, har fundet sted i takt med den øgede globale vækst, og eksporten fra euroområdet har været understøttet af euroens depreciering over for især dollar og yen. Forløbet i industriproduktionen og virksomhedernes tillid viser en fortsat stærk fremgang i euroområdets økonomi hen over foråret og sommeren, jf. figur 3. Samtidig fortsatte arbejdsløsheden med at falde. I juli udgjorde den 9,1 pct. af arbejdsstyrken. Sammenlignet med ledighedsniveauerne i USA og Storbritannien er der umiddelbart mere ledig kapacitet på arbejdsmarkedet i euroområdet. Lønstigningstakten, som har været lav i de senere

år, er dog øget i takt med opsvinget. I 1. kvartal 2000 voksede lønomkostningerne pr. arbejdstime med 3,5 pct. i forhold til året før. En del af lønstigningen er dog blevet tilskrevet særligt høje aflønninger i forbindelse med årtusindskiftet. Målt ved det harmoniserede forbrugerprisindeks, HICP, voksede inflationen til 2,4 pct. i juni og juli. Det er over ECBs definition af prisstabilitet, som er en årlig stigningstakt i HICP i intervallet 0-2 pct. på mellemlangt sigt. Inflationen er dog fortsat mærkbart lavere end i USA trods svækkelsen af euro i forhold til dollar.

Stigningen i inflationen skyldes først og fremmest olieprisen, jf. afsnittet om olieprisens betydning for forbrugerpriserne. Siden efteråret 1999 har der dog også været en tendens til en opgang i stigningstakten i priser på varer og tjenester, der ikke umiddelbart vedrører energi. Således var den årlige stigningstakt i HICP ekskl. energi og fødevarer 1,3 pct. i juli mod 0,9 pct. i oktober 1999.

Udviklingen i euroområdet under ét med hensyn til aktivitet og forbrugerpriser dækker over betydelige forskelle mellem de enkelte lande. Det karakteristiske ved konjunktursituationen i euroområdet er, at små og mellemstore lande som Luxembourg, Irland, Finland, Holland og Spanien er længst fremme i konjunkturcyklen. I disse lande har den gennemsnitlige årlige vækst i BNP været over 3,5 pct. i årene 1997-99 mod 2,5 pct. for det samlede euroområde, jf. tabel 1. Det er samtidig i disse lande, at inflationen er højest, og i et par af dem – specielt i Irland, der i juli havde en inflation på næsten 6 pct. – er der tegn på overophedning. Væksten i euroområdets næststørste økonomi, Frankrig, har været tæt på gennemsnittet for hele euroområdet, mens væksten i Tyskland og Italien har været klart lavere. I såvel Tyskland som Italien ventes en højere vækst i 2000. I Tyskland understøttes aktiviteten af en ekspansiv skattereform, der over en årrække begyndende i 2001 sænker de marginale skattesatser og øger personfradraget.

Den Europæiske Centralbank, ECB, forhøjede de officielle rentesatser med 0,5 pct. den 8. juni. Renten på de primære markedsoperationer, refi-renten, blev dermed 4,25 pct., mens renten på indlånsfaciliteten og den marginale udlånsfacilitet blev henholdsvis 3,25 pct. og 5,25 pct.

Forhøjelsen blev foretaget med henvisning til risikoen for den fremtidige prisstabilitet i euroområdet som følge af stigende importpriser i en periode med stærk økonomisk vækst og lempelige kreditforhold. De høje oliepriser og deprecieringen af euroen blev afspejlet i importpriserne.

Med virkning fra den 28. juni ændrede ECB proceduren i forbindelse med de ugentlige primære markedsoperationer og tildelte likviditet til variabel rente mod tidligere fast rente. Likviditetstilførslen sker nu efter et såkaldt amerikansk auktionsprincip, hvor modparterne fremsætter

BNP, ARBEJDSLØSHED OG INFLATION I EUROOMRÅDET

Tabel 1

	BNP-vækst		Arbejdsløshed		HICP
	Gnst. 1997-99	2000 ¹	Juli 1999	Juli 2000	Juli 2000
	Pct. år-år		Pct. af arbejdsstyrken		Pct. år-år
Tyskland	1,7	3,0	8,8	8,4	2,0
Frankrig	2,6	3,7	11,3	9,6	2,0
Italien	1,6	3,0	11,3	10,7 ²	2,6
Spanien	3,9	4,2	15,4	14,2	3,7
Holland	3,7	4,1	3,4	2,6 ³	2,8
Belgien	2,9	3,6	9,1	8,4	3,1
Luxembourg	6,6	...	2,4	2,2 ³	4,7
Østrig	2,0	3,2	3,7	3,2	2,0
Finland	5,3	4,7	10,0	9,4	2,9
Portugal	3,4	3,4	4,6	4,3	3,3
Irland	9,7	8,4	5,7	4,5	5,9
Euroområdet	2,5	3,4	9,9	9,1	2,4

Kilde: Eurostat og Consensus Forecast.

¹ Skøn fra Consensus Forecast, august 2000.

² April 2000.

³ Juni 2000.

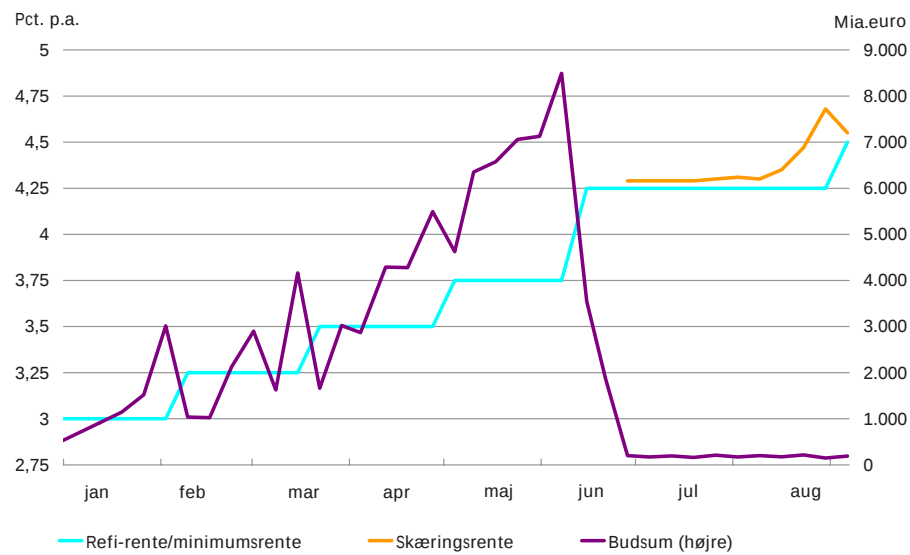
såvel budrenter som budbeløb. Bud med højest rente imødekommes først, og ECB accepterer successivt lavere renter, indtil den ønskede tildeling nås. Den nye auktionsform skal ses som en reaktion på de meget høje budbeløb og dermed lave tildelingsprocenter, der udviklede sig i forbindelse med den hidtidige tildelingsprocedure til fast rente. ECB fastsatte samtidig en minimumsrente for bud til 4,25 pct. Skæringsrenten, dvs. den laveste rente, hvortil der tildeles likviditet, lå frem til og med auktionen den 8. august omkring 4,30 pct., jf. figur 4. Ved de efterfølgende tre auktioner fremsatte de pengepolitiske modparter bud til renter, der lå et stykke over minimumsrenten. ECB fastsatte på den baggrund stadigt højere skæringsrenter. Ved auktionen den 29. august blev skæringsrenten 4,68 pct.

ECB forhøjede atter de officielle rentesatser med 0,25 pct. den 31. august under henvisning til sommerens udvikling i de forhold, som lå bag renteforhøjelsen i juni. Minimumsrenten blev dermed 4,50 pct., mens renten på indlånsfaciliteten og den marginale udlånsfacilitet blev henholdsvis 3,50 pct. og 5,50 pct. Ved den efterfølgende auktion den 5. september blev skæringsrenten fastsat til 4,55 pct.

På baggrund af forventninger til pengepolitiske stramninger fra ECBs side voksede pengemarkedsrenterne i euroområdet med ca. 0,5 pct. i perioden fra midten af maj til slutningen af august. I samme periode udviste de lange renter en lidt faldende tendens. I slutningen af august var renten på den 10-årige tyske statsobligation således ca. 5,3 pct. mod 5,4 pct. i midten af maj.

RENTER OG BUDSUMMER VED ECB'S PRIMÆRE MARKEDSOPERATIONER

Figur 4



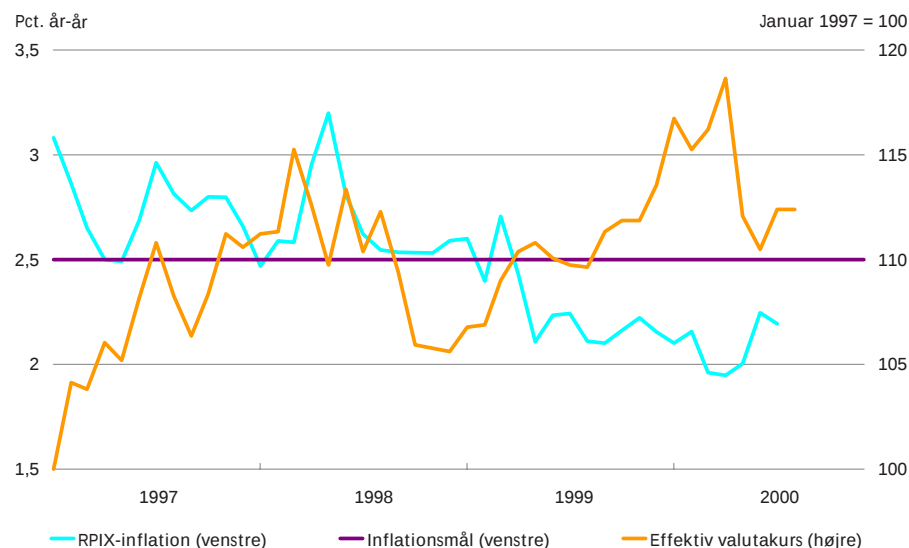
De lange renter i euroområdet er faldet lidt mindre end i USA, men er fortsat noget lavere, jf. figur 2. Det fremtidige offentlige finansieringsbehov og dermed udbuddet af statsobligationer vil i en række europæiske lande blive påvirket af ekstraordinære indtægter ved salget af sendetilladelser til UMTS (Universal Mobile Telephone System). Licenserne skal være tildelt operatører inden 2002 i henhold til et EU-direktiv. I Tyskland blev licenserne tildelt ved en auktion, der indbragte staten ca. 51 mia.euro eller ca. 2,5 pct. af landets BNP. Licenserne er ligeledes tildelt ved auktion i England, hvor provenuet i forhold til BNP var lidt større, og i Holland, hvor det blev noget lavere.

På Det Europæiske Råds møde i Portugal i juni blev det besluttet, at Grækenland deltager i eurosamarbejdet pr. 1. januar 2001. Omregningskursen bliver 340,75 drakmer pr. euro, svarende til centralkursen i det nuværende ERM2-samarbejde. Som led i tilpasningen til pengepolitikken i euroområdet nedsatte den græske centralbank i slutningen af juni og igen i begyndelsen af september de pengepolitiske satser. Ved den seneste ændring blev renten på 14-dages pengemarkedsforretninger sat ned med 0,75 pct. til 7,5 pct. Konvergensens mod ECBs renter har været ledsaget af en tilsvarende konvergens i pengemarkedsrenterne samtidig med, at valutakursen har nærmet sig centralkursen.

Det langvarige opsving i den britiske økonomi fortsatte i 2. kvartal 2000, hvor BNP lå godt 3 pct. over niveauet året før. Fremgangen var

INFLATION OG EFFEKTIV VALUTAKURS I STORBRITANNIEN

Figur 5



Anm.: En stigning i den effektive valutakurs angiver en apreciering.

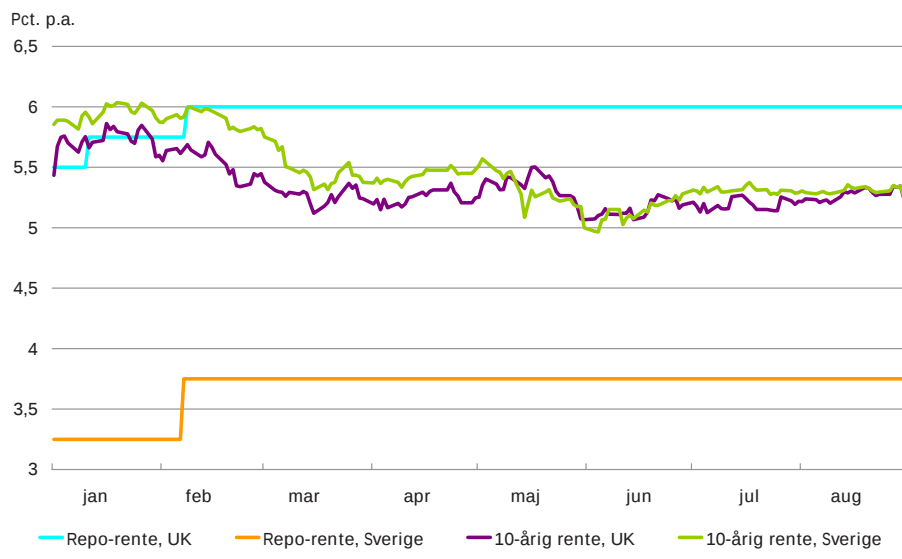
stærkest i serviceerhvervene, men forskellen til andre brancher var ikke så udtalt som tidligere. Med en arbejdsløshed på blot 3,7 pct. af arbejdsstyrken er det britiske arbejdsmarked stramt. I forårsmånederne var der en tendens til en acceleration i forbrugerpriserne i takt med en mindre depreciering af det britiske pund, jf. figur 5, og den stigende oliepris. Den årlige stigningstakt i det såkaldte RPIX-indeks, som Bank of Englands inflationsmål refererer til, var 2,2 i juli måned. I sin inflationsrapport fra august 2000 ventede banken, at prisstigningen vil overstige målet på 2,5 pct. i løbet af næste år trods forventningen om en afdæmpning i den økonomiske vækst.

Bank of England har ikke ændret sine pengepolitiske satser i den periode, der dækkes af denne kvartalsoversigt. Bankens pengepolitiske komite har ikke lagt skjul på, at man ved rentebeslutningerne har været i et dilemma mellem hensynet til et stramt arbejdsmarked og en overvurderet valuta.

I Sverige fortsætter udviklingen med stærk vækst og lav inflation. Den årlige fremgang i BNP var 4,0 pct. i 2. kvartal 2000 i henhold til foreløbige nationalregnskabstal, mens forbrugerpriserne i juli var 0,9 pct. højere end året før. Den lave inflation skal bl.a. ses i lyset af stærkt faldende priser på telekommunikation. Riksbanken ventede i inflationsrapporten for juni, at BNP-væksten vil blive næsten 4,5 pct. i indeværende år og 3,5 pct. i 2001. Inflationen ventes at ligge under målet på 2 pct. frem til midten af 2001.

RENTER I STORBRITANNIEN OG SVERIGE

Figur 6



Renten på den 10-årige statsobligation i Storbritannien og Sverige har nogenlunde fulgt hinanden og var i slutningen af august omkring 5,25 pct. trods en stor forskel på de pengepolitiske fastsatte renter, jf. figur 6. I begge lande har den lange rente i korte perioder været lidt lavere end den tilsvarende tyske, hvilket i Sveriges tilfælde skete under indtryk af annonceringen af den svenske stats tilbagekøb af statsobligationer i forbindelse med privatiseringen af Telia.

Norges Bank forhøjede sine rentesatser med 0,5 pct. den 15. juni og yderligere 0,5 pct. den 10. august. Efter renteforhøjelsen i august var renten på indlån og udlån henholdsvis 6,75 pct. og 8,75 pct. Strammingerne skete med henvisning til en svækkelse af den norske krone og kapacitetsproblemer i den norske økonomi. Ved den seneste renteforhøjelse annoncerede Norges Bank desuden, at næste renteændring sandsynligvis bliver en stigning.

Den islandske krone var under pres i en periode i juni og igen i juli, og den islandske centralbank intervererede i valutamarkedet og forhøjede renten for at undgå et stort fald i valutaens værdi. Valutauroen fandt sted efter fremkomsten af dårlige nøgletal for den islandske økonomi, men den islandske centralbank har vurderet, at der også var angreb af spekulativ karakter involveret.

Opsvinget i Latinamerika og Asien fortsætter efter krisen i 1997-98. Udviklingen har været trukket af eksporten, men den indenlandske efterspørgsel er også begyndt at vokse. Det overordnede billede dækker

dog over store forskelle mellem landene, og specielt i nogle latinamerikanske lande er den økonomiske vækst hæmmet af politisk uro.

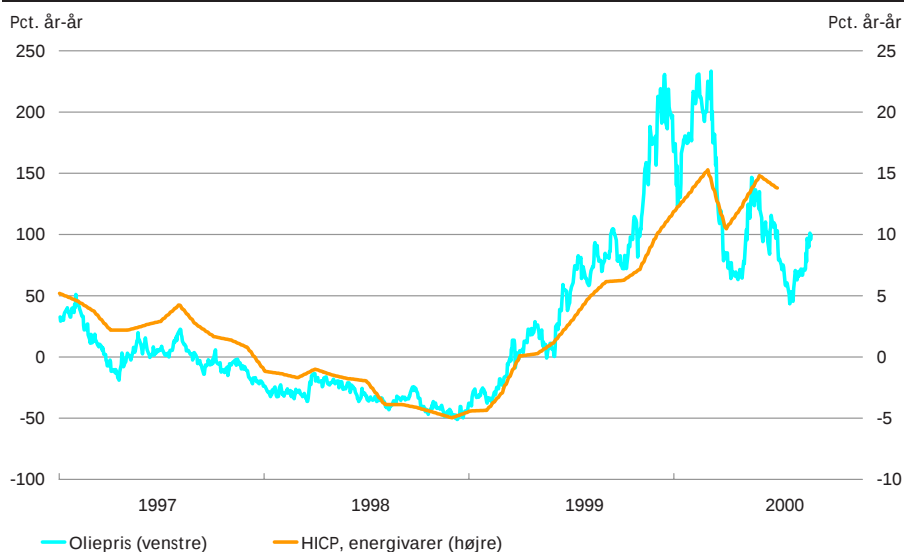
OLIEPRISENS BETYDNING FOR FORBRUGERPRISINFLATIONEN

Efter et dyk i marts og begyndelsen af april nåede olieprisen igen særdeles høje niveauer i juli og august. Ved udgangen af august kostede en tønde råolie omkring 35 dollar.

Ændringerne i olieprisen virker direkte på forbrugerpriserne via delindekset for energivarer. For euroområdet gælder som en tommelfingerregel, at en stigning i olieprisen på 10 pct. øger delindekset for energivarer i HICP med 1 pct., jf. forholdet mellem skalaerne i figur 7. Da energiindekset samtidig fylder ca. 10 pct. i det samlede forbrugerprisindeks, vil en stigning i olieprisen på 10 pct. øge forbrugerprisindekset med ca. 0,1 pct. Sammenhængen er dog ikke mekanisk. For det første har ændringer i energiafgifterne påvirket delindekset for energivarer og dermed det samlede forbrugerprisindeks, selv om olieprisen ikke blev ændret. For det andet vil højere energipriser øge omkostningerne i den indenlandske forarbejdning, herunder omkostninger til transport. Hvorvidt disse omkostninger væltes over på forbrugerpriserne kan afhænge af bl.a. konkurrenceforhold og kapacitetsudnyttelse. For det tredje forringer de højere energipriser forbrugernes købekraft. Det kan medføre

VÆKST I OLIEPRIS OG HICP FOR ENERGIVARER I EUROOMRÅDET

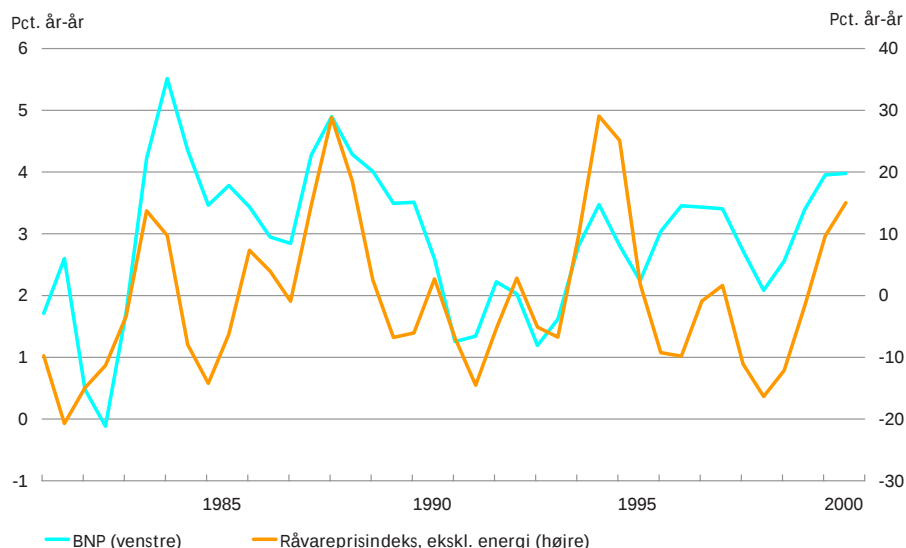
Figur 7



Anm.: Stigningstakten i olieprisen vedrører prisen på Brent olie målt i euro. HICP er det harmoniserede forbrugerprisindeks. Sidste observation er juli 2000 for forbrugerprisindekset og 1. september for olieprisen.

VÆKST I OECD-LANDENES BNP OG I RÅVAREPRISERNE

Figur 8



Anm.: Råvareprisindekset er målt i dollar.

Kilde: OECD Economic Outlook nr. 67.

krav om kompensation gennem lønstigninger, der ikke afspejler en tilsvarende fremgang i arbejdsproduktiviteten, og derved øge den underliggende inflation.

De olieproducerende landes organisation, OPEC, har indgået en aftale om at øge produktionen, hvis prisen på en kurv af olie fra forskellige producenter i en periode på over 20 dage overstiger 28 dollar. På samme måde nedsættes produktionen, hvis prisen kommer under 22 dollar. I det omfang, at aftalen fungerer, må man forvente faldende energipriser i den kommende tid.

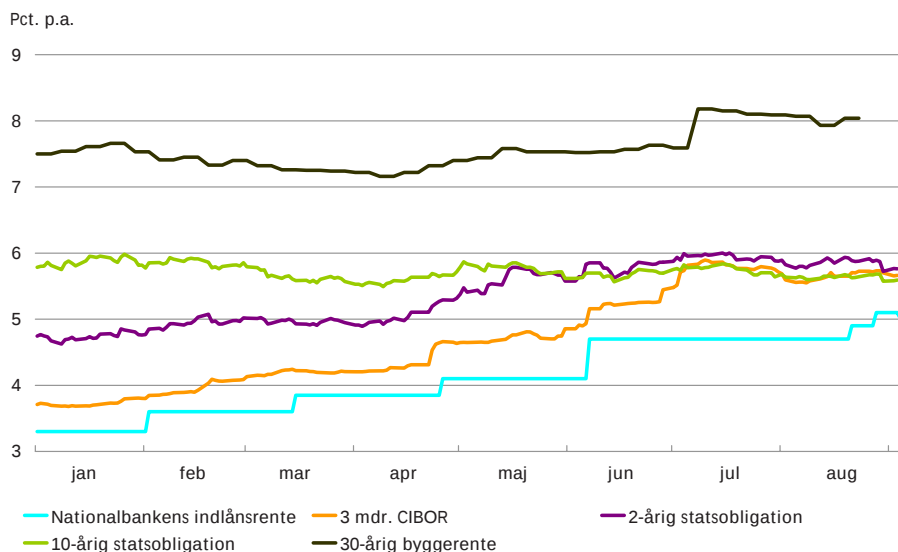
Der er imidlertid andre forhold, der trækker i retning af en stigende inflation såvel i USA som i euroområdet. For USA gælder det specielt den høje kapacitetsudnyttelse, mens det for euroområdet gælder de generelt højere importpriser, der følger af euroens depreciering. For begge økonomier kan det endvidere vise sig, at energiprisernes afsmitning på resten af økonomien først viser sig med en vis forsinkelse. Endelig kan en højere global vækst føre til en yderligere opgang i råvarepriserne og dermed et øget omkostningspres, jf. den normale sammenhæng mellem global aktivitet og råvarepriser vist i figur 8.

RENTE- OG VALUTAKURSUDVIKLINGEN I DANMARK

Som følge af ECBs renteforhøjelse den 8. juni forhøjede Nationalbanken diskontoen og foliorenten med 0,5 pct. til 4,25 pct. Udlånsrenten og ren-

PENGEMARKEDS- OG OBLIGATIONSRENTER

Figur 9



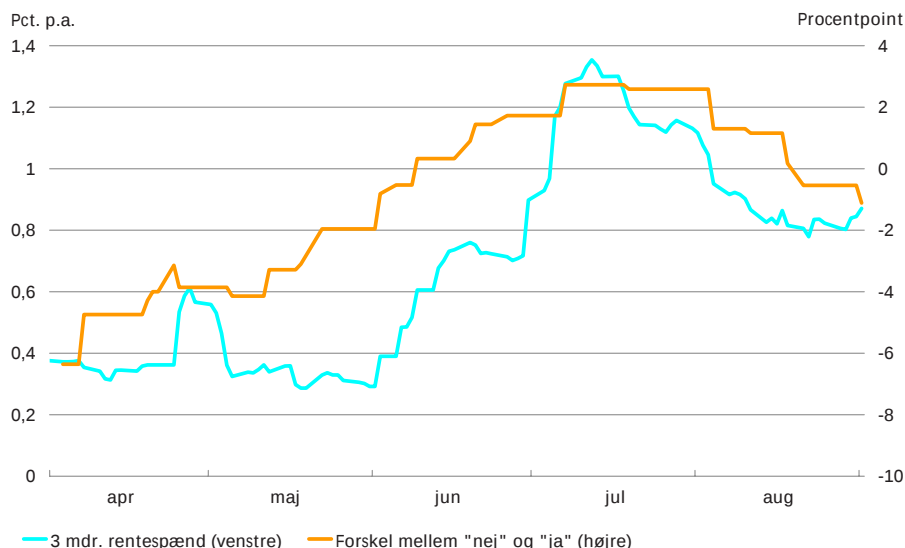
Anm.: Den 30-årige byggerente er Realkreditrådets sammenvejede rente. Stigningen på ca. 0,5 pct. i begyndelsen af juli skyldes et skifte over mod udstedelser med kuponrente på 8 pct.

ten på indskudsbeviser blev forhøjet lidt mere – med 0,6 pct. til 4,7 pct. – idet Nationalbanken i dagene omkring 1. juni solgte valuta for ca. 10 mia.kr. Fra midten af maj og frem til midten af juli steg de danske pengemarkedsrenter med næsten 1 pct., jf. figur 9. Stigningen var udtalt ved månedsskiftet fra juni til juli, hvor Nationalbanken desuden solgte valuta for 5 mia.kr. for at mindske udsvingene i kronekursen. Kronekursen har i perioden, som denne kvartalsoversigt dækker, ligget tæt ved centalkursen på 7,46038 kr. pr. euro. Stigningen i de korte renter frem til midten af juli følger delvist af renteforhøjelsen i juni. Hertil kommer en virkning, der formentlig skyldes meningsmålingerne om tilslutningen til dansk deltagelse i ØMUen ved folkeafstemningen den 28. september, jf. figur 10. Således blev rentespændet til euroområdet øget i takt med en mindre tilslutning til ØMUen i juni og begyndelsen af juli og efterfølgende indsnævret i takt med en større tilslutning.

På baggrund af den tidligere nævnte udvikling i ECBs skæringsrente for tildeling af likviditet blev udlånsrenten og renten på indskudsbeviser forhøjet med 0,2 pct. den 23. august og igen den 30. august og nedsat med 0,1 pct. den 6. september. Efter den sidste rentændring var begge satser 5,0 pct. Diskontoen og foliorenten blev forhøjet med 0,25 pct. til 4,5 pct. den 1. september i direkte sammenhæng med, at ECB hævede minimumsrenten med 0,25 pct. Stigningen i de korte renter siden maj førte til en stort set flad rentekurve i intervallet fra 3 måneder til 10 år, jf. figur 9.

RENTESPÆND TIL EUROOMRÅDET OG MÅLING AF ØMU-TILSLUTNING

Figur 10



Anm.: Forskellen mellem "nej" og "ja" vedrører et gennemsnit af meningsmålingerne fra Megafoon/TV2, Greens, Gallup, BG-Bank, Vilstrup, Sonar og IFKA. Kurven flytter sig, når meningsmålingen fra et af institutterne ændrer sig.

INDENLANDSK AKTIVITET OG BETALINGSBALANCE

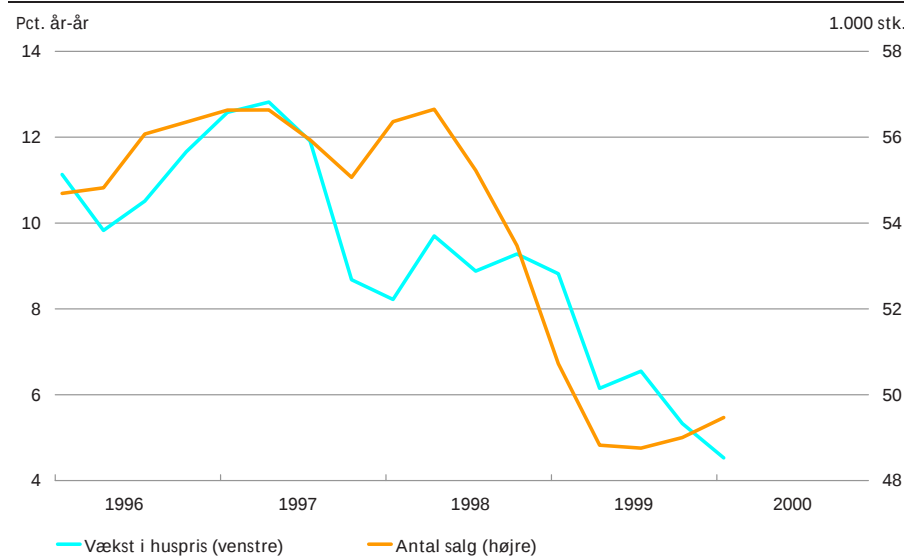
Aktiviteten i den danske økonomi faldt i 1. kvartal 2000 i henhold til de foreløbige nationalregnskabstal. Det sæsonkorrigerede bruttonationalprodukt var 0,6 pct. lavere end i 4. kvartal 1999, men 1,7 pct. højere end året før. Baggrunden var et fald i det private forbrug og et fald i eksporten. Tilbagegangen i forbruget vedrørte bilsalget, der faldt med knap 20 pct. i forhold til 4. kvartal 1999. Bilsalget faldt yderligere 5 pct. i 2. kvartal, hvor der dog samtidig var tegn på en stærkere fremgang i de øvrige forbrugskomponenter. Således viste detailomsætningsindekset fortsat en stigende tendens, og pengeinstitutternes udlån til husholdningerne voksede pænt i maj og juni måned. Den stærkere forbrugsudvikling understøttes af en øget forbrugertillid.

Stigningstakten i udlånene til erhvervene er fortsat højere end til husholdningerne. Lånebehovet afspejler blandt andet stigende investeringer. Udviklingen i låntagningen ses dog ikke i pengemængden, der kun er steget svagt.

Priserne på huse og ejerlejligheder har generelt nået meget høje niveauer efter at være vokset stærkt igennem en årrække. Den årlige stigningstakt har dog været aftagende siden efteråret 1997, og samtidig er antallet af handler faldet, jf. figur 11. I den forstand har der været en vis afdæmpning i boligmarkedet, men vurderet på den årlige

KONTANTPRIS PÅ HUSE OG ANTAL HANDLER

Figur 11



Anm.: Salget vedrører 4 kvartalers sum.
Kilde: Danmarks Statistik.

stigningstakt er huspriserne dog vokset stærkere end priserne på forbrugsvarer.

Lønmodtagernes beskæftigelse er vokset med ca. 35.000 personer i de to første kvartaler af 2000 i henhold til ATP-statistikken. Fremgangen var specielt stærk i 1. kvartal, hvilket skal ses på baggrund af et fald i 4. kvartal 1999 og en stærk fremgang i byggesektoren i takt med reparationer efter orkanen i december 1999. Beskæftigelsesfremgangen i 2. kvartal fandt især sted i industrien, som trækkes af eksporten. Ledigheden er holdt op med at falde i løbet af foråret, men arbejdsmarkedet er fortsat stramt. I juli udgjorde ledigheden 5,4 pct. af arbejdsstyrken.

I de første 5 måneder af 2000 har overskuddet på betalingsbalancen været nogenlunde som i den tilsvarende periode af 1999, hvilket svarer til et årligt overskud på 15-20 mia.kr. Dermed fastholdes den forbedring, der blev opnået i 1999. Forbedringen afspejler afdæmpningen i den indenlandske efterspørgsel, men også forhold, der i høj grad er givet udefra. Det gælder en øget aktivitet på Danmarks eksportmarkeder, en bedre konkurrenceevne på baggrund af en depreciering af den effektive kronekurs og en højere oliepris. Den danske energiproduktion er accelereret i såvel mængde som især værdi i takt med den højere oliepris, og en stor del af forbedringen af handelsbalancen vedrører energivarer.

I Danmark ventes tildeling af UMTS-licenser at finde sted i midten af 2001 ved auktion som i bl.a. England og Tyskland. På baggrund af erfa-

ringerne fra disse lande kan salget af licenserne ventes at indbringe et betydeligt provenu. Sådanne ekstraordinære indtægter bør bidrage til en yderligere nedbringelse af den offentlige gæld, der i 1999 udgjorde 640 mia.kr. eller godt halvdelen af bruttonationalproduktet. En reduktion af gælden betyder, at renteudgifterne belaster den offentlige saldo mindre. Med udsigten til en øget ældrebyrde er det vigtigt at øge råderummet for den fremtidige finanspolitik.

Regeringens forslag til finanslov for 2001 indeholder en mindre lempelse af finanspolitikken på grund af øgede udgifter på kommunale serviceområder som skole- og sundhed. Som følge af udsigterne til en fortsat vækst i økonomien ventes overskuddet på de offentlige finanser i lighed med indeværende år at blive 31 mia.kr. eller 2,4 pct. af BNP.

LØN OG PRISER

De danske forbrugerpriser var i juli måned 2,8 pct. højere end året før målt ved det harmoniserede forbrugerprisindeks, HICP. Som det har været tilfældet i andre lande, er inflationen øget på baggrund af de voksende oliepriser, men udviklingen i husleje og fødevarerpriser har også bidraget til en højere inflation i 2000. Til gengæld er den underliggende inflation aftaget, jf. tabel 2. Posten "andre faktorer" er faldet til under 0,5 pct. i 2. kvartal. Det afspejler, at lønstigningstakten er blevet lavere, samt at avancerne er klemte af kombinationen af en svækket efterspørgsel og en høj stigning i import- og oliepriser.

Forbrugerpriserne vokser fortsat hurtigere end i euroområdet. Inflationsforskellen er dog indsnævret i løbet af indeværende år. I juli var årsstigningstakten i HICP i Danmark således 0,4 procentpoint højere end i euroområdet mod 1,3 procentpoint ved udgangen af 1999. Indsnævringen vedrører især energipriserne, mens den bestående forskel bl.a. skyldes større huslejestigninger i Danmark. Mere generelt falder de seneste års højere danske inflation dog sammen med, at lønstigningstakten har været noget højere i Danmark end i euroområdet. I løbet af 2000 er lønstigningstakten til gengæld aftaget i Danmark og øget i euroområdet. I 1. kvartal var den årlige stigningstakt i timelønsmkostningerne således omkring 3,5 pct. begge steder, og i Danmark holdt den sig på samme niveau i 2. kvartal. En fortsættelse af denne udvikling er særdeles positivt med hensyn til prisstabilitet og fastholdelse af konkurrenceevnen. Indtrykket af konvergens i lønstigningstakten er dog behæftet med nogen usikkerhed, da udviklingen som nævnt kun er registreret i et enkelt kvartal.

Danmark overskred inflationskriteriet for adgang til ØMUen i januar 2000 og igen i maj, juni og juli. I henhold til kriteriet må inflationen i et

UDVIKLINGEN I FORBRUGER- OG NETTOPRISERNE

Tabel 2

	Forbrugerpris- indeks		Netto- pris- indeks	Energi	Import	Indenlandske priser				
						I alt	Føde- varer	Husleje	Offent- lige ydelser	Andre faktorer
	Vægte									
	HICP	CPI	1,000	0,088	0,143					
Vækst i forhold til året før, pct.										
1993.....	...	1,3	1,4	-0,9	0,0	1,9	-0,2	2,1	1,7	2,7
1994.....	...	2,0	1,6	-3,1	2,1	2,0	3,0	1,6	2,4	1,6
1995.....	2,0	2,1	1,9	-2,5	2,5	2,2	3,1	1,8	2,5	2,0
1996.....	2,1	2,1	2,0	6,6	0,1	1,9	1,7	1,6	1,1	2,4
1997.....	1,9	2,2	2,2	2,7	0,9	2,4	3,6	2,8	2,2	1,8
1998	1,3	1,9	1,5	-2,8	0,6	1,9	1,8	2,1	-0,9	2,3
1999	2,0	2,5	2,1	2,1	-0,3	2,5	0,6	2,7	3,5	3,0
1998 1. kv.	1,6	2,0	1,8	-1,7	1,4	2,1	4,1	2,5	-0,4	1,6
1998 2. kv.	1,4	2,0	1,7	-0,7	0,9	2,0	2,5	2,1	-1,5	2,3
1998 3. kv.	1,2	1,7	1,2	-4,0	0,4	1,7	0,6	1,9	-1,9	2,6
1998 4. kv.	1,1	1,7	1,2	-4,7	-0,1	1,9	0,1	2,0	0,4	2,8
1999 1. kv.	1,4	2,0	1,5	-7,0	-0,7	2,4	0,3	2,8	2,1	3,1
1999 2. kv.	1,8	2,3	1,8	-1,4	-0,8	2,4	-0,2	2,5	4,5	3,1
1999 3. kv.	2,3	2,6	2,3	5,7	-0,2	2,5	0,7	2,8	3,8	2,8
1999 4. kv.	2,8	3,0	2,8	11,5	0,4	2,6	1,7	2,7	3,6	2,7
2000 1. kv.	2,8	3,1	3,4	24,1	2,1	2,1	2,6	3,1	3,6	1,0
2000 2. kv.	2,9	3,2	3,5	21,6	4,1	2,0	3,4	3,5	3,6	0,3

Anm.: Vægtgrundlag pr. december 1999.

Nettoprisindekset er forbrugerprisindekset korrigeret for indirekte skatter, afgifter og tilskud til nedsættelse af priserne.

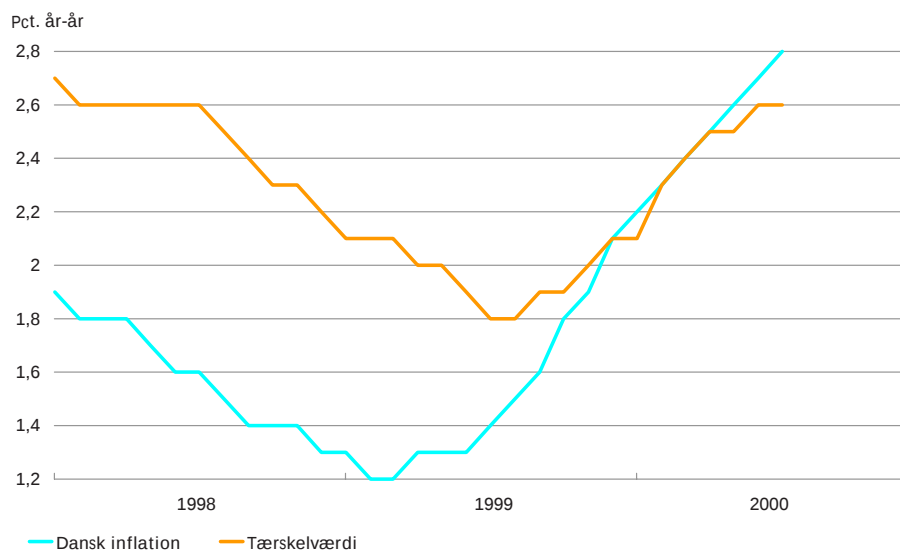
"Andre faktorer" er et udtryk for den indenlandske, markedsbestemte inflation. "Andre faktorer" stiger normalt hurtigere end nettoprisindekset som følge af et større indhold af tjenesteydelser, der typisk har en kraftigere prisudvikling end i andre sektorer. HICP er det EU-harmoniserede forbrugerprisindeks.

ansøgerland ikke overstige en tærskelværdi, som er gennemsnittet for de tre EU-lande med lavest inflation tillagt 1,5 pct. Som mål for inflationen anvendes det seneste 12-måneders gennemsnit af den årlige stigningstakt i det harmoniserede prisindeks, HICP. I beregningen af kriteriet er der yderligere den konvention, at stigningstakterne afrundes til én decimal. Derved vil forskellen mellem inflationen i et ansøgerland og kriteriets tærskelværdi altid være et helt antal promillepoint, jf. figur 12, der viser, at Danmark overskred kriteriet med 0,2 procentpoint i juli 2000. Tærskelværdien blev baseret på prisudviklingen i Frankrig, Storbritannien og Sverige.

Betragtes alene juli måned var inflationen i EU lavest i Storbritannien, hvor den årlige stigningstakt i det harmoniserede prisindeks var 1,0 pct. Herefter fulgte Sverige med 1,3 pct. og Tyskland, Frankrig og Østrig med 2,0 pct. Afstanden mellem den danske inflation på 2,8 pct. og inflatio-

INFLATION OG MAASTRICHT-TRAKTATENS INFLATIONSKRITERIUM

Figur 12



Anm.: Inflationen vedrører den gennemsnitlige årlige stigningstakt i HICP de seneste 12 måneder afrundet til én decimal. Seneste observation er juli 2000. Tærskelværdien er fastlagt som gennemsnittet for de tre lande med lavest inflation.

nen i de tre EU-lande med lavest inflation var dermed under 1,5 pct. Når Danmark alligevel ikke opfyldte kriteriet i juli, skyldes det som nævnt, at inflationskriteriet vedrører udviklingen over en længere periode. Herved bliver kriteriet robust over for enkelte måneder med ekstreme observationer, men samtidig siger det kun lidt om den seneste udvikling. På baggrund af den seneste løn- og prisudvikling ventes Danmark at opfylde inflationskriteriet i løbet af få måneder.

Sammenligning af varehandel og varebetalinger

Danmarks Statistik og Nationalbanken har siden sommeren 1999 sammenlignet opgørelsen af varehandel i udenrigshandelsstatistikken og varebetalingerne i betalingsstatistikken¹.

Baggrunden for undersøgelsen, der er blevet foretaget på Økonomiministeriets foranledning, og som var blevet muliggjort, efter Nationalbanken i oktober 1998 havde indført et nyt indberetningssystem for betalingsstatistikken, var en betydelig forskel mellem saldoen på betalingsbalancens løbende poster og saldoen på de løbende betalinger fra og til udlandet i 1998, jf. figur 1.

Forskellen mellem de to opgørelser er siden indsnævret, og i den periode, hvor undersøgelsen er foregået, har der været nogenlunde overensstemmelse mellem saldoen på betalingsbalancens løbende poster og saldoen på de løbende udlandsbetalinger i betalingsstatistikken. Den parallelle udvikling mellem de to opgørelser dækker imidlertid over store niveauforskelle i statistikernes opgørelse af især varehandlen, hvor vareindtægter og -udgifter i betalingsstatistikken overstiger udenrigshandelsstatistikens vareeksport og -import² med omkring 20-30 mia.kr. på årsbasis.

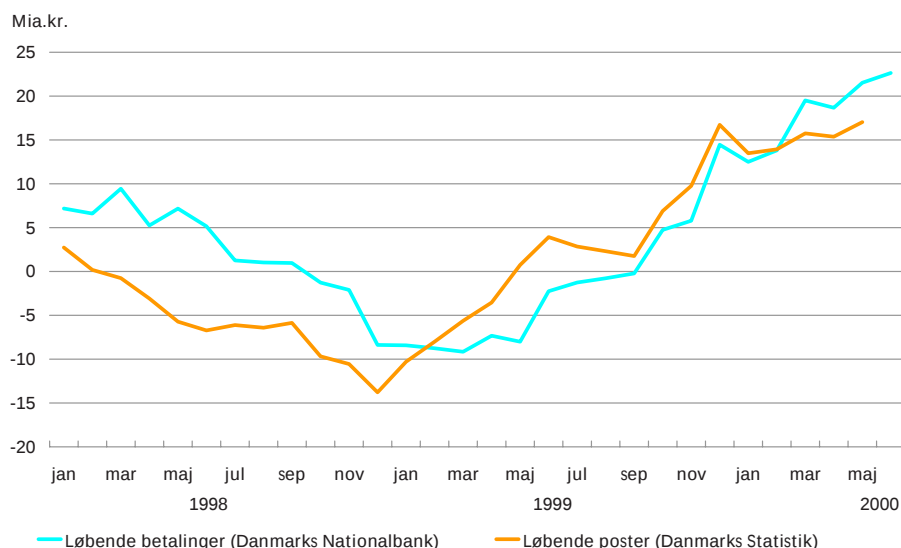
Undersøgelsen er foretaget ved for udvalgte perioder i 1999 og begyndelsen af 2000 at sammenligne en række virksomheders indberetninger af varehandel og varebetalinger til henholdsvis udenrigshandelsstatistikken og betalingsstatistikken. Det har i sagens natur ikke været muligt at undersøge og dermed forklare den historiske store forskel mellem opgørelserne for 1998. Såvel antallet af virksomheder som sammenligningsperioder er successivt blevet udvidet undervejs i forløbet. Samlet har godt 170 virksomheder indgået i undersøgelsen.

¹ Udenrigshandelsstatistikken udarbejdes af Danmarks Statistik og indgår i de officielle opgørelser af betalingsbalancens løbende poster, der ligeledes offentliggøres af Danmarks Statistik, mens varebetalinger i betalingsstatistikken offentliggøres af Nationalbanken som led i opgørelsen af betalinger fra og til udlandet.

² I forhold til de officielle varebetalinger er betalinger vedrørende reparation og bunkring udeladt, ligesom hverken handel med skibe og fly og Færøernes og Grønlands transaktioner med 3. lande indgår. Endelig er udenrigshandels eksport og import opgjort til FOB-værdi.

LØBENDE UDLANDSBETALINGER OG BETALINGSBALANCENS LØBENDE POSTER

Figur 1



Anm.: Akkumuleret over 12 måneder.

De første meget foreløbige resultater blev offentliggjort i december 1999¹. De viste en vis tendens til overrapportering af både eksport- og importbetalinger i Nationalbankens betalingsstatistik, primært som følge af virksomheders fejldindberetning af betalinger vedrørende varer, der ikke passerer grænsen, såkaldte transitbetalinger. Siden er den sammenlignende undersøgelse blevet afsluttet med offentliggørelsen af den endelige rapport i juni 2000².

Samlet har det ved sammenligningen af udenrigshandelsstatistikken og varebetalinger i betalingsstatistikken kun været muligt at kortlægge en forholdsvis beskeden del af niveauforskellene mellem de to opgørelser, ligesom resultatet ikke indvirker på saldoopgørelserne. Konkret har undersøgelsen givet anledning til en nedjustering af de løbende varebetalinger med godt 3 mia.kr. på både udgifts- og indtægtssiden i perioden januar 1999 – februar 2000. Langt hovedparten af de løbende meget betydelige forskelle mellem såvel vareindtægter og vareeksport som mellem vareudgifter og vareimport står derimod uforklaret hen. Med i billedet hører også, at nogle virksomheders anmeldelser af varebetalinger til Nationalbanken kan dække over flere modsatrettede betalinger, såkaldt modregning/netting. En korrektion herfor vil tillige trække i

¹ Rapport om Projektet vedrørende forbedring af udenrigshandels- og betalingsbalancestatistikken, udgivet af Danmarks Statistik, december 1999.

² Rapport om Forbedring af udenrigshandels- og betalingsbalancestatistikken, udgivet af Danmarks Statistik, juni 2000.

retning af at udvide niveauforskellene mellem de to opgørelser på vareområdet.

Når alt kommer til alt skal forskellene snarere ses i lyset af, at der er tale om to begrebsmæssigt forskellige statistikker med hver sin måde at indsamle oplysninger om og opgøre samhandlen med udlandet på. Således er betalingsstatistikken baseret på pengeinstitutternes indberetning af oplysninger om grænseoverskridende betalinger, der i princippet dækker alle udlandsbetalinger. Eventuelle fejl opstår typisk ved forkert angivelse af formålet for betalinger. I modsætning hertil hviler udenrigshandelsstatistikken på eksport- og importvirksomheders indberetning af grænseoverskridende varehandler. Indsamlingen sker delvist på grundlag af spørgeskemaundersøgelser, og vil ikke nødvendigvis give et fuldt dækkende billede af vareimporten og -eksporten. Endelig skal man være opmærksom på, at de to opgørelser altid vil afvige fra hinanden, når de sammenlignes måned for måned, bl.a. på grund af tidsforskydning mellem betalings- og transaktionstidspunkt. Forskelle i saldiene mellem de to opgørelser i størrelsesordenen 5-10 mia.kr. vil derfor ikke nødvendigvis være unormale.

Uanset at sammenligningen ikke har forklaret de løbende forskelle, har den givet et godt grundlag for at forbedre kvaliteten af oplysningerne om såvel varebetalingerne som vareeksporten og -importen, og samarbejdet mellem Danmarks Statistik og Nationalbanken om sammenligning af virksomheders indberetninger på varehandelsområdet vil blive videreført som en del af det generelle samarbejde mellem Danmarks Statistik og Nationalbanken, der i foråret blev formaliseret ved indgåelse af en samarbejdsaftale på statistikområdet.

For Nationalbankens vedkommende har undersøgelsen især skærpet opmærksomheden over for indberetning af varebetalinger. Således har Nationalbanken indledt en egen undersøgelse af transitbetalingerne i betalingsstatistikken. Særundersøgelsen omfatter knap 50 virksomheder, der er udvalgt efter størrelsen af de formodede fejl i de indberettede transitbetalinger. Resultaterne af særundersøgelsen er endnu ikke færdigbearbejdet, men foreløbige resultater peger på, at vareindtægterne for perioden januar 1999 – medio marts 2000 ligger knap 2 mia.kr. for højt, mens vareudgifterne ligger godt 1 mia.kr. for lavt. Selv om det vil have en mindre effekt på den samlede opgørelse af varebetalingerne, så påvirkes saldoen på de løbende betalinger ikke, idet der blot sker en omfordeling mellem vare- og tjenestebetalingerne. Resultaterne fra undersøgelsen vil indgå i offentliggjorte data, når de foreligger i endelig form. Undersøgelsen er blevet fulgt op af en systematisk overvågning af indberetningen af transitbetalinger. Desuden vil der i den kommende tid blive indledt en tilsvarende undersøgelse af indberetninger fra de

virksomheder, der anvender modregning/netting i forbindelse med afregning af varetransaktioner. Indsatsen på begge områder må formodes at mindske omfanget af indberetningsfejl på vareområdet.

Samtidig sammenligner Nationalbanken oplysningerne fra betalingsstatistikken med oplysninger, der indgår i opgørelsen af Danmarks kapitalbalance (gældsopgørelsen) og den månedlige balancestatistik for pengeinstitutter. Det sker som led i det løbende arbejde og bidrager til at forbedre kvaliteten af betalingsstatistikken. Betalingsmønstre for såvel løbende som finansielle transaktioner undergår dog en stadig udvikling, som fra tid til anden kan føre til fejlindberetning til betalingsstatistikken. Tilløb til egentlige systematiske indberetningsfejl søges her modvirket gennem løbende dialog med de indberettende pengeinstitutter.

Euromønternes nationale side i Grækenland

Ved indledningen af tredje fase af Den Økonomiske og Monetære Union 1. januar 1999 indtrådte 11 EU-lande i eurosamarbejdet. Ved overgangen blev de nationale valutaer for de deltagende lande fastlåst uigenkaldeligt over for euroen. Indtil eurosedler og -mønter udsendes 1. januar 2002, eksisterer euroen alene som "kontopenge", dvs. til elektroniske betalinger og overførsler.

Danmark, Grækenland, Storbritannien og Sverige deltog ikke i euroen fra starten den 1. januar 1999.

Grækenland, som ikke opfyldte de formelle optagelseskriterier ved vurderingen i 1998, ansøgte i marts 2000 om optagelse som det 12. medlem i eurosamarbejdet pr. 1. januar 2001. Grækenlands optagelse blev godkendt af Rådet af Økonomi- og Finansministre, ECOFIN-Rådet, den 19. juni 2000. Samtidig blev det vedtaget, at omregningskursen for

GRÆKENLAND



1 cent



2 cent



5 cent



10 cent



20 cent



50 cent



1 euro



2 euro

den græske drakme skal være 340,750 drakmer pr. euro, hvilket svarer til den nuværende centralkurs i ERM2 (valutasamarbejdet, som også Danmark deltager i). Eurosedler og -mønter vil blive sat i omløb i Grækenland den 1. januar 2002, dvs. samtidig som i de 11 oprindelige deltagerlande.

Eurosedlernes udseende vil være fuldstændig ens for alle de deltagende lande, mens euromønterne vil have en fælles side og en national side. Udseendet på den nationale side kan landene selv bestemme. Det nationale kendetegn skal dog være omgivet af EUs 12 stjerner, møntmærke (kendetegnet for den pågældende møntfabrik) samt produktionsår.

Den 5. juli 2000 kunne den græske økonomiminister offentliggøre de nationale sider på de græske euromønter¹. Der er valgt 8 forskellige motiver til de 8 mønter. De to største denominationer, dvs. 1- og 2 euro, har oldgræske motiver. På de tre midterste denominationer, dvs. 10-, 20- og 50-eurocent, er der portrætter af 3 betydningsfulde personer fra Grækenlands historie. På 1-, 2- og 5-eurocent, som er de tre mindste mønter, er der afbildet skibe fra forskellige tidsaldre.

¹ For en nærmere beskrivelse af eurosedlernes og -mønternes udseende henvises til Nationalbankens hjemmeside på www.nationalbanken.dk.

Samfundsøkonomiske fordele og ulemper ved prisstabilitet

Erik Haller Pedersen og Tom Wagener, Økonomisk Afdeling

INDLEDNING

De fleste centralbanker i den vestlige verden har i dag prisstabilitet som målsætning. Samtidig er centralbankerne i mange lande blevet udstyret med en udstrakt grad af uafhængighed af de politiske myndigheder ved tilrettelæggelsen af pengepolitikken. Prisstabilitet anses for et centralt rammevilkår for en sund og velfærdsskabende økonomi, og forestillingen om, at der på længere sigt skulle være en mulighed for permanent at sænke arbejdsløsheden og øge den økonomiske vækst ved at holde en højere inflation, er opgivet såvel i teori som praksis. Samtidig er der dog en erkendelse af, at der på det helt korte sigt i visse tilfælde kan opnås en stærkere vækst ved at inflatere økonomien, mens omkostningerne først viser sig senere. Man taler i litteraturen om en "inflation bias" i den økonomiske politik. I de senere år har dette i mange lande, herunder Sverige, England og landene, som har indført euroen, ført til en eksplicit arbejdsdeling i den økonomiske politik, hvor en uafhængig centralbank koncentrerer sig om sikring af prisstabilitet.

Det er vigtigt at understrege, at en centralbanks forfølgelse af prisstabilitet må ses i sammenhæng med den øvrige økonomiske politik. Et overordnet mål om at sikre stabile priser betyder ikke i sig selv, at andre samfundsmæssige målsætninger som fx beskæftigelses- eller fordelingspolitik nedprioriteres. Opfyldelse af disse mål påhviler især finans- og strukturpolitikken, og dermed regering og parlament. Pengepolitikken primære bidrag til fremme af disse målsætninger er at sikre prisstabilitet.

I det følgende beskrives fordele og ulemper ved inflation og dermed fordele og ulemper ved at forfølge prisstabilitet som pengepolitisk hovedmålsætning¹. De rent teoretiske argumenter for og imod prisstabilitet bliver behandlet, inden der ses på de danske erfaringer gennem tiderne med fokus på de seneste 30 år.

¹ I de senere år er der fremkommet en omfattende teoretisk og empirisk litteratur omkring pengepolitiske målsætninger og strategier. For en oversigt se Journal of Monetary Economics (1999), Special Issue samt Lyngesen (1999).

HOVEDKONKLUSIONER

Inflation – forstået som vedvarende stigning i det generelle prisniveau – har, når den ligger ud over et par procent årligt, en lang række negative konsekvenser for en markedsøkonomi i form af utilsigtede omfordelinger mellem forskellige grupper i samfundet, skærpelse af balanceproblemer i økonomien og på længere sigt lavere beskæftigelse. Skadevirkningerne er des større, des højere og mere varierende inflationen er.

Inflation og ikke mindst usikkerheden om størrelsen af den fremtidige inflation øger usikkerheden i forbindelse med husholdningernes og virksomhedernes økonomiske beslutninger om opsparing, forbrug, investering mv. og dermed anvendelsen af samfundets resurser. Generelt fremmer inflation "kortsynethed" i forbindelse med økonomiske dispositioner. Også fastlæggelse af den økonomiske politik bliver sværere. Uventede ændringer i niveauet for prisstigningstakten giver anledning til vilkårlige omfordelinger i form af kapitalgevinst/tab mellem kreditorer (kreditgivere) og debitorer (låntagere) såfremt kontraktforholdet ikke er indekseret. På boligmarkedet bidrager inflation til, at forskellige årgange af købere stilles forskelligt.

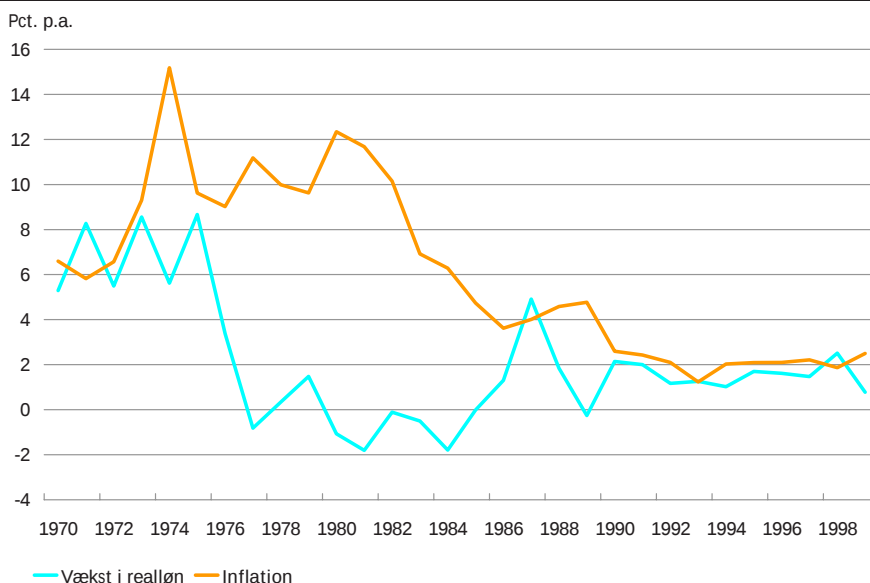
Høj inflation var i kombination med skattesystemet, herunder specielt skatteværdien af rentefradragsretten, en væsentlig årsag til de balanceproblemer, der prægede danske økonomi i 1970'erne og første del af 1980'erne. Den efterfølgende udvikling er et eksempel på, at en troværdig økonomisk politik kan nedbringe prisstigningstakten uden store reale omkostninger i form af højere arbejdsløshed og tabt vækst. En væsentlig forudsætning herfor var, at der blev gjort op med den tætte sammenhæng imellem løn- og prisstigninger i form af den såkaldte automatiske dyrtidsregulering. De danske erfaringer viser, at indeksering af økonomien ikke var løsningen på inflationsproblemet, sådan som det ofte blev fremstillet i teoribøgerne, men i sig selv en del af problemet.

Prisdannelsen har en stærk indre dynamik sådan at forstå, at inflation via løndannelsen er afhængig af forventningerne til den fremtidige inflation. For at undgå denne selvforstærkende effekt er det afgørende, at der er troværdighed omkring den økonomiske politik og myndighedernes vilje til at sikre prisstabilitet.

Det krævede et holdningsskifte i befolkningen at få gjort op med forestillingen om, at høje nominelle lønstigninger også betød højere realløn. Figur 1 viser udviklingen i inflation og realløn i Danmark de seneste 30 år og understøtter den konklusion, at lav inflation er et godt værn mod udhuling af reallønnen.

INFLATION OG VÆKST I REALLØN I DANMARK

Figur 1



Anm.: Realløn er beregnet som timeløn i industrien deflateret med forbrugerprisindekset. Inflation er stigning i forbrugerprisindekset.

Der er væsentlige argumenter mod at fastsætte sit inflationsmål til eksakt nul, så i praksis er en målsætning om en lav inflation det mest hensigtsmæssige.

FORVENTET INFLATION

I den teoretiske litteratur om de samfundsøkonomiske omkostninger ved inflation sondres normalt mellem effekten på økonomien af forudset modsat ikke forudset inflation. I den første gruppe af studier analyseres, gennem hvilke kanaler inflation, som økonomisk fænomen betragtet, påvirker økonomien, mens fokus i den anden gruppe mere specifikt er på de effekter, der følger af usikkerheden omkring inflationsudviklingen.

En klassisk reference vedrørende omkostningerne ved fuldstændig forventet inflation er Bailey (1956). Synspunktet er her, at inflation virker som en skat på borgernes kontantbeholdninger, da inflationen via overvæltning i den nominelle rente øger tabet ved at holde uforrentede kontanter i stedet for at investere i et rentebærende papir som fx en obligation. Dette leder borgerne til at ligge med en mindre kontantbeholdning, hvorved der må veksles oftere for at klare de løbende transaktioner. Dette har omkostninger, de såkaldte "sålelæderomkostninger" (shoeleather costs), hvor billedet er, at borgeren må i banken oftere. En nyere oversigt over denne litteratur findes i Lucas (2000).

Forudset inflation har desuden samfundsøkonomiske omkostninger i den udstrækning, der skal bruges resurser og tid på at indsamle information om prisudviklingen samt ændre prisskilte, salgsbrochurer mv. Dette går i litteraturen under betegnelsen "menu costs", Ball (1994). Omkostningerne opstår selv ved fuldt forudset inflation, men forøges, hvis inflationsudviklingen ikke kan forudses. Des højere inflation, des højere "menu costs".

Inflation har i et kompliceret samspil med skattesystemet indflydelse på økonomien, men det er svært at holde inflationens effekter ude fra selve skattesystemet, der har en selvstændig forvridende effekt. Denne må naturligvis holdes op mod de samfundsmæssige opgaver, skatteprovenuet gør det muligt at løse. Samspillet mellem skat og inflation betyder, at husholdninger og virksomheders økonomiske dispositioner påvirkes uhensigtsmæssigt, hvilket undgås ved prisstabilitet. Problemet kan deles op i to. Dels inflation og renteniveau, dels inflation og skattekil, dvs. forskellen på realrente før og efter skat.

For så vidt angår inflationens indflydelse på renteniveauet er spørgsmålet, hvordan en forventet prisstigningstakt overvæltet i den nominelle rente. Dette spørgsmål blev behandlet allerede af Fisher i slutningen af 1800-tallet, Fisher (1896). Der bliver her argumenteret for, at inflationsforventningerne overvæltet en-til-en i den nominelle rente, hvilket giver den såkaldte Fisherligning. I en lille åben økonomi er mekanismen, at forventning om 1 pct. højere inflation omsættes til forventninger om 1 pct. p.a. valutakursdepreciering, der igen omsættes til et løft i den indenlandske nominelle rente.

Introduceres skatter i systemet, skal der tages stilling til, hvordan inflation slår ud i realrenten. I en lille åben økonomi er det rimeligt at antage, at realrenten før skat er konstant, svarende til at den nominelle rente vokser en-til-en med inflationsforventningerne, dvs. i overensstemmelse med Fisherligningen. Denne form for overvæltning indebærer, at realrenten efter skat falder med inflationen, jf. boks 1. Det samme gælder afkastkravet til investeringer, hvilket fremmer erhvervenes investeringer.

I en lille åben økonomi med en fuldt troværdig valutakursmålsætning som i det danske tilfælde kan der argumenteres for, at det er det nominelle renteniveau, der er givet ude fra snarere end realrenten før skat. En inflationstakt, der overgangsvist afviger fra omverdenens, vil i dette tilfælde slå direkte ud i den hjemlige realrente både før og efter skat.

I en stor lukket økonomi som fx den amerikanske antages det modsætningsvis ofte, at husholdningernes krav til afkast på opsparingen vil holde realrenten efter skat konstant. Dermed vokser den nominelle rente hurtigere end inflationsforventningerne svarende til, at 1 pct. højere

FISHERLIGNINGEN OG INFLATIONENS OVERVÆLTNING I DEN NOMINELLE RENTE

Boks 1

Fisherligningen dekomponerer den nominelle rente (R) i en real rente (r) og i en inflationsforventningskomponent (p^e):

$$1) R = r + p^e$$

Med skatter fås, idet realrenten efter skat kaldes r_1 og skattesatsen for t , følgende sammenhæng i en verden uden inflation:

$$2) r_1 = r(1-t)$$

Ved inflationsforventninger forskellig fra nul består renteafkastet af en nominel og en real komponent:

$$3) r_2 = R(1-t) - p^e = (r + p^e)(1-t) - p^e = r_1 - tp^e$$

dvs. realrenten bliver i et nominelt skattesystem reduceret med størrelsen tp^e såfremt inflationsforventningerne overvælttes i forholdet en-til-en i den nominelle rente.

inflation kræver 1,5 pct. højere nominel rente før skat, hvis realrenten efter skat skal være uændret med en skattesats på 33 pct. Denne form for overvæltning medfører, at realrenten før skat vokser med inflationen, hvilket hæmmer erhvervenes investeringer.

Udover at have betydning for rentens højde har inflation en effekt på forskellen (kilen) mellem realrente før og efter skat, des højere inflation des større kile. For husholdningerne betyder dette, at den reelle størrelse af beskatningen er afhængig af inflationens højde, der dermed kommer til at fungere som en slags skjult skattelovgiver. Dette øger ikke gennemskueligheden af skattesystemet.

Uanset overvæltningsantagelse vil virksomhedernes investeringsovervejelser i den ideelle situation være uafhængige af beskatningen, dvs. skat bør ikke skabe en kile mellem realrenten og afkastkravet på investeringsprojektet. I praksis virker skattereglerne sådan, at inflation mindsker afkastkravet i forhold til realrenten, dvs. inflation bevirker et subsidieelement i beskatningen, og kan dermed gøre ellers urentable investeringer privatøkonomisk – men ikke nødvendigvis samfundsøkonomisk – rentable. Jo højere inflation, jo mindre afkastkrav i forhold til realrenten. Dette skyldes grundlæggende, at der er fuld fradragsmulighed for inflationskomponenten i den nominelle rente, uden at inflationsgevinsten på værdien af kapitalapparatet tages til indtægt i takt med, at den opstår¹. Konklusionen er, at inflation skævvrider investeringerne.

¹ Jf. Samuelson (1964). Hovedpointen er, at i et nominelt beskatningssystem, skal skattemæssige afskrivninger angive faldet i nominel værdi på afskrivningsgrundlaget. Er nominel værdi steget, bliver afskrivningerne til et indkomstillæg.

I Feldstein (1999) er der foretaget et meget omfattende forsøg på empirisk at vurdere samspillet mellem skattesystem, inflation og samfundsøkonomisk velfærd med udgangspunkt i amerikansk økonomi. Hovedantagelsen i Feldsteins artikel er, at realrenten efter skat er konstant, en forudsætning der, som nævnt, er mest relevant for en stor lukket økonomi. Konklusionen i Feldsteins analyse er, at reduktion af inflationsraten har betydelige velfærdsgevinster selv ved reduktion fra lave inflationsniveauer fx fra 2 pct. p.a. til nul.

Inflationsproblemet i skattemæssig henseende kan teoretisk løses på flere måder bl.a. ved at gøre skattesystemet realt i stedet for nominelt. Dette ville indebære, at inflationselementet i renten blev holdt uden for beskatning, analogt til gældende regler for indekslån. Fælles for de teoretiske løsninger er, at de er politisk uacceptable bl.a. som følge af, at de er administrativt indviklede og svære at forstå for lægmand, fx beskatning af ikke realiserede kursgevinster. I praksis er prisstabilitet således den eneste realistiske måde at mindske den inflationsskabte skævvridning af opsparings- og investeringsbeslutningerne.

IKKE FORUDSET INFLATION

Den ikke forudsete inflations væsentligste negative påvirkning af økonomien er, at den slører informationsindholdet i priserne, hvilket er et alvorligt problem i en markedsøkonomi, hvor tillid til prisernes signalværdi er helt essentiel for økonomiens virkemåde.

Usikkerhed omkring de fremtidige priser vil påvirke både niveauet og sammensætningen af investeringerne. Inflationsusikkerhed vil i sig selv gøre virksomhedernes investeringskalkuler mere usikre og dermed normalt virke hæmmende på investeringerne, specielt i de tilfælde hvor afkastet ligger langt ude i fremtiden. Der kan imidlertid også argumenteres den anden vej; inflationsusikkerhed gør realinvesteringer mere tillokkende, da de giver et vist værn mod inflationsudhuling. En økonomisk politik, der fremmer inflation, er dog en meget uhensigtsmæssig måde at fremme investeringerne på.

På opsparingssiden vil långiver reagere på øget usikkerhed ved at forlange en risikopræmie, hvorved de reale låneomkostninger stiger. Dette hæmmer investeringerne og dermed den økonomiske vækst. Det er ikke bare på investeringssiden, at inflation fremmer "kortsynethed". Generelt gør inflationsusikkerhed det mindre attraktivt for såvel husholdninger som virksomheder at gå ind i lange nominelle kontrakter.

Uforudset inflation skaber også usikkerhed omkring de aktuelle prisforhold. I en markedsøkonomi er det de relative priser snarere end selve priseniveauet, som er af betydning. Som følge af forskelle i produktivi-

tetsudviklingen i forskellige brancher og de enkelte virksomheder imellem, vil der altid være priser, der stiger, nogle der falder, og andre igen, der forbliver uændret. Selv ved prisstabilitet er der således ingen tendens til, at alle priser følges ad, og dermed sker der hele tiden ændringer i de relative priser. Disse prissignaler er af central betydning for økonomiens virkemåde, da de er bestemmende for forbrugs- og investeringsbeslutningerne. Inflation er et onde, i den udstrækning den i sig selv påvirker de relative priser eller gør det mere besværligt for agenterne i økonomien at fastslå den relative prisstruktur. For et forsøg på at estimere omkostningerne samt litteraturhenvisninger kan henvises til Rankin (1994).

Usikkerhed med hensyn til den fremtidige inflation vil i praksis være des større des højere inflation. Dette følger af den empiriske observation, at variabiliteten i prisstigningstakten øges, jo højere inflationen er, jf. fx Barro (1995).

Uforudset inflation fører ud over de allerede nævnte effekter til en ikke politisk bestemt omfordeling af indkomst og formue mellem forskellige grupper i samfundet. For så vidt angår arbejdsindkomst, vil der ved et uforudset hop i prisstigningstakten ske omfordeling fra lønmodtagere, hvis aflønning typisk er fastlagt i nominelle termer, til fordel for kapitalejere – hvilket i princippet kan være lønmodtagerne selv via deres pensionsopsparing. Inden for lønmodtagergruppen vil der desuden være forskel på, hvor hurtigt og i hvor høj grad de enkelte grupper er i stand til at skaffe sig kompensation i form af højere løn. Inflationsusikkerhed er ikke befordrende for lange overenskomstperioder.

Med hensyn til formue vil en uventet stigning i inflationen bevirke en omfordeling fra personer med en positiv formue i nominelle aktiver som fx ikke-indekserede obligationer eller bankindeståender til personer med gæld. Mekanismen er, at øget inflation udhuler realværdien af nominal gæld og dermed giver anledning til debitorgevinster. Modstykket til dette er kreditortab. Hvis inflationen er forudset, vil debitor i større eller mindre udstrækning selv komme til at betale for debitorgevinsten gennem et højere vederlag for lånet, dvs. højere rente.

Det kan være svært præcis at opgøre de samfundsmæssige omkostninger ved inflationsbetinget omfordeling af løn og formue, da det på samfundsniveau umiddelbart vil være sådan, at der for hver taber også er en vinder (nul-sums-spil), selv om omfordelingen på sigt godt kan have konsekvenser for produktionen. Vurderingen af det ønskelige i omfordelingen bliver derved rent politisk. Dog vil kapitalgevinster være ulige fordelt alene af den grund, at formuefordelingen er mere skæv end indkomstfordelingen, ligesom inflationsbetinget omfordeling er helt tilfældig og ikke egnet som politisk omfordelingsinstrument.

INFLATION OG VÆKST

De teoretiske argumenter, der er præsenteret ovenfor, peger stort set entydigt i retning af en negativ sammenhæng mellem inflation, inflationsvariation og vækst. At eftervise dette empirisk er imidlertid kompliceret. Inflation bestemmes i et samspil med andre økonomiske størrelser, fx væksten, løndannelsen mv. Den empiriske sammenhæng, der kan etableres mellem de to variabler ved regressionsanalyser, kan derfor ikke umiddelbart tages som udtryk for en kausal sammenhæng fra inflation til vækst. På det korte sigt kan sammenhængen nemt gå den modsatte vej; høj vækst medfører højere inflation. Der må tages højde for dette i det empiriske arbejde.

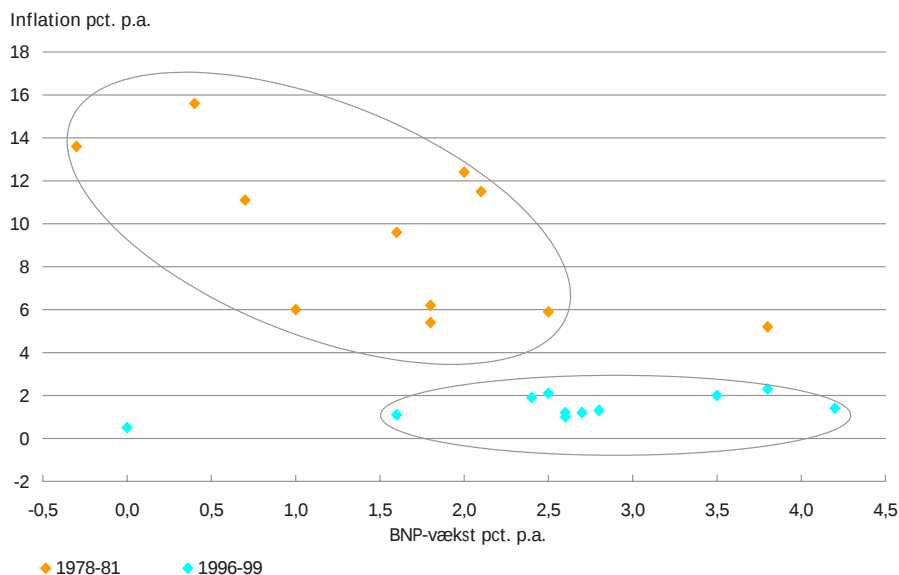
Der findes en omfattende litteratur, som forsøger at eftervise en sammenhæng mellem inflation og vækst eller i nogle tilfælde produktivitet. Se Briault (1995) for en kritisk gennemgang af denne litteratur samt Fischer (1996). Undersøgelserne kan enten laves på tidsrække-data, dvs. inflation og vækst for et givet land sammenstilles over tid, eller som cross-section, hvorved der ses på flere lande samtidigt. For høje inflationstakter, dvs. over 10 pct. p.a., er resultaterne entydige; der er en signifikant negativ sammenhæng mellem inflation og vækst. Generelt vil inflation underminere nytten af penge som måleenhed og som værdiopbevaringsmiddel og ved højere stigningstakter også som transaktionsmiddel. Ført ud i sin yderste konsekvens mister penge fuldstændig sine funktioner i økonomien. Det er tilfældet under hyperinflation, se Cagan (1956) for en analyse af bl.a. den tyske hyperinflation i begyndelsen af 1920'erne.

For mere moderate prisstigningstakter er resultaterne mindre klare. Andre faktorer end inflation har betydning for den økonomiske vækst, fx produktivitets- og befolkningsudviklingen, og disse faktorer kan dominere inflationens isolerede effekt, ligesom faktorerne selv kan være funktioner af inflationen. Hertil kommer, at udbudsstød som fx olieprisstigninger kan komplicere analysen.

I figur 2 er inflation og vækst afbildet for en række lande i to perioder. Det ses, at væksten i anden halvdel af 1990'erne i gennemsnit har ligget klart over væksten i højinflationsperioden sidst i 1970'erne og begyndelsen af 1980'erne. Også inden for højinflationsperioden er der en negativ sammenhæng mellem inflation og vækst på tværs af lande. Figuren viser på den anden side også et eksempel på, at lav inflation i sig selv ikke er nogen garanti for høj vækst, jf. Japan, hvor både inflation og vækst i sidste del af 1990'erne har været tæt på nul. I 1970'erne skilte Japan sig også ud, men da med meget høj vækst. Figurens nøjagtige udseende er afhængig af valg af perioder, men den overordnede konklusion holder generelt.

INFLATION OG VÆKST I UDVALGTE OECD-LANDE

Figur 2



Anm.: De valgte lande er: USA, Japan, Tyskland, Frankrig, UK, Spanien, Holland, Belgien, Sverige, Østrig og Danmark. Som inflationsmål er anvendt nationalregnskabsdeflatoren for privatforbrug.

I Barro (1995) gøres der et empirisk forsøg på at isolere inflationseffekten. Det konkluderes, at en stigning i prisstigningstakten på 10 procentpoint vil reducere væksten med 0,2-0,3 procentpoint pr. år. Andre undersøgelser når frem til følsomheder i samme størrelsesorden eller lidt større. Generelt synes det rimeligt at konkludere, at den faktiske udvikling understøtter det synspunkt, at lav inflation er et kendetegn ved velfungerende økonomier i balance. Inflationen er desuden typisk lavere i mere velstående økonomier end i fattigere.

OMKOSTNINGER VED NEDBRINGELSE AF INFLATION

Der er ikke enighed om, hvordan inflationen nedbringes med mindst muligt velfærdstab, men essentielt set handler inflationsbekæmpelse om troværdighed i den økonomiske politik, da det er myndighederne, der i sidste ende er ansvarlige for den fremtidige inflationstakt. Dette gælder, hvad enten det initiale inflationære chok er skabt af myndighederne selv, eller det er ude fra kommende. Der findes en omfattende litteratur omkring troværdighed og regelbaseret versus diskretionær økonomisk politik, som ikke skal gennemgås her, men det står klart, at i praksis vil der kun kunne opnås troværdighed om et inflationsmål tæt på nul og ikke fx otte pct. Opbygning af troværdighed med hensyn til inflationsbekæmpelse kan tage lang tid, og usikkerheden omkring den fremtidige

inflation kan vel at mærke godt være stor, selv om den aktuelle inflation er lav. Centralbankuafhængighed kan i sig selv være en væsentlig faktor i bestræbelserne på at opnå troværdighed omkring en stabilitetsorienteret økonomisk politik.

I efterkrigstiden frem til 1970'erne var det den fremherskende holdning blandt de økonomisk-politiske myndigheder i de fleste vestlige markedsøkonomier, at der var en negativ sammenhæng mellem inflation og arbejdsløshed, den såkaldte Phillipskurve efter en indflydelsesrig artikel af Phillips sidst i 1950'erne, Phillips (1958), der påviste sammenhængen empirisk på engelske data.

Mens Phillipskurve-tankegangen vandt stor tilslutning blandt de økonomiske beslutningstagere, var der fra starten kritik af forestillingen om et simpelt valg mellem inflation og arbejdsløshed fra visse sider i den akademiske verden. Argumentet var, at den simple sammenhæng ville bryde sammen, hvis myndighederne systematisk udnyttede den til at presse arbejdsløsheden ned under sit "naturlige" niveau, også kaldet den strukturelle ledighed. Befolkningen ville i så fald tilpasse sine inflationsforventninger og lønkrav til at afspejle den faktiske udvikling med stigende inflation som konsekvens. Dette kaldes i litteraturen den "forventningsudvidede Phillipskurve", jf. boks 2. Den forventningsudvidede Phillipskurve er lodret på langt sigt svarende til, at der intet langsigtet trade-off er mellem arbejdsløshed og inflation. Der er heller ikke nogen sammenhæng mellem nominelle lønstigninger og realløn på langt sigt. Realindkomst per capita bestemmes af fundamentale realøkonomiske forhold som produktivitet og beholdningen af naturressurser, og forsøg på at presse den nominelle lønstigningstakt op over stigningen i produktiviteten vil slå ud i stigende inflation og/eller – i en lille åben økonomi – stigende betalingsbalanceunderskud.

Selv om det i dag – underbygget af både den teoretiske og empiriske litteratur – er opfattelsen, at der ikke er nogen langsigtet trade-off mellem arbejdsløshed og inflation, er der meget, der taler for, at der er en kortsigtssammenhæng. Dette betyder, at nedbringelse af en given inflationstakt kan have omkostninger i form af arbejdsløshed og tabt vækst. Sådanne omkostninger er typisk af engangsnatur, mens fordelene ved lav inflation er permanente. Hvis omkostningerne er store nok, kan de dog i princippet godt overstige den tilbagediskonterede værdi af den permanente gevinst.

Omkostningerne ved at nedbringe inflationen kan måles ved den såkaldte "sacrifice ratio", der angiver det procentvise tab i BNP pr. procentpoint fald i inflationen. Der er ikke grund til at tro, at omkostningerne er konstante, og teoretisk set kan de godt være nul, jf. senere om de danske erfaringer. Det er endvidere ikke givet, at omkostningerne

Phelps (1967) og Friedman (1977) rettede en teoretisk kritik mod antagelsen om en negativ sammenhæng mellem inflation og arbejdsløshed. I argumentationen antages det som udgangspunkt, at lønstigningstakten (w) afhænger af den forventede inflation (p^e), væksten i produktiviteten (T) samt gabet mellem den faktiske ledighed (u) og en størrelse kaldet den strukturelle ledighed (u^*). Hvis den faktiske ledighed ligger under den strukturelle, er arbejdsmarkedet stramt, hvilket vil lægge et opadrettet pres på lønstigningstakten og omvendt. Dette kan sammenfattes i følgende ligning:

$$1) \quad w = p^e + T - a(u - u^*), \text{ hvor } a \text{ er en konstant}$$

I en lukket økonomi afhænger prisstigningstakten (p) i en given periode positivt af lønstigningstakten og negativt af stigningen i produktiviteten. Dvs.

$$2) \quad p = w - T$$

Det forudsættes hermed implicit, at de reale omkostninger til andre produktionsfaktorer end arbejdskraft er konstante.

1) indsat i 2) giver den forventningsudvidede Phillipskurve:

$$3) \quad p = p^e - a(u - u^*)$$

Hvis det antages, at den forventede prisstigningstakt er lig den faktiske, så $p^e = p$, vil inflationen være konstant, hvis og kun hvis $u = u^*$. Dvs. den strukturelle arbejdsløshed kan tolkes som den ledighed, der er forenelig med uændret inflation. Forsøg på at presse arbejdsløsheden ned under u^* fx ved ekspansiv finanspolitik vil medføre stadigt stigende inflation. Den forventningsudvidede Phillipskurve er således lodret på langt sigt, mens der på kort sigt kan være et trade-off mellem arbejdsløshed og inflation. Forudsætningen om en lukket økonomi er ikke central for konklusionen.

Den strukturelle ledighed, der afhænger af bl.a. strukturerne på arbejdsmarkedet, er ikke en umiddelbart observerbar størrelse, men må fastlægges empirisk. Det samme gælder naturligvis selve den forventningsudvidede Phillipskurve, som kun har relevans i den udstrækning, den er i stand til at beskrive den faktiske udvikling, dvs. kan eftervises empirisk.

Den forventningsudvidede Phillipskurve er i ligning 3) angivet på lineær form. Empiriske undersøgelser tyder imidlertid på, at sammenhængen er asymmetrisk i den forstand, at en arbejdsløshed under den strukturelle ledighed bevirker en højere inflation end den nedgang i inflation, der fremkommer ved en tilsvarende forskel den anden vej.

ved at nedbringe inflationen er uafhængig af inflationens højde. Omkostningerne vil sandsynligvis være højere des tættere på nul, man ønsker inflationen bragt ned til, se Akerlof (1996).

Den forventningsudvidede Phillipskurve beskriver inflationen som en funktion af forskellen mellem faktisk og strukturel ledighed og inflationsforventningerne. Der er tendens til, at den strukturelle ledighed stiger, når den faktiske ledighed går op, et fænomen der i litteraturen går

under navnet "hysteresis". Forekomsten af hysteresis betyder, at omkostningerne i form af tabt økonomisk vækst ved at få inflationen bragt ned, når den først er kommet op, kan være store. Det er derfor samfundsøkonomisk vigtigt at holde en fast moderat inflationstakt.

Det er en væsentlig pointe i den forventningsudvidede Phillipskurve, at den faktiske inflation afhænger af forventningerne til den fremtidige inflation. Dette understreger forventningernes centrale betydning for prisdannelsen og betyder, at inflation kan få sin egen indre dynamik, såfremt der opstår manglende troværdighed omkring den økonomiske politik i almindelighed og pengepolitikken i særdeleshed.

ARGUMENTER MOD ABSOLUT PRISSTABILITET

Som der ovenfor blev argumenteret, må prisstabilitet i praksis defineres som en inflation tæt på nul, men hvorfor egentlig ikke eksakt nul? Det klassiske argument er her, at mens inflation er som sand i prisdannelsesprocessen, fungerer den som olie på arbejdsmarkedet, jf. Fischer (1996). De nominelle lønninger antages typisk at være stive i nedadgående retning, og det samme gælder måske i visse tilfælde den nominelle stigningstakt. Et udbudschok som fx stigning i oliepriserne, eller for den enkelte virksomhed faldende ordreindgang, kan nødvendiggøre langsomme stigning eller endda direkte nedgang i reallønnen i en periode, hvis fyringer skal undgås. Med en positiv prisstigningstakt lettes denne proces¹.

Lønstivhed er dog mere en konvention, end det er et strukturelt kendetegn ved økonomien, og kan som sådan ændres. Fx kan det tænkes, at lang tids lav inflation vil lette lønfleksibiliteten også i nominelle termer. En lignende konklusion følger af det faktum, at bonusordninger mange steder benyttes som supplement til lønnen. Dette gør det lettere at tilpasse reallønnen i nedadgående retning. Store produktivitetsforbedringer gør det i sig selv lettere at tilpasse de relative lønninger, uden at det behøver indebære nedgang i de nominelle satser.

Et andet argument mod absolut prisstabilitet henviser til det forhold, at den nominelle rente er begrænset til nul i nedadgående retning. Med en inflation på nul er det derfor ikke muligt for myndighederne at generere negative korte realrenter, således som det kunne være ønskeligt under dybe recessioner.

Det er almindeligt accepteret, at forbrugerprisindekset tenderer mod at overvurdere den sande prisstigningstakt², hvilket også taler for et

¹ Se Issing (2000) for en kritik af dette argument samt diskussionen i King (1999).

² Se Boskin (1996). Emnet er endvidere udførligt behandlet i Journal of Economic Perspectives, (1998).

inflationsmål over nul. Endelig kan omkostningerne ved at komme fra lav inflation til nul-inflation være større end fordelene. Alt i alt er der derfor væsentlige argumenter mod at fastsætte en inflationsmålsætning til eksakt nul.

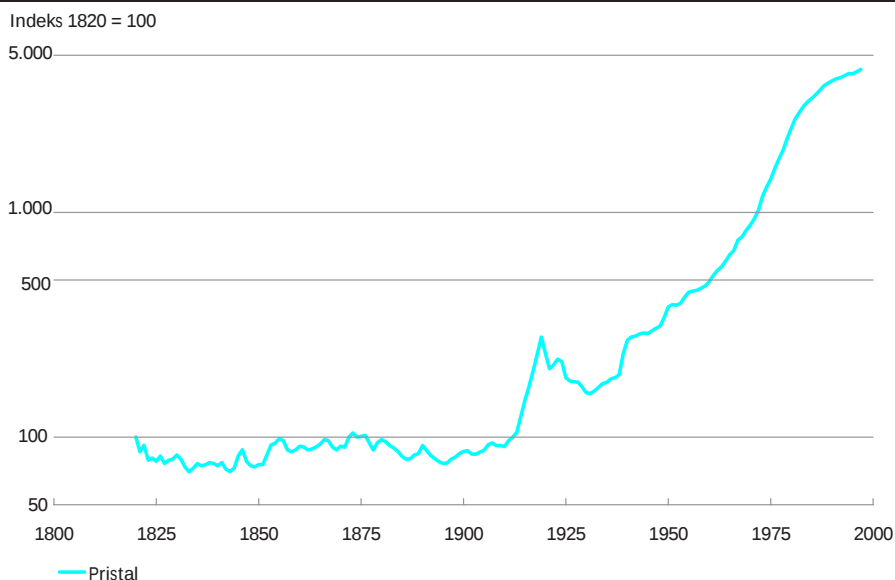
DE DANSKE INFLATIONSERFARINGER

1900-tallets økonomiske danmarkshistorie adskiller sig markant fra 1800-tallets med hensyn til prisudviklingen. Mens den økonomiske vækst fra 1820 og frem til år 1900 skete ved et i gennemsnit stabilt prisniveau, har den økonomiske vækst i 1900-tallet været fulgt af stærke prisstigninger. Samtidig har realvæksten været markant stærkere. Prisniveauet var ved 1900-tallets udgang mere end 50 gange højere end ved begyndelsen, jf. figur 3. Den gennemsnitlige prisstigningstakt har været godt 4 pct. p.a., men med store udsving. Ikke overraskende har inflationen været høj i krigsperioder, dvs. under 1. og 2. verdenskrig samt under Korea-krigen først i 1950'erne. Tiden efter 1. verdenskrig blev fulgt af en lang periode med deflation, dvs. faldende prisniveau. Også tiden efter de to øvrige krige blev fulgt af perioder med moderate prisstigninger.

Efter erfaringerne fra 1930'erne med økonomisk stagnation, massearbejdsløshed og politisk polarisering var det efter krigen den udbredte opfattelse blandt de økonomiske beslutningstagere i de vestlige mar-

PRISINDEKS FOR DANMARK

Figur 3



Kilde: Svend Åge Hansen (1984), Jørgen Pedersen (1930) og Danmarks Statistik 10-årsoversigt.
Anm.: Logaritmisk skala.

kedsøkonomier, at fuld beskæftigelse måtte gives topprioritet i den økonomiske politik. Hertil kom en målsætning om at holde lav inflation. At der kunne være en konflikt mellem de to mål blev tidligt erkendt, men der var generelt optimisme med hensyn til mulighederne for at opfylde begge målsætninger. Det var opfattelsen, at der ved tilrettelæggelsen af den økonomiske politik var et valg mellem arbejdsløshed og inflation, således at man kunne vælge en lavere arbejdsløshed mod til gengæld at tolerere lidt mere inflation.

Udviklingen i 1970'erne med både arbejdsløshed og høj og stigende inflation, også kaldet stagflation, bekræftede på mange måder kritikken af, at beslutningstagerne kunne udnytte Phillipskurve-tankegangen i den økonomiske politik. Man talte om Phillipskurvens sammenbrud. Dette var baggrunden for reorienteringen af den økonomiske politik i mange vestlige lande efter 1980 med større fokusering på prisstabilitet som et centralt rammevilkår for økonomien og dermed større selvstændig rolle til pengepolitikken, der i de forudgående årtier havde stået i skyggen af finanspolitikken. Resultatet af denne reorientering af den økonomiske politik fremgår klart af figur 2.

I figur 4 og 5 er vist udviklingen i dansk inflation og lang rente i forhold til Tyskland, der fremstår som det OECD-land, der mest konsekvent har ført en anti-inflationær stabilitetsorienteret økonomisk politik i perioden efter 2. verdenskrig. Det skal bl.a. ses på baggrund af konsekvenserne af hyperinflation i 1920'erne. Dansk økonomi klarede sig sammen med de fleste andre OECD-lande markant dårligere end Tyskland i 1970'erne med lavere vækst og større ubalancer, selv om de ude fra kommende udbudsstød i form af markante olieprisstigninger i 1973 og 1979 ramte ens. Det er ikke hensigten her at analysere 1970'ernes stagflation i dybden, men blot pege på et par af de medvirkende årsager til, at Danmark mht. inflation klarede sig særligt dårligt i perioden¹.

Et særligt karakteristikum ved Danmark var den såkaldte automatiske dyrtidsregulering, der sørgede for, at lønmodtagerne med en vis forsinkelse fik kompensation for stigninger i leveomkostningerne. Noget lignende fandtes i en del andre lande, dog ikke Tyskland, men ikke så systematisk og konsekvent som herhjemme². Også skattesystem, overførselsindkomstsatser m.m. var i en vis grad indekserede. Den danske økonomi var således indekseret i højere grad end de fleste andre økonomier.

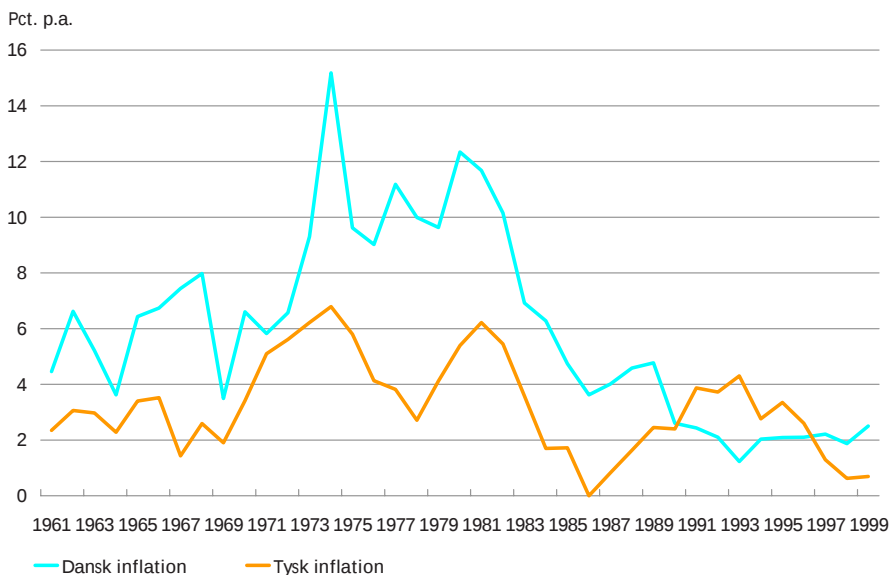
Den stigende inflation i begyndelsen af 1970'erne blev fulgt af stigende arbejdsløshed, som uden held søgtes nedbragt med ekspansiv finans-

¹ Der er ikke enighed i litteraturen om årsagerne til 1970'ernes stagflation og ikke engang om, at olieprisstigningerne er af betydning, se fx Barsky og Kilian (2000). For en beskrivelse af den økonomiske politik i Danmark i perioden se Hoffmeyer (1993).

² Inflationens Årsager (1966), side 28.

DANSK OG TYSK INFLATION

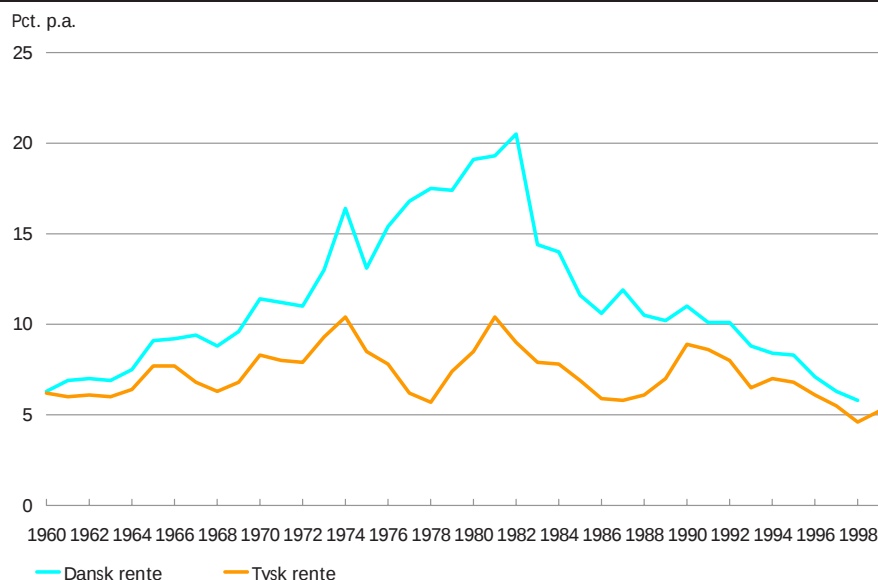
Figur 4



politik. På det monetære område førtes i princippet fastkurspolitik inden for det såkaldte slangesamarbejde, men i praksis blev kronen gentagne gange devalueret over for de stærke valutaer i samarbejdet, herunder D-mark. Der var generelt ikke tale om offensive devalueringer,

DANSK OG TYSK LANG RENTE

Figur 5



Anm.: 10-årige statsobligationsrenter.

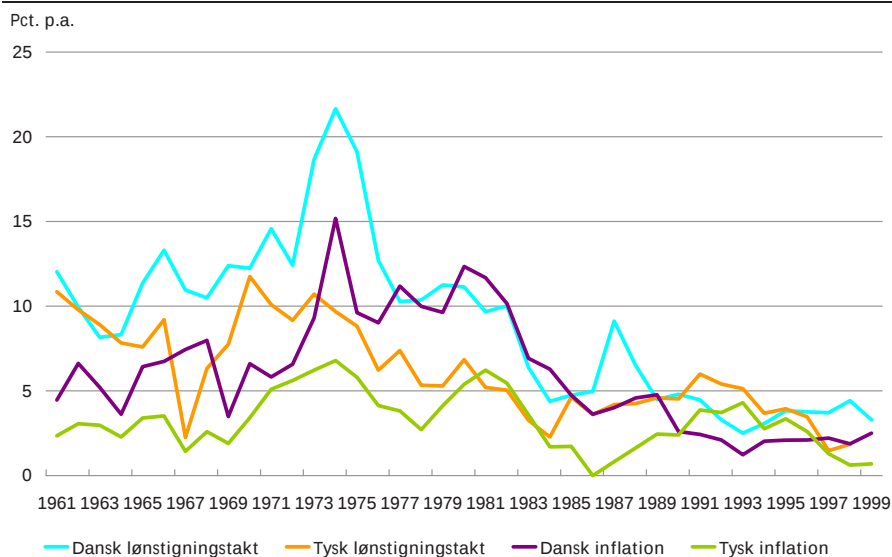
hvor det blev forsøgt at opnå en konkurrenceevnefordel, men om en såkaldt akkomoderende politik, der søgte at rette op på tabt konkurrenceevne som følge af for store forudgående lønstigninger. Lønstigningerne var store bl.a. på grund af forventninger om fortsat høj inflation, hvilket i kraft af den automatiske dyrtidsregulering og devalueringerne blev en selvopfyldende profeti. Samspillet mellem faktisk inflation, forventet inflation, løndannelse samt den førte finans- og valutakurspolitik er således væsentlige brikker til forståelse af den økonomiske udvikling i 1970'erne. De to markante udbudsstød i form af olieprisstigningerne i 1973 og 1979 fik via en u hensigtsmæssig økonomisk politikrespons samt uheldig strukturelle rammer, dyrtidsreguleringen, lov til at udløse en løn-prisspiral, jf. figur 6. Også den fagøkonomiske forståelse af disse sammenhænge var på det pågældende tidspunkt mangelfuld. Indeksering af økonomien var en del af problemet og ikke – som ofte fremstillet i dele af den teoretiske litteratur – løsningen. Andre lande har haft lignende erfaringer, se fx Patinkin (1993) for en beskrivelse af Israel.

Kombinationen af inflation og det daværende danske skattesystem betød, at realrenten efter skat for mange var negativ i lange perioder fra 1960'erne og frem til første halvdel af 1980'erne, jf. tabel 1.

Størrelsen af realrenten efter skat var for privatpersoner afhængig af marginalsattesatsen og varierede således fra låntager til låntager. Den negative efterskat realrente tilskyndede til et højt boligforbrug samt en for lav privat opsparing, og var en væsentlig grund til de permanente

DANSK OG TYSK LØNSTIGNINGSTAKT OG INFLATION

Figur 6



REALRENTEN EFTER SKAT						Tabel 1
pct. p.a.	1965	1975	1980	1985	1990	2000
Nominel rente	9,1	13,1	19,1	12,3	11,0	7,3
Prisstigningstakt	6,4	9,6	12,3	4,7	2,6	2,8
Skattesats	30	54	58	63	52	36
Realrente efter skat	0,0	-3,6	-4,3	-0,1	2,7	1,9

Anm.: Der er anvendt renten på en lang realkreditobligation. Realrente efter skat er beregnet ved hjælp af formel 3 i boks 1 med forventet inflation lig faktisk inflation. Skattesatsen er en gennemsnitlig sats (tsuih), jf. Adams databank.

balanceproblemer i perioden. Hertil kom, at sådanne rammer tilskyndede til at ophobe gæld i husholdningssektoren, hvilket betød et stigende provenutab for det offentlige som følge af rentefradragsretten. Samtidig var beskatningen af afkast i pensionskasser nul frem til indførelsen af realrenteafgiften i 1983. Det var en medvirkende årsag til det statsfinansielle underskud fra midt i 1970'erne og frem. For at begrænse det lånefinansierede forbrug og boliginvesteringerne anvendtes forskellige former for kreditrestriktioner og andre kreditpolitiske tiltag.

Problemerne accelererede mod slutningen af 1970'erne. I 1979 blev der foretaget nok et par devalueringer for at rette op på forudgående konkurrenceevneforringelser som følge af for store lønstigninger. Alligevel skabtes frygt for yderligere devalueringer, og det lange rentespænd over for Tyskland, der er en indikator på forskellen i inflationsforventningerne, steg til historiske højder, ca. 10 procentpoint. Sammen med en voldsom stigning i underskuddet på statsfinanserne førte udviklingen til debatten om Danmark på vej mod den økonomiske afgrund.

Omlægningen af den økonomiske politik begyndte mod slutningen af 1970'erne bl.a. med et begyndende opgør med dyrtidsreguleringen i form af indefrysning og bortfald af enkelte dyrtidsportioner. Det helt afgørende skridt i retning af at genskabe troværdighed omkring den økonomiske politik og få inflationsforventningerne slået ned blev taget i efteråret 1982, da en ny regering undlod at justere valutakursen og i stedet annoncerede, at der fremover ville blive ført fastkurspolitik. Kort efter blev den tilbageværende del af dyrtidsreguleringen suspenderet – og helt afskaffet ved lov i 1986 – samtidig blev finanspolitikken strammet. Markedets reaktion var hurtig og kraftig. Inflationen og den nominelle rente faldt omgående markant, og i de følgende år kunne Danmark følge det internationale rentefald.

Nedbringelsen af inflationen fra 1982 og årene derefter var overraskende med hensyn til den hurtighed, hvormed det skete, og uden at det havde umiddelbare reale omkostninger i form af tabt vækst. Tværtimod var den efterfølgende periode kendetegnet ved en stærk inden-

landsk konjunktur. Det danske opsving tiltrak sig betydelig international opmærksomhed som følge af, at højkonjunktoren fandt sted i kølvandet på en betydelig finanspolitisk stramning, se fx Giavazzi og Pagano (1990) samt Bergman og Hutchinson (1999). En af årsagerne til højkonjunktoren var, at husholdningerne var længe om at erkende, at faldet i den nominelle rente ikke var ensbetydende med fald i realrenten, som derimod steg. Da omsvinget kom i 1986, blev det kraftigere og mere langvarigt, end det ellers ville have været.

Forventningsdannelsen gør, at en fast troværdig inflationsmålsætning i sig selv bidrager til, at inflationen holdes på lavt niveau. I store lande som Tyskland er dette typisk blevet opnået ved, at inflationsbekæmpelse er skrevet ind som centralbankens hovedmålsætning. Danmark fulgte som en lille åben økonomi en anden strategi og importerede via den annoncerede fastkurspolitik så at sige den antiinflations politik, som centralbankerne i kernelandene i det europæiske valutakurssamarbejde førte. Fastkurspolitikken har for alvor bestået sin prøve under det seneste opsving, hvor prisstigningstakten er forblevet moderat under en hel konjunkturcykel. De seneste overenskomster på det private arbejdsmarked, der som noget nyt er fireårige, afspejler tillige tillid til de økonomiske rammer, herunder prisudviklingen. Hovedargumentet for den automatiske dyrtidsregulering tilbage i tiden var faktisk, at denne var nødvendig for at få arbejdstagerside til at indgå toårige overenskomster, jf. *Inflationens Årsager* (1966).

At det i 1990'erne er lykkedes at holde inflationen på et relativt stabilt lavt niveau herhjemme, er ikke blot en konsekvens af fastkurspolitikken, men også en følge af et bedre fungerende arbejdsmarked. Noget af dette kan tilskrives politisk vedtagne strukturreformer, der har smidiggjort rammerne, inden for hvilke arbejdsmarkedet fungerer, men noget skyldes også, at der i dag blandt lønmodtagerne er en bedre forståelse af de internationale vilkår, som økonomien og virksomhederne er underlagt. Det er blevet accepteret, at lønkrav ikke kan stilles uden hensyn til virksomhedernes internationale konkurrenceevne. Den forståelse var ikke altid til stede tidligere, og indebærer sammen med strukturreformerne, at det danske arbejdsmarked alt i alt står godt rustet til fremtiden også i tilfælde af dansk deltagelse i euroen.

LITTERATUR

Akerlof, G., W. Dickens og G. Perry (1996), The Macroeconomics of Low Inflation, *Brookings Papers on Economic Activity* 1.

Baily, M. (1956), The Welfare Cost of Inflationary Finance, *Journal of Political Economy* 64.

Ball, L. og N. G. Mankiw (1994), A sticky-price manifesto, *National Bureau of Economic Research, Working Paper* 4.677.

Bakshi, H. A. G. Haldane og N. Hatch (1999), Some Costs and Benefits of Price Stability in the United Kingdom i *The Costs and Benefits of Price Stability*, M. Feldstein (ed.).

Barro, R. J. (1995), Inflation and economic growth, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, May.

Barsky, R. B. og L. Kilian (2000), A Monetary Explanation of the Great Stagflation of the 1970s, *Centre for Economic Policy Research, Diskussion Paper* nr. 2389.

Bergman, U. M. og M. M. Hutchinson (1999), Economic Expansions and Fiscal Contractions: International Evidence and the 1982 Danish Stabilization i *Macroeconomic Perspectives of the Danish Economy*, T. M. Andersen, S. E. H. Jensen og O. Risager (eds.).

Boskin, M. J., E. Dulberger, R. Gordon, Z. Griliches og D. Jorgenson (1996), Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living, *Final Report to the Senate Finance Committee*, December 4, 1996.

Bolig, inflation og skat (1987), Nordisk Ministerråd.

Briault, C. (1995), The Costs of Inflation, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, February.

Cagan, P. (1956), The Monetary Dynamics of Hyperinflation i *Studies in the Theory of Money*, M. Friedman (ed.).

Danmarks Statistik, Statistisk 10-årsoversigt, Danmarks Statistik, diverse årgange.

Driffill, J., G. E. Mizon og A. Ulph. (1996), Costs of Inflation i *Handbook of Monetary Economics*, vol. 2, B. Friedman og F. H. Hahn (eds.).

Feldstein, M. (1999), Capital Income Taxes and the Benefit of Price Stability i *The Costs and Benefits of Price Stability*, M. Feldstein (ed.).

Fischer, S (1996), Why Are Central Banks Pursuing Long-Run Price Stability, *Achieving Price Stability*, A Symposium Sponsored By The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Fisher, I. (1896), Appreciation and Interest, *Publications of the American Economic Association*, vol. 11.

Friedman, M., (1977), Nobel Lecture: Inflation and Unemployment, *Journal of Political Economy*, vol. 85, nr. 3.

Giavazzi, F. og M. Pagano (1990), Can severe fiscal contractions be expansionary? Tale of two small European countries i National Bureau of Economic Research, *Macroeconomic Annual 1990*, O. J. Blanchard and S. Fischer (eds.). Side 75-123.

Hansen, Svend Åge (1984), *Økonomisk vækst i Danmark*, bind 1 og 2.

Hoffmeyer, E. (1993), Pengepolitiske Problemstillinger 1965-1990, *Dansk Pengehistorie*, bind 5.

Inflationens Årsager (1966), Betænkning nr. 421, Økonomiministeriet.

Issing, O. (2000), How to promote growth in the euro area: The contribution of monetary policy. Tale holdt på konference arrangeret af den belgiske centralbank, 12. maj 2000.

Journal of Economic Perspectives (1998), Winter.

Journal of Monetary Economics, (1999), vol. 43, nr. 3, Special Issue: Monetary Policy Rules.

King, M. (1999), Challenges for Monetary Policy: New and Old i *New Challenges for Monetary Policy*, A Symposium Sponsored By The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Lucas, R. E. (2000), Inflation and Welfare, *Econometrica*, vol. 68, nr. 2.

Lyngesen, H. (1999), Pengepolitiske strategier, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, nr. 3.

Patinkin, D. (1993), Israel's Stabilisation Program of 1985, or Some Simple Truth of Monetary Policy, *Journal of Economic Perspectives*, 7, Spring.

Pedersen, Jørgen (1930), Arbejdslønnen i Danmark.

Phelps, E. S. (1967), Phillips Curve, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time, *Economica*, August.

Phillips, A. W . (1958), The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money W ages in the United Kingdom 1861-1957, *Economica*, November.

Rankin, N. (1994), Nominal Rigidity and Monetary Uncertainty, *Centre for Economic Policy Research*, Discussion Paper nr. 890.

Samuelson, P. A. (1964), Tax Deductibility of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuations, *Journal of Political Economy*, February.

Danmarks udlandsgæld fra 1960-99

Tom Nordin Christensen og Jens Hald, Statistisk Afdeling

INDLEDNING

Danmarks udlandsgæld – gæld minus tilgodehavender over for udlandet – er opbygget siden 1960 som en kombination af underskud på betalingsbalancens løbende poster og værdireguleringer af den eksisterende gæld. Gælden toppede i 1988 og har siden været faldende. Der har i de seneste år været store udsving i gældens størrelse som følge af værdireguleringer. I denne artikel beskrives, hvordan udlandsgælden historisk har været påvirket af betalingsbalancen og bevægelser i valutakurser, renter og aktiekurser. Endelig diskuteres to simple måder at illustrere udlandsgældens betydning for dansk økonomi.

Værdireguleringer har især påvirket størrelsen af udlandsgælden i perioden 1976-84. I de øvrige perioder har værdireguleringer haft en tendens til at blive udlignet over tid. Gæld og tilgodehavender i form af værdipapirer er øget i 1990'erne, og udlandsgælden er blevet mere følsom over for børskursændringer end tidligere. Set under et har de væsentligste faktorer i nedbringelse af gældsprocenten (gæld i pct. af BNP) i 1990'erne været overskuddet på betalingsbalancens løbende poster og stigningen i BNP.

Perioder med store betalingsbalanceunderskud og kraftigt stigende udlandsgæld kan udgøre et selvstændigt problem for fastkurspolitikken. Dette hensyn forsvinder ved en eventuel dansk deltagelse i euroen. Men udlandsgælden har fortsat betydning for dansk økonomi, da den er et udtryk for, at udlandet har krav på en del af den danske samfundsproduktion.

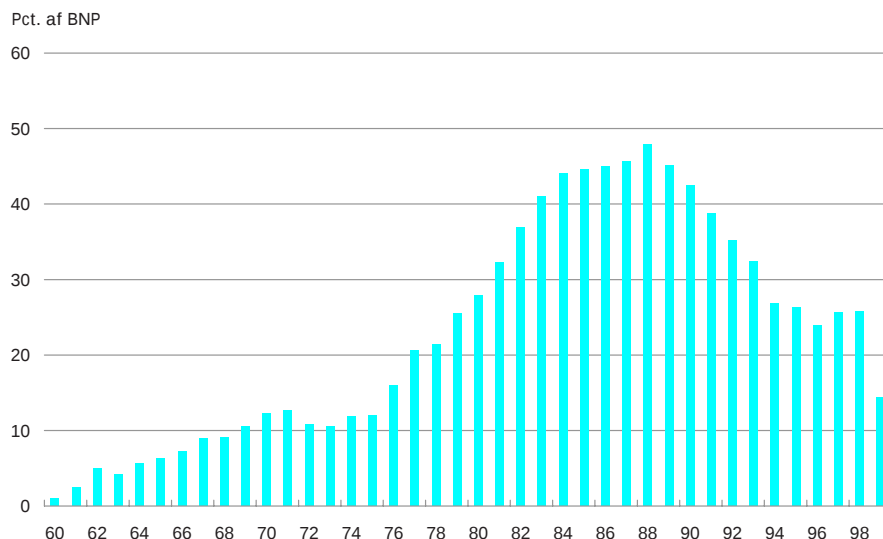
VÆRDIREGULERINGSERS BETYDNING FOR UDLANDSGÆLDEN

Gældsopbygningen startede i 1960, men tog først for alvor fart fra midten af 1970'erne. Den kraftigste gældsopbygning fandt sted i 10-året 1975-84, jf. figur 1. Gælden toppede i 1988.

Opbygningen af gælden er sket via underskud på betalingsbalancens løbende poster samt værdireguleringer af den eksisterende gæld. Dette er pr. definition de eneste faktorer, der påvirker udlandsgælden. Værdi-

DANMARKS UDLANDSGÆLD 1960-99

Figur 1



Kilde: Officielle gældsopgørelser fra Danmarks Statistik (1960-75) og Danmarks Nationalbank (1991-99). Gældstal for 1976-90 er egne beregninger, jf. appendiks.

reguleringernes bidrag til gældsopbygningen siden 1960 kan illustreres ved at trække den akkumulerede saldo på de løbende poster fra de offentliggjorte gældstal, jf. figur 2¹ og boks 1.

I perioden 1960-75 var værdireguleringerne målt i kroner små og udjævnede stort set hinanden. Bevægelserne skal ses i lyset af det lave niveau for gælden. Gælden var i denne periode næsten udelukkende i udenlandsk valuta, og værdireguleringerne stammede primært fra bevægelser i kronekursen, mens børskursbevægelser spillede en mindre rolle.

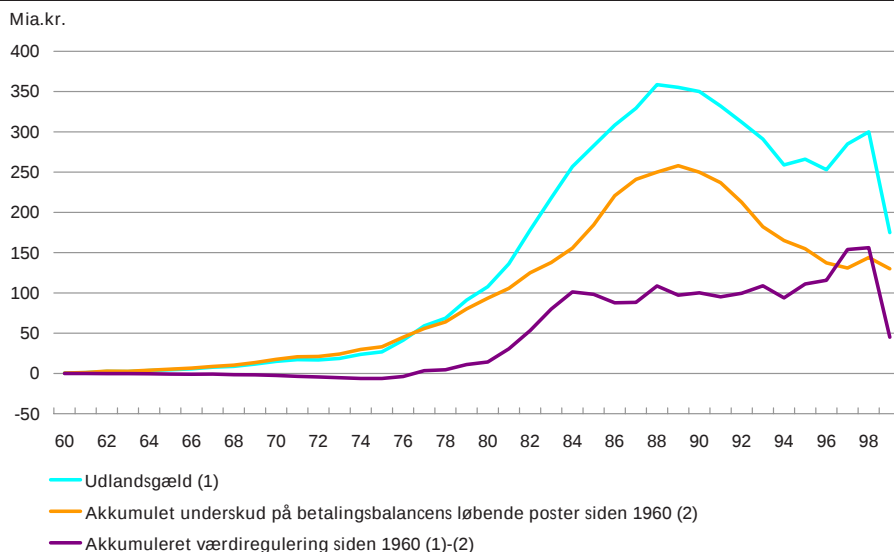
Fra 1976-84 medførte værdireguleringer en hastigt voksende gæld. En af årsagerne var de mange kronenedskrivninger samt – efter at fastkurspolitikken blev gennemført i 1982 – stigende dollarkurs. Den nominelle effektive kronekurs faldt således med i alt 23 pct. fra 1976-84. Der var tale om et historisk stort fald i den effektive kronekurs.

Nedskrivningen af kroneværdien i perioden 1976-82 havde karakter af et strukturelt skift. Selv om renten faldt kraftigt i slutningen af perio-

¹ Udlandsgælden opgøres i dag ud fra en omfattende registrering af aktiver og passiver for den offentlige og private sektor ultimo året. Gælden opgøres til markedsværdi. For en nærmere beskrivelse se fx Danmarks Nationalbank, Statistisk Afdeling, Særlige opgørelser nr. 1R, 3. december 1999. Historisk er udlandsgælden i flere perioder beregnet som summen af det foregående års gæld tillagt saldoen på betalingsbalancens løbende poster og skønnede værdireguleringer. Opjusteringen af udlandsgælden i 1991, da den nuværende indsamlingsmetodologi blev indført, betyder, at data i figur 2 implicit er reberegnet ud fra nye skøn over værdireguleringerne. Beregningerne er beskrevet mere detaljeret i appendiks og tjener udelukkende analytiske formål.

VÆRDIREGULERING AF UDLANDSGÆLDEN FRA 1960-99

Figur 2



Note: Baseret på beregnede gældstal for perioden 1976-90, herudover offentliggjorte gældstal fra Danmarks Statistik (1960-75) og Danmarks Nationalbank (1991-99).

den, med en værdigevinst på udlændinges beholdning af kroneobligationer til følge, var udlændinges beholdning af kroneobligationer på det tidspunkt så lille, at det ikke havde stor betydning for udlandsgælden. Heller ikke udlandets beholdning af danske aktier havde i denne periode nogen nævneværdig betydning for værdireguleringer på udlandsgælden.

USIKKERHED VED GÆLDS- OG BETALINGSBALANCEOPGØRELSE

Boks 1

Observationerne om, hvor stor en andel af gældsopbygningen, der skyldes værdireguleringer, og hvor stor en andel, der skyldes udviklingen på betalingsbalancens løbende poster, skal ses i lyset af usikkerheden omkring udlandsgældsopgørelserne i 1980'erne, jf. appendiks, samt den generelle usikkerhed ved opgørelse af betalingsbalancens løbende poster.

Usikkerheden ved opgørelsen af betalingsbalancens løbende poster kan illustreres ved, at posten "fejl og udeladelser" i betalingsbalanceopgørelserne – der beregnes som summen af uforklarede bevægelser for finansielle transaktioner og de løbende poster – sammenlagt i 1970'erne og 1980'erne var på -25 mia.kr. Antages det hypotetisk – og noget urealistisk – at dette beløb fuldt ud vedrører de løbende poster, svarer det til, at de løbende underskud i perioden under et burde være 25 mia.kr. større, og de ovenfor beregnede værdireguleringer tilsvarende mindre. Normalt antages "fejl og udeladelser" dog primært at stamme fra manglende registrering af finansielle transaktioner som fx direkte investeringer, porteføljeinvesteringer eller lån og indskud.

Værdireguleringer efter 1984 har – typisk som følge af rentefluktuationer – haft en tendens til at udjævne hinanden. Volatiliteten i værdireguleringerne er samtidig øget de seneste år, jf. perioden 1997-99. Dette er ikke et isoleret dansk fænomen, men har også været tilfældet internationalt eksempelvis i Finland, hvor en kraftig stigning i 1999 i kursen på Nokia-aktier betød en meget stor opskrivning af Finlands udlandsgæld som følge af udlændinges ejerskab af disse aktier.

ÆNDRINGER I UDLANDSGÆLDENS STRUKTUR I 1990'ERNE

Den øgede volatilitet i værdireguleringerne for udlandsgælden i slutningen af 1990'erne skyldes dels en ændret gældsstruktur og dels en stor stigning i både aktiver og passiver, jf. figur 3. Denne udvikling skal ses i lyset af valutoliberaliseringen i 1980'erne og internationaliseringen af kapitalmarkederne.

Udlandsgælden kan groft opdeles i fire komponenter, hvor Danmark for hver komponent har både aktiver og passiver over for udlandet: Direkte investeringer, aktier, obligationer og andre værdipapirer (herunder pengemarkedspapirer) samt andre investeringer typisk i form af ind- og udlån i pengeinstitutter.

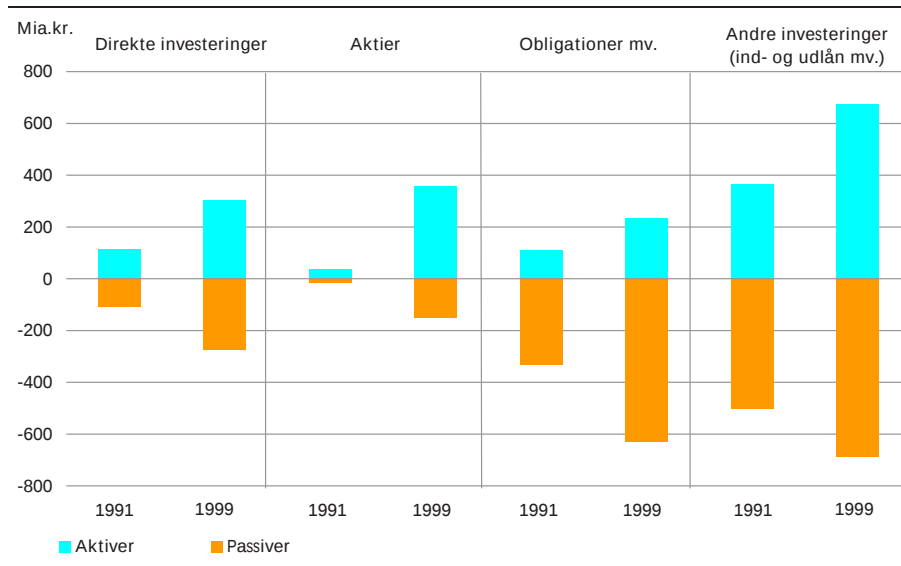
For gruppen "obligationer" havde Danmark i begyndelsen af 1990'erne nettogæld. Dette er fortsat tilfældet i 1999, og obligationspassiverne er endda øget mere end obligationsaktiverne. Dermed øges følsomheden over for bevægelser i obligationskurserne. En væsentlig del af obligationspassiverne er kroneobligationer og dermed kronepositioner, mens obligationsaktiverne typisk er i udenlandsk valuta og dermed indebærer en valutaposition. I det omfang udlændinge afdækker valutakursrisikoen ved køb af kroneobligationer via lån i danske kroner, vil udlændinges køb af danske kroneobligationer betyde øget udenlandsk låntagning i danske pengeinstitutter og dermed påvirke "andre investeringer".

For aktier er strukturen ændret i retning af en betydeligt større dansk nettoformue, hvilket øger følsomheden over for bevægelser på aktiemarkederne, og aktieaktiverne er blevet betydeligt større end obligationsaktiverne. Denne udvikling hænger formentlig sammen med det danske aktiemarkeds relativt lille størrelse i internationalt perspektiv, og at likviditeten ved store investeringsbeløb er begrænset. Aktieaktiverne er i udenlandsk valuta og indeholder dermed isoleret set en valutaposition, som typisk ikke afdækkes.

Hvad angår direkte investeringer og andre investeringer, er der i løbet af 1990'erne sket en forøgelse af balancerne. Forholdet mellem aktiver og passiver er dog ikke væsentlig forandret, idet aktiverne fortsat er af

AKTIVER OG PASSIVER OVER FOR UDLANDET 1991 OG 1999

Figur 3



nogenlunde samme størrelse som passiverne. Størstedelen af de direkte investeringer er ikke børsnoterede og værdifastsættes ved "indre værdi" metoden. Dette reducerer de årlige udsving som følge af værdireguleringer. Også for "andre investeringer", der omfatter lån, indskud, handelskreditter mv., er værdireguleringerne normalt små, og omfatter typisk kun valutakursreguleringer.

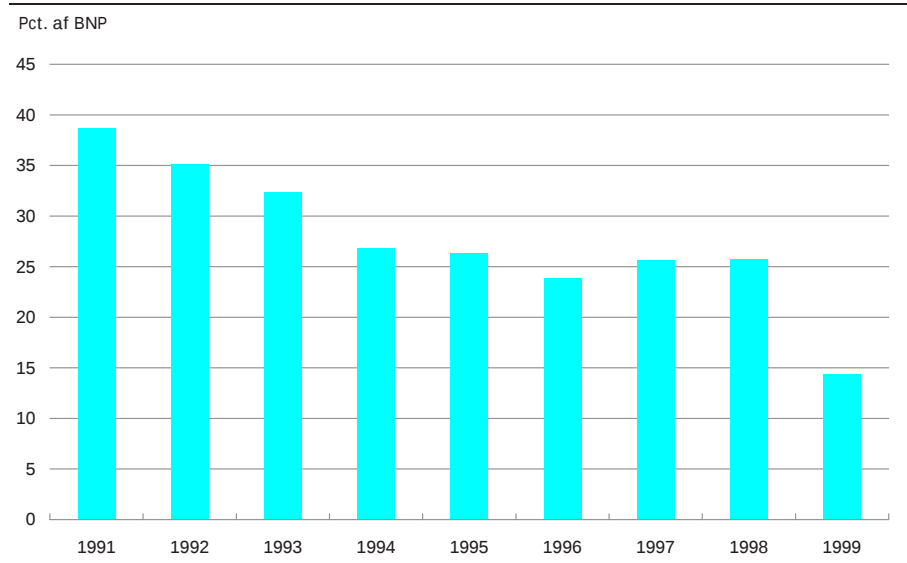
Strukturen i den danske udlandsgæld har stor betydning for, hvordan værdireguleringer påvirker udlandsgælden. Dette kan bedst eksemplificeres ved den foreløbige gældsopgørelse¹ for 1999, hvor værdireguleringerne var ekstraordinært store. Med nettoaktiver over for udlandet i form af aktier falder udlandsgælden, når aktiekurserne – i Danmark og i udlandet – stiger, eller når obligationskurserne falder, da Danmark har nettopassiver i obligationer. Begge dele var tilfældet i 1999, hvor de udenlandske aktier desuden steg langt mere end de danske.

Endelig er en vigtig ændring i udlandsgældens struktur i løbet af 1990'erne, at der er sket et skifte fra *nettogæld* denomineret i udenlandsk valuta til *nettoaktiver* denomineret i udenlandsk valuta. Den umiddelbare effekt af et fald i den effektive kronekurs (som i 1999) virker derfor i retning af mindsket udlandsgæld, da kroneværdien af nettoaktiverne i udenlandsk valuta øges.

¹ Danmarks Nationalbank, Statistisk Afdeling, Nyt nr. 33, 31. marts 2000.

GÆLDSPROCENTEN 1991-99

Figur 4



UDVIKLING I GÆLDSPROCENTEN FRA 1991-99

Ved analyse af gældens betydning for dansk økonomi er det nødvendigt at se gælden i forhold til værdien af den samlede samfundsproduktion (nominelt BNP). Gældsprocenten kan defineres som udlandsgælden målt i pct. af BNP. Figur 4 viser udviklingen i gældsprocenten og figur 5 ændringerne dekomponeret på bidrag fra stigning i BNP, betalingsbalancens løbende poster og værdiregulering.

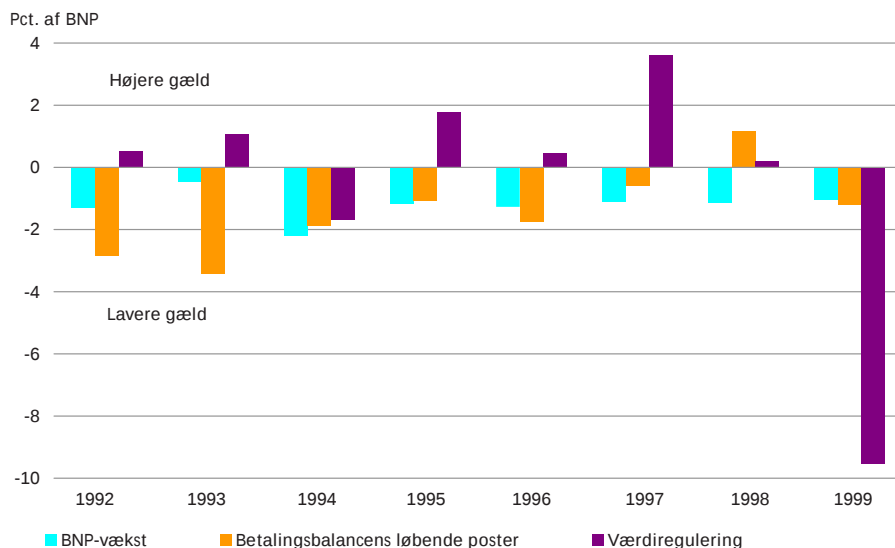
I alt er gældsprocenten siden 1991¹ reduceret fra knap 39 til godt 14 pct. af BNP eller med i alt 24 procentpoint. Stigningen i BNP har isoleret set reduceret gældsprocenten med 9 procentpoint, overskud på betalingsbalancens løbende poster har reduceret gældsprocenten med i alt 12 procentpoint, og værdireguleringer har reduceret gældsprocenten med kun knap 3 pct. Den almindelige produktionsvækst og udviklingen i betalingsbalancens løbende poster har således været "sejtrækkerne", når det gælder reduktion af gældsprocenten over en længere periode. I de enkelte år har værdireguleringer dog medført de kraftigste udsving, jf. figur 5.

For at få et bedre billede af den betydning, gælden har for dansk økonomi i perioder med stor volatilitet i værdireguleringerne, er det nødvendigt også at se på udviklingen i de løbende årlige udgifter til betjening af gælden i form af renter og udbytter, jf. det følgende afsnit.

¹ Fra og med 1991 er det muligt at foretage en mere detaljeret opgørelse af, hvilke faktorer, der påvirker gældsopbygningen, da opgørelsen i denne periode sker på et sammenligneligt grundlag.

FAKTORERNE BAG ÆNDRINGER I GÆLDSPROCENTEN 1991-99

Figur 5



RENTER OG UDBYTTER TIL UDLANDET

Renter og udbytter til udlandet for perioden 1960-99 fremgår af figur 6 (målt i pct. af BNP). Det ses, at udgifterne toppede i 1980'erne, hvor mere end 4 pct. af det danske produktionsresultat gik til udlandet. Udgifterne påvirkes bl.a. af forskelle mellem forrentning af gæld og tilgodehavender over for udlandet, jf. at forrentningen af gælden til udlan-

MÅLEPROBLEMER VED OPGØRELSE AF AKTIEAFKAST

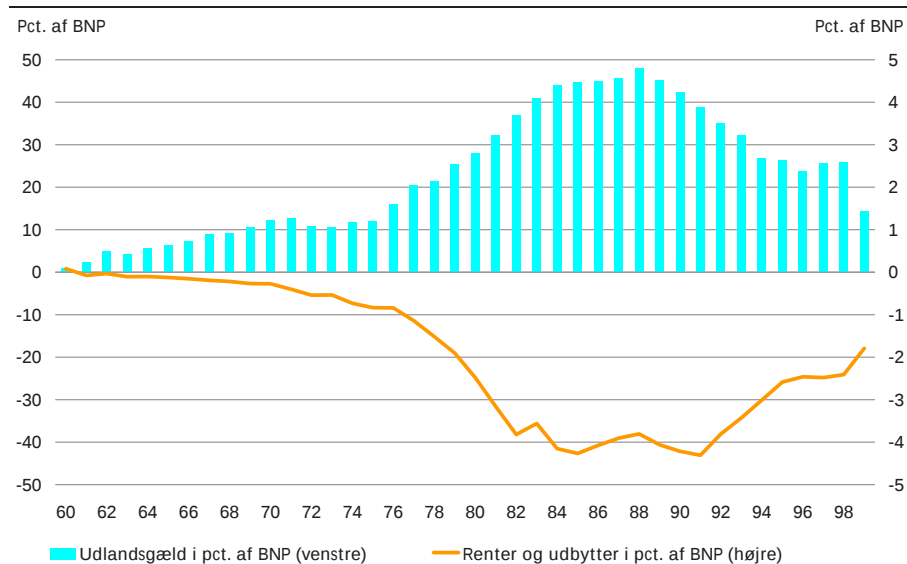
Boks 2

Et praktisk problem vedrører registrering af forrentning af aktier. Mens udbytter registreres i betalingsstatistikken, når de overføres til/fra Danmark, fanger registreringssystemet ikke den del af forrentningen, som tilbageholdes i virksomhederne i form af ikke-udloddede overskud. Når der investeres direkte i en virksomhed – her defineret som over 10 pct. af egenkapitalen – registreres de tilbageholdte overskud ved en årlig spørgeskemaundersøgelse, som omfatter alle store og mellemstore virksomheder med direkte investeringer. Da danskere ultimo 1999 ejede udenlandske aktier for ca. 200 mia.kr. mere, end udlændinge ejede danske aktier, mangler der registrering af nettoindtægter på flere mia.kr. i form af tilbageholdt overskud ved investering i aktier, der ikke er direkte investeringer.

I opgørelsen af udlandsgælden foretages værdiregulering af aktier efter børskursen. Alt andet lige stiger kursen på aktier med tilbageholdt overskud, hvilket nedbringer Danmarks udlandsgæld. Denne asymmetri mellem fald i udlandsgælden og manglende registrering på betalingsbalancen bør holdes i erindring, når tallene vurderes.

MÅL FOR UDLANDSGÆLDEN SOM BELASTNING FOR DANSK ØKONOMI

Figur 6



det er højere end forrentningen af tilgodehavenderne i udlandet¹. Renter og udbytter kan således ændre sig, selv om gælden er uændret. Målt i pct. af BNP svinger renter og udbytter mindre fra år til år end gældsprocenten, men er dog ikke et perfekt mål for de omkostninger, udlandsgælden udgør for dansk økonomi, jf. boks 2.

Sammenlignes renter og udbytter i pct. af BNP med gældsprocenten for perioden 1960-99, jf. figur 6, giver målene under et ikke noget væsentligt forskelligt billede. Der ses dog en forskel i 1999, hvor gældsprocenten halveres, mens renter og udbytter falder med godt en tredjedel. Aktuelt går henved 2 pct. af den samlede danske produktion til udlandet som følge af udlandsgælden.

SAMMENFATNING

Udlandsgælden er udtryk for, at Danmark skylder en del af samfundsproduktionen til udlandet. Den belastning, denne gæld udgør for dansk økonomi, måles bedst ved at betragte gælden – samt renter og udbytter på gælden – i forhold til den samlede produktion. Der har de seneste år været store udsving i gældens størrelse som følge af værdireguleringer, senest illustreret ved det kraftige fald i gælden i 1999. På trods af disse store kortsigtsudsving viser erfaringerne fra 1990'erne, at saldoen på

¹ Jf. Frank Øland Hansen og Lill Thanning Hansen, Rente og udbytte af Danmarks udlandsgæld, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2000.

I 1890 var Danmarks udlandsgæld (som i 1960) omkring nul svarende til, at fordringerne på udlandet var af samme størrelsesorden som udlandets fordringer på Danmark. I den efterfølgende periode var der imidlertid en voldsom økonomisk vækst i Danmark ikke mindst trukket af store erhvervsinvesteringer samt jernbane- og boligbyggeri (flytning fra land til by). Der var i offentligheden og blandt politikere enighed om det ønskelige i at låne i udlandet til denne ekspansion, og både den offentlige og den private sektor lånte ivrigt. Nogle af de store virksomheder emitterede aktier i udlandet, især på børsen i Paris.

Indtil 1908 var der ingen finansieringsproblemer, selv om udlandsgælden på det tidspunkt efterhånden var nået op på en tredjedel af produktionsværdien (BNP). Sårbarheden ved den store gæld begyndte imidlertid at vise sig. Fx havde regeringen fremsat lovforslag om forhøjelse af den danske told på vin, hvilket fik børsen i Paris til at true med at spærre for danske værdipapirer. Senere på året forplantede en finanskrise i New York sig til Danmark, og flere kreditorlande opsigde de korte kreditter til Danmark. Den økonomiske politik måtte strammes, og den offentlige debat var præget af bekymring over den store gældsætning og den stigende rente- og afdragsbyrde. Gældsætningen fortsatte imidlertid frem til 1913, hvor gælden nåede sit maksimum på 1 mia.kr. eller ca. 41 pct. af datidens BNP¹.

Efterfølgende betød stigende priser på især landbrugsprodukter under første verdenskrig, at gældsbyrden kunne reduceres. Imidlertid kom betalingsbalancen igen i underskud frem til midten af 1920'erne. I de næste to årtier var der igen overskud på betalingsbalancen, men det skyldtes ikke mindst, at de internationale valuta- og kapitalmarkeder ikke fungerede, så det var meget vanskeligt at låne. Det medførte bl.a. valutakontrol og importregulering fra begyndelsen af 1930'erne.

I 1960 var udlandsgælden næsten væk (under 1 pct. af BNP) men voksede herefter til 48 pct. af BNP i 1988. Gældsstiftelsen gav ikke anledning til større bekymring før sent i 1970'erne, hvor Danmarks kreditværdighed for første gang i debatten rykkede frem i forreste række. Perioden sammenfattes i Dansk pengehistorie² således: "Mens 1960'erne sluttede med skuffelser over, at forventningerne til en samordningspolitik ikke gik i opfyldelse, idet prisstigningerne og betalingsbalanceunderskuddet blev større end acceptabelt, var 1970'erne langt værre ... Så snart beskæftigelsesgraden gik i vejret, slog det ud i stigende inflation, øget gæld til udlandet og et ødelæggende højt renteniveau. ... Det er forståeligt, at udviklingen endte i rådvildhed og mismod, men det er positivt, at det førte til den holdningsændring i befolkningen, der skabte basis for den stabile udvikling i 1980'erne."

Den mest markante forskel mellem de to gældsætningsperioder er, at inflationen i gennemsnit var under 1 pct. p.a. i perioden 1890-1913 mod 7 pct. p.a. i perioden 1960-88, jf. tabel. Den højere inflation i 1960-88 medvirkede til et højere renteniveau, hvilket øgede renteudgifterne, betalingsbalanceunderskud og gældsprocenten i en selvforstærkende proces.

Årstal	Inflation ¹	Obligationsrente	Udlandsgæld ²
1890	2	4	0
1913	3	4	41
1960	2	6	1
1982	12	19	37
1988	3	10	48

¹ BFI-deflator.

² Pct. af BNP.

¹ Svend Aage Hansen og Knud Erik Svendsen, *Dansk pengehistorie, bind 1*, Danmarks Nationalbank, København, 1968.

² Erik Hoffmeyer, *Dansk pengehistorie, bind 5*, Danmarks Nationalbank, København, 1993.

betalingsbalancens løbende poster og stigningen i BNP er de fundamentale faktorer med størst betydning for gældsprocentens størrelse. Værdireguleringer har haft en tendens til at udlignes over tid.

Historien viser, at perioder med accelererende gældsætning skaber problemer for dansk økonomi (jf. boks 3, hvor gældsætningen fra 1960-88 sammenlignes med gældsætningen i perioden 1890-1913). Et problem er, at der stilles spørgsmåltegn ved Danmarks kreditværdighed. Fokuseringen på betalingsbalancen i perioder med store løbende underskud skyldes hensynet til fastkurspolitikken, idet hastigt voksende gæld øger risikoen for pres på kronen. Ved en eventuel dansk deltagelse i euroen vil dette hensyn forsvinde. Et underskud på betalingsbalancens løbende poster kan dog fortsat være udtryk for konkurrenceevneproblemer eller overophedning af dansk økonomi, og gælden vil stadig være udtryk for, at Danmark skylder udlandet en del af vores produktion. Aktuelt svarende til 14 pct. målt ved gælden i forhold til et års produktion eller svarende til, at Danmark hvert år må aflevere 2 pct. af produktionen til udlandet.

APPENDIKS

Konstruktion af sammenhængende serie for udlandsgælden i perioden 1960-99

I perioden 1960-91 offentliggjorde Danmarks Statistik data for Danmarks udlandsgæld. Da Nationalbanken overtog opgørelsen fra og med 1991 skete der en metodemæssig ændring: Gældsopgørelsen blev forankret i en omfattende spørgeskemaundersøgelse af den private sektors tilgodehavender og gæld, og blev desuden baseret på en mere præcis opgørelse af udlændinges beholdning af danske aktier og kroneobligationer. Inkl. efterfølgende korrektioner opjusteredes udlandsgælden således med i alt 68 mia.kr. i 1991. For at vurdere udviklingen i værdireguleringerne i perioden før 1991 er det nødvendigt at fordele denne opjustering på de foregående år. Dette kan ske ved – til analytiske formål – at konstruere en sammenhængende serie for udlandsgælden ud fra et bedste skøn på, hvor mange år opjusteringen af gælden i 1991 skal fordeles over. Opjusteringen i 1991 skyldtes primært den private sektors låntagning i udlandet, hvortil kommer en opjustering af værdien af udlændinges beholdning af danske aktier og kroneobligationer¹.

Virksomheders låntagning i udlandet vurderes primært at være tiltaget efter 1978, hvor låntagningen via Cayman Island filialerne mv. accelererede. Oplysninger i bankstatistikken om garantier for danske låntagere over for pengeinstitutter i udlandet blev i perioden før 1991 brugt til opregning af mindre og mellemstore virksomheders låntagning i udlandet. Garantistillelsen blev gradvist mindre almindelig i takt med etablering af flere og flere danske filialer i udlandet. Som følge heraf blev privates låntagning gradvist undervurderet. Etableringen af udenlandske datterbanker og bemandede filialer påbegyndtes i 1976².

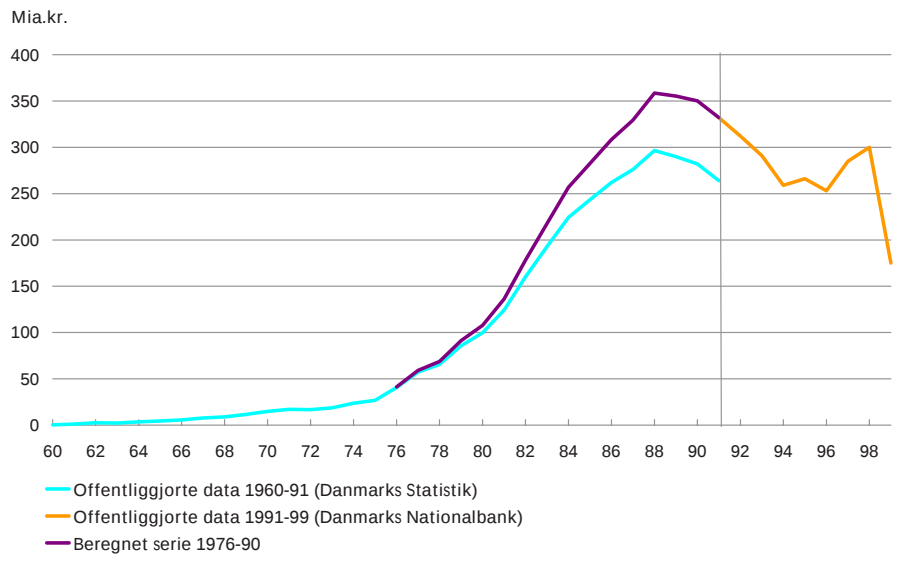
Med udgangspunkt i den private sektors låntagning i udlandet vurderes det at være relevant at begynde at opjustere udlandsgælden fra og med 1976 med en gradvist øget effekt. Den gradvist accelererende indflydelse fra faktorerne fås ved gradvist at aftrappe den procentsats, hvormed gælden opjusteres. For 1991 svarer de 68 mia.kr. til en opjustering på 25,8 pct., og for hvert af de 16 år til 1976 reduceres opjusteringen med 25,8/16 pct. Den beregnede serie fremgår af figur A (i pct. af BNP). Serien tjener som nævnt udelukkende til analytiske formål.

¹ Se Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, Maj 1994, side 10-17.

² Se Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, August 1987, side 7.

SAMMENHÆNGENDE SERIE FOR UDLANDSGÆLDEN 1960-99

Figur A



Dansk Eksportfinansieringsfond 1975-2000

Fhv. vicedirektør Henning Dalgaard

Dansk Eksportfinansieringsfond blev oprettet i 1975 for at lette finansieringen af lange eksportkreditter. Fonden havde sin største aktivitet i slutningen af 1970'erne og i begyndelsen af 1980'erne, da rentefordelen var størst. Derefter reduceredes aktiviteten efterhånden som rentefordelen blev mindre. I 1997 blev fonden overflødiggjort af et nyt statsligt eksportfinansieringssystem, og fonden standsede derfor sin virksomhed. I de følgende år solgtes fondens aktiver, og i 2000 blev fonden opløst og formuen overført til staten til dækning af eksportfremmende udgifter.

Fondens historie viser – ikke overraskende – at der er størst interesse for offentlig finansiering, når rentesubsidiet er størst, og at interessen svinder, når subsidiet mindskes. Det var samarbejdet i OECD om eksportkreditvilkår som fastlagde fondens udlånsvilkår. Det medførte i nogle år et meget betydeligt rentesubsidium for kreditter i danske kroner, men fra midten af 1980'erne skete der en stadig tilnærmelse til markedsrenten.

STØTTE TIL EKSPORTFINANSIERING FØR 1975

Efter anden verdenskrig befandt Danmark sig i en situation, hvor efterspørgslen efter importvarer var stor og eksportmulighederne små. På den baggrund blev der efterhånden etableret en række eksportstøtteordninger, bl.a. vedrørende eksportfinansiering.

I februar 1952 begyndte Nationalbanken på regeringens anmodning at genbelåne lange eksportkreditter, som var garanteret af statens eksportkreditvalg. Ordningen blev ikke anvendt i noget større omfang. I forbindelse med en normalisering af bankernes adgang til at belåne værdipapirer i Nationalbanken i maj 1960 blev den særlige belåning af eksportkreditter afviklet, men allerede i september 1960 indførtes på ny en særordning for finansiering af eksportkreditter. Denne ordning indebar, at Nationalbanken finansierede lange eksportkreditter ved at udstede kortfristede værdipapirer (kreditbeviser), som bankerne kunne belåne i Nationalbanken. Kreditbevisordningen, som aldrig fik større

betydning, var i kraft til december 1972, da den på regeringens foranledning blev afløst af et forbedret arrangement for refinansiering af eksportkreditter i Nationalbanken.

OPRETTELSEN AF DANSK EKSPORTFINANSIERINGSFOND

Da der var ønsker om yderligere forbedringer af finansieringsmulighederne for eksporten, og da Nationalbanken på dette område som på en række andre områder ønskede at komme væk fra særordninger, der indebar refinansiering i Nationalbanken, tog Nationalbanken i september 1974 initiativet til etablering af et selvstændigt institut til finansiering af lange eksportkreditter. Efter nogen tids forhandling med regeringen, industrien og pengeinstitutterne blev der opnået enighed om at oprette Dansk Eksportfinansieringsfond, DEF. Fonden stiftedes den 19. marts 1975.

Fonden fik en garantikapital på 100 mio.kr., fordelt med 40 mio.kr. til Nationalbanken, 40 mio.kr. til bankerne og 20 mio.kr. til sparekasserne. Garantikapitalen er aldrig blevet indbetalt, men garantierne har på den anden side heller aldrig modtaget nogen provision.

Administrationen blev lagt i hænderne på Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk, således at man undgik at opbygge en særskilt administration for fonden. Det viste sig at være en hensigtsmæssig ordning, der gjorde det muligt at tilpasse administrationens omfang til de skiftende behov. Da fonden var mest aktiv i begyndelsen af 1980'erne, var der ca. 12 heldagsmedarbejdere, som var beskæftiget med fondens anliggender, mens der i fondens sidste år kun var 2-3 medarbejdere.

Fonden skulle kun finansiere lange eksportkreditter, dvs. kreditter med en løbetid på over 2 år, i forbindelse med danske virksomheders eksport af kapitalgoder, bortset fra skibe, som blev finansieret af den i 1961 oprettede Skibskreditfond.

Det var en forudsætning for at få et lån, at der forelå en garanti fra Eksportkreditrådet, EKR, eller fra et af fonden anerkendt pengeinstitut. I begyndelsen havde næsten alle lån garanti fra EKR, men efterhånden blev det mere almindeligt med garantier fra anerkendte internationale banker. I det sidste aktive forretningsår, 1996, var over 80 pct. af udlånene garanteret af pengeinstitutter. Den krævede sikkerhed var så god, at fonden gennem hele sin levetid undgik tab på kreditterne.

Lånene blev formidlet af eksportvirksomhedens bank, men i de første år formelt ydet direkte til den danske eksportør eller den udenlandske køber. Fra begyndelsen af 1991 blev der kun ydet refinansieringslån, dvs. at eksportfinansieringsfonden ydede lånet til eksportørens pengeinstitut, som så videreudlånte beløbet til eksportøren.

Långivningen foregik på den måde, at en eksportvirksomhed som forhandlede om en eksportordre kunne få et foreløbigt tilsagn om lån til en fast rente i hele løbetiden. Et sådant tilsagn, der var gratis, gav ret til inden for en vis frist at få et lån på de aftalte vilkår. Mange foreløbige tilsagn førte ikke til endelige lån, enten fordi eksportforretningen ikke blev til noget, eller fordi eksportøren valgte at finansiere forretningen på anden måde. Når kontrakten blev afsluttet, kunne det foreløbige tilsagn ændres til et endeligt lån på de aftalte betingelser. Lånet blev udbetalt efterhånden som leverancen blev produceret og afsendt. For store anlæg kunne udbetalingsperioden strække sig over flere år. Når eksportleverancen var afsluttet og godkendt, påbegyndtes tilbagebetalingen, som skete i lige store halvårlige rater over den aftalte løbetid, oftest 5-8½ år, men for meget store leverancer undertiden længere.

FONDENS FØRSTE ÅR

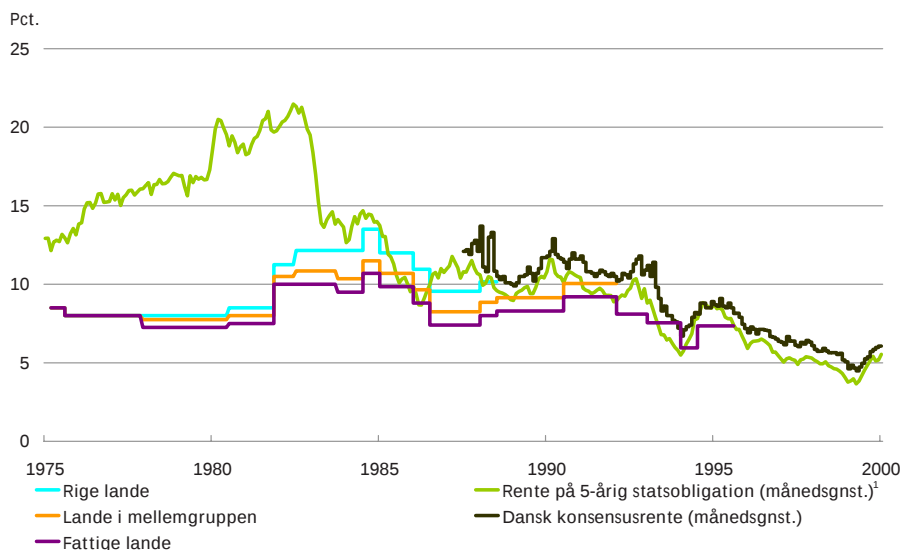
Udlånsrenten blev fra starten fastsat til 8,5 pct. Det var en favørrente, idet diskontoen på det tidspunkt var 9 pct., og bankernes effektive udlånsrente var knap 14 pct. I august samme år nedsattes renten med 0,5 pct. i forbindelse med en reduktion af Nationalbankens diskonto. Fra december 1977 blev renten yderligere nedsat til de minimumssatser, der var aftalt i OECDs retningslinjer for offentlig støtte på eksportkreditområdet (konsensusaftalen). Disse rentesatser var differentieret efter købers hjemland – jo fattigere land, des lavere rente – og lånets løbetid – jo længere lån, des højere rente. Rentesatserne var derimod fælles for alle valutaer. De var derfor specielt gunstige for eksportører i højrentevalutaer, og i den periode var renten i danske kroner væsentlig højere end i de fleste større landes valutaer. Da konsensusrenterne blev indført lå de mellem 7¼ pct. og 8 pct. I årene 1977-82 var den effektive obligationsrente over 18 pct. og den effektive udlånsrente i pengeinstitutterne lå mellem 16 og 20 pct. Indførelsen af konsensusrenter kombineret med rentestigningen i Danmark medførte således en kraftig stigning i rentesubsidiet.

Som følge af EF-traktaten var det ikke tilladt at give subsidierede kreditter til eksport til andre EF-lande. Fonden gav dog i en periode kreditter til markedsrelaterede renter, som typisk lå 4-5 pct. over renten for kreditter til finansiering af eksport til andre industrilande. Men allerede i 1982 standsede denne långivning helt.

Fondens almindelige udlånsrente for en 5-årig eksportkredit i danske kroner er vist i figur 1. Til sammenligning er vist renten af en 5-årig statsobligation i kroner. Det er tydeligt at rentefordelen ved at låne i fonden er faldet kraftigt, både fordi de danske renter faldt kraftigt fra

EKSPORTFINANSIERINGSFONDENS UDLÅNSRENTE

Figur 1



1982, og fordi konsensusrenterne samtidig var stigende. Ved vurderingen af renteforholdene må det tages i betragtning, at en eksportvirksomhed naturligvis ville komme til at betale en væsentlig højere rente end staten for et markedslån.

Udviklingen betød, at fonden hurtigt blev uinteressant som långiver ved finansiering af eksport til industrilande, mens der stadig var en fordel ved lån til de lavere renter, som anvendtes ved eksport til udviklingslandene.

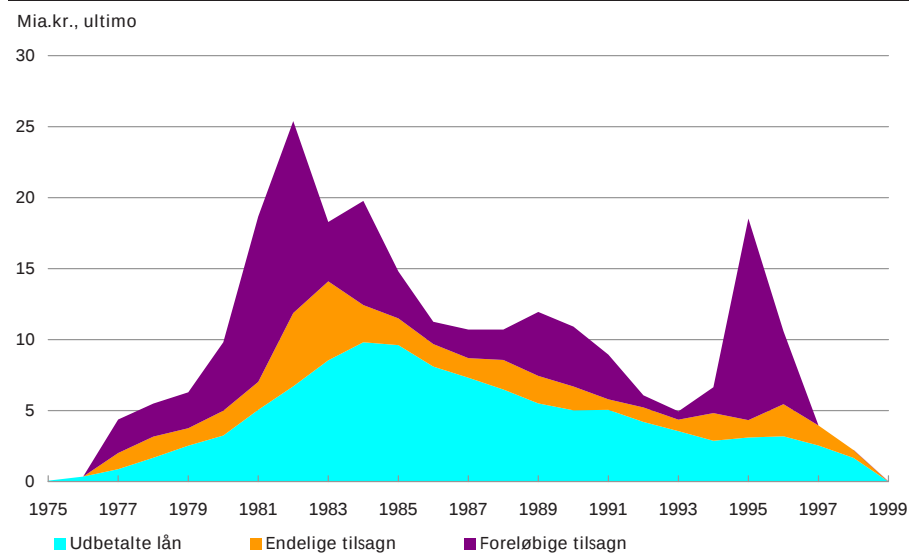
Fonden udlånte oprindeligt kun i danske kroner, men fra marts 1980 fik den også adgang til at yde lån i fremmed valuta.

Som følge af den meget store rentebesparelse, som eksportørerne opnåede ved at låne i fonden, voksede dens udlån hurtigt indtil slutningen af 1983, da de endeligt bevilgede lån nåede op på 14 mia.kr. (hvoraf over 8 mia.kr. var udbetalt), fordelt på over 1.000 låntagere. I begyndelsen af 1980'erne udestod der desuden foreløbige tilsagn for 8-12 mia.kr. Udviklingen i fondens udlån er vist i figur 2.

Fonden finansierede fra starten sine udlån ved træk på Nationalbanken. Fra april 1977 fik fonden også tilladelse til at optage lån i udlandet. Dette skyldtes bl.a., at Danmark dengang havde et betydeligt behov for låntagning i udlandet, så det blev anset for nyttigt at sprede låntagningen på flere institutter for at begrænse det beløb, som den danske stat skulle optage. Gennem 1980'erne finansieredes størstedelen af fondens aktivitet ved låntagning i udlandet, som i enkelte perioder nåede op på

EKSPORTFINANSIERINGSFONDENS UDLÅN OG LÅNETILSAGN

Figur 2



over 8 mia.kr. Fonden ophørte med at tage lån i udlandet i 1987, da fondens eget finansieringsbehov var faldende, og da hensynet til at aflaste statens låntagning ikke længere havde vægt.

Nationalbanken sørgede for at tilføre fonden egenkapital ved at udlåne til fonden 0,5 pct. billigere end fondens udlånsrente. For fonden var det endnu fordelagtigere at optage lån i udlandet. Nationalbanken garanterede nemlig i mange år fonden, at den i hvert enkelt regnskabsår ikke ville blive ringere stillet, end hvis beløbet var lånt i Nationalbanken, mens fonden ville drage fordel af en eventuel besparelse. Da fonden normalt optog lån, som lød på valutaer, hvor renten var lav (typisk schweizerfranc), fik den ofte en høj rentemarginal. Da de lavtforrentede valutaer også var de stærkeste, kom der ofte betydelige kurstab, men dem dækkede Nationalbanken. Man kan således sige, at hele fondens egenkapital blev tilført af Nationalbanken – eller indtjent på de midler, som Nationalbanken havde tilført.

STAGNATION OG FALD I UDLÅNENE FRA 1984

I løbet af 1980'erne blev det efterhånden mindre fordelagtigt at optage lån i fonden, dels fordi markedsrenterne faldt kraftigt i Danmark, dels fordi OECDs konsensusrenter gradvist blev tilnærmet markedsrenterne. I 1983 indførte man de såkaldte CIRR-renter (commercial interest reference rates), som var baseret på markedsrenterne i de enkelte valutaer. De blev i de første år kun anvendt for de valutaer, hvor de al-

mindelige konsensusrenter var højere end markedsrenterne, men efterhånden blev de gjort obligatoriske for alle valutaer. Det skete den 1. juli 1987 for eksport til de rige lande og den 1. september 1992 for eksport til landene i mellemgruppen. Den 1. september 1995 blev også renterne for eksport til de fattigste lande forhøjet. Efter indførelsen af CIRR-renterne var den væsentligste tilbageværende fordel, at en eksportør gratis kunne få et tilsagn om et lån til en fast rente, uden at han behøvede at binde sig til at tage lånet. Der var derfor stadig en del eksportører, som søgte om foreløbige tilsagn, men tilsagnene resulterede normalt kun i lån i perioder, hvor renten var stigende, og hvor den tilsagte rente derfor var lav, når lånet skulle etableres. Resultatet var, at fondens udlån begyndte at falde.

Et andet forhold af stor betydning for fondens udlån var, at mange udviklingslande af interne grunde efterhånden standsede for køb af store fabriksanlæg m.m.

En medvirkende faktor til begrænsning af DEFs udlån var også den strukturændring, der skete i pengeinstitutterne. Da fonden startede sin virksomhed var pengeinstitutterne ikke indstillet på at yde lån med flere års løbetid med fast rente, men efterhånden er pengeinstitutterne villige til at yde alle slags lån, når sikkerheden anses for tilstrækkelig. Om nødvendigt vil pengeinstituttet inddække renterisikoen i markedet.

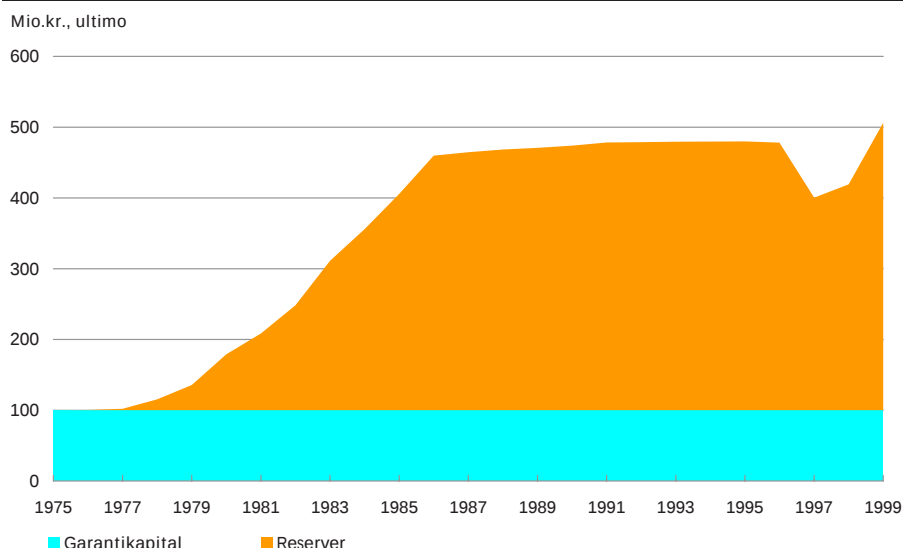
Endelig betød de forholdsvis store afdrag på tidligere ydede lån, at nettoudlånene blev reduceret. Afdragene nåede i en periode midt i 1980'erne op på ca. 2 mia.kr. om året.

Fondens egenkapital voksede efterhånden så stærkt, at en yderligere opbygning var unødvendig, især i lyset af den faldende udlånsaktivitet. I 1982-86 voksede egenkapitalen således med 40-60 mio.kr. om året, samtidig med at udlånene var faldende. Allerede i april 1984 nedsattes fondens rentemarginal ved refinansieringen i Nationalbanken derfor fra 0,5 pct. til 0,3 pct. I september 1987 blev rentemarginalen nedsat til 0, og det blev besluttet, at forrentningen af fondens egenkapital, som inde stod på en konto i Nationalbanken, skulle begrænses til det, som var nødvendigt for at sikre fonden et beskedent overskud. Fonden ophørte samtidig med at optage lån i udlandet. I figur 3 er vist udviklingen i fondens kapital. Faldet i egenkapitalen i 1997 skyldtes, at der i forbindelse med beslutningen om afviklingen af fonde blev foretaget en hensættelse på 100 mio.kr. til imødegåelse af evt. tab ved salget af låneporteføljen. Da det viste sig, at salget kunne gennemføres uden tab, kunne hensættelsen senere tilbageføres.

Da Eksportfinansieringsfonden ydede lånene til pengeinstitutterne til CIRR-renten, kom eksportørerne til at betale en lidt højere rente (CIRR-renten med tillæg af pengeinstituttets rentemarginal). Efter anmodning

EKSPORTFINANSIERINGSFONDENS EGENKAPITAL

Figur 3



fra Erhvervsministeriet nedsatte Eksportfinansieringsfonden dog fra marts 1997 sin udlånsrente så meget, at den samlede rente for eksportøren, inkl. rentemarginalen til pengeinstituttet, netop blev CIRR-renten.

Fra midten af 1994 indgik fonden i regeringens program for blandede kreditter, dvs. kreditter med rentesubsidier. I den forbindelse påtog fonden sig for Udenrigsministeriet at forestå långivning og administration af kreditlinjer til mindre projekter i enkelte udviklingslande. Disse kreditter fik dog aldrig noget større omfang.

Trods det jævne fald i de udestående lån blev der endnu i 1995 bevilget foreløbige tilsagn om lån for 12 mia.kr. Det skyldtes, at det lave internationale renteniveau – og dermed den lave konsensusrente – gjorde det attraktivt at få gratis tilsagn om eksportfinansiering til en på forhånd fastlagt rente, ikke mindst fordi det var den sidste mulighed for at få lån til de gamle, forholdsvis lave konsensusrenter ved eksport til de fattigste lande, idet man fra august 1995 gik over til at bruge CIRR-renter. Næsten ingen af disse tilsagn førte dog til endelige lån.

Selv om fondens udlån var fordelt på forholdsvis mange låntagere, så havde de fleste af fondens kunder kun få og små lån. Beløbsmæssigt var mere end halvdelen af fondens udlånsaktivitet gennem hele perioden forbundet med enkelte store danske virksomheders eksport af store fabriksanlæg. Da fonden standsede sin långivning, havde den i alt 143 udlån med et samlet beløb for lån og tilsagn om lån på 5.077 mia.kr. Heraf androg lån til den største låntager over 2 mia.kr.

FONDEN OVERFLØDIGGØRES

Efter et udvalgsarbejde i første halvår 1995 fremsatte Erhvervsministeriet forslag om at etablere et nyt system for finansiering af eksportkreditter. Det nye system indebar, at eksportvirksomhederne skulle finansiere deres eksportkreditter i deres sædvanlige pengeinstitut, som så ville have mulighed for at tilbyde lange kreditter til fast rente ved at indgå en renteudligningsaftale med Eksport Kredit Fonden (en institution under Erhvervsministeriet). På denne måde ville virksomhederne have adgang til lange eksportkreditter til CIRR-renten. Eksport Kredit Fonden ville herved overtage den opgave, som Dansk Eksportfinansieringsfond hidtil havde haft, og fonden blev således overflødiggjort.

Da det nye renteudligningssystem blev endelig vedtaget i december 1995, var der således ikke basis for at fortsætte fondens hidtidige forretninger. Da det blev klart, at fonden heller ikke på anden måde kunne bidrage til den fremtidige eksportfinansiering, besluttede man at afvikle fonden. Da det nye system trådte i kraft den 1. januar 1997, standsede Eksportfinansieringsfonden for udstedelse af nye lånetilsagn. Fonden havde på dette tidspunkt betydelige udestående mellemværender. De samlede udbetalte udlån androg ca. 3.194 mio.kr., og hertil kom endelige tilsagn om lån for 2.259 mio.kr. Der var endvidere ydet foreløbige tilsagn om lån for 5.432 mio.kr. Da løbetiden for nogle af lånene var op til 12 år, og da der desuden kunne være tale om forholdsvis lange udbetalingsperioder, ville en passiv afvikling af fonden kunne trække ud i måske 15 år.

AFVIKLINGEN AF DANSK EKSPORTFINANSIERINGSFOND

I henhold til fondens vedtægter skulle formuen ved en likvidation anvendes til eksportfremmende formål. Finansministeriet foreslog, at formuen skulle anvendes til at finansiere en række eksportfremmende foranstaltninger, som allerede var optaget på statsbudgettet. Da de relevante ministerier tilsikrede, at formuen ville blive anvendt i overensstemmelse med fondens vedtægter, accepterede fondens styrelse dette forslag.

Da en hurtig afvikling af fonden forudsatte et salg af fondens engagementer, besluttede fondens styrelse allerede i slutningen af 1996 at påbegynde salget. Det blev samtidig aftalt med Eksport Kredit Fonden, at de udestående foreløbige tilsagn om lån, som endnu ikke var resulteret i endelige lånebevillinger, overførtes til renteudligningsordningen pr. 1. januar 1997. Salget af de andre engagementer indledtes i begyndelsen af 1997. Nogle lån kunne forholdsvis nemt afhændes til de danske banker, som havde formidlet lånene. Andre lån gav af mange for-

skellige grunde anledning til større problemer. Det var således vanskeligt at fastsætte en pris på de lån, som ikke var færdigudbetalte, eller hvor udbetalingen slet ikke var påbegyndt, fordi det i disse tilfælde ikke var endeligt fastlagt, hvornår de enkelte udbetalinger og tilbagebetalinger skulle ske. Det var derfor umuligt at beregne den præcise renterisiko, og som følge heraf var det ikke muligt at fastsætte en entydig markedspris. Andre lån var teknisk komplicerede eller administrativt besværlige.

Det lykkedes i løbet af 1997 og begyndelsen af 1998 at få afhændet en del lån, men da salget af de resterende engagementer efterhånden gik i stå, besluttede fondens styrelse at lade fonden træde i frivillig likvidation pr. 15. juni 1998. Stifterne af Eksportfinansieringsfonden, Nationalbanken og Finansrådet, gav deres samtykke til denne beslutning, der desuden blev tiltrådt af Civilretsdirektoratet. Samtidig blev Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk efter eget ønske fritaget for hvervet som administrator af fonden. Dette hverv blev i stedet overtaget af Eksport Kredit Fonden.

Likvidatorerne solgte i løbet af de følgende 1½ år næsten alle de resterende lån og lånetilsagn i markedet. I december 1999 manglede der kun 10 kreditlinjelån til en værdi af knap 150 mio.kr. Disse lån blev overtaget af EKF pr. 1. december 1999.

Efter at alle fondens engagementer var solgt og alle andre mellemværender afviklet, androg fondens formue 406 mio.kr., som indestod på en konto i Nationalbanken. Da likvidationen indledtes den 15. juni 1998, var egenkapitalen kun bogført med ca. 300 mio.kr. Det forholdsvis lave beløb skyldtes, at fonden i regnskabet for 1997 havde hensat 100 mio.kr. til dækning af mulige tab ved afviklingen af udlånene. I praksis viste det sig, at denne hensættelse havde været unødvendig, da lånene i gennemsnit kunne sælges til priser, som lå omkring de bogførte værdier.

De sidste formaliteter blev bragt i orden i løbet af foråret 2000, således at fonden kunne endelig afvikles i maj 2000. Fondens formue på 406 mio.kr. kunne derefter overføres til statskassen til dækning af en række eksportfremmende foranstaltninger. Garanterne blev samtidig frigjort for deres garantier.

Optionspriser og renteforventninger

Klaus Jensen, Handelsafdelingen, og Tom Wagener, Økonomisk Afdeling

INDLEDNING

Flere centralbanker anvender finansielle indikatorer i forbindelse med vurderinger af markedets renteforventninger. De hyppigst anvendte metoder bygger på analyser af rentestrukturen for forskellige finansielle produkter. I nogle centralbanker indgår sådanne indikatorer som en del af den information, der anvendes i forbindelse med fastlæggelse af pengepolitikken. Den information om markedets skøn for de fremtidige korte renter, der eksempelvis er indeholdt i pengemarkedsrentestrukturen eller i de implicitte renter fra futurespriser, giver imidlertid kun et estimat for gennemsnittet af de forventede fremtidige renter, og siger ikke noget om, hvordan markedet vurderer sandsynligheden for andre udfald, og dermed den risiko, der er forbundet med skønnet.

I de seneste år er der udviklet metoder til at analysere markedsforventningerne med udgangspunkt i priserne på optionskontrakter på fremtidige renter. Disse metoder gør det muligt at udlede en sandsynlighedsfordeling for pengemarkedsrenten ved kontraktens udløb. I forhold til det traditionelle optionsbaserede risikomål, implicit volatilitet, opnås herved nyttig ekstra information om markedsforventningerne, fordi muligheden for at observere fordelings form muliggør en egentlig risikovurdering af markedsforventningerne.

I denne artikel præsenteres en simpel metode til udledning af approksimative sandsynlighedsfordelinger for de fremtidige korte eurorenter med udgangspunkt i priserne på optioner på korte rentefutures kvoteret på LIFFE (London International Financial Futures Exchange).

PRISFASTSÆTTELSE AF OPTIONER

I de seneste 10-15 år er flere centralbanker i OECD-landene i stadig større udstrækning begyndt at gøre direkte brug af forskellige økonomiske, herunder finansielle, indikatorer, i forbindelse med tilrettelæggelsen af pengepolitikken¹. Udviklingen er udtryk for et stærkere fokus på for-

¹ Se The use of Financial Market Indicators by Monetary Authorities, OECD 1999.

ventningsdannelsens betydning for den måde, hvorpå økonomiens agenter træffer beslutninger – bl.a. om reaktioner på pengepolitiske ændringer.

I de senere år har interessen i særlig grad knyttet sig til de nye muligheder for at opnå detaljeret viden om markedsforventningerne, der er opstået i kølvandet på opbygningen af likvide markeder for derivater. Optioner (af den europæiske type) er såkaldte tilstandsafhængige fordringer, der kun giver anledning til betalinger ved kontraktens udløb, såfremt en på forhånd specificeret begivenhed indtræffer. Det betyder, at prisen på optionen meget direkte afspejler markedets vurdering af sandsynligheden for, at den betalingsudløsende tilstand indtræffer ved kontraktens udløb.

En europæisk call-option giver ved kontraktens udløb køberen retten, men ikke pligten, til at købe det aktiv, som optionen er skrevet på, til en på forhånd aftalt pris – exercise- eller strikeprisen. Hvis den aktuelle pris på det underliggende aktiv er højere henholdsvis lavere end strikeprisen, siges optionen at være in- respektivt out-of-the-money. Hvis den aktuelle spotpris svarer til strikeprisen, siges optionen at være at-the-money. Prisen på optionen afspejler investorernes subjektive vurdering af sandsynligheden for, at købsretten er profitabel ved kontraktens udløb, dvs. at prisen på aktivet ved udløb er højere end strikeprisen. Det følger heraf, at forskellen mellem priserne på to optioner med tætliggende strikepriser, samme løbetid og samme underliggende aktiv indeholder information om investorernes vurdering af sandsynligheden for, at prisen på det underliggende aktiv befinder sig mellem de to strikepriser ved kontraktens udløb. Det er denne sammenhæng, der er baggrunden for brugen af optioner til udledning af sandsynlighedsfordelinger for den fremtidige prisudvikling på de aktiver, optionen er skrevet på. Den formelle sammenhæng mellem optionsprisen og markedets sandsynlighedsfordeling for prisen på det underliggende aktiv ved optionens udløb gennemgås i appendiks.

ANVENDELSE AF SANDSYNLIGHEDSFORDELINGER I PENGEPOLITIKKEN

Kortlægningen af sandsynlighedsfordelinger for markedets forventninger til udviklingen i pengemarkedsrenterne kan være særdeles nyttig i forbindelse med timingen af renteændringer. Hvordan markedet reagerer på renteændringer, og dermed effekten heraf, afhænger bl.a. af markedets forventninger til de pengepolitiske renter. Meget af den information er indeholdt i de traditionelle mål for forventningerne til pengemarkedsrenterne. Men de traditionelle mål afspejler – som tidligere nævnt – kun en gennemsnitlig forventning, og således ikke noget om

usikkerheden ved forventningen. I visse situationer kan man observere, at den gennemsnitlige forventning (forwardrenten) er uændret, mens sandsynlighedsfordelingen ændrer udseende, eksempelvis fordi fordelingen bliver bredere, og markedet dermed er mere usikker på renteutviklingen. I disse situationer er metoden særlig stærk, fordi den tilvejebringer ny information, der kan indgå i beslutningsgrundlaget for renteændringer, og i overvejelser om centralbankens udtalelser om pengepolitikken. Sidstnævnte er et ofte anvendt middel til at påvirke forventningsdannelsen.

Ex post kan ændringen i sandsynlighedsfordelingen indgå som et element i vurderingen af om centralbankens handlinger har haft den ønskede effekt. Da metoden kan anvendes på alle markeder, hvor prisinformation på optioner er tilgængelig, kan effekten af pengepolitiske indgreb eller udtalelser vurderes over en bred vifte af finansielle markeder (aktie-, valuta og obligationsmarkederne). Det kan være nyttigt i forbindelse med analyser af gennemslagskraften på andre økonomiske variable.

EMPIRISK ANALYSE

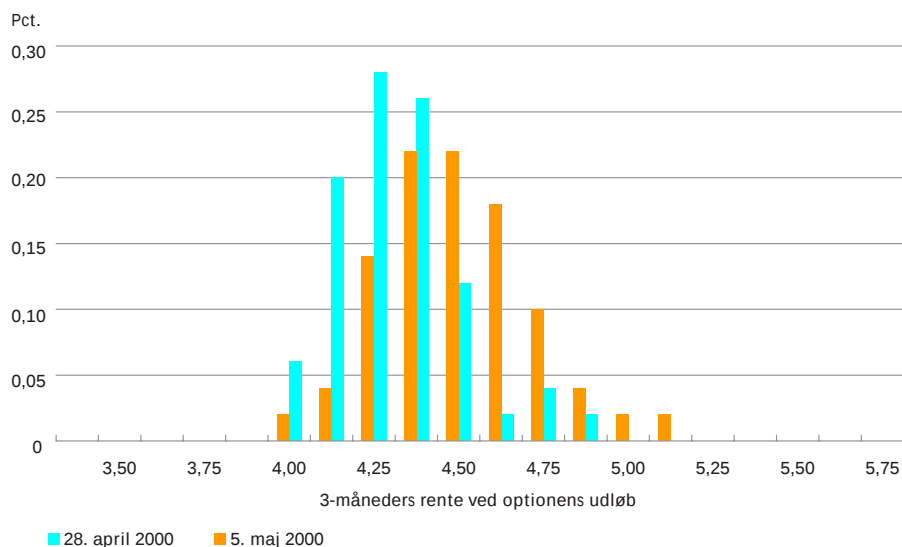
Nedenfor beregnes implicitte risikoneutrale sandsynlighedsfordelinger for 3-måneders eurorenten på basis af optioner på LIFFEs Euribor-future. Euribor-futuren er en 3 måneders forwardkontrakt med en nominel værdi på 1 mio.euro. Kontraktens implicitte rente beregnes som $100 - \text{futuresprisen}$. Optionen kan generelt udløbe lidt før eller samtidig med den underliggende future. Hvis optionen er in-the-money ved udløb, modtager ejeren en lang position i futuren plus et kontantbeløb svarende til forskellen mellem den aktuelle futurespris og strikeprisen. Ved futuresens udløb afvikles kontrakten kontant, sådan at den faktiske Euribor-sats den pågældende dag bruges ved beregningen af kontraktprisen.

Det er et generelt problem med optionsdata, at likviditeten for hver enkelt løbetid er koncentreret i optioner med strikepriser tæt på den aktuelle spotkurs og optioner, der er ganske beskedent out-of-the-money. Der findes typisk ikke handlede priser for in-the-money optioner og meget out-of-the-money optioner. I disse tilfælde må man benytte de beregnede priser som børsen, i det her tilfælde LIFFE, offentliggør. Det skal derfor bemærkes, at sandsynlighederne i fordelingen ender kan give et forkert billede af de reelle forventninger.

Som et konkret eksempel på en anvendelse af metoden illustreres det, hvordan ændringer i markedets implicitte forventning til 3-måneders renterne i perioden op til ECBs pengepolitiske møde den 11. maj 2000

IMPLICITTE RISIKONEUTRALE SANDSYNLIGHEDER FOR 3-MÅNEDERS EURORENTEN
BASERET PÅ OPTIONER PÅ EURIBOR-FUTUREN MED UDLØB DEN 21. JUNI 2000

Figur 1



afspejlede sig i sandsynlighedsfordelingen. Beregningerne er foretaget med udgangspunkt i priserne på juni-futuren med udløb den 21. juni 2000. Det betyder, at betragtningerne om renteforventningerne nedenfor specifikt knytter sig til forventningerne til 3-måneders renten den 21. juni 2000.

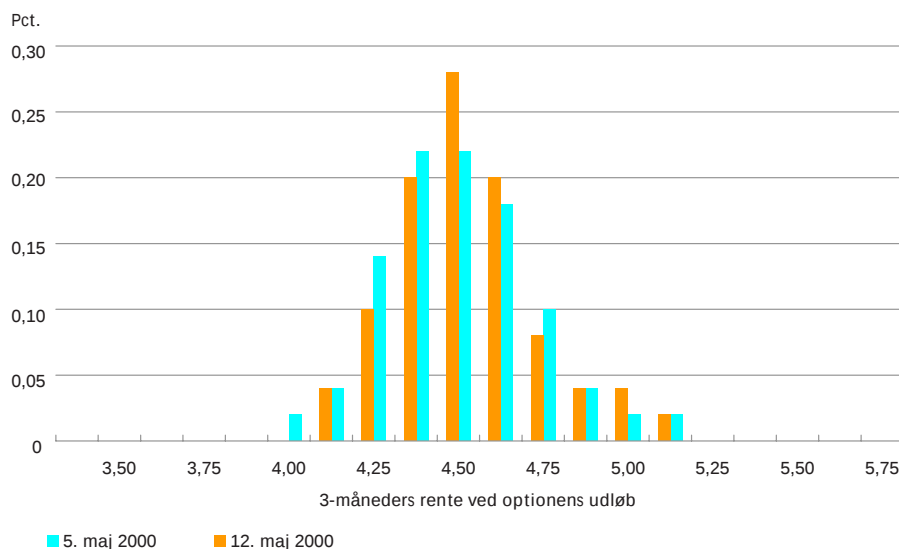
Figur 1 viser, at markedets implicitte sandsynlighedsfordeling forskydes mod højre fra den 28. april til den 5. maj, hvilket afspejler, at den implicitte futuresrente stiger med knapt 20 basispoint i perioden. Særligt interessant er det, at der sker et skift i sandsynlighedsfordelingens form; den bliver bredere, og får en tung højre hale. Det indikerer dels at markedet er mere usikker på de fremtidige pengemarkedsrenter, og dels, at markedet tillægger højere renteniveauer større vægt, end den implicitte futuresrente (gennemsnitsforventningen) umiddelbart afspejler. Populært sagt har markedet tilsyneladende allerede "forsikret" sig mod en eventuel renteforhøjelse ved ECBs rådsmøde den 11. maj 2000.

Mellem den 28. april og 5. maj faldt euroen for første gang under 0,90 euro pr. US dollar, hvilket må formodes at have bidraget til den forøgede usikkerhed på markedet samt forventningen om højere renter.

Figur 2 viser ændringen i markedets implicitte forventning mellem den 5. og 12. maj, det vil sige frem til efter resultatet af ECBs pengepolitiske møde den 11. maj var kendt. ECB ændrede ikke ved de pengepolitiske renter ved den lejlighed. Som det fremgår af figur 2 aftog usikkerheden til de fremtidige renter efter mødet, ligesom forventningen til højere

IMPLICITTE RISIKONEUTRALE SANDSYNLIGHEDER FOR 3-MÅNEDERS EURORENTEN
BASERET PÅ OPTIONER PÅ EURIBOR-FUTUREN MED UDLØB DEN 21. JUNI 2000

Figur 2



renter aftog. Det afspejles, i at sandsynlighedsfordelingen bliver smalere, og den tunge højre hale i nogen grad aftager.

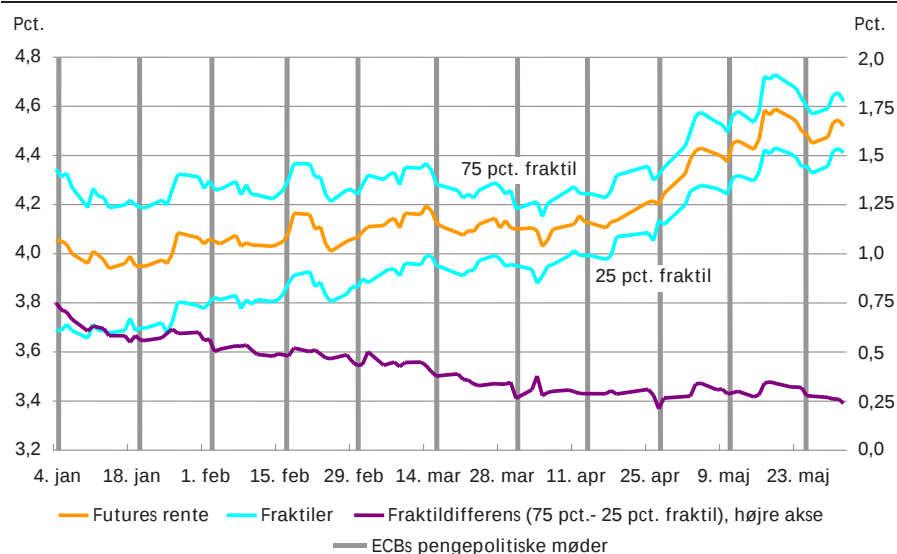
En tilsvarende udvikling sås i sandsynlighedsfordelingerne frem til ECBs næste rådsmøde den 25. maj 2000 (ikke illustreret). Også i den periode opbyggede markedet en markant forventning til højere 3 måneders renter, der aftager efter ECB beslutter ikke at hæve de pengepolitiske renter.

I figur 3 er det forsøgt at give et summarisk billede af udviklingen i histogrammerne over et længere forløb. Det er gjort ved at afbilde den faktiske futures pris, der svarer til fordelingens gennemsnit, sammen med 25- og 75 pct. fraktilen. Søjlerne angiver tidspunkter for ECBs pengepolitiske møder. Figuren viser, at fordelingerne er bredere, jo længere restløbetiden er, hvilket blot afspejler, at markedet bliver mere sikker på niveauet for Euribor-renten den 21. juni i takt med, at restløbetiden reduceres. Det indebærer, at man skal være varsom med at sammenligne fordelinger, der ligger langt fra hinanden i tid¹. Restløbetidseffekten er dog formentlig beskeden, når man begrænser sig til at betragte udviklingen i 14-dages perioden mellem de pengepolitiske møder hver for sig.

¹ Bank of England har udviklet en metode, der gør det muligt at anvende optionspriserne til at analysere udviklingen i markedets forventninger til den korte rente med fast horisont – fx 6 måneder, jf. Clews, Roger, Nikolaos Panigirtzoglou og James Proudman, Recent developments in extracting information from options markets, *Bank of England Quarterly Bulletin*, February 2000.

STATISTIK BASERET PÅ DE IMPLICITTE SANDSYNLIGHEDSFORDELINGER
FOR 3-MÅNEDERS EURORENTEN

Figur 3



Den usikkerhed, der er forbundet med forventningerne, kan illustreres ved fraktildifferensen, der måler forskellen mellem fordelings 75 pct.- og 25 pct. fraktiler, dvs. det interval, hvori fordelings centrale sandsynlighedsmasse befinder sig.

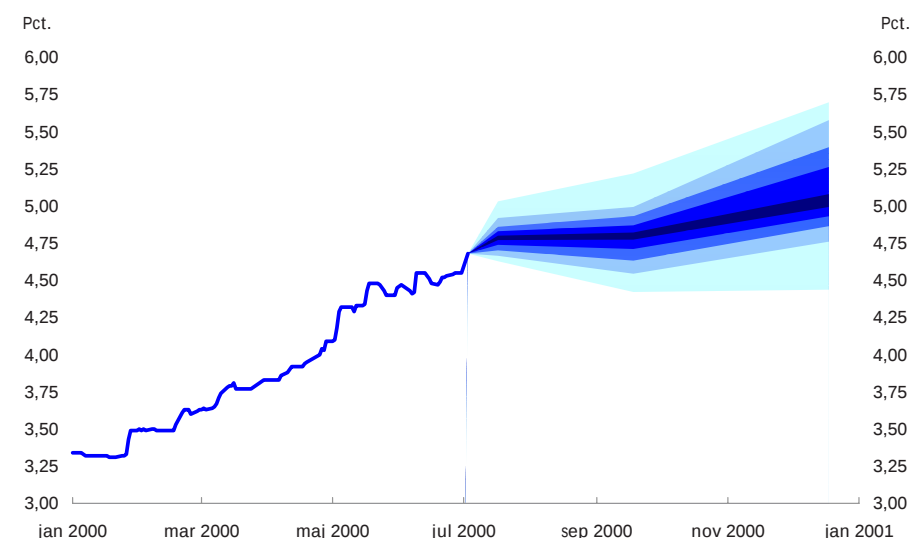
Figuren viser, at der kan observeres et nogenlunde ensartet mønster i udviklingen i markedets usikkerhed omkring den fremtidige rente mellem ECBs pengepolitiske møder. I ugen efter det pengepolitiske møde ses således typisk en udvidelse af fraktildifferensen. I dagene umiddelbart før næste møde indsnævres sandsynlighedsfordelingen derimod, hvilket indikerer, at markedet bliver mere sikker på ECBs pengepolitiske reaktion.

Indtil videre er der kun blevet anvendt optionskontrakter med samme løbetid. Ved at anvende optionskontrakter med forskellig løbetid er det muligt at illustrere udviklingen i forventninger over en længere periode. En enkel og illustrativ måde at beskrive udviklingen i forventningerne over tid er vist i figur 4.

Figuren viser udviklingen i Euribor-renten fra den 1. januar 2000 til den 3. juli 2000, og konfidensintervaller for den fremtidige renteudvikling med udgangspunkt i priserne den 4. juli 2000 på optioner på tre Euribor-future kontrakter med udløb henholdsvis 17. juli 2000, 18. september 2000 og 18. december 2000. Det mørkeblå bånd i figuren viser de centrale 10 pct. af sandsynlighedsfordelingen for renteudviklingen på de tre udløbsdage, og successive farvebånd lægger 20 pct. af sandsynlig-

3-MÅNEDERS EURIBOR OG KONFIDENSINTERVALLER FOR DEN FREMTIDIGE RENTEUDVIKLING MED UD GANGSPUNKT I PRISERNE DEN 4. JULI 2000

Figur 4



Anm.: Konfidensintervallerne er udelukkende konstrueret med udgangspunkt i sandsynlighedsfordelingerne for renten på de tre kontraktets udløbsdatoer. Figuren kan således ikke bruges til at sige noget om forventningerne i perioden mellem to kontraktets udløbsdatoer.

hedsmassen oveni, sådan at hele båndet dækker i alt 90 pct. af fordelingen på de tre dage. Det vil sige, at markedet forventede, at Euribor-renten med 90 pct. sandsynlighed ville ligge inden for det farvede område i figur 4.

KONKLUSION

Gennemgangen ovenfor viser, at anvendelsen af optioner til vurdering af markedets renteforventninger er et interessant og anvendeligt supplement til de eksisterende renteforventningsindikatorer. Ved at indrage analyser af optionspriser fås et mere nuanceret billede af markedsforsventningerne på et givet tidspunkt, og ved at betragte udviklingen i fordelingen over tid, er det muligt at få et indtryk af udviklingen i den implicitte usikkerhed markedet opererer med i forhold til vurderingen af de fremtidige korte renter. Det er vigtigt at understrege, at resultatet af analysen ikke skal betragtes som en prognose for 3-måneders renten. Sandsynlighedsfordelingen er et udtryk for forventningerne til den korte rente, der er udledt med udgangspunkt i observeret adfærd (handlede priser) i markedet.

APPENDIKS

UDLEDNING AF SANDSYNLIGHEDSFORDELINGER FRA OPTIONSPRISER

Optionsprisfastsættelse – Black & Scholes-modellen

Black & Scholes optionsprismodel, der første gang blev præsenteret i 1973, har haft stor praktisk betydning for prisfastsættelsen af derivater. Et helt centralt resultat hos Black & Scholes er, at blot der stilles det krav til markedet, at der ikke må kunne forekomme risikofrie arbitragegevinster, så kan optioner teoretisk prisfastsættes, som om investorerne var risikoneutrale – det såkaldte risikoneutralitetsprincip. Det betyder, at prisen på en call-option på et givet tidspunkt t , er givet ved optionens forventede værdi ved udløb, under risikoneutralitet, tilbagediskonteret med den risikofrie rente:

$$(A.1) \quad c = e^{-r(T-t)} \hat{E}[\max(S_T - X, 0)]$$

hvor c er optionsprisen, S_T er prisen på optionens underliggende aktiv ved kontraktens udløb, X er optionens strikepris og r den risikofrie rente. (A.1) kan også skrives som:

$$(A.2) \quad c = e^{-r(T-t)} \int_{-\infty}^{\infty} \max(S_T - X, 0) g(S_T) dS_T = e^{-r(T-t)} \int_X^{\infty} (S_T - X) g(S_T) dS_T$$

hvor $g(S_T)$ er den risikoneutrale sandsynlighedsfordeling for prisen på det underliggende aktiv ved kontraktens udløb.

Black & Scholes antager, at prisdynamikken for det underliggende aktiv følger en såkaldt geometrisk brownsk bevægelse. Det indebærer, at den risikoneutrale sandsynlighedsfordeling for prisen på aktivet ved kontraktens udløb er lognormalfordelt. Ved at benytte dette i (A.2) fås Black & Scholes optionsprisformel¹.

$$(A.3) \quad c = SN(d_1) - Xe^{-r(T-t)}N(d_2)$$

hvor $N(d)$ er fordelingsfunktionen for den standardiserede normalfordeling, og

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + (r + \frac{1}{2}\sigma^2)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$

Parameteren σ er volatiliteten på afkastet på det underliggende aktiv i den resterende del af optionens løbetid.

¹ Se fx Hull, *Options, futures and other derivatives*, Prentice Hall 1997.

Det er vigtigt at understrege, at antagelsen om risikoneutralitet kun er en teoretisk abstraktion, som gør det lettere at opstille eksakte udtryk for optionspriserne. Black & Scholes optionsprisformel er gyldig uanset investors risikoprofil.

Antagelsen om risikoneutralitet betyder dog, at de sandsynligheder, der kan udledes fra optionspriserne, naturligvis ikke vil afspejle de sande sandsynligheder markedet tillægger alternative værdier for prisen på det underliggende aktiv i det omfang investorerne risikoprofil afviger fra risikoneutralitet.

Volatiliteten på afkastet for det underliggende aktiv i resten af optionens løbetid, σ , kan ikke observeres direkte, men estimeres ved at løse Black & Scholes' optionsprismodel for σ . Dette estimat kaldes for optionens implicitte volatilitet, og er et hyppigt anvendt risikomål, fordi det på en simpel måde sammenfatter markedets vurdering af niveauet for usikkerheden for prisen på det underliggende aktiv.

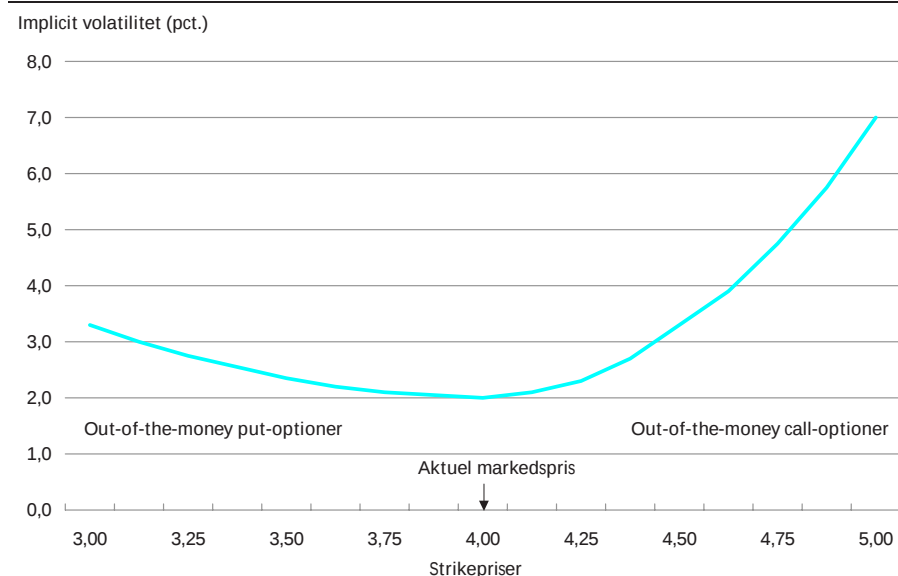
Ved at udlede sandsynlighedsfordelingen for prisen på det underliggende aktiv opnås imidlertid nyttig ekstra information. Fordelingens form kan beskrives mere præcist ved brug af forskellige statistiske mål, og sandsynligheden for ekstreme udfald kan estimeres.

Prisfastsættelsen af optioner - empiriske observationer

Ved at analysere priserne på optionskontrakter er det muligt at gøre et par empiriske observationer om karakteristiske egenskaber ved sandsynlighedsfordelingens form.

Black & Scholes-modellen forudsætter, at den implicitte volatilitet er konstant over alle strikepriser for optioner på samme underliggende aktiv med samme restløbetid. Det viser sig imidlertid, at den faktiske sammenhæng mellem implicit volatilitet og strikepris typisk har form som et skævt smil, jf. figur 6. Sammenhængen kaldes derfor ofte "volatilitetssmilet".

Volatilitetssmilet krumning er en indikation af, i hvilket omfang markedets sandsynlighedsfunktion afviger fra Black & Scholes' lognormalfordelingsantagelse. Jo mere kurven krummer, des større sandsynlighed tillægger markedet værdier af renten ved optionens udløb, som ligger langt fra den aktuelle markedspris. Det skyldes, at højere volatilitet øger sandsynligheden for, at optionen er in-the-money ved kontraktens udløb, og dermed prisen på optionen. Volatilitetssmilet betyder, at markedet vurderer, at store positive og negative prisudsving forekommer hyppigere end antaget i modellen. Optionspriserne antyder således, at markedets sandsynlighedsfunktion har "tungere haler" end den lognormal sandsynlighedsfordeling, som udledningen af Black & Scholes' formel bygger på, jf. ovenfor.



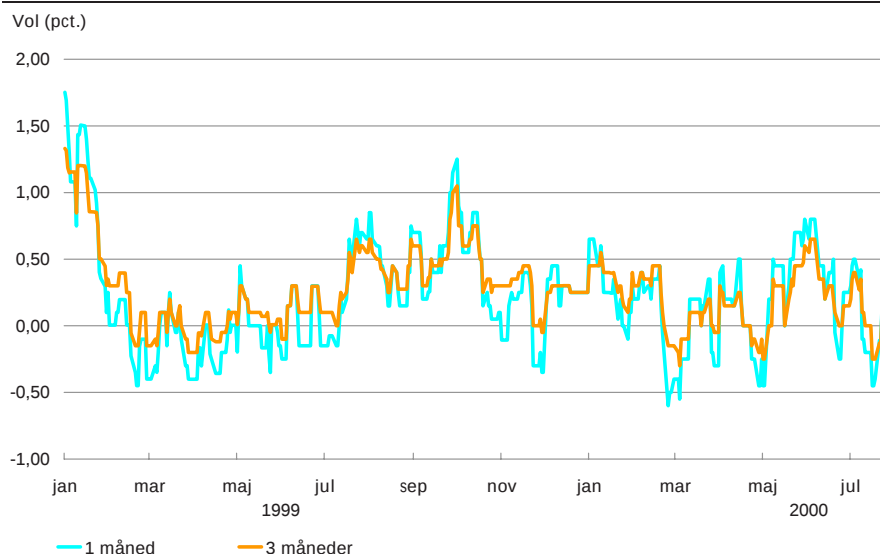
Normalfordelingsantagelsen hos Black & Scholes indebærer også, at den teoretiske sandsynlighedsfordeling er symmetrisk, så sandsynligheden for, at en out-of-the-money put-option er in-the-money ved optionens udløb, er den samme som sandsynligheden for, at en call-option med samme karakteristika er penge værd ved udløb. De faktiske markedspriser viser imidlertid, at fordelingen ofte er skæv. Det kan man få en indikation af ved at observere priserne på såkaldte risk-reversals.

En risk-reversal er en forretning, hvor en out-of-the-money call-option byttes med en ligeså out-of-the-money put option på samme underliggende aktiv og med samme restløbetid. Hvis prisen på en risk-reversal er positiv, er det et udtryk for, at markedet vurderer, at call-optionen har større sandsynlighed for at være penge værd ved udløb end put-optionen. Markedet vurderer med andre ord, at sandsynligheden for at det underliggende aktiv stiger i pris er højere end sandsynligheden for at det falder i pris, hvilket indebærer, at sandsynlighedsfordelingen er skæv. I litteraturen ses risk-reversals derfor ofte betegnet som en "skævhedspræmie".

Som en praktisk illustration af ovenstående viser figur 7 udviklingen i prisen (der er kvoteret i volatilitetsenheder) på risk-reversals baseret på euro/dollar valutaoptioner. Figuren viser, at der i en kortvarig periode umiddelbart efter introduktionen af euroen 1. januar 1999 var forventninger om en styrkelse af euroen over for dollar. Fra februar frem til juli forventede markedet tilsyneladende stort set stabile kurser. Fra

RISK-REVERSALS PÅ EURO-DOLLAR VALUTAOPTIONER

Figur 7



Kilde: Bloomberg.

august 1999 til august 2000 har det generelle billede været forventninger om en eurostyrkelse, men der har også været perioder med forventninger om en faldende eurokurs over for dollar.

DEN TEKNISKE UDLEDNING AF SANDSYNLIGHEDSFORDELINGEN

Som anført tidligere, er baggrunden for brugen af optioner til udledning af sandsynlighedsfordelinger for markedsforventningerne den meget tætte sammenhæng mellem optionsprisen og sandsynligheden for, at prisen på det underliggende aktiv ligger i et bestemt interval ved optionen udløb. Specielt indeholder priserne på optioner med forskellige strikepriser, men i øvrigt identiske egenskaber, information om markedets vurdering af sandsynligheden for, at prisen på det underliggende aktiv befinder sig mellem de to strikepriser ved optionens udløb.

De metoder, der er udviklet til udledning af implicitte sandsynligheder, tager udgangspunkt i sammenhængen (A.2) ovenfor. Den metode, der anvendes i det empiriske afsnit i hovedteksten, udnytter, at den førsteafledte af optionsprisfunktionen med hensyn til strikeprisen X kan skrives som:

$$(A.4) \quad c_X = -e^{(T-t)} \int_X^{\infty} g(S_T) dS_T = -e^{(T-t)} p(X \leq S_T \leq \infty) = -e^{(T-t)} p(S_T \geq X)$$

Den første afledte af optionsprisen med hensyn til strikeprisen indeholder derfor information om sandsynligheden for, at prisen på det underliggende aktiv ligger over en given strikepris på kontraktens udløbstidspunkt.

LIFFEs optioner er teknisk karakteriseret ved, at optionspositionerne afregnes dagligt, og at optionspræmien først betales ved optionens udløb. Det betyder, at der kan ses bort fra diskonteringsfaktoren i (A.4).

Ved at estimere sammenhængen mellem optionsprisen og strikeprisen og derefter numerisk bestemme (A.4), kan der opnås en kontinuert implicit sandsynlighedsfordeling for prisen på det underliggende aktiv ved optionens udløb. Alternativt kan sandsynligheden i (A.4) approksimeres diskret ved 1. ordens kvotienten:

$$(A.5) \quad p(S_T \geq X_i) \approx \frac{[C_{i-1} - C_{i+1}]}{2\Delta X}$$

hvor fodtegnet til optionsprisen antager værdien 1 for den dyreste option, dvs. optionen med den laveste strikepris, og ΔX er afstanden mellem successive strikepriser. Sandsynligheden for, at prisen på det underliggende aktiv på udløbsdagen ligger mellem to strikepriser, kan endelig skrives som:

$$(A.6) \quad p(X_i) = p(S_T \geq X_i) - p(S_T \geq X_{i+1}) \approx \frac{[C_{i-1} - C_{i+1}] - [C_i - C_{i+2}]}{2\Delta X}$$

Det er denne sammenhæng, der anvendes til at beregne de implicitte sandsynligheder i det empiriske afsnit i hovedteksten.

En anden og teknisk mere avanceret metode består i at antage en specifik funktionel form for sandsynlighedsfordelingen og derefter estimere fordelingsparametre ved at minimere forskellen mellem de faktiske og de estimerede optionspriser. Den engelske centralbank, Bank of England, offentliggør i sine kvartalsvise inflationsrapporter implicitte sandsynlighedsfordelinger for den korte 3-måneders sterlingrente med udgangspunkt i denne metode.¹

¹ Se Clews et. al. op.cit.

Pressemeddelelser

DEN 8. JUNI 2000 OM RENTEFORHØJELSE

Diskontoen forhøjes med 0,5 pct. til 4,25 pct. Foliorenten forhøjes ligeledes med 0,5 pct. til 4,25 pct. Nationalbankens udlånsrente og renten på indskudsbeviser forhøjes med 0,60 pct. til 4,70 pct. Renteforhøjelsen har virkning fra den 9. juni 2000.

Renteforhøjelsen har primært baggrund i den forhøjelse af renterne med 0,5 pct., som Den Europæiske Centralbank, ECB, har gennemført. Nationalbanken forhøjer dog udlånsrenten og renten på indskudsbeviser lidt mere end ECB. Det skyldes, at Nationalbanken gennem de senere måneder har solgt valuta – fra og med den 30. maj for ca. 10 mia.kr.

Henvendelse bedes rettet til Bjarne Skaftø på tlf. 33 63 60 21.

DEN 22. AUGUST 2000 OM RENTEFORHØJELSE

Nationalbankens udlånsrente og renten på indskudsbeviser forhøjes med 0,20 pct. til 4,90 pct. med virkning fra 23. august 2000.

Nationalbanken forhøjede 8. juni udlånsrenten og renten på indskudsbeviser til 4,70 pct. i forbindelse med, at Den Europæiske Centralbank forhøjede renten på sine primære markedsoperationer til 4,25 pct. ECB meddelte ved samme lejlighed, at tilførsel af likviditet fra 28. juni ville ske ved auktioner til variabel rente. På disse auktioner – senest ved en auktion i dag – er renten steget til en skæringsrente på 4,47 pct. Nationalbankens renteforhøjelse finder sted som en konsekvens af denne renteutvikling.

Henvendelse bedes rettet til Bjarne Skaftø på tlf. 33 63 60 21.

DEN 29. AUGUST 2000 OM RENTEFORHØJELSE

Nationalbankens udlånsrente og renten på indskudsbeviser forhøjes med 0,20 pct. til 5,10 pct. med virkning fra 30. august 2000.

Renteforhøjelsen sker på baggrund af udviklingen i renten på Den Europæiske Centralbanks primære markedsoperationer (refi-renten).

Henvendelse bedes rettet til Bjarne Skaftø på tlf. 33 63 60 21.

DEN 31. AUGUST 2000 OM RENTEFORHØJELSE

Diskontoen forhøjes med 0,25 pct. til 4,50 pct. Foliorenten forhøjes ligeledes med 0,25 pct. til 4,50 pct. Renteforhøjelsen har virkning fra den 1. september 2000.

Renteforhøjelsen har baggrund i, at Den Europæiske Centralbank, ECB, har forhøjet den laveste budrente på sine primære markedsoperationer (refi-renten) med 0,25 pct. til 4,50 pct.

Nationalbankens udlånsrente og renten på indskudsbeviser fastholdes uændret på 5,10 pct.

Henvendelse bedes rettet til Bjarne Skafte på tlf. 33 63 60 21.

DEN 5. SEPTEMBER 2000 OM RENTENEDSÆTTELSE

Nationalbankens udlånsrente og renten på indskudsbeviser nedsættes med 0,10 pct. til 5,00 pct. med virkning fra 6. september 2000.

Rentenedsættelsen sker på baggrund af udviklingen i renten på Den Europæiske Centralbanks primære markedsoperationer (refi-renten).

Diskontoen og foliorenten fastholdes uændret på 4,50 pct.

Henvendelse bedes rettet til Bjarne Skafte på tlf. 33 63 60 21.

Tabelafsnit

Renter og aktiekursindeks	1
Udvalgte poster fra Nationalbankens balance	2
Forskellige faktorerers påvirkning af penge- og realkredit- institutternes nettostilling over for Nationalbanken	3
Udvalgte poster fra de finansielle institutioners balance samt pengemængden	4
Pengeinstitutternes udlån	5
Betalinger fra og til udlandet (nettobetalinger fra udlandet)	6
Nationalregnskabets forsyningsbalance	7
Betalingsbalancens hovedposter (nettoindtægter)	8
Priser og valutakurser	9
Udvalgte månedlige økonomiske indikatorer	10
Udvalgte kvartalsvise økonomiske indikatorer	11
Nationalbankens statistiske publikationer	

Kilde- og signaturforklaring

0 Nul eller mindre end en halv af den anvendte enhed.

... Tal foreligger ikke eller er uden større interesse.

Visse af de seneste tal kan være foreløbige. Der kan som følge af afrundinger være mindre forskelle mellem summen af de enkelte tal og de anførte totalbeløb.

Redaktionen af tabelafsnittet er afsluttet den 11. september 2000.

Danmarks Nationalbank er kilde til tabellerne 1 til 6, dog er Københavns Fondsbørs kilde til serierne over obligationsrenter og aktiekursindekset i tabel 1. Danmarks Statistik er kilde til tabellerne 7 til 11 bortset fra valutakursserierne i tabel 9, hvor Danmarks Nationalbank er kilde.

RENTER OG AKTIEKURSIINDEKS

Tabel 1

Gældende ultimo året/fra	Nationalbankens rentesatser			Penge- markeds- rente, 3 måne- ders usikret	Effektive obligationsrenter		Aktie- kurs indeks (total)
	Diskonto	Udlån og ind- skuds- beviser			10-årig stat	30-årig realkredit	
	Procent p.a.		Ultimo	Procent p.a.			1.1.83 =100
1995	4,25	4,60	1995	4,65	7,23	8,36	366
1996	3,25	3,50	1996	3,57	6,52	7,87	472
1997	3,50	3,75	1997	3,93	5,63	7,28	676
1998	3,50	3,95	1998	4,05	4,35	7,10	639
1999	3,00	3,30	1999	3,57	5,64	7,45	768
2000 23. aug	4,25	4,90	1999 aug.....	3,04	5,41	7,55	674
30. aug	4,25	5,10	2000 mar	4,15	5,57	7,25	868
1. sep	4,50	5,10	apr	4,50	5,68	7,35	864
6. sep	4,50	5,00	maj.....	4,67	5,72	7,57	883
			jun.....	5,35	5,70	7,64	863
			jul.....	5,70	5,69	7,55	888
11. sep	4,50	5,00	aug.....	5,65	5,67	7,48	984

UDVALGTE POSTER FRA NATIONALBANKENS BALANCE

Tabel 2

	Valuta- reserven	Seddel- og mønt- omløb	Statens inde- stående i National- banken	Penge- og realkreditinstitutternes nettostilling over for Nationalbanken			
				Indskuds- beviser	Indlån (folio)	Udlån	Netto- stilling i alt
Ultimo	Mia.kr.						
1995	63,6	34,7	38,8	33,6	1,9	44,0	-8,5
1996	85,2	36,6	35,0	30,6	15,2	33,7	12,1
1997	129,7	38,7	34,0	52,1	18,0	19,8	50,3
1998	101,4	41,0	37,1	34,2	12,4	29,6	17,0
1999	165,3	46,4	39,7	99,4	5,9	33,0	72,4
1999 aug.....	164,5	40,7	62,7	51,7	13,0	14,4	50,3
2000 mar	138,8	41,3	63,4	56,8	3,4	34,8	25,4
apr	133,8	43,6	56,0	79,2	4,7	57,6	26,3
maj.....	132,8	43,2	52,2	58,1	16,0	45,8	28,3
jun.....	122,8	43,6	54,4	46,4	5,5	35,6	16,3
jul.....	120,2	43,8	66,0	49,1	8,4	55,7	1,8
aug.....	119,4	43,2	57,4	63,8	7,6	62,0	9,4

FORSKELLIGE FAKTORERS PÅVIRKNING AF PENGE- OG REALKREDIT-
INSTITUTTERNES NETTOSTILLING OVER FOR NATIONALBANKEN

Tabel 3

	Statsfinanserne			National- bankens netto- valuta- køb	National- bankens netto- obliga- tionskøb	Andre faktorer	Penge- og real- kreditinstitutternes nettostilling over for Nationalbanken	
	Inden- landsk brutto- finansie- rings- behov	Salg af inden- landske stats- papirer	Likvi- ditets- påvirk- ning				Ændring	Ultimo
1995	138,8	137,2	1,6	32,9	-7,2	-8,4	18,9	-8,5
1996	94,7	96,0	-1,2	25,9	-0,1	-3,9	20,6	12,1
1997	73,8	73,0	0,8	43,2	-1,5	-4,3	38,2	50,3
1998	64,1	68,0	-3,8	-28,7	3,2	-4,0	-33,2	17,0
1999	67,9	68,8	-0,9	62,7	1,9	-8,3	55,3	72,4
1999 aug.....	1,0	-8,5	9,5	2,3	0,4	-0,1	12,1	50,3
2000 mar	-14,9	11,0	-25,9	-1,6	0,0	3,2	-24,3	25,4
apr	13,5	7,7	5,8	-3,4	0,0	-1,5	0,9	26,3
maj.....	5,6	1,9	3,7	-1,0	0,3	-0,9	2,0	28,3
jun.....	9,1	11,0	-1,9	-10,2	0,1	-0,1	-12,1	16,3
jul.....	1,2	11,4	-10,3	-4,0	0,1	-0,3	-14,5	1,8
aug.....	-1,7	-9,7	8,0	-0,2	0,3	-0,5	7,6	9,4

UDVALGTE POSTER FRA DE FINANSIELLE INSTITUTIONERS BALANCE
SAMT PENGEMÆNGDEN

Tabel 4

	Realkreditinstitutter		Pengeinstitutter					Penge- mæng- den
	Indenlandske udlån		Indenlandske udlån		Indenlandske indlån		Behold- ning af inden- landske obliga- tioner	
	I alt	Heraf ejer- boliger og fritids- huse	I alt	Heraf privat- personer	I alt	Heraf privat- personer		
Ultimo	Mia.kr.							
1995	783,2	399,4	286,7	114,8	491,4	164,3	176,8	410,1
1996	828,4	434,1	302,7	122,3	527,8	172,8	181,0	439,8
1997	888,2	481,3	330,1	131,1	556,5	185,6	174,9	462,6
1998	968,7	539,3	373,4	141,3	573,3	195,1	199,3	476,7
1999	1.032,2	582,7	392,2	145,8	595,6	194,1	185,2	496,0
1999 jul	1.015,2	572,4	387,1	140,8	609,5	206,4	176,9	519,0
2000 feb	1.043,5	590,4	432,3	146,0	603,3	195,8	188,8	503,7
mar	1.045,5	592,4	456,4	151,9	600,2	193,9	182,1	502,1
apr	1.050,9	595,6	468,0	148,8	608,4	204,2	179,0	509,6
maj	1.059,1	600,1	472,1	147,9	617,6	206,2	188,8	519,9
jun	1.057,3	600,9	491,5	153,8	603,4	201,3	183,7	507,0
jul	1.065,3	605,6	491,2	152,5	618,5	203,8	184,5	521,6
Ændring i forhold til året før, pct.								
1995	4,1	5,4	6,1	8,7	3,2	7,6	-3,4	4,1
1996	5,1	7,9	6,8	6,9	7,2	5,1	-2,7	7,2
1997	6,8	9,9	9,9	8,8	5,3	7,4	-4,4	5,2
1998	7,8	10,1	13,7	8,7	2,8	4,9	11,8	2,9
1999	6,3	7,7	5,9	4,5	3,7	-0,6	-6,6	4,0
1999 jul	6,4	8,1	12,4	5,6	2,6	2,2	-9,7	3,0
2000 feb	5,2	6,6	15,4	5,5	2,3	-4,6	-2,7	2,0
mar	5,4	6,5	18,5	6,5	3,8	-2,4	-11,4	3,8
apr	4,7	6,1	24,0	6,0	0,0	-2,2	2,2	-0,9
maj	4,6	5,9	24,5	7,6	2,0	-2,4	2,9	1,5
jun	5,3	6,2	24,0	8,9	3,5	-0,5	-5,4	3,3
jul	5,0	5,9	27,8	9,7	1,3	-1,3	4,9	0,5

PENGEINSTITUTTERNES UDLÅN

Tabel 5

	Fra pengeinstitutter i Danmark				Fra danskejede pengeinstitutter i udlandet			
	Til danske residerter		Til udlændinge		Til danske residerter		Til udlændinge	
	I kroner	I uden-landsk valuta	I kroner	I uden-landsk valuta	I kroner	I uden-landsk valuta	I kroner	I uden-landsk valuta
	Mia.kr.							
Ultimo								
1995	272,4	14,3	35,5	31,4	27,6	46,8	2,8	68,3
1996	287,8	14,9	44,1	40,8	37,3	36,7	3,9	93,5
1997	312,7	17,4	61,7	49,9	46,4	38,2	3,4	132,0
1998	346,5	26,9	26,6	46,8	52,5	43,9	3,1	148,6
1999	356,7	35,5	33,4	60,4	62,4	60,9	3,2	218,8
1999 jul.....	356,3	30,8	56,7	54,8	59,8	50,3	3,2	213,7
2000 feb	379,9	52,4	25,3	53,6	48,3	47,4	2,2	231,0
mar	401,2	55,2	27,4	51,7	45,2	47,8	2,4	232,7
apr	407,9	60,1	25,0	47,5	42,0	45,9	2,1	242,3
maj.....	411,8	60,3	21,5	53,8	40,8	44,1	2,0	231,4
jun.....	430,6	60,9	23,4	57,1	38,8	41,6	2,0	232,9
jul.....	426,4	64,8	25,7	58,0	33,3	40,2	2,0	238,3
Ændring i forhold til året før, pct.								
1995	6,5	0,6	6,4	-24,1	-3,2	-12,3	2,4	26,6
1996	6,8	5,5	24,4	29,5	34,8	-21,6	39,7	37,7
1997	9,5	17,3	40,3	22,7	24,5	4,2	-13,6	41,4
1998	11,4	54,1	-56,8	-6,2	13,1	15,0	-8,1	12,9
1999	3,7	33,1	25,8	29,4	18,8	38,7	2,4	47,4
1999 jul.....	9,9	52,6	-27,4	5,2	23,1	35,0	13,2	42,5
2000 feb	9,9	80,6	-37,0	11,4	-5,7	11,9	-36,6	43,1
mar	13,1	81,4	-37,2	-3,2	-14,5	10,8	-36,1	35,3
apr	17,4	100,1	-47,3	-12,1	-24,3	1,1	-41,7	39,1
maj.....	17,8	102,5	-57,3	-5,3	-29,9	-8,9	-45,2	30,8
jun.....	17,7	98,4	-53,4	1,4	-33,2	-17,0	-42,0	13,3
jul.....	20,6	111,5	-54,7	6,2	-44,3	-20,2	-38,4	11,6

BETALINGER FRA OG TIL UDLANDET (NETTOBETALINGER FRA UDLANDET)

Tabel 6

	Løbende betalin- ger	Kapital- over- førsler	Kapitalimport				Fejl og ude- ladelser	Forøgelse af valuta- reserven
			I alt	Heraf:				
				Direkte investeringer		Danske krone- obligati- oner		
				Uden- landske i Danmark	Danske i udlandet			
Mia.kr.								
1995	6,5	-0,5	1,6	21,5	-16,6	37,8	5,8	13,4
1996	13,2	0,2	14,2	2,7	-14,4	30,8	-6,8	20,8
1997	9,7	0,7	52,7	18,5	-27,8	44,8	-20,1	43,0
1998	-8,4	0,3	-19,1	45,8	-26,5	0,1	-2,1	-29,2
1999	14,4	0,9	59,9	59,6	-66,5	14,6	-11,0	64,2
aug 98 - jul 99....	-1,3	0,8	42,5	45,5	-55,5	36,2	-2,1	39,8
aug 99 - jul 00....	26,0	-0,4	-23,3	108,1	-65,9	-9,1	-42,2	-39,9
1999 jul	1,2	0,4	0,9	3,9	-3,9	-8,1	-2,3	0,2
2000 feb	1,4	0,0	16,2	1,8	-2,1	-5,8	-24,9	-7,1
mar	3,9	0,1	-2,6	12,0	-3,1	15,1	-3,9	-2,6
apr	-1,0	0,0	6,2	48,4	-7,5	-7,5	-10,2	-5,0
maj.....	4,0	0,0	-12,5	4,0	-5,7	1,4	7,5	-1,0
jun.....	3,9	-0,3	-10,4	12,1	-16,8	10,6	-3,2	-9,9
jul.....	4,0	-0,3	-2,8	0,9	-3,2	3,7	-3,5	-2,6

NATIONALREGNSKABETS FORSYNINGSBALANCE

Tabel 7

	Brutto- national- produkt	Indenlandsk efterspørgsel					Eksport af varer og tjenester	Import af varer og tjenester
		Privat konsum	Offent- ligt konsum	Faste brutto- investe- ringer	Lager- for- øgelser	I alt		
1995	1.009,8	509,6	260,3	189,3	9,3	968,4	357,5	316,1
1996	1.060,9	533,2	274,6	198,4	2,5	1.008,7	379,4	327,2
1997	1.112,0	564,0	284,5	218,0	6,5	1.073,1	405,7	366,8
1998	1.163,8	594,3	300,1	236,3	10,9	1.141,6	410,7	388,5
1999	1.215,8	613,5	312,9	241,3	-3,0	1.164,7	448,4	397,3
1999 1. kvtr	292,7	149,0	76,5	60,9	-0,7	285,7	103,3	96,3
2. kvtr	302,8	150,8	78,5	61,6	-1,0	289,8	108,7	95,8
3. kvtr	302,6	151,2	79,1	57,7	1,0	289,0	113,0	99,3
4. kvtr	317,7	162,4	78,8	61,2	-2,3	300,2	123,4	105,8
2000 1. kvtr	307,8	153,1	79,3	67,3	2,6	302,4	115,2	109,7
Realvækst i forhold til året før, pct.								
1995	2,8	1,2	2,1	12,0	...	4,2	2,9	7,3
1996	2,5	2,5	3,4	3,6	...	2,1	4,3	3,5
1997	3,1	3,7	1,3	8,0	...	4,4	4,1	8,0
1998	2,5	3,5	3,0	6,7	...	4,3	2,2	7,3
1999	1,7	0,6	1,4	0,3	...	-0,4	7,9	2,2
1999 1. kvtr	0,6	2,8	1,4	4,6	...	-0,2	3,9	1,7
2. kvtr	2,3	-1,1	1,4	3,5	...	-0,8	13,0	4,1
3. kvtr	1,4	0,6	1,8	-2,4	...	1,0	3,9	3,0
4. kvtr	2,5	0,4	1,0	-4,1	...	-1,6	11,2	0,1
2000 1. kvtr	1,7	-0,8	1,0	6,1	...	1,9	4,7	5,5
Realvækst i forhold til sidste kvartal (sæsonkorregeret), pct.								
1999 1. kvtr	0,1	0,1	0,1	-0,6	...	-3,1	3,4	-1,9
2. kvtr	0,3	-2,1	0,3	-0,7	...	0,1	2,2	0,6
3. kvtr	1,1	1,9	0,5	-1,7	...	1,6	1,6	1,3
4. kvtr	0,9	0,3	0,1	-0,3	...	0,0	3,5	0,2
2000 1. kvtr	-0,6	-0,8	0,1	8,1	...	0,1	-2,5	2,9

BETALINGSBALANCENS HOVEDPOSTER (NETTOINDTÆGTER)

Tabel 8

	Varer (fob)	Tjenester	Vare- og tjeneste- balance	Løn- og formue- indkomst	Løbende overførsler	Løbende poster i alt
	Mia.kr.					
1995	36,3	4,7	41,1	-21,4	-9,6	10,0
1996	43,9	8,4	52,3	-21,9	-11,7	18,7
1997	37,8	1,6	39,5	-24,7	-8,6	6,2
1998	25,9	-3,8	22,1	-26,1	-9,7	-13,8
1999	46,5	5,8	52,3	-20,5	-15,1	16,7
jun 98 - maj 99.....	36,3	-0,2	36,0	-24,3	-11,0	0,7
jun 99 - maj 00.....	48,5	7,0	55,5	-23,9	-14,6	17,0
1999 maj.....	4,6	0,2	4,8	-1,3	-1,1	2,4
dec	5,1	1,5	6,6	-1,8	-2,2	2,6
2000 jan.....	2,0	-1,6	0,4	-1,2	1,4	0,6
feb	3,7	-0,5	3,2	-1,0	0,0	2,2
mar	2,8	0,9	3,7	-1,8	-0,6	1,2
apr	4,4	1,2	5,6	-4,6	-1,7	-0,7
maj.....	4,7	2,1	6,8	-1,6	-1,2	4,1

PRISER OG VALUTAKURSER

Tabel 9

	Forbruger- prisindeks	Netto- prisindeks	Engrospris- indeks	Kroner per 100 EUR	Kroner per 100 USD	Effektiv kronekurs	Real effektiv kronekurs baseret på forbruger- priser
	Ændring i forhold til året før, pct.			Gennemsnit		1980=100	
1995	2,1	2,0	2,9	...	560,53	103,9	106,4
1996	2,1	2,0	1,1	...	579,59	102,9	105,7
1997	2,2	2,2	1,9	...	660,86	100,0	103,0
1998	1,9	1,5	-0,6	...	669,70	101,3	104,6
1999	2,5	2,1	0,5	743,56	698,34	99,6	104,2
1999 aug.....	2,7	2,5	1,2	743,77	701,27	99,4	104,3
2000 mar	3,2	3,5	6,0	744,74	771,57	96,2	101,5
apr	3,1	3,4	5,7	745,02	785,65	95,5	100,8
maj.....	3,3	3,5	6,4	745,68	820,97	95,0	100,4
jun.....	3,3	3,5	6,6	746,01	785,11	96,1	101,6
jul.....	3,1	3,4	5,8	745,88	793,22	95,9	101,1
aug.....	2,4	2,6	...	745,78	824,04	95,1	...

UDVALGTE MÅNEDLIGE ØKONOMISKE INDIKATORER

Tabel 10

	Arbejdsløshed		Mængdeindeks for omsætningen inden for		Påbe- gyndt byggeri 1.000m ²	Nyregistre- ringer af personbi- ler Antal stk.	For- bruger- tillids- indikator Nettotal
	1.000 personer	Pct. af arbejds- styrken	Råstof- udvinding og frem- stillings- virksom- hed 1995=100	Detail- handel 1990=100			
1995	288,4	10,4	100	108,0	5.858	135.245	9
1996	245,6	8,9	102	109,6	7.351	142.175	5
1997	220,2	7,9	107	111,8	8.364	152.869	9
1998	182,7	6,6	109	114,3	9.052	162.707	2
1999	158,2	5,7	111	115,6	8.430	144.217	-2
Sæsonkorrigeret							
1999 aug	154,2	5,5	109	116,4	679	12.071	0
2000 mar	149,0	5,4	114	116,0	672	9.294	-1
apr	147,3	5,3	120	117,7	630	9.680	4
maj	148,6	5,3	123	120,6	693	10.010	4
jun	150,3	5,4	110	114,1	586	8.610	5
jul	151,0	5,4	...	...	...	9.795	3
aug	...	...	...	...	...	...	4

UDVALGTE KVARTALSVISE ØKONOMISKE INDIKATORER

Tabel 11

	Beskæftigelse		Lønindeks i fremstillingsvirksomhed	Real effektiv kronekurs baseret på timelønninger	Sammensat konjunkturindikator for		Ejendomspriser (enfamiliehuse)
	I alt	Privat			Industri	Bygge- og anlægsvirksomhed	
			1.000 personer	Februar 1996=100			1980=100
1995	2.539	1.769	97,6	103,4	6	10	...
1996	2.573	1.792	101,4	102,5	-8	7	99,2
1997	2.604	1.809	105,2	100,5	6	7	110,5
1998	2.659	1.853	109,8	103,5	0	-2	120,5
1999	2.681	1.872	114,4	103,0	-14	-8	128,5
Sæsonkorrigeret							
1999 3. kv.	2.692	1.880	114,6	102,3	-13	-10	130,1
4. kv.	2.683	1.874	115,9	101,7	-6	-9	130,5
2000 1. kv.	2.704	1.892	117,2	...	-1	11	131,5
2. kv.	...	...	117,6	...	3	-7	...
3. kv.	...	...	...	...	4	-4	...
Vækst i forhold til året før, pct.							
1995	0,7	1,0	3,8	4,1	...	...	...
1996	1,3	1,3	3,8	-0,9	...	...	...
1997	1,2	0,9	3,8	-2,0	...	...	11,4
1998	2,1	2,4	4,4	3,0	...	...	9,0
1999	0,8	1,0	4,1	-0,5	...	...	6,7
1999 3. kv.	1,1	1,2	3,6	-2,0	...	...	6,6
4. kv.	0,0	-0,1	3,9	-3,9	...	...	5,3
2000 1. kv.	0,8	0,9	3,5	...	...	...	4,5
2. kv.	...	...	3,3	...	...	...	...
3. kv.	...	...	...	...	...	...	...

Nationalbankens statistiske publikationer

Nyt

Publikationsserien bringer de seneste statistiske oplysninger om udviklingen på de danske finansielle markeder. Al førstegangsudgivelse af finansiell statistik fra Nationalbanken sker i Nyt, og statistikken udsendes umiddelbart efter udarbejdelse. Alle tabeltekster er oversat til engelsk.

Månedsoversigten

Månedsoversigten omfatter samme emneområder som Nyt publikationerne, men bringer så vidt muligt længere tidsserier. Desuden er oplysningerne i flere tilfælde mere detaljerede. Publikationen udsendes den sidste bankdag hver måned. Tabeller samt metodebeskrivelser er oversat til engelsk.

Særlige opgørelser

Publikationsserien indeholder statistikker, der ikke udkommer med faste mellemrum, fx detaljerede opgørelser af udlandsgælden og direkte investeringer.

Internet

Alle Nyt publikationer, Månedsoversigten og Særlige opgørelser er frit tilgængelige på Nationalbankens hjemmeside: www.nationalbanken.dk. Desuden findes en udgivelseskalendar for Nyt, der dækker løbende måned plus følgende kvartal.

Pris

Et årsabonnement for Nyt koster 750 kr. Der kan kun tegnes abonnement for hele serien. Prisen for et årsabonnement for Månedsoversigten er 260 kr. Priserne svarer til forsendelsesomkostningerne mv. Særlige opgørelser udsendes gratis til abonnenter af Nyt og Månedsoversigten.

Tilmelding

Abonnement kan tegnes ved henvendelse til Danmarks Nationalbank, Informationssektionen, tlf. 33 63 70 00 , fax 33 63 71 03 eller på E-mail info@nationalbanken.dk

