

DANMARKS
NATIONALBANK

KVARTALSOVERSIGT 4. KVARTAL

2016



DANMARKS
NATIONALBANK

DANMARKS
NATIONALBANK
KVARTALSOVERSIGT
4. KVARTAL
2016

KVARTALSOVERSIGT

4. KVARTAL 2016

Det er tilladt at kopiere fra publikationen, forudsat at Danmarks Nationalbank udtrykkeligt anføres som kilde. Det er ikke tilladt at ændre eller forvanske indholdet.

Kvartalsoversigten er tilgængelig på Nationalbankens websted: www.nationalbanken.dk under publikationer. Kvartalsoversigten oversættes til engelsk.

Ansvarshavende redaktør: Per Callesen
Redaktør: Niels Lynggård Hansen
Redaktionen er afsluttet 2. december 2016.

Information om publikationen kan fås ved henvendelse til:

Danmarks Nationalbank
Kommunikation
Havnegade 5
1093 København K

Telefon 33 63 70 00 (direkte) eller 33 63 63 63
Ekspeditionstider, mandag-fredag kl. 9.00-16.00
E-mail: kommunikation@nationalbanken.dk
www.nationalbanken.dk

ISSN (Online) 1398-3857

INDHOLD

7 AKTUELLE ØKONOMISKE OG MONETÆRE TENDENSER

ARTIKLER

- 47 REGIONALE ASPEKTER PÅ BOLIGMARKEDET
Simon Juul Hviid, Tina Saaby Hvolbøl og Erik Haller Pedersen,
Økonomi og Pengepolitik

Der har været fremgang på boligmarkedet de seneste 3-4 år. Udviklingen har været særlig markant på det københavnske boligmarked, som har en tendens til at lede udviklingen i resten af Danmark. I artiklen opstilles og estimeres en efterspørgselsrelation for det københavnske ejerlejlighedsmarked, og det konkluderes, at prisniveauet i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Der er dermed stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års prisstigninger vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald. Det københavnske boligmarked er mere sårbart over for pludselige rentestigninger, end det er tilfældet i resten af landet. Kombinationen af stor rentefølsomhed og boligpriser, der er høje, øger risikoen for, at selv en mindre rentestigning kan afstedkomme prisfald.

- 61 EFFEKTER AF NATIONALBANKENS INTERVENTIONER I VALUTAMARKEDET
Morten Spange og Jonas Sørensen, Økonomi og Pengepolitik

Artiklen viser, at Nationalbankens interventioner er et effektivt instrument til at stabilisere kronekursen. Det gælder både i perioder med ro på kronevalutamarkedet, og i de perioder, hvor kronen har været under betydeligt pres for enten at stige eller falde i værdi over for euro. Der er indikationer på, at effekten på valutakursen, når Nationalbanken intervenserer, er lidt større, end når private aktører handler kroner mod valuta. Det kan afspejle, at markedsdeltagerne opfatter interventionerne som et tegn på en potentiel kommende renteændring.

De danske pensionsformuer er vokset meget over de senere år og udgør ca. 175 pct. af BNP. Det betyder, at selskabernes beslutninger om investering og risikoafdækning har stor betydning for valutamarkedet. Reguleringen af pensionselskaberne og troværdigheden om fastkurspolitikken i Danmark indebærer, at selskaberne afdækker valutarisiko i euro i væsentlig mindre grad end valutarisiko i andre valutaer som fx dollar. Desuden er der stor forskel på graden af afdækning i euro mellem selskaberne. Artiklen analyserer, hvad overgangen til markedsrenteprodukter betyder for pensionselskabernes afdækning af valutakursrisiko. Selskaber med en højere andel af markedsrenteprodukter afdækker valutakursrisiko i mindre omfang. Det betyder, at den samlede afdækningsgrad ventes at falde i takt med en fortsat gradvis overgang til markedsrenteprodukter.

AKTUELLE ØKONOMISKE OG MONETÆRE TENDENSER

SAMMENFATNING

Fremgangen fortsætter i USA og euroområdet. I USA er ledigheden omkring det strukturelle niveau, og økonomien er tæt på fuld kapacitetsudnyttelse. Den kommende amerikanske præsident har fremlagt økonomiske planer, som indebærer betydelige finanspolitiske lempelser. Det har fået inflationsforventningerne og renterne på amerikanske statsobligationer til at stige efter præsidentvalget. En gennemførelse af planerne vil samtidig medføre en yderligere stigning i den amerikanske statsgæld, der i forvejen er på det højeste niveau siden årene efter 2. Verdenskrig. Et efterfølgende tilbageslag i amerikansk økonomi vil kunne føre til en global økonomisk afmatning.

En anden risikofaktor for den globale økonomiske udvikling er en øget tendens til protektionisme og antiglobalisering, som fx prægede debatten i forbindelse med Brexit-afstemningen og den amerikanske præsidentvalgkamp. De senere års svage vækst i verdenshandlen kan henføres til andre forhold, men en mere protektionistisk linje, herunder en ophævelse af eksisterende handelsaftaler, vil føre til velfærdstab og reducere væksten i den globale økonomi.

Dansk økonomi er inde i et solidt opsving. Det blev yderligere understreget med Danmarks Statistiks seneste revision af nationalregnskabet. Væksten i det reale bruttonationalprodukt, BNP, flugter nu langt bedre med den stærke stigning i beskæftigelsen, der har fundet sted siden begyndelsen af 2013.

Opsvinget ventes at fortsætte. Underliggende er der fortsat stærke kræfter, der understøtter ef-

terspørgslen, men de er blevet lidt svagere på det seneste. Udsigten for de danske eksportmarkeder er svækket. Renterne på 10-årige statsobligationer er steget lidt, særligt efter præsidentvalget i USA. Den effektive kronekurs er styrket. Det svækker isoleret set konkurrenceevnen. I den nuværende konjunktursituation er det hensigtsmæssigt med mindre vækst i efterspørgslen.

Alt i alt betyder det, at der nu ventes et lidt mere afdæmpet vækstforløb herhjemme i de næste par år end i forrige prognose. Væksten i BNP i år skønnes til 1,0 pct. I 2017 og 2018 ventes en BNP-vækst på henholdsvis 1,4 og 1,5 pct. Beskæftigelsen skønnes at vokse med 50.000 personer frem mod udgangen af 2018.

Økonomien er omtrent i sin konjunkturmæssige neutrale position og på vej ind i en højkonjunktur. Der er stadig tydeligere tegn på mangel på arbejdskraft. Der bør sigtes mod at opnå balance på den strukturelle saldo i løbet af de kommende par år, så finanspolitikken bidrager til at stabilisere udviklingen. Samtidig skaber det plads til finanspolitiske lempelser, hvis økonomien igen skulle løbe ind i en lavkonjunktur.

Årsstigningstakten i boligpriserne er dæmpet en smule, men er fortsat høj. Prisniveauet på ejerlejligheder i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Dertil kommer en risiko for, at prisudviklingen er drevet af selvopfyldende forventninger. Samtidig er rentefølsomheden højere end for landet som gennemsnit. Det gør det københavnske boligmarked sårbart over for pludselige rentestigninger. Der er dermed stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års reale prisstigninger vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald.

DEN ØKONOMISKE FREMGANG FORTSÆTTER, MEN USIKKERHEDEN ER TILTAGET

Den økonomiske fremgang i euroområdet og USA er fortsat ind i 3. kvartal. I USA er beskæftigelsen uden for landbruget vokset hver måned siden oktober 2010, hvilket er den længste ubrudte periode med beskæftigelsesfremgang siden statistikkens introduktion i 1939. Beskæftigelsesstigningen har klart overgået stigningen i antallet af personer i den arbejdsdygtige alder, og dermed er de ledige ressourcer på arbejdsmarkedet reduceret. Siden 2010 er beskæftigelsesfrekvensen – beskæftigede som andel af 15-64-årige i befolkningen – vokset med mere end 2,5 procentpoint, og ledigheden er faldet med ca. 5 procentpoint, jf. figur 1 (venstre).

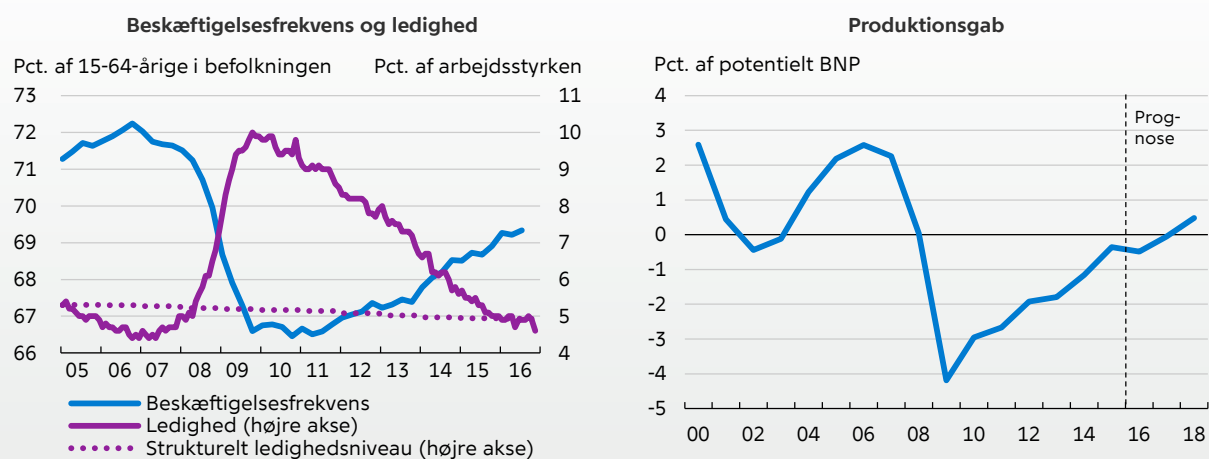
Ledigheden i USA har ligget omkring 5 pct. det seneste år, hvilket er på niveau med OECD's skøn for den strukturelle ledighed. Yderligere ressourcer på arbejdsmarkedet skal fremover hentes fra personer, der aktuelt står uden for arbejdsmarkedet. Det er forventningen, at den amerikanske økonomi vil nå fuld kapacitetsudnyttelse næste år, jf. figur 1 (højre).

Som følge af kapacitetssituationen er markedsforventningen, at den amerikanske centralbank, Federal Reserve, sætter renten op på det pengepolitiske møde i december. Den kommende amerikanske præsident, Donald Trump, har i sin valgkamp lagt op til ekspansive finanspolitiske tiltag, herunder betydelige skattelettelser. Det kan føre til et væsentligt øget pres på den amerikanske økonomi, der allerede er tæt på kapacitetsgrænsen. Der er således en risiko for flaskehalse på arbejdsmarkedet, som medfører tiltagende løn- og prisstigninger, særligt hvis arbejdsudbuddet ikke øges. Som konsekvens heraf er renterne på amerikanske statsobligationer og inflationsforventningerne steget efter det amerikanske præsidentvalg 8. november, jf. figur 2.

Historisk har der været en tendens til, at den amerikanske finanspolitik er blevet lempet for at øge efterspørgslen, når der har været en stor stigning i den ledige kapacitet i økonomien, jf. figur 3 (venstre). Omvendt er finanspolitikken typisk blevet strammet for at modvirke en overophedning af økonomien i de perioder, hvor den ledige kapacitet er faldet. Det vil således være et brud med dette mønster, hvis der gennemføres markante finanspolitiske lempelser på nuværende tidspunkt. Ud over risikoen for en overophedning af økonomien vil det føre til en yderligere stigning

Amerikansk økonomi tæt på kapacitetsgrænsen

Figur 1

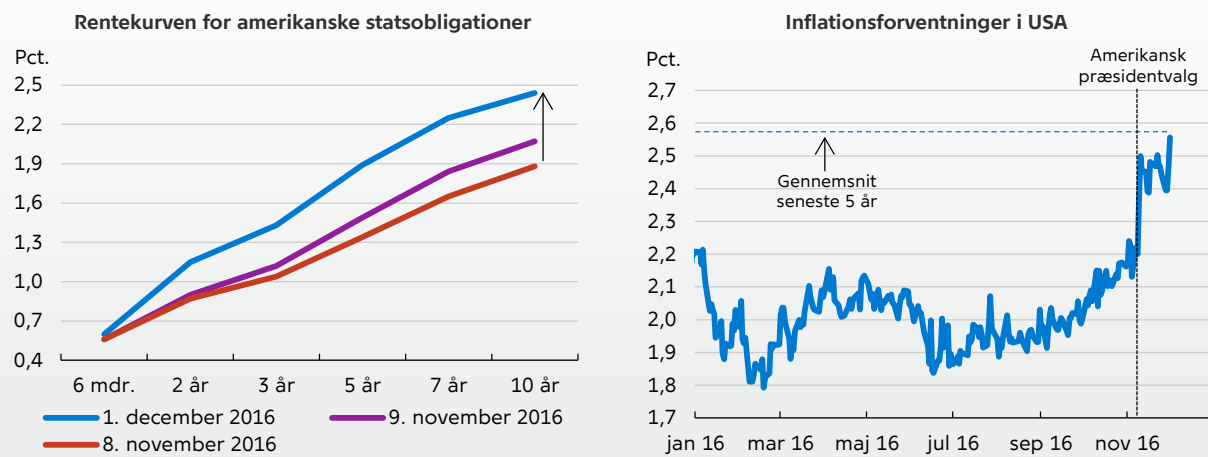


Anm.: Venstre figur: Beskæftigelsesfrekvensen er opgjort som antal beskæftigede som andel af 15-64-årige i befolkningen. Her er vist OECD's skøn for den strukturelle ledighed. Højre figur: Produktionsgab er beregnet som forskellen mellem den faktiske og potentielle produktion i procent af den potentielle produktion. Her er vist et gennemsnit af estimerne fra Europa-Kommissionen, Den Internationale Valutafond, IMF, og OECD.

Kilde: OECD, IMF, Europa-Kommissionen og Macrobond.

Stigende renter og inflationsforventninger i USA

Figur 2



Anm.: Venstre figur: Her er vist renter på amerikanske statsobligationer med løbetider mellem 6 måneder og 10 år. Der var amerikansk præsidentvalg den 8. november. Højre figur: Inflationsforventningerne er udledt via inflationsswaprenten og kan fortolkes som den forventede gennemsnitlige forbrugerpristigningstakt 5-10 år ude i fremtiden.

Kilde: Macrobond og Bloomberg.

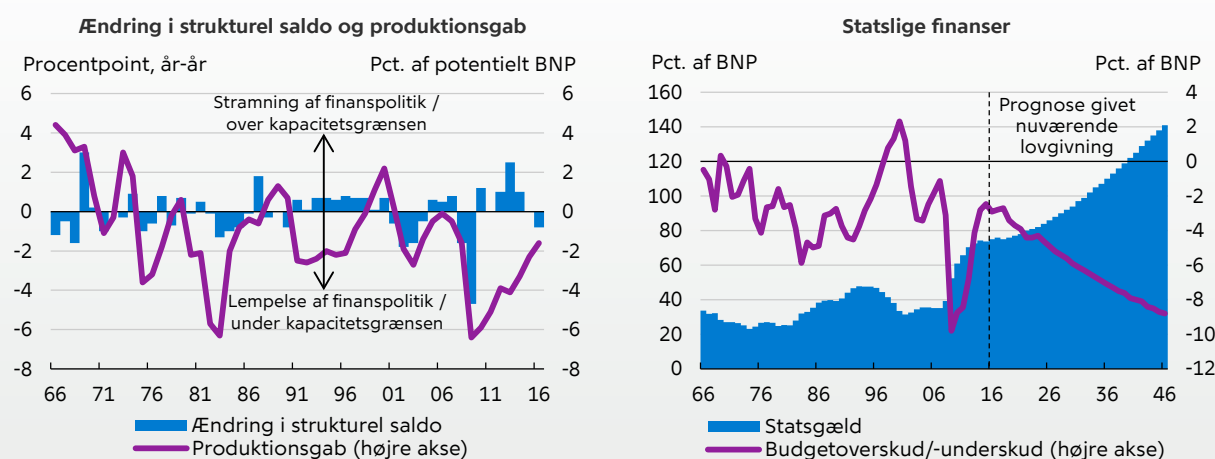
i den amerikanske statsgæld, der allerede er på et historisk højt niveau, og som i forvejen forventes at stige i de kommende år i fravær af finanspolitiske stramninger i forhold til den nuværende lovgivning, jf. figur 3 (højre).

Den amerikanske præsidentvalgkamp har været præget af en voksende modstand mod frihan-

delsaftaler og globalisering. Lignende tendenser sås i debatten op til den britiske folkeafstemning i juni om fortsat EU-medlemskab. Det er vurderingen, at protektionisme indtil videre ikke har været en betydelig faktor bag opbremsningen i verdenshandlen. En tilbagerulning af internationale handelsaftaler vil dog påvirke den internationale

Stigende amerikansk statsgæld

Figur 3



Anm.: Venstre figur: Den strukturelle saldo viser den underliggende stilling på de statslige finanser, når der tages højde for konjunktursituationen og andre midlertidige faktorer. Produktionsgabets er beregnet som forskellen mellem den faktiske og potentielle produktion i procent af den potentielle produktion. Højre figur: Prognosen er baseret på en forudsætning om, at der ikke foretages ændringer i den nuværende lovgivning.

Kilde: Kongressens Budgetkontor (CBO).

samhandel negativt og dæmpe væksten i den globale økonomi.

Pengepolitikken er fortsat meget lempelig i de fleste avancerede økonomier og understøtter således væksten. Mange lande har ført ekspansiv finanspolitik i kriseårene, hvilket har ført til øget offentlig gæld. I et scenarie, hvor renterne stiger pludseligt uden en tilsvarende fremgang i økonomien, vil de pengepolitiske muligheder og det finanspolitiske råderum være begrænset i mange lande. Et sådant scenarie kunne potentielt udspille sig, hvis USA i den kommende tid indfører signifikante handelsbarrierer kombineret med en ekspansiv finanspolitik, der er med til at løfte det globale renteniveau.

I euroområdet er beskæftigelsesfrekvensen steget med ca. 2 procentpoint siden 2013, hvor opsvinget begyndte, jf. figur 4 (venstre). Ledigheden er faldet de seneste år og ligger nu på 9,8 pct. Det er lidt højere end OECD's skøn for den strukturelle ledighed på 8,9 pct. Der er stadig ledige ressourcer i euroområdet, og Europa-Kommissionen har anbefalet, at lande med råderum lempes finanspolitikken, så den samlede lempelse i euroområdet beløber sig til 0,5 pct. af BNP i 2017. Økonomien forventes at nærme sig fuld kapacitetsudnyttelse i 2018, jf. figur 4 (højre).

GLOBAL VÆKST LIDT UNDER DET HISTORISKE GENNEMSNI

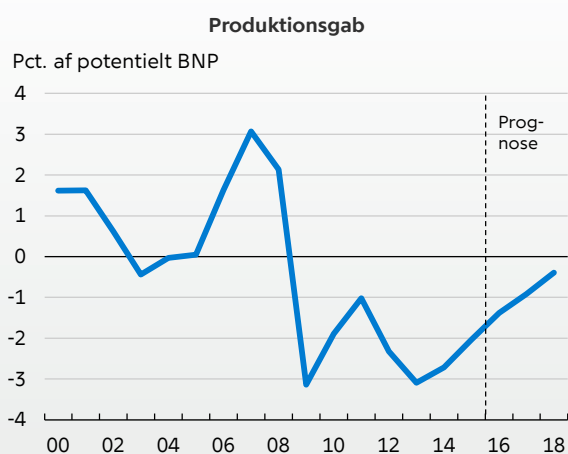
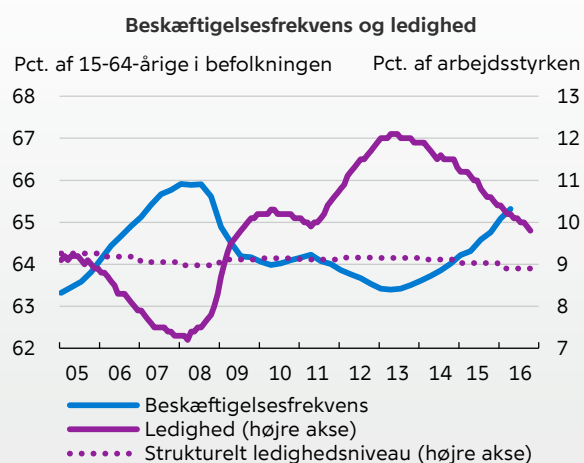
I euroområdet steg BNP med 0,3 pct. i 3. kvartal, og dermed fortsætter den moderate stigning i den økonomiske aktivitet, jf. figur 5 (venstre). Blandt de store eurolande havde Spanien med 0,7 pct. den højeste vækst. I Italien var væksten 0,3 pct., mens både Tyskland og Frankrig havde en fremgang i den økonomiske aktivitet på 0,2 pct.

I USA steg BNP-væksten til 0,8 pct. i 3. kvartal, jf. figur 5 (højre), og væksten i den økonomiske aktivitet er således tiltaget efter et par svage kvartaler i slutningen af 2015 og begyndelsen af 2016. Væksten blev især drevet af udviklingen i det private forbrug og eksporten, mens boliginvesteringerne og importen trak ned.

BNP-væksten i Storbritannien var 0,5 pct. i 3. kvartal, og dermed ser den kortsigtede realøkonomiske effekt af Brexit-afstemningen ud til at være begrænset, jf. figur 6 (venstre). Heller ikke det britiske boligmarked har hidtil været væsentligt påvirket af afstemningen. Antallet af hushandler steg kraftigt i marts, hvilket skal ses i sammenhæng med en annonceret stigning i stempelafgiften i april. Siden folkeafstemningen har der været en forholdsvis flad udvikling i både antallet af hushandler, godkendte boliglån og

Beskæftigelsen stiger i euroområdet

Figur 4

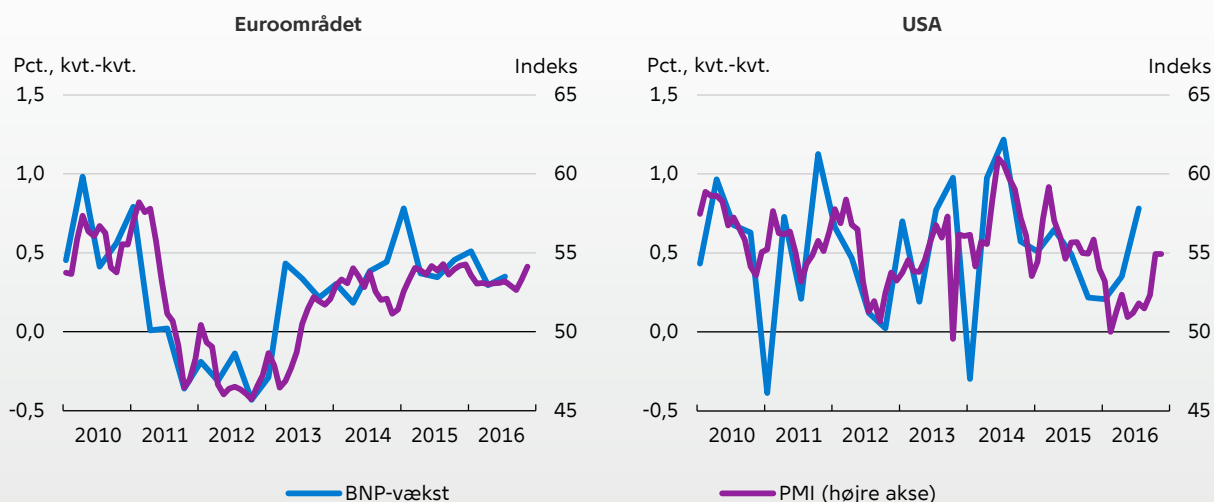


Anm.: Venstre figur: Beskæftigelsesfrekvensen er opgjort som antal beskæftigede som andel af 15-64-årige i befolkningen. Ledigheden er opgjort ud fra principper fastsat af Den Internationale Arbejdsorganisation, ILO. Her er vist OECD's skøn for den strukturelle ledighed. Højre figur: Produktionsgabets er beregnet som forskellen mellem den faktiske og potentielle produktion i procent af den potentielle produktion. Der er vist et gennemsnit af estimaterne fra Europa-Kommissionen, Den Internationale Valutafond, IMF, og OECD.

Kilde: OECD, IMF, Europa-Kommissionen og Macrobond.

Fortsat stigende økonomisk aktivitet i euroområdet og USA

Figur 5



Anm.: Her er vist det samlede PMI for service- og industrisektoren (composite output). En værdi over (under) 50 indikerer positiv (negativ) vækst.
Kilde: Macrobond.

huspriserne, jf. figur 6 (højre). Den mest markante effekt af Brexit-afstemningen har indtil videre været svækkelsen af pundet, jf. boks 1.

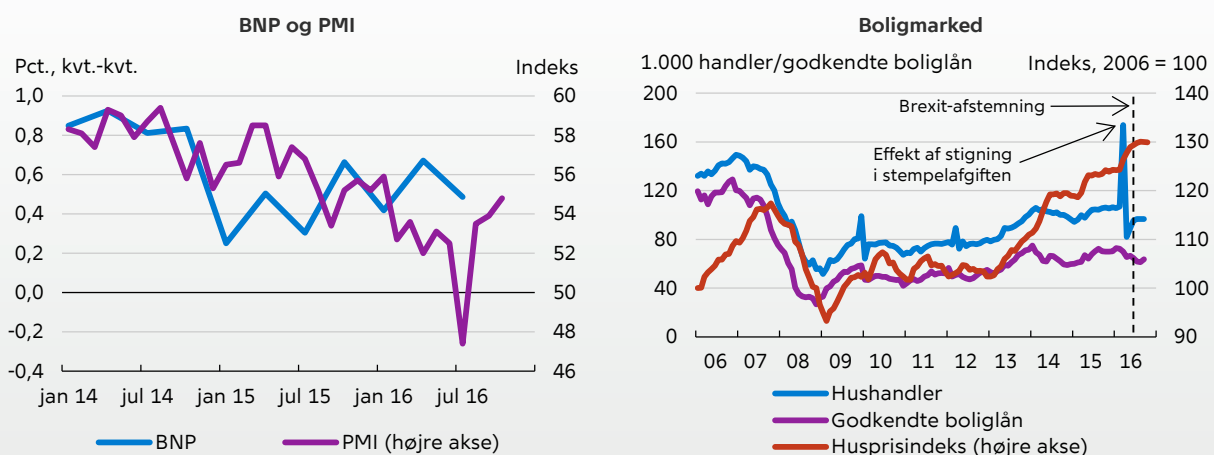
I Japan var BNP-væksten 0,5 pct. i 3. kvartal. Væksten har dermed været positiv i tre kvartaler i træk for første gang siden 2013. Den effektive yenkurs er steget med knap 20 pct. det seneste år, hvilket bidrog til at presse den i forvejen lave

stigningstakt i forbrugerpriserne ned til -0,5 pct. i september i forhold til samme måned året før.

Fremgangen i den svenske økonomi er i 2016 bremsset lidt op i forhold til de høje vækstrater sidste år. BNP-væksten var 0,5 pct. i 3. kvartal og blev primært drevet af udviklingen i det private forbrug og eksporten. På boligmarkedet er prisstigningerne fortsat høje.

Begrænset kortsigtet effekt af Brexit-afstemning på økonomisk aktivitet i Storbritannien

Figur 6

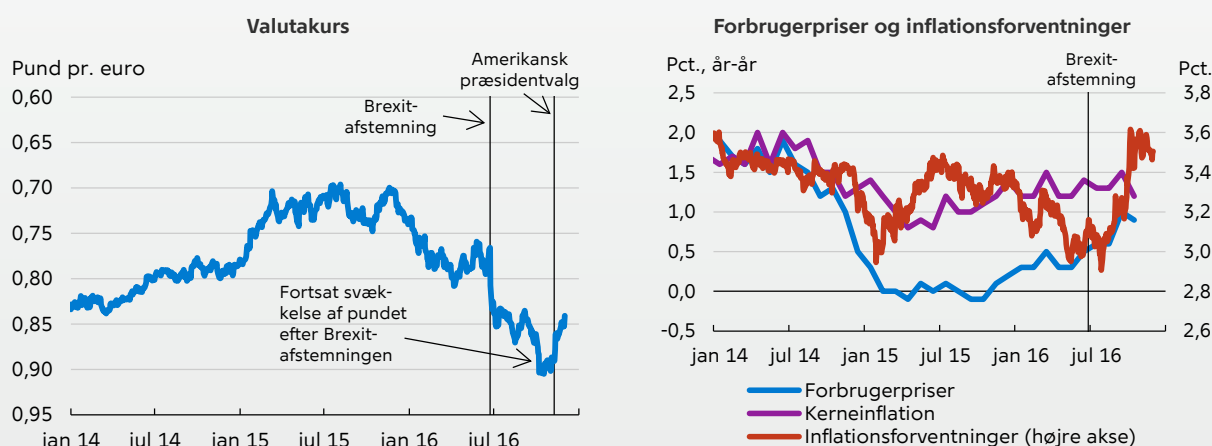


Anm.: Venstre figur: Her er vist det samlede PMI for service- og industrisektoren (composite output). En værdi over (under) 50 indikerer positiv (negativ) vækst. Højre figur: Husprisindekset er baseret på Nationwides indeks.
Kilde: Macrobond.

Det britiske pund faldt betydeligt i timerne efter Brexit-afstemningen. Svækkelsen af pundet fortsatte de efterfølgende måneder, men blev dog delvist reverseret efter det amerikanske præsidentvalg, jf. figur nedenfor (venstre). Samlet set er pundet svækket med 10 pct. over for euro i forhold til før afstemningen. Den fortsatte depreciering kan hænge sammen med usikkerheden i forbindelse med Storbritanniens udtræden af EU. Valutakursudviklingen har ført til en forbedring af britiske eksportvirksomheders konkurrenceevne, men samtidig er briternes købekraft blevet forringet. Det lægger en dæmper på den indenlandske efterspørgsel.

Deprecieringen af pundet har desuden medvirket til, at prisstigningstakten og særligt inflationsforventningerne er steget de seneste måneder, jf. figur nedenfor (højre). Det var en af årsagerne til, at den britiske centralbank, Bank of England, holdt pengepolitikken uændret ved seneste møde i begyndelsen af november og opjusterede forventningerne til den fremtidige forbrugerprisudvikling. Det blev samtidig slået fast, at de kommende nøgletal vil afgøre, hvordan pengepolitikken udformes på kort sigt. Det var en stramning i forhold til udmeldingen i august, hvor en rentenedsættelse blev nævnt som det mest sandsynlige scenarie.

Svækket pund og stigende forbrugerpriser



Anm.: Højre figur: Inflationsforventningerne er udledt via inflationsswaprenten og kan fortolkes som den forventede gennemsnitlige prisstigningstakt 5-10 år ude i fremtiden.

Kilde: Macrobond.

Som konsekvens af udfaldet af Brexit-afstemningen forventer de internationale organisationer en britisk vækstbremsering de næste par år, bl.a. som resultat af en lavere investeringsvækst på grund af den fremadrettede usikkerhed. Udviklingen på længere sigt vil påvirkes af den aftale,

som skal forhandles på plads mellem Storbritannien og EU. Generelt gælder det, at jo færre restriktioner for handel og arbejdskraftens mobilitet aftalen indeholder, jo højere ventes den strukturelle vækst at være.

I Norge fortsætter det afdæmpede vækstbillede, som skal ses i sammenhæng med de senere års fald i oliepriserne. Kronekursen har fulgt olieprisen ned siden 2014, men er apprecieret i løbet af 2016. Det har medvirket til, at den årlige stigningstakt i forbrugerpriserne er faldet fra topunktet på 5,0 pct. i juli til 4,1 pct. i oktober.

Blandt vækstøkonomierne er der tegn på bedring i Brasilien og Rusland, efter at begge lande har været i recession de sidste par år. I Brasiliens tilfælde skal det ses i lyset af, at effekterne fra faldet i råvarepriserne og den indenrigspolitiske uro ser ud til at ebbe ud. I Rusland ventes økonomien

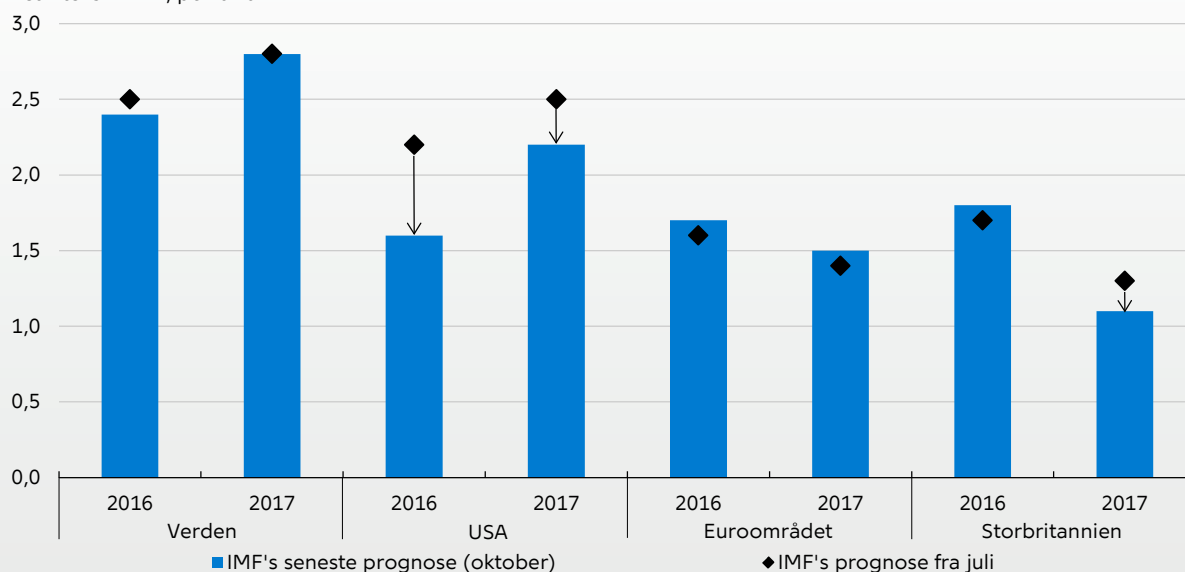
at stabilisere sig efter de seneste par års negative stød fra olieprisfald og sanktioner.

Indien har de seneste år været blandt de vækstøkonomier, der har haft den mest positive udvikling i den økonomiske aktivitet. Den indiske økonomi har draget fordel af et forbedret bytteforhold og effektive politiktiltag, herunder reformer af subsidier, landbruget, arbejds- og produktmarkeder samt færre restriktioner på indgående direkte investeringer. Disse tiltag har været med til at fremme tilliden til den fremtidige økonomiske udvikling. Vækstraten er nu højere end den kinesiske, men Indiens BNP er ca. en

Forventningerne til den globale vækst omtrent uændrede – nedjustering af vækstudsigterne i USA

Figur 7

Realvækst i BNP, pct. år-år



Anm.: Op- eller nedjustering i forhold til IMF's prognose fra juli 2016.
Kilde: IMF, *World Economic Outlook*, oktober 2016.

femtedel af Kinas og har derfor mindre betydning for den globale vækst. Indien overhalede Rusland i 2014 og Brasilien i 2015 målt på BNP. Den igangsatte pengeombytnings, hvor de to største pengesedler (500 og 1000 rupier) ikke længere kan anvendes, sker bl.a. for at modgå møntfalskneri og skatteunddragelse. Sedlerne udgør 86 pct. af pengebasen, og tiltaget kan have en kortsigtet negativ indvirkning på væksten i den indiske økonomi, der er overvejende kontantbaseret.

I Kina forventes den gradvise vækstafdæmpning at fortsætte i takt med, at økonomien i højere grad drives af det private forbrug frem for investeringer og eksport. På trods af afdæmpningen er der tegn på overophedning på boligmarkederne i de store byer. Det har fået myndighederne i flere byer til at gribe ind med øgede krav til udbetaling samt begrænsninger på antallet af boliger, som en person kan eje. Den Internationale Valutafond, IMF, har ved flere lejligheder udtrykt bekymring over den

kinesiske kreditvækst og den stigende gældsætning, som er væsentlige risikofaktorer i forhold til den økonomiske udvikling.

IMF har foretaget en marginal nedjustering af den globale vækst til 2,4 pct. i 2016, mens væksten fortsat ventes at stige til 2,8 pct. i 2017, jf. figur 7. Vækstskønnet for 2017 svarer til den gennemsnitlige årlige vækst i perioden 1980-2015. Skønnet for USA's BNP-vækst i 2016 er blevet nedjusteret mærkbart efter den svage vækst i årets første kvartaler. Vækstskønnet for 2017 er også blevet nedjusteret, men ligger fortsat over 2 pct.¹ IMF fremhæver flere negative risikoelementer i forhold til prognosen, herunder protektionistiske tendenser og langvarig svag efterspørgsel i de avancerede økonomier.

FORTSAT SVAG UDVIKLING I VERDENSHANDLEN

De senere års svage udvikling i verdenshandlen er fortsat ind i 2016, hvor væksten har været tæt på

¹ IMF's prognose blev udarbejdet før det amerikanske præsidentvalg. OECD offentliggjorde den 28. november en prognose, som bygger på en antagelse om en mere ekspansiv amerikansk finanspolitik. Det ventes ifølge OECD at løfte den amerikanske BNP-vækst i forhold til basisscenariet med 0,4 procentpoint til 2,3 pct. i 2017 og med 0,9 procentpoint til 3,0 pct. i 2018. OECD nævner, at effekten kan blive mindre, fx hvis de pengepolitiske renter sættes markant op.

Svag udvikling i verdenshandlen siden 2012

Figur 8



Anm.: 3-måneders glidende gennemsnit.
Kilde: CBP Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

nul, jf. figur 8. De globale vækstudsigter vil forværres, hvis verdenshandlen bremser yderligere op, fx som følge af mere protektionisme. Det skyldes bl.a., at landene går glip af gevinsterne ved samhandel, herunder styrket produktivitetsudvikling gennem øget konkurrence, vidensdeling og mulighed for specialisering. Derudover kan samhandel

fungere som en økonomisk stabilisator, idet øget import kan reducere effekterne af et indenlandsk kapacitetspres. Ifølge Verdenshandelsorganisationen, WTO, er antallet af handelsbegrænsende tiltag i de største økonomier, G20-landene, steget de senere år. Desuden aftager de gennemsnitlige toldsatser nu langsommere end tidligere.

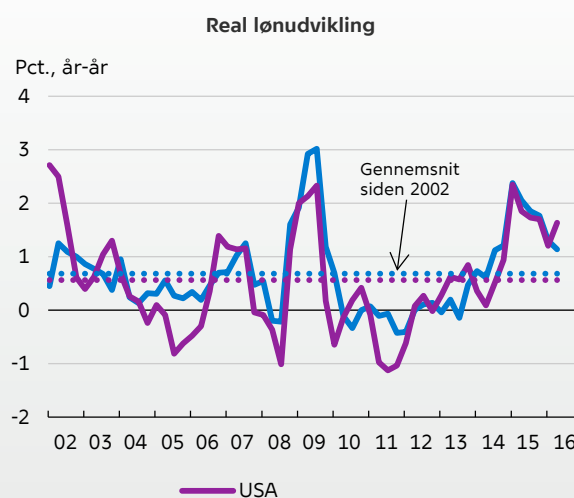
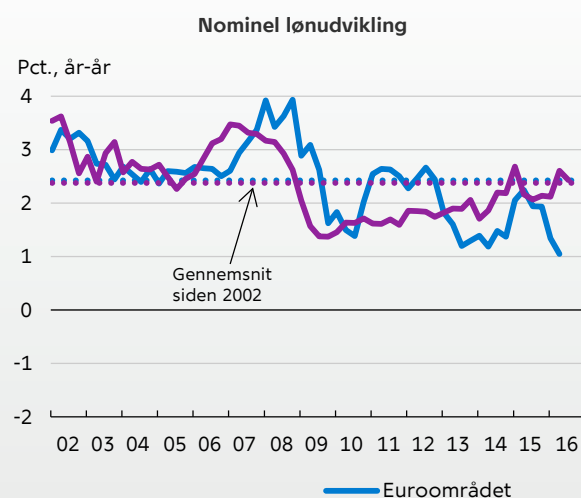
Den gennemsnitlige årlige realvækst i verdenshandlen siden 2012 har blot været 1,9 pct., sammenlignet med 5,1 pct. for perioden 2000-11. Opbremsningen i importen er bredt funderet på både avancerede økonomier og vækstøkonomier. Flere faktorer har bidraget til den svage udvikling i verdenshandlen. Det drejer sig bl.a. om cykliske forhold, idet importen af varer generelt er konjunkturfølsom. Derudover er investeringerne, der er relativt importintensive, fortsat lave. Hertil kommer en række strukturelle faktorer, fx en langsommere udvikling af globale værdikæder (opsplitning af produktion på tværs af landegrænser) og vækstforskydninger fra avancerede økonomier mod vækstøkonomier, der typisk har en lavere handelsintensitet.

PÆNE REALLØNSSTIGNINGER OG TENDENS TIL HØJERE FORBRUGERPRISSTIGNINGSTAKTER

Trods fremgangen på arbejdsmarkedet er den nominelle lønudvikling stadig afdæmpet i euroom-

Afdæmpet nominel lønudvikling – men pænt stigende realløn i både euroområdet og USA

Figur 9



Anm.: Lønudvikling i den private sektor. Højre figur: For USA er der deflateret med privatforbrugsdeflatoren, PCE, og for euroområdet med det EU-harmoniserede forbrugerprisindeks, HICP.
Kilde: Macrobond.

rådet, jf. figur 9 (venstre). Det skyldes primært, at der fortsat er ledig kapacitet på arbejdsmarkedet, men skal også ses i sammenhæng med de lave prisstigninger de senere år, som kan have påvirket lønforventningerne og dermed bidraget til opbremsningen i den nominelle lønudvikling det seneste år. De reale lønstigninger har siden 2014 ligget højere end det historiske gennemsnit, jf. figur 9 (højre). I USA har der siden 2013 været lidt større nominelle lønstigninger end i euroområdet, og forskellen er blevet større i løbet af 2016. Det tyder dermed på, at faldet i de ledige ressourcer på det amerikanske arbejdsmarked er begyndt at få en indvirkning på løndannelsen.

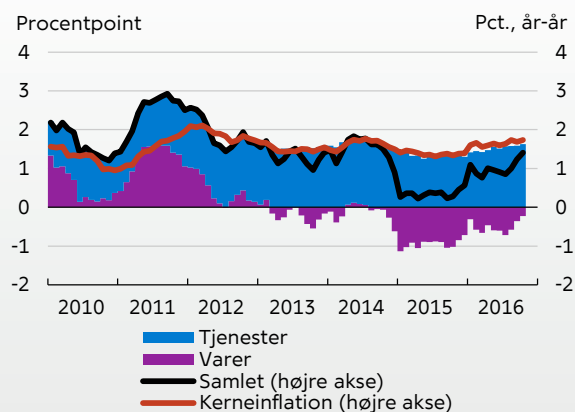
Siden 2002 har den gennemsnitlige stigning i både nominelle og reale lønninger været stort set ens i euroområdet og USA. Samtidig er euroens kurs over for dollaren aktuelt på nogenlunde samme niveau som i slutningen af 2002.

Prisstigningstakten i euroområdet steg til 0,6 pct. i november, hvilket er det højeste niveau siden 2014, hvor energipriserne begyndte at falde markant, jf. figur 10. Den højere prisstigningstakt siden april kan især henføres til, at det negative bidrag fra energiprisudviklingen er reduceret. Prisudviklingen i tjenester har dog også trukket op, mens der har været et mindre nedadrettet pres fra udviklingen i priser på føde- og industrivarer. Kerneinflationen var uændret på 0,8 pct. i november.

I USA har prisstigningstakten været afdæmpet siden slutningen af 2014, jf. figur 11. Bidraget fra

Øget prisstigningstakt i USA

Figur 11



Anm.: Her er vist PCE-inflation.
Kilde: Macrobond.

tjenester til den samlede prisudvikling har været stabilt i perioden, mens bidraget fra varer har været negativt. Det kan i høj grad tilskrives udviklingen i energipriserne, men det negative bidrag er aftaget de seneste måneder, og det har medført en stigning i den samlede prisudvikling. Kerneinflationen (ekskl. fødevarer og energi), der aktuelt er på 1,7 pct., har ligget tættere på inflationsmål-sætningen på 2 pct. og været svagt stigende det seneste år.

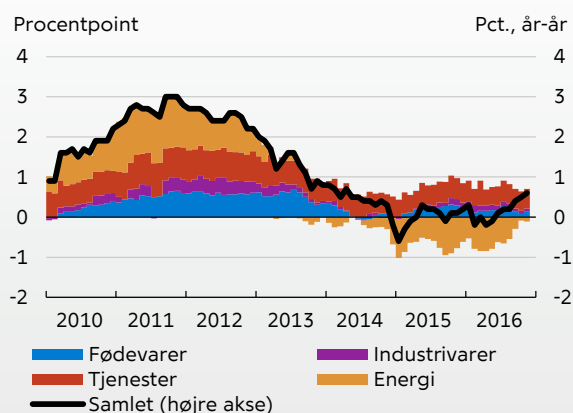
FORVENTNING OM STIGENDE PENGEPOLITISKE RENTER I USA OG UÆNDRET NIVEAU I EUROOMRÅDET

Federal Reserves pengepolitiske komite, Federal Open Market Committee, FOMC, holdt renten uændret ved mødet i begyndelsen af november. I pressemeddelelsen gav FOMC dog udtryk for, at argumenterne for en rentestigning er styrket. Efter det amerikanske præsidentvalg er markedsforventningen, at renten vil stige hurtigere og mere end forventet før valget, jf. figur 12. Pristfastsættelsen af Fed funds futures afspejler nu, at markedsdeltagerne regner det for næsten sikkert, at FOMC sætter renten op ved mødet i december. Markederne i USA har desuden været påvirket af den reform af pengemarkedsfondene, som blev implementeret i oktober, jf. boks 2.

I euroområdet er renteforventningerne øget betydeligt siden det pengepolitiske møde i Den Europæiske Centralbank, ECB, i september.

Højere prisstigningstakt i euroområdet

Figur 10



Anm.: Her er vist HICP-inflation.
Kilde: Macrobond.

Den amerikanske pengemarkedsreform

Boks 2
fortsættes på næste side

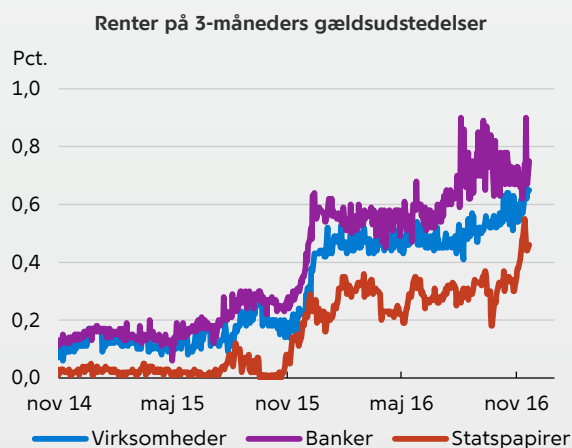
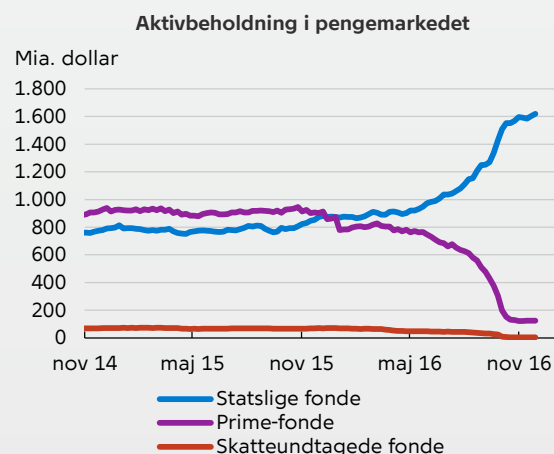
Den 14. oktober 2016 trådte den seneste reform af amerikanske pengemarkedsfonde i kraft. Reformen blev vedtaget i 2014, og effekterne på de finansielle markeder har dermed været undervejs i længere tid.

Pengemarkedsfonde er en type investeringsforening, der opstod i 1970'erne som et alternativ til bankindskud, der på grund af den daværende regulering ikke (eller kun i meget begrænset omfang) betalte renter. Fondene investerer udelukkende i kortfristede pengemarkedsinstrumenter med lav risiko såsom amerikanske skatkammerbeviser og Commercial Papers (CP'er). Kreditrisikoen på disse investeringer sidestilles ofte med risikoen på bankindskud, selv om pengemarkedsfonde ikke er dækket af indskydergaranti, idet fondene historisk har forsøgt at opretholde en stabil hovedstolsværdi på 1,00 dollar pr. andel. Indtil krisen i 2008 var der kun ét tilfælde, hvor værdien af en fonds aktiver faldt under 1,00 dollar pr. andel. Krisen blev imidlertid en skelsættende begivenhed for pengemarkedet, da mange fonde havde været involveret i subprime-lån på det amerikanske boligmarked, bl.a. gennem investeringsbanken Lehman Brothers. De finansielle uroligheder i forbindelse med Lehman Brothers' konkursbegæring i september 2008 resulterede i store bailout-programmer for de ellers "sikre" fonde. Siden hen har myndighederne søgt at styrke den finansielle stabilitet gennem øget regulering af de amerikanske pengemarkedsfonde, der i dag forvalter 2.700 mia. dollar (svarende til en syvendedel af USA's BNP).

Reformen indeholder primært to tiltag – dels at sikre en markedsræssig værdiansættelse af aktiver og dels at give mulighed for, i perioder med likviditetspres, at indefryse midler og pålægge gebyrer i forbindelse med udtræk af fonden. Pengemarkedet er opdelt i forskellige typer fonde afhængig af, hvor den primære investeringsaktivitet finder sted. Eksempelvis investerer de såkaldte prime-fonde hovedsagligt i bank- og virksomhedsudstedelser, mens statsfonde hovedsageligt investerer i statspapirer. De nye krav gælder kun prime- og skatteundtagede fonde.

Reformen har skabt store bevægelser på det amerikanske pengemarked. Alene i løbet af det sidste år er mere end 800 mia. dollar trukket ud af prime- og skatteundtagede pengemarkedsfonde til fordel for især statsfonde, der i samme periode har haft en tilstrømning på 750 mia. dollar, jf. figur nedenfor (venstre). Denne tendens har i første omgang været drevet af, at flere prime-fonde har valgt at ændre deres porteføljesammensætning for at kunne klassificeres som statsfonde, der netop ikke er dækket af de nye regler, forud for ikrafttrædelse af reformen. Samtidig har flere investorer i pengemarkedsfonde reduceret deres eksponering til især prime-fonde, da risikoen for bl.a. at få indefrosset sine midler har introduceret en ekstra likviditetsrisiko sammenlignet med den tidligere lovgivning.

Reformen har haft store konsekvenser for de amerikanske pengemarkedsfonde



Kilde: Investment Company Institute, Bloomberg og egne beregninger.

Den lavere aktivitet på det amerikanske pengemarked påvirker især virksomheder og banker, der normalt får dækket deres kortsigtede dollarbehov ved at udstede CP'er. Prime-fonde investerer netop overvejende i CP'er, og den faldende efterspørgsel betyder derfor, at finansiering på dette marked er blevet dyrere, jf. figur ovenfor (højre). Renterne på en 3-måneders CP udstedt af banker er eksempel-

vis steget med omkring 20 basispoint fra juni til oktober. I samme periode forblev renten på en tilsvarende 3-måneders amerikansk statsudstedelse nogenlunde uændret, hvorfor udviklingen på CP-markedet må antages at være en direkte reaktion på den nye reform. Efterfølgende er de amerikanske statsrenter steget som reaktion på udfaldet af præsidentvalget, og her er CP-renterne også fulgt med.

Højere dollar-låneomkostninger er ikke kun afgrænset til CP-markedet, men er en mere generel tendens, der delvist skyldes højere amerikanske pengepolitiske renter og delvist øget finansiell regulering, såsom den nye pengemarkedsreform. USD Libor-renten (London Interbank Offered Rate), der er et udtryk for den rente, banker er villige til at handle dollar mellem hinanden til, er eksempelvis steget til det højeste siden 2009. Den dyrere dollarlikviditet kommer også til udtryk på forward-markedet, hvor lån i dollar med sikkerhed i anden valuta ligeledes er steget.

Reaktionen på de danske finansielle markeder har imidlertid været begrænset, hvilket skyldes, at danske banker og

virksomheder ikke er særligt aktive brugere af de amerikanske pengemarkedsfonde. Det står i kontrast til Sverige, hvor banker og virksomheder har betydelige CP-udstedelser og dermed er blevet mere påvirket af reformen. Fx er beholdningen af svenske bankers gældsudstedelser i de amerikanske pengemarkedsfonde mere end halveret siden begyndelsen af 2016 og svarede i oktober til 39 mia. dollar. De dyrere låneomkostninger og aftagende efterspørgsel på CP-markedet betyder, at svenske banker og virksomheder i stigende grad vil få dækket deres dollarbehov på andre måder, bl.a. gennem forward-markedet.

Forward-kurven har nu en flad profil for de kommende måneder, hvor den tidligere på året havde en negativ hældning, jf. figur 12. Det betyder, at markederne ikke længere forventer faldende pengemarkedsrenter. Der er dog fortsat en forventning om en langsom normalisering af den meget lempelige pengepolitik i euroområdet med negative renter frem til 2020.

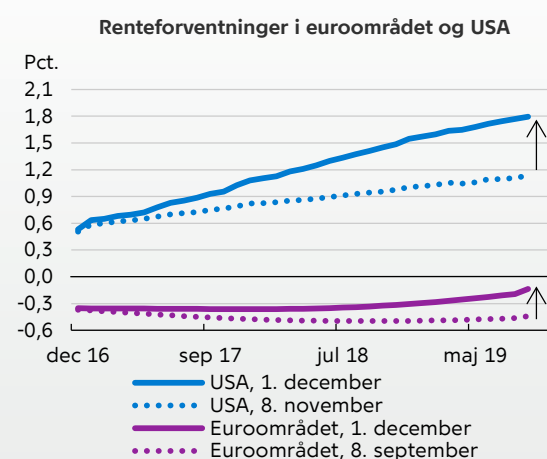
ECB holdt pengepolitikken uændret ved rentemødet i oktober. Renten på indlånsfaciliteten er således fortsat -0,4 pct., og programmet for opkøb af stats- og virksomhedsobligationer på 80 mia. euro om måneden fortsætter uændret til

og med marts 2017. Markedsdeltagerne forventer, at ECB vil fortsætte opkøbsprogrammet efter marts 2017. Ifølge markedsanalytikere vil det dog formentlig kræve justeringer af programmet, jf. boks 3.

Den 21. september annoncerede den japanske centralbank, Bank of Japan (BoJ), to væsentlige ændringer i den pengepolitiske styring. For det første introducerede BoJ kontrol med rentekurven ('yield-curve control'). Den korte ende af kurven bliver styret af indlånsrenten på aktuelt -0,1 pct., mens den lange ende bliver styret af opkøb af 10-årige statsobligationer, så renten er ca. 0 pct. Formålet med at kontrollere rentekurven er især at understøtte den økonomiske aktivitet. Opkøbet af statspapirer fortsætter med omtrent uændret hastighed (ca. 16 pct. af BNP om året), men kan fluktuere for at opnå målet for rentekurven. For det andet forpligtede BoJ sig til at holde pengepolitikken lempelig, indtil prisstigningstakten er vedvarende over 2 pct. ('inflation-overshooting commitment'). Formålet er især at øge inflationsforventningerne, der er påvirkede af de mange år med en svag prisudvikling.

Forventninger om stigende renter i USA og euroområdet

Figur 12



Anm.: Den 8. september var der rentemøde i ECB. Renteforventningerne er baseret på henholdsvis Fed funds futures og Overnight Interest Swaps og angiver, hvad dag til dag-renterne på et givet tidspunkt forventes at være.

Kilde: Scanrate Rio og Macrobond.

KORTVARIG MARKEDSURO OMKRING DET AMERIKANSKE PRÆSIDENTVALG

Der var kortvarigt høj volatilitet på de finansielle markeder i dagene op til det amerikanske præsidentvalg, jf. figur 13 (venstre). Renterne på amerikanske statsobligationer faldt markant, da valgresultatet blev kendt, men udviklingen vendte i løbet af handelsdagen, og renterne endte med at stige betragteligt. Det skal ses i sammenhæng med de forventede lempelser i finanspolitikken under den kommende amerikanske administrati-

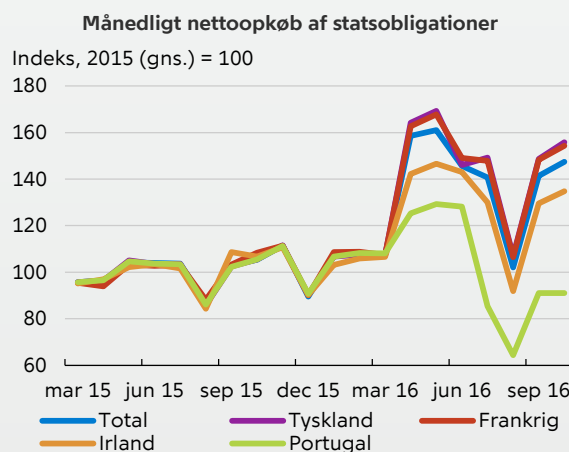
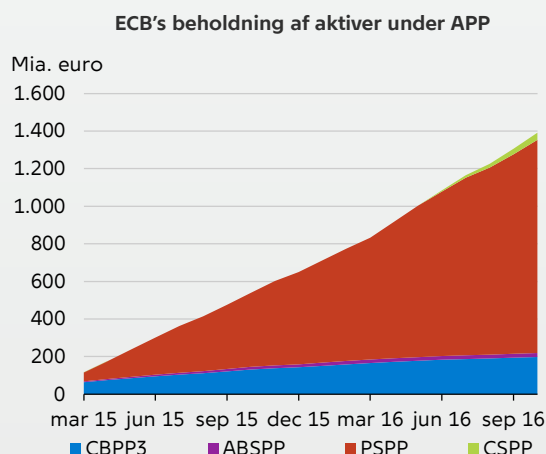
Formålet med ECB's opkøbsprogram er bl.a. at understøtte den pengepolitiske transmissionsmekanisme og derigennem forbedre adgangen til kredit for husholdninger og virksomheder. Opkøbsprogrammet er som udgangspunkt planlagt til at fortsætte til udgangen af marts 2017, eller indtil Styrelsesrådet ser en vedvarende tilpasning i inflationen mod ECB's mellemfristede inflationsmål. ECB har samlet opkøbt for 1.400 mia. euro, svarende til omkring 13 pct. af euroområdet BNP. Med den nuværende opkøbsrate vil det samlede nettoopkøb nå 1.800 mia. euro i marts 2017, svarende til 17 pct. af euroområdet BNP. Spekulationerne om fremtiden for programmet er begyndt, og markedsanalytikerne forventer, at ECB forlænger programmet yderligere. En forlængelse vil imidlertid kunne øge Eurosystemets operationelle udfordringer med at implementere opkøbsprogrammet, da ECB's opkøb af statsobligationer er underlagt en række tekniske restriktioner, herunder at:

- renten på opkøbte statsobligationer skal være højere end ECB's egen indskudsrente (p.t. -0,4 pct.).
- restløbetiden på opkøbte statsobligationer skal være mellem 2 og 30 år.
- ECB som udgangspunkt ikke må holde mere end 33 pct. af hver obligationsserie (udstedelsesgrænse).

- ECB ikke må opkøbe mere end 33 pct. af værdien af hvert lands udestående statsobligationer (udstedergrænse).¹
- obligationsudstederne som minimum skal have en kreditvurdering af Investment Grade, dvs. mindst BBB- eller tilsvarende.²

ECB's nettoopkøb af aktiver sker p.t. igennem fire forskellige programmer målrettet covered bonds (CBPP3), asset-backed securities (ABSPP), statsobligationer (PSPP) og virksomhedsobligationer (CSPP). Med en størrelse på over 1.100 mia. euro er PSPP langt den største komponent i opkøbsprogrammet, jf. figur nedenfor (venstre).³ Allokeringen af opkøb mellem landene styres på månedsbasis af ECB's kapitalnøgle. ECB hævde i april opkøbsraten fra 60 mia. euro til 80 mia. euro om måneden, og siden da har værdien af opkøb afvejet fra kapitalnøglen i flere lande. Især i Portugal er det månedlige opkøb faldet, jf. figur nedenfor (højre). Den lempelige pengepolitik og det aktuelt lave rentemiljø har samtidig medført, at en stor andel af euroområdet statsobligationer handles til en negativ rente. Dette har i flere lande skabt udfordringer med at finde nok kvalificerede statsobligationer, hvilket bl.a. har afspejlet sig i længere løbetider på ECB's opkøbte statsobligationer.

ECB's opkøbsprogram består primært af opkøb af statsobligationer



Anm.: Højre figur: Der er sæsonudsving i data, da ECB opkøber flere obligationer op til sommermånederne, hvor købene reduceres tilsvarende.
Kilde: ECB.

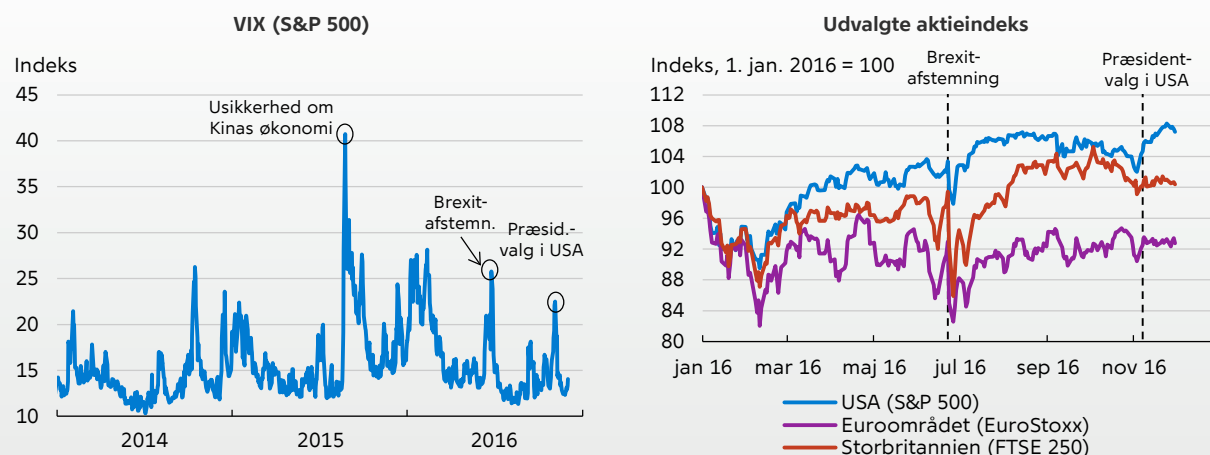
Ifølge markedsanalytikere vil en forlængelse af ECB's opkøbsprogram muligvis kræve, at ECB lempet på de nuværende restriktioner. ECB's formand, Mario Draghi, har udtalt, at alle muligheder er i spil for at ændre reglerne for opkøb

af statsobligationer og dermed tilføre mere fleksibilitet til implementering af opkøbsprogrammet. Markedsanalytikerne forventer, at potentielle ændringer annonceres i forlængelse af ECB's rentemøde 8. december 2016.

1. Udstedergrænsen gælder for obligationer med en restløbetid på mellem 2 og 30 år. Herunder inkluderes også ECB's eksisterende beholdning af statsobligationer fra Securities Markets Programme (SMP).
2. ECB er ikke forpligtet til at sælge aktiver, der nedgraderes efter opkøb.
3. Under ECB's Public Sector Purchasing Programme (PSPP) opkøbes der også obligationer udbudt af offentlige institutioner og myndigheder i euroområdet. Opkøb under PSPP foretages kun i det sekundære marked som følge af forbuddet mod monetær finansiering.

De finansielle markeder påvirket af det amerikanske præsidentvalg

Figur 13



Anm.: VIX angiver den implicitte volatilitet i optioner på det amerikanske aktieindeks S&P 500.
Kilde: Macrobond.

on. Aktiekurserne steg også efter initiale fald, og kurserne i USA er aktuelt 4 pct. over niveauet fra begyndelsen af november, jf. figur 13 (højre).

Renterne på 10-årige statsobligationer er steget lidt i de avancerede økonomier, siden de i juli-august var nede på historisk lave niveauer i flere af landene, jf. figur 14. Dermed er renteniveauet for mange 10-årige statsobligationer i de avancerede økonomier nu tæt på eller over niveauet fra før sommeren. Spændet mellem Italiens og Tysklands 10-årige statsobligationer er øget betydeligt i løbet af september og oktober – i alt

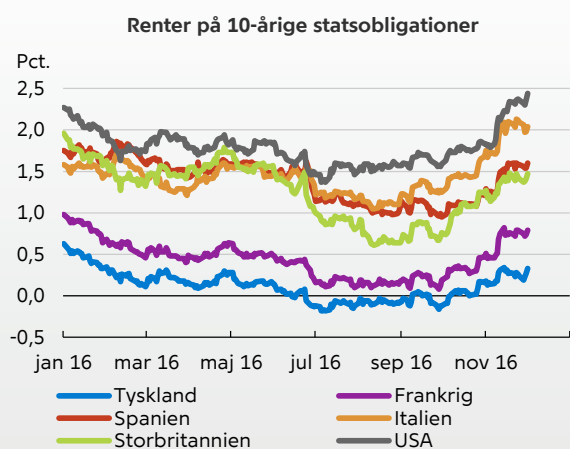
mere end 25 basispoint. Det skal bl.a. ses i lyset af uro omkring de italienske banker og mulig politisk ustabilitet i forløbet frem mod folkeafstemningen den 4. december om en ændring af forfatningstraktaten. Derudover fik Italiens regering den 25. oktober et påbud fra EU om at redegøre for en stigning i det budgetterede underskud i 2017 fra 1,8 til 2,3 pct. af BNP. Renterne i Storbritannien er fortsat under niveauet fra før Brexit-afstemningen, men er dog steget lidt igen.

Dollaren er styrket i forhold til en række valutaer efter valget. Det kan bl.a. tilskrives, at markedsforventningerne til stigninger i den pengepolitiske rente i USA er vokset. Efter valget den 8. november og frem til 1. december faldt euroen og den japanske yen med henholdsvis 4 pct. og 8 pct. over for dollaren, jf. figur 15. En række vækstøkonomier har haft meget store fald i valutakursen. Den mexicanske peso faldt med over 7 pct. i forhold til dollaren dagen efter valget og havde de største udsving i kursen siden 2008. Udviklingen skal ses i sammenhæng med Donald Trumps udmeldinger i den amerikanske valgkamp om at indføre store toldafgifter på varer importeret fra Mexico.

I løbet af 2016 er det blevet dyrere at skaffe finansiering i dollar gennem valutaswap-markedet, hvor betalingsstrømme i andre valutaer kan veksles til dollar, jf. figur 15 (højre). De seneste måneders udvikling skal ses i lyset af usikkerhed om finansieringsvilkårene i forbindelse med års-

Stigende renter på statsobligationer

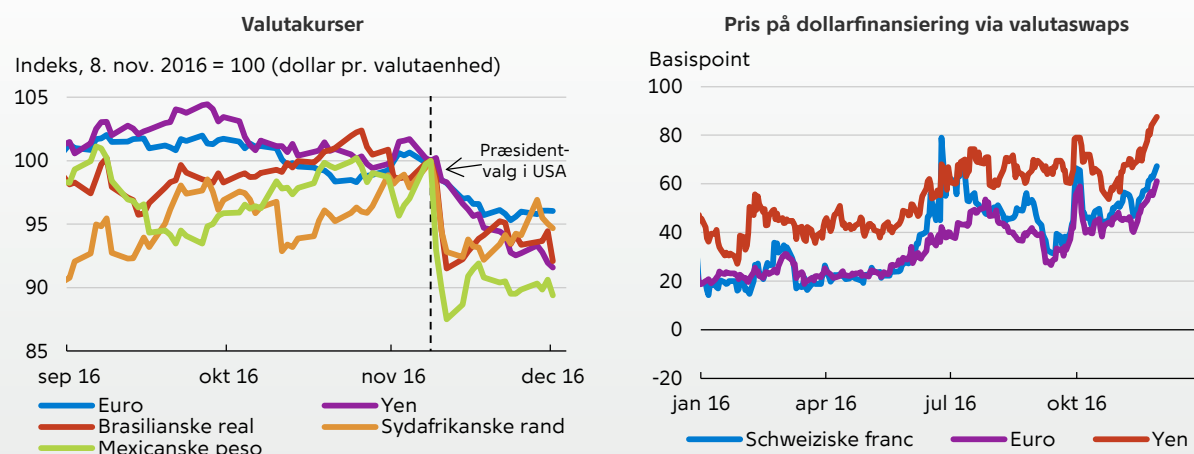
Figur 14



Kilde: Macrobond.

Dollaren styrket betydeligt efter det amerikanske præsidentvalg – dollarfinansiering gennem valutaswaps er blevet dyrere

Figur 15



Anm.: Højre figur: Figuren viser den såkaldte *basis* i 3-måneders valutaswaps (cross-currency swaps) mellem de respektive valutaer og amerikanske dollar. De positive værdier angiver, at der er et tillæg til den 3-måneders (usikrede) pengemarkedsrente i dollar, der betales mod at modtage en 3-måneders (usikret) pengemarkedsrente i lokal valuta. Større værdier er således et udtryk for øgede omkostninger ved at skaffe dollarfinansiering gennem valutaswapmarkedet.

Kilde: Macrobond og Bloomberg.

skiftet, hvor likviditeten på de finansielle markeder er reduceret. Dertil kommer, at det i forbindelse med den amerikanske pengemarkedsreform er blevet vanskeligere at opnå dollarfinansiering via fx Commercial Papers (CP'er), jf. boks 2.

PENGE- OG VALUTAFORHOLD

STABIL KRONE PÅ DEN STÆRKE SIDE AF CENTRALEKURSEN

Kronen har de seneste måneder ligget stabilt over for euroen på et niveau lidt stærkere end centralkursen i ERM2, jf. figur 16 (venstre). I løbet af september blev kronen gradvist svækket, efterfulgt af en hurtig reversering i begyndelsen af oktober.

Nationalbanken har ikke inter文eneret i perioden juli-november, og valutareserven var 449,8

mia. kr. ved udgangen af november, jf. figur 16 (højre). Nationalbanken har fastholdt indskudsbevisrenten på -0,65 pct. siden januar, og ECB har fastholdt den toneangivende pengepolitiske rente på -0,40 pct. siden marts. Det pengepolitiske rentespænd er uændret -0,25 pct. Der er ikke annonceret ændringer af ECB's opkøbsprogram.²

LIDT HØJERE OMSÆTNING PÅ DET DANSKE KRONEVALUTAMARKED

Den gennemsnitlige omsætning pr. bankdag på det danske kronevalutamarked – dvs. valutaomsætning med danske kroner, der involverer et pengeinstitut lokaliseret i Danmark – var 125 mia. kr. i april 2016.³ Det er en smule højere end for 3 år siden, jf. figur 17 (venstre).

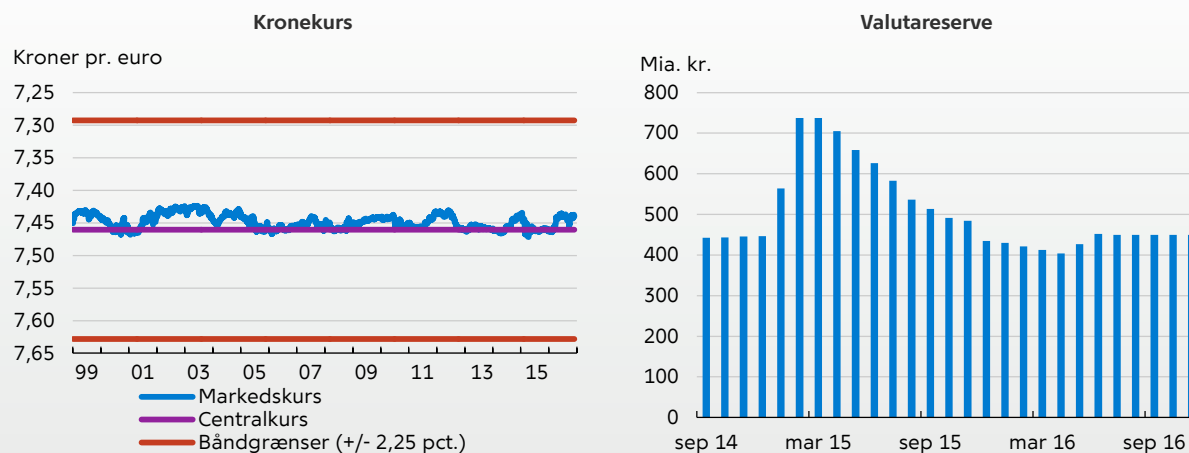
Omsætningen på kronevalutamarkedet sker i forskellige valutamarkedsprodukter, jf. boks 4. Siden 2013 er handlen i spot- og terminsforretnin-

² Se boks 3 for en beskrivelse af ECB's opkøbsprogram.

³ Hvert tredje år står Bank for International Settlements, BIS, for koordineringen af en international statistik over omsætningen på valutamarkedet. Den seneste undersøgelse er foretaget i april 2016. Det danske bidrag indsamles af Nationalbanken på basis af besvarelser fra de væsentligste danske markedsdeltagere. For mere herom, se "Undersøgelse af det danske valuta- og derivatmarked 2016", Danmarks Nationalbank.

Kronen på den stærke side af centralkursen

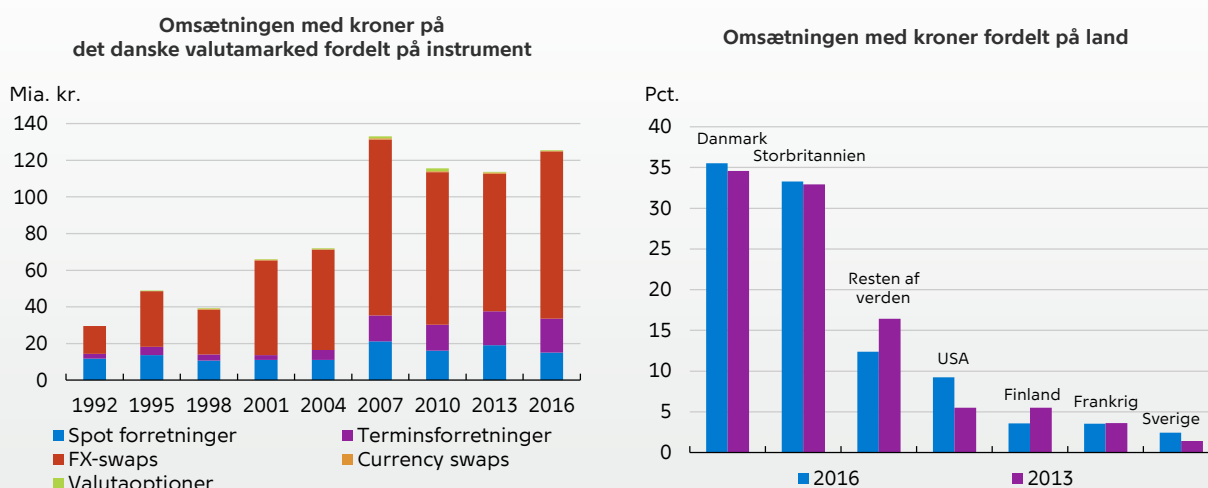
Figur 16



Anm.: Venstre figur: Omvendt skala. Seneste observation er 1. december 2016.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Lidt højere omsætning på det danske kronevalutamarked

Figur 17



Anm.: I undersøgelsen registreres alle valutahandler i valutapar. Hver enkelt valutahandel indgår derfor to gange. Omfatter handel med både finansielle og ikke-finansielle modparter. Venstre: Gennemsnitlig daglig omsætning i april måned i det pågældende år. Der er korigeret for dobbelttælling af indberetteres indbyrdes valutahandler. Højre: Andel af den globale omsætning med danske kroner, der involverer et pengeinstitut fra det pågældende land. Opgørelsesmetoden er ikke fuldt sammenlignelig med metoden til opgørelse af den samlede globale omsætning. For flere detaljer se "Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and OTC derivatives in 2016", Bank for International Settlements.
Kilde: BIS og Danmarks Nationalbank.

ger faldet en anelse, mens omsætningen i FX-swaps er steget. Over en længere periode siden 2007 har fordelingen mellem de enkelte produkter på det danske kronevalutamarked været omtrent uændret.

Danske kroner handles ikke nødvendigvis via et pengeinstitut lokaliseret i Danmark. Det globale kronevalutamarked omfatter foruden det danske

kronevalutamarked også valutaomsætning med danske kroner, der involverer pengeinstitutter lokaliseret i udlandet. På det globale kronevalutamarked er den gennemsnitlige daglige omsætning steget fra 240 mia. kr. i april 2013 til 278 mia. kr. i april 2016. Omsætningen er steget i både spotforretninger, terminsforretninger og FX-swaps, hvoraf sidstnævnte udgør ca. 70 pct. af

Produkter på kronevalutamarkedet

Boks 4

De primære produkter på det danske kronevalutamarked er spotforretninger, terminsforretninger og FX-swaps. I spotforretninger veksles kroner mod fremmed valuta umiddelbart (typisk to dage) efter handlens indgåelse, mens der i terminsforretninger aftales veksling på et fremtidigt tidspunkt til en kurs aftalt ved forretningens indgåelse. Både spot- og terminsforretninger kan påvirke kronekursen, fordi efterspørgslen efter kroner ændres. I spotforretninger påvirkes efterspørgslen direkte. I terminsforretninger vil bankerne typisk afdække den indgåede terminsforretning med en spotforretning, som påvirker efterspørgslen.

FX-swaps består af en spothandel kombineret med en modgående terminshandel, og indebærer derfor typisk ikke en kurspåvirkning. FX-swaps ses ofte som et pengemarkedsprodukt, hvor der lånes ud eller optages lån i kroner mod valuta. Herudover findes der currency swaps og valutaoptioner.¹

1. Se Danmarks Nationalbank (2009), Pengepolitik i Danmark, for yderligere beskrivelse.

den samlede omsætning på det globale kronevalutamarked.

Af den samlede omsætning, hvor kroner indgår, udgør handlerne på det danske valutamarked ca. 36 pct. Det britiske valutamarked står for 33 pct., og dermed foregår ca. 70 pct. af den samlede om-

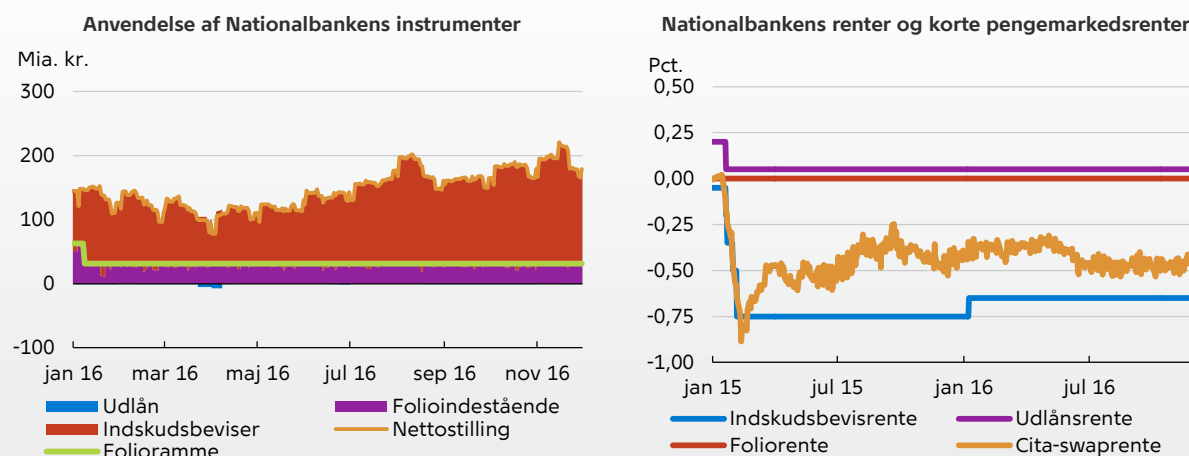
sætning med kroner på det danske eller britiske valutamarked, jf. figur 17 (højre).

Den danske pensionssektor er en af de centrale private aktører på kronevalutamarkedet, og sektorens betydning på valutamarkedet analyseres i artiklen "Pensionssektoren som aktør på valutamarkedet" i denne Kvartalsoversigt. På grund af fastkurspolitikken er pensionssektorens gennemsnitlige afdækning af valutaeksponering over for euro væsentlig lavere end over for fx dollar. Der er for euroeksponeringer stor forskel mellem selskaberne, nogle afdækker hele positionen, mens andre stort set ingen afdækning benytter. Det skyldes bl.a. forskelle i selskabernes produktsammensætning. Den gradvise overgang til markedsrenteprodukter betyder, at pensions-selskabernes behov for valutaafdækning løbende reduceres.

I begyndelsen af 2015 var der stor valutaindstømning til Danmark, bl.a. på grund af øget afdækning fra pensions-selskaberne. For at modgå presset mod kronen intervernerede Nationalbanken for et stort beløb. Nationalbankens interventioner bidrager effektivt til at modvirke pres på kronekursen ved at påvirke forholdet mellem udbuddet af og efterspørgslen efter kroner, jf. artiklen "Effekter af Nationalbankens interventioner i valutamarkedet" i denne Kvartalsoversigt. Resultaterne i artiklen indikerer desuden, at der er

Bankernes nettostilling og korte pengemarkedsrenter er uændrede

Figur 18



Anm.: Seneste observation er 1. december 2016. Venstre figur: Nettostillingen betegner de pengepolitiske modparter samlede nettomellemværende i kroner med Nationalbanken. Den er defineret som modparternes beholdning af indskudsbeviser og indestående på foliokonti fratrasket de pengepolitiske lån. Højre figur: Den viste Cita-swaprente har en løbetid på 1 måned.

Kilde: Thomson Reuters Datastream og Danmarks Nationalbank.

en yderligere effekt af Nationalbankens interventioner, hvis markedsdeltagerne opfatter interventionerne som et tegn på en potentiel kommende renteændring.

LAV OMSÆTNING PÅ PENGEMARKEDET

Bankernes nettostilling over for Nationalbanken steg kortvarigt midt i november som følge af afdrag og rentebetalinger på statsgælden, jf. figur 18 (venstre). De seneste måneder har nettostil-

lingen været relativt konstant lidt under 200 mia. kr. Pengemarkedsrenterne har i samme periode været uændrede på omkring -45 basispoint, jf. figur 18 (højre).

Ifølge Nationalbankens årlige pengemarkedsundersøgelse er de senere års fald i omsætningen i pengemarkedet fortsat i 2016, jf. boks 5. Den beskedne omsætning skal ses i lyset af den rigelige kroneliquiditet for bankerne som helhed, hvorved behovet for at benytte pengemarkedet til

Fortsat lav omsætning på det danske pengemarked

Boks 5

Den samlede omsætning i danske pengemarkedslån var ifølge Nationalbankens årlige pengemarkedsundersøgelse fortsat på et lavt niveau i 2. kvartal 2016, jf. figur (venstre). Den beskedne omsætning skal ses i lyset af den rigelige kroneliquiditet for bankerne som helhed. Dertil kommer, at bankerne i vid udstrækning udnytter deres foliorammer i Nationalbanken fuldt ud, hvilket reducerer bankernes behov for at benytte pengemarkedet til at håndtere de daglige likviditetsudsving. I euroområdet har der også været en stor mængde overskydende likviditet i banksektoren. Det kommer bl.a. til udtryk ved, at omsætningen bag Eonia-fixingen er reduceret betydeligt – særligt efter ECB begyndte at opkøbe statsobligationer i marts 2015.

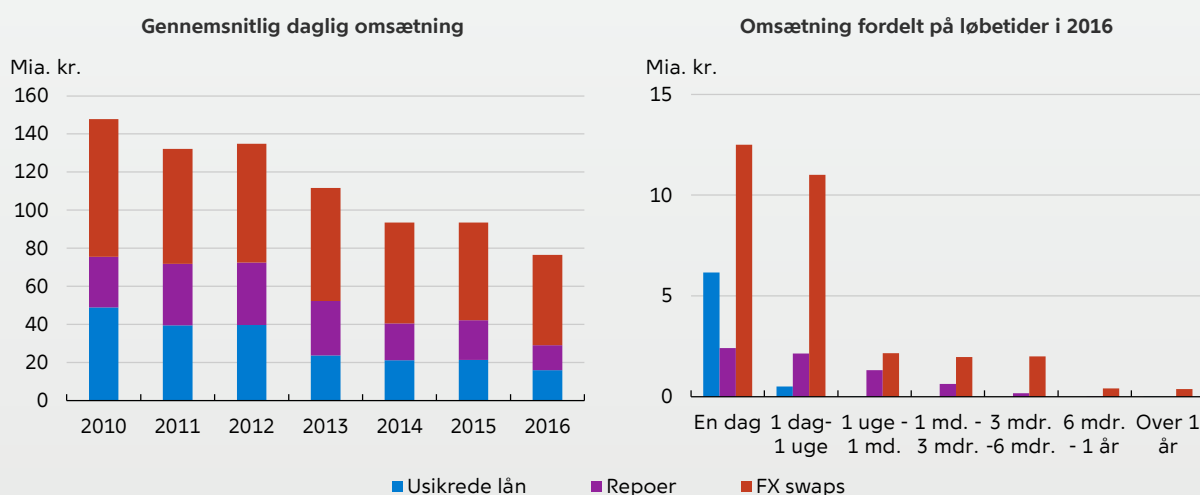
Pengemarkedsundersøgelsen omfatter den indbyrdes handel mellem penge- og realkreditinstitutter i kroner med løbetid op til 1 år. Dermed er den opgjorte omsætning i FX-swaps lavere i pengemarkedsundersøgelsen end i valutamarkedsundersøgelsen, der også omfatter handel med

øvrige finansielle aktører som fx pensions- og forsikringselskaber.

Det øgede fokus på likviditets- og kreditrisici siden finanskrisen har betydet et skifte fra usikrede lån til sikrede lån som repoer og FX-swaps. Repoer er lån mod sikkerhed i obligationer, mens FX-swaps kan ses som lån i kroner mod sikkerhed i valuta. Desuden har der været en tendens til, at løbetiden på lånene er blevet reduceret markant. Omsætningen i de usikrede udlån sker næsten udelukkende med løbetid på op til en uge, jf. figur (højre).

Pengemarkedet omfatter også rentederivater som fx Cita-swaps, der er korte renteswaps, hvor der byttes en variabel rente (T/N-renten) mod en fast rente. Den faste rente fastsættes ved aftalens begyndelse. Cita-swaps kan bl.a. benyttes til at justere renterisikoen på en portefølje. Den gennemsnitlige daglige omsætning i Cita-swaps med en løbetid op til et år var godt 4 mia. kr. i 2. kvartal 2016, hvilket er lidt lavere end i samme kvartal året før.

Gennemsnitlig daglig omsætning for usikrede lån, repoer og FX-swaps på det danske pengemarked

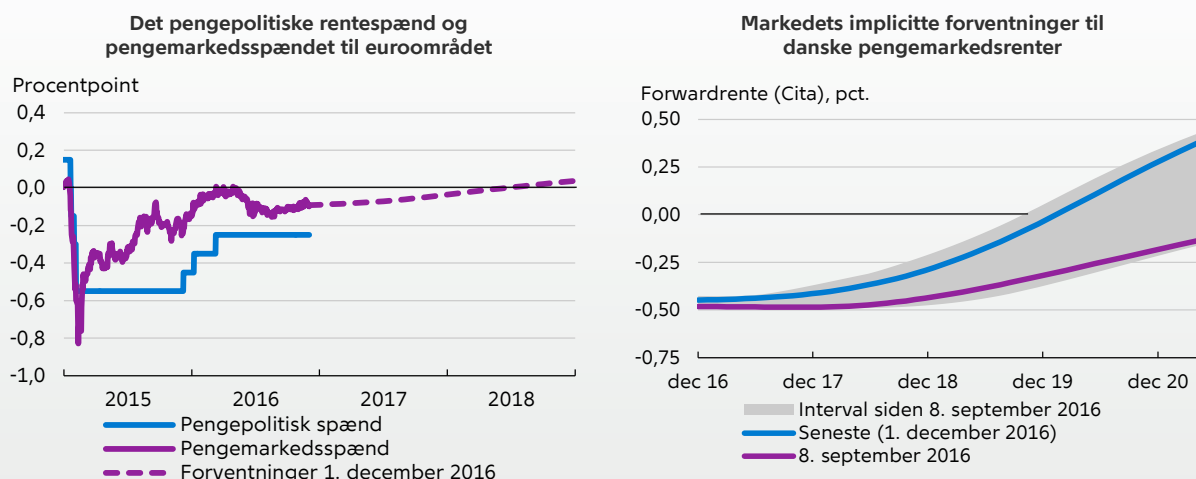


Anm.: Venstre figur: Gennemsnitlig omsætning i både ud- og indlån i april for 2010-11 og 2. kvartal 2012-16. Højre figur: Gennemsnitlig daglig omsætning i 2. kvartal 2016. Intervallerne dækker fra intervallets start og til og med intervallets slut. Fx dækker "1 uge - 1 måned" over lån med en løbetid over 1 uge og til og med 1 måned. Da lån over en længere periode kan opnås ved løbende at forny kortere lån i perioden, vil omsætningen tendere mod at være højere for korte løbetider end for lange. Fx kan der optages fem dag til dag-lån i stedet for et 1-uges udlån.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Pengemarkedsspænd og forventninger til pengemarkedsrenterne

Figur 19



Anm.: Venstre figur: Det pengepolitiske spænd er forskellen mellem Nationalbankens indskudsbevisrente og ECB's rente på indlånsfaciliteten. Pengemarkedsspændet er baseret på 3-måneders Cita- og Eonia-swaprenter. Forventningerne er til pengemarkedsspændet og er baseret på forwardrenter beregnet ud fra aktuelle Cita- og Eonia-swaprenter med forskellige løbetider. Højre figur: Angiver forwardrenter beregnet ud fra Cita-renteswaps med forskellige løbetider og angiver, hvad dag til dag-renten på et givet tidspunkt forventes at være.

Kilde: Scanrate Rio, Thomson Reuters Datastream og Danmarks Nationalbank.

at håndtere de daglige likviditetsudsving generelt er mindre.

Desuden har Nationalbanken i de senere år gjort øget brug af ekstraordinære markedsoperationer. Det skal ses i lyset af, at sektorens samlede indestående på foliokonti i gennemsnit har været tæt på foliorammen i de senere år. Der skal derfor mindre stød til, før den samlede folioramme for sektoren overskrides. Derudover har mønstrene for indbetalinger til staten fra virksomhederne ændret sig de seneste år i takt med indførelsen af negative indlånsrenter for flere virksomheder.

Spændet mellem 3-måneders pengemarkedsrenter i Danmark og euroområdet har været omtrent uændret i de seneste måneder, jf. figur 19 (venstre). Udledt af aktuelle renter med længere løbetid forventer markedsdeltagere nu højere pengemarkedsrenter i euroområdet i de kommende år, end de gjorde for 3 måneder siden. Det samme gælder de markedsudledte forventninger til danske pengemarkedsrenter, jf. figur 19 (højre). Det betyder, at markederne forventer gradvis stigning af de pengepolitiske renter i Danmark. Samlet set indikerer markedspriserne, at spændet mellem pengemarkedsrenter i Danmark og i euroområdet forventes at være tæt på nul i de kommende år.

ANDELEN AF INDESTÅENDE I BANKER MED NEGATIVE RENTER UÆNDRET

Efter nedsættelserne af indskudsbevisrenten under presset på kronen i begyndelsen af 2015 har pengeinstitutterne været tilbageholdende med at sende den negative rente i Nationalbanken videre til små virksomheder og husholdningerne.⁴ Ifølge Nationalbankens seneste stikprøveanalyse foretaget i oktober har husholdningerne fortsat ikke negative renter på deres bankindskud. Andelen af ikke-finansielle virksomheder, der møder negative renter på indlån, er ca. 30 pct., jf. figur 20. Det er samme niveau som i den forrige undersøgelse fra marts 2016.

Forsikrings- og pensionsselskaberne har negative renter på en stor del af deres indskud i bankerne. Det skal ses i lyset af, at deres alternativ til indskud i banken er pengemarkedslignende instrumenter, hvor renterne er negative.

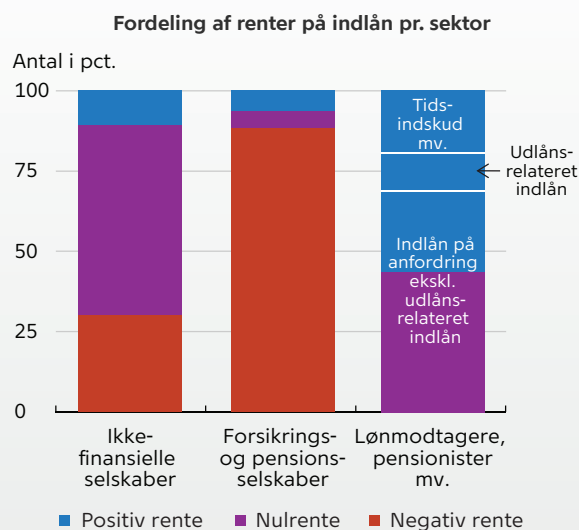
INGEN TEGN PÅ EKSTRAORDINÆR KONTANTEFTERSPØRGSEL

Der er fortsat intet, der tyder på, at de negative indlånsrenter til visse kundesegmenter har fået efterspørgslen efter kontanter til at stige ekstra-

4 Jf. Gennemslag fra Nationalbankens renter til pengeinstitutternes renter, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal, 2016.

Negative renter udbredt blandt flere kundesegmenter

Figur 20



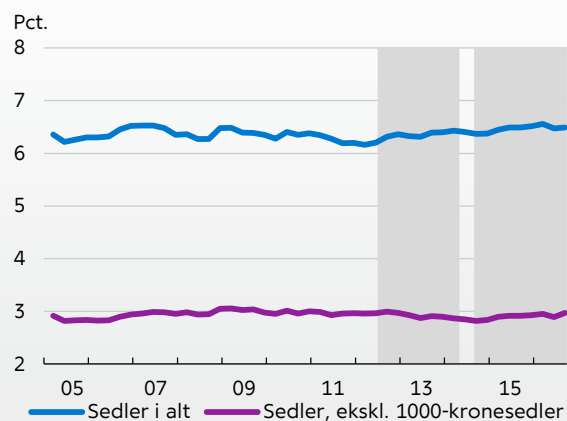
Anm.: Sammenlignet med undersøgelsen fra marts 2016 er stikprøven udvidet, så dækningen i forhold til Nationalbankens rentestatistik i september 2016 for indlån (ekskl. puljeordninger) fra lønmodtagere, pensionister mv. er ca. 72,5 pct. og for ikke-finansielle selskaber 77,5 pct. For indlån fra forsikringsselskaber og pensionskasser er dækningen ca. 60 pct. Til sammenligning var dækningen ved undersøgelsen i marts 2016 hhv. ca. 57 pct., 61 pct. og ca. 54 pct.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

ordinært, jf. figur 21. Det skyldes bl.a., at husholdningernes indskud ikke forrentes negativt. For de øvrige sektorer er der en række omkostninger ved at håndtere store mængder kontanter, som skal holdes op mod den negative forrentning af deres bankindskud.

Kontantbrøk uændret

Figur 21



Anm.: Kontantbrøken er kontantomløbet som andel af det private forbrug i løbende priser. Serierne er sæsonkorrigerede. De grå arealer angiver perioder med negativ indskudsbevisrente. Seneste observation 3. kvartal 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank og Danmarks Statistik.

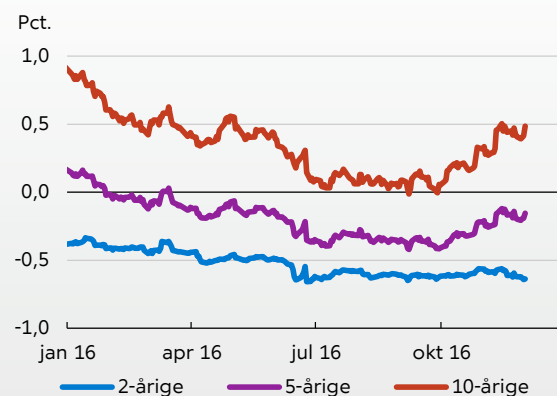
HØJERE LANGE RENTER

Siden begyndelsen af oktober er renterne på de længere danske statsobligationer steget, jf. figur 22. De kortere statsobligationsrenter har været omtrent uændrede, og rentekurven er dermed blevet stejlere. Udviklingen i de danske statsobligationsrenter følger udviklingen i euroområdet og USA, hvor de lange renter også er steget, og rentespændet til Tyskland er omtrent uændret. Stigningen i renterne skyldes bl.a. højere inflationsforventninger.

Renterne på realkreditobligationer er fulgt med statsobligationerne, om end med lidt mindre stigninger, så det 5-årige rentespænd mellem

Højere lange statsobligationsrenter i Danmark

Figur 22

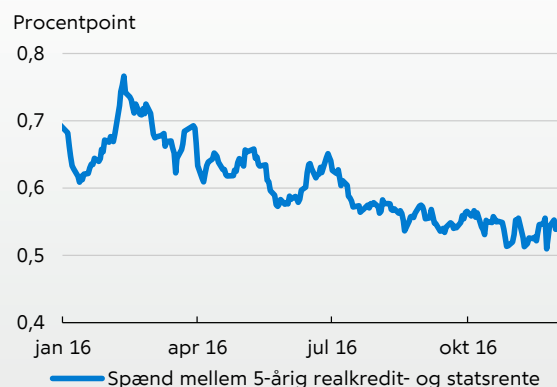


Anm.: Nulkuponrenter. Seneste observation er 1. december 2016.

Kilde: Nordea Analytics.

Lavere rentespænd mellem realkredit- og statsobligationer

Figur 23

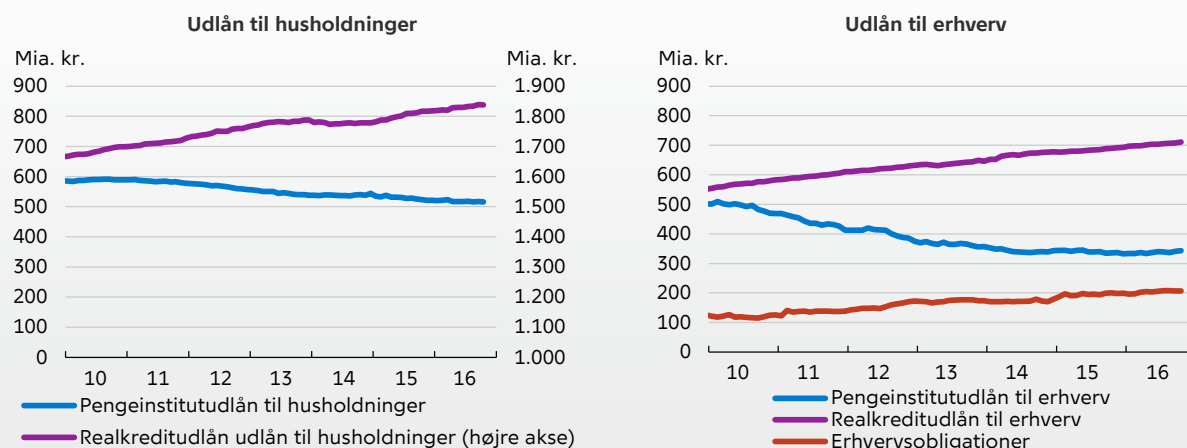


Anm.: Nulkuponrenter. Seneste observation er 1. december 2016.

Kilde: Nordea Analytics.

Det samlede udlån til erhverv og husholdninger vokser svagt

Figur 24



Anm.: Data er opgjort til nominel værdi og er sæsonkorregeret. Seneste observation er oktober 2016.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

stats- og realkreditobligationer er indsnævret yderligere, jf. figur 23.

BESKEDEN VÆKST I KREDIT TIL ERHVERV OG HUSHOLDNINGER

Kreditte til husholdninger og ikke-finansielle virksomheder er vokset beskedent det seneste år. Det samlede udlån til husholdningerne fra penge- og realkreditinstitutter var i september knap 1 pct. højere i forhold til året før. Stigningen i udlånet skyldes øgede realkreditudlån, da udlånet fra pengeinstitutterne er faldet, jf. figur 24 (venstre).

Det samlede udlån til ikke-finansielle virksomheder steg med 2,8 pct. år-år i oktober. Det afspejler en stigning i realkreditudlån og erhvervsobligationer, mens udlånet fra pengeinstitutterne har været uændret, jf. figur 24 (højre).

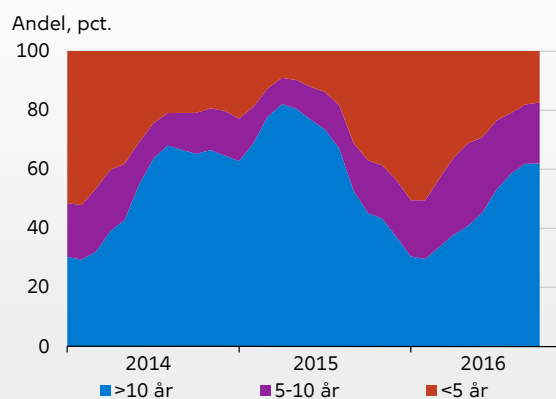
Rentebindingstiden på nye realkreditudlån ligger fortsat på et højt niveau. Andelen af lån med fast rente har været stigende siden årets begyndelse, jf. figur 25. Husholdningerne er i løbet af året i højere grad blevet tilskyndet til at optage lån med lang rentebinding og afdrag. Det skyldes, at bidragssatserne er steget for især lån med kort rentebindingstid. Desuden er forskellen mellem renterne på lange og korte realkreditobligationer reduceret.

KREDITSTANDARDENE FOR HUSHOLDNINGERNE STRAMMES FORTSAT

I Nationalbanken seneste udlånsundersøgelse angav penge- og realkreditinstitutterne, at de

Rentebindingstiden på nye realkreditudlån er øget

Figur 25



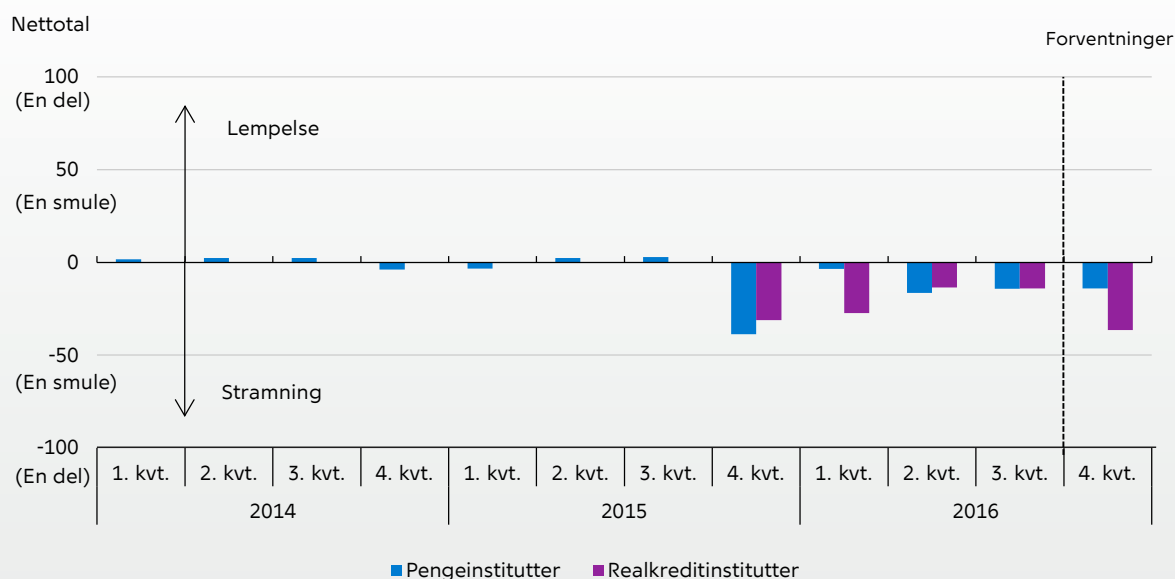
Anm.: Seneste observation er oktober 2016. 3 måneders glidende gennemsnit af nye realkreditudlån til lønmodtagere, pensionister, mv.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

forventer at stramme kreditstandarde over for husholdningerne i 4. kvartal, jf. figur 26. Det afspejler bl.a., at nogle realkreditinstitutter har hævet bidragssatserne i begyndelsen af 4. kvartal. Kreditpolitikken over for husholdningerne er de seneste fire kvartaler blevet strammet.

Kreditpolitikken over for erhverv er blevet lempet de seneste to kvartaler, og penge- og realkreditinstitutterne forventer at lempe yderligere i 4. kvartal.

Kreditstandarderne for husholdninger strammes yderligere

Figur 26



Anm.: Udlånsundersøgelsen er en kvalitativ statistik baseret på besvarelser fra de største danske penge- og realkreditinstitutter. Institutternes besvarelser tildeles en værdi på -100, -50, 0, 50 eller 100, og værdien vægtes med instituttets andel af det samlede udlån. Nettallet kan dermed ligge mellem -100 og 100. Et negativt tal indikerer en stramning og et positivt en lempelse. Fx vil et nettotal på -100 (100) svare til, at alle institutter har strammet (lempet) kreditstandarderne en del, mens et nettotal på -50 (50) kan svare til, at alle institutter har strammet (lempet) kreditstandarderne lidt.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

DANSK ØKONOMI

DANSK ØKONOMI ER PÅ VEJ IND I EN HØJKONJUNKTUR

Dansk økonomi er inde i et opsving. Det har igennem længere tid været klart på arbejdsmarkedet, og det blev yderligere understreget med Danmarks Statistiks seneste revision af nationalregnskabet, jf. boks 6. De reviderede tal viser en stærkere BNP-vækst i dansk økonomi siden finanskrisen i 2008 end den tidligere opgørelse. Væksten i det reale BNP flugter nu langt bedre med den stærke stigning i beskæftigelsen, der har fundet sted siden begyndelsen af 2013. Nationalbankens vurdering gennem de seneste par år af opsvingets styrke var i høj grad baseret på udviklingen på arbejdsmarkedet. Revisionen af BNP understreger, at en vurdering af udviklingen i dansk økonomi ikke kan baseres ensidigt på BNP-opgørelsen.

I 3. kvartal 2016 steg BNP 0,4 pct., jf. figur 27 (venstre). Det afspejler primært en stor lageropbygning, mens investeringer og det private for-

brug var omtrent uændret, jf. tabel 1. Stigningen i BNP skyldes især fremgang i industrien og i den finansielle sektor. Beskæftigelsen steg med 11.000 personer i 3. kvartal.

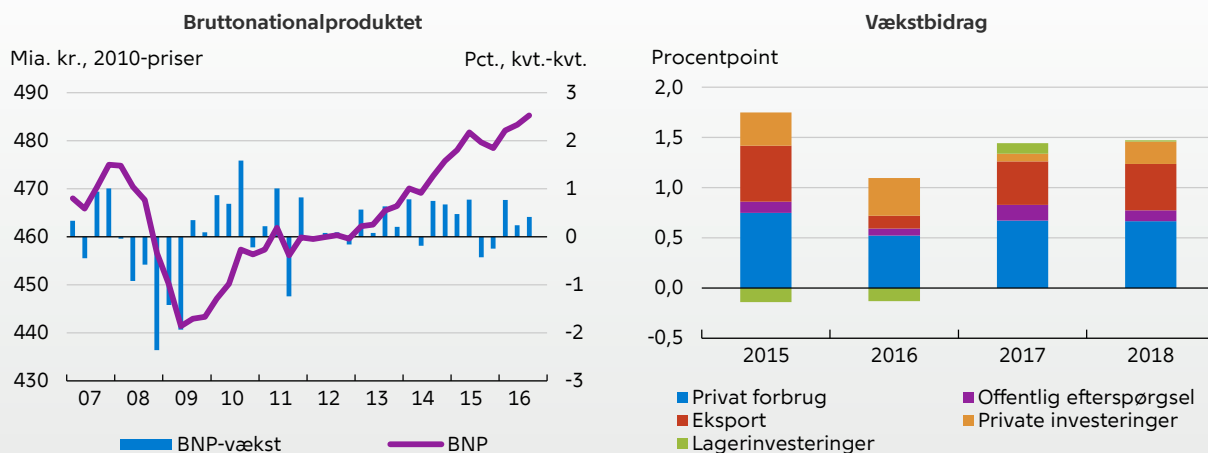
Underliggende er der fortsat stærke kræfter, der understøtter efterspørgslen, men de er blevet lidt svagere på det seneste. Udsigten for de danske eksportmarkeder er svækket. Det afspejler primært, at skønnene på importvæksten hos Danmarks samhandels partnere er justeret ned, jf. appendiks 1.

Lave renter skubber fortsat på efterspørgslen. Renterne på 10-årige statsobligationer er dog steget lidt siden oktober i de avancerede økonomier, særligt efter præsidentvalget i USA. I Danmark har det smittet af på boligrenterne. Den gennemsnitlige obligationsrente, der indgår i prognosen, forudsættes lidt højere frem mod 2018 sammenlignet med skønnet fra september.

Dollaren blev styrket efter valget i USA, og det har svækket den effektive kronekurs en smule på det seneste. Det kommer dog efter en styrkelse i månederne inden, så afsættet for prognosen indebærer en lille styrkelse i forhold til september. Det svækker isoleret set konkurrenceevnen.

Afbøjning af væksten i realt BNP

Figur 27



Anm.: Venstre figur: Kvartalsvis BNP, sæsonkorrigeret. Højre figur: Vækstbidragene er korrigeret for gennemsnitligt importindhold.
Kilde: Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

Den mindre efterspørgsel fra udlandet betyder sammen med lidt højere renter og styrkelsen af den effektive kronekurs, at der nu ventes et mere afdæmpet vækstforløb herhjemme. I en situation, hvor økonomien nærmer sig kapacitetsgrænsen, er det hensigtsmæssigt med mindre vækst i efterspørgslen.

Væksten i BNP i år skønnes til 1,0 pct. I 2017 og i 2018 ventes en vækst på henholdsvis 1,4 og 1,5 pct. Det er lidt mindre end i seneste prognose og afspejler helt overvejende den svagere eksportudvikling. I år trækkes væksten primært af det private forbrug, jf. figur 27 (højre). I de kommende år ventes eksporten i højere grad at trække væksten sammen med det private forbrug.

De disponible indkomster vokser støt, og renteniveauet er fortsat lavt. Det giver et godt afsæt for det private forbrug. I samme retning trækker en vis genopretning af forbrugskvoten, der fortsat ligger lavt i forhold til et gennemsnit siden 1995. Samtidig ligger formuekvoten over sit gennemsnit, hovedsagelig som følge af en stigende boligformue. Det private forbrug ventes på den baggrund at vokse med 1,9 pct. i år og 1,7 pct. næste år, og igen lidt stærkere i 2018. Der ventes også fremgang i de private investeringer de kommende år. Det afspejler en strammere kapacitetssituation.

Konjunkturforløbet indebærer, at fremgangen i beskæftigelsen bremser lidt op, men fortsat med pæn vækst frem mod 2018. Opbremsningen har været forudset i nogen tid, men beskæftigelses-

fremgangen har hver gang vist sig stærkere end ventet. Den hidtil opgjorte svage produktionsfremgang siden 2009 berettigede ikke umiddelbart til en forventning om fortsat stærk beskæftigelsesvækst. Opbremsningen i beskæftigelsen har derfor været forholdsvis brat i de seneste prognoser, men antages nu at ske mere gradvis. Med afsæt i den nye opgørelse af BNP og stærkere beskæftigelsesfremgang i 3. kvartal end ventet er beskæftigelsen opjusteret gennem resten af prognoseperioden med 14.000 personer til næste år og 11.000 personer i 2018. Det er dog fortsat en svagere fremgang end hidtil under opsvinget. Beskæftigelsen ventes nu at stige med knap 50.000 personer fra 3. kvartal 2016 til 4. kvartal 2018.

Med opjusteringen af beskæftigelsen og det svagere vækstforløb er forventningen til produktivtidsudviklingen fremadrettet nedjusteret. Produktiviteten i de private byerhverv ventes igen gennem prognoseperioden at stige med godt 0,8 pct. pr. år. Det er lidt mindre end gennemsnittet hidtil under opsvinget på 1,1 pct. Et sådant forløb, hvor beskæftigelsen trækker en større del af produktionsfremgangen, stemmer bedre overens med et normalt konjunkturforløb i den aktuelle situation, hvor dansk økonomi er et stykke inde i opsvinget. Det indikerer samtidig, at opsvinget bevæger sig mod en højkonjunktur, dvs. en situation med et positivt produktionsgab, jf. boks 7.

Det estimerede produktionsgab er med revisionen indsnævret noget og skønnes nu til -0,6 pct.

Centrale økonomiske størrelser

Tabel 1

Realvækst i forhold til perioden før, pct.	2016						
	2015	2016	2017	2018	1. kvrt.	2. kvrt.	3. kvrt.
BNP	1,6	1,0	1,4	1,5	0,8	0,2	0,4
Privat forbrug ¹	1,9	1,9	1,7	1,9	0,7	0,3	0,0
Offentligt forbrug	0,6	0,9	0,5	0,6	0,9	0,6	1,4
Boliginvesteringer	3,8	11,1	1,0	3,4	9,6	0,1	-3,3
Offentlige investeringer	-3,9	0,3	-0,9	-0,7	2,0	-0,9	-3,3
Erhvervsinvesteringer	4,1	0,3	2,2	2,3	-1,4	-0,2	2,2
Lagerinvesteringer mv. ²	-0,3	-0,3	0,2	0,0	-0,1	-0,3	0,5
Eksport	1,8	0,1	2,4	2,4	-0,6	1,0	0,0
Industrieksport	0,7	0,4	2,4	3,0	3,2	0,4	-1,1
Import	1,3	0,9	2,7	2,8	-0,8	0,5	0,8
Beskæftigelse, 1.000 personer	2.829	2.875	2.909	2.927	2.859	2.870	2.882
Ledighed, brutto, 1.000 personer	123	112	108	106	114	112	112
Betalingsbalance, pct. af BNP	9,1	7,4	7,1	6,9	7,2	8,6	6,6
Offentlig saldo, pct. af BNP	-1,3	-1,5	-1,5	-1,2	-1,5	-0,3	-2,2
Huspriser ³ , pct. år-år	6,1	3,9	3,0	2,7	4,5	3,8	3,9
Forbrugerpriser, pct. år-år	0,2	0,0	1,1	1,8	0,1	-0,1	-0,1
Timeløn, pct. år-år	1,8	2,2	2,5	2,7	2,2	2,1	2,1

1. Omfatter både husholdninger og NPISH.

2. Bidrag til BNP-vækst (posten omfatter lagerinvesteringer, værdigenstande og statistisk diskrepans).

3. Kontantpriser på enfamiliehuse.

af BNP i 2016. Konjunkturforløbet indebærer, at arbejdsmarkedsgabet lukkes allerede næste år. Der er fortsat plads til lønvækst og flere beskæftigede, og dansk økonomi kan i en periode godt befinde sig i en situation med et positivt gab. Det er imidlertid vigtigt, at det ikke fører til store ubalancer i form af et overophedet arbejdsmarked og en boligprisboble som i midten af 2000'erne. I takt med at beskæftigelsen er steget og ledigheden faldet, viser nogle indikatorer tegn på stigende pres på arbejdsmarkedet.

Der er såvel nedadrettede som opadrettede risici ved prognosen.

Den globale tendens til at vende ryggen til fordelene ved frihandel kan – hvis det omsættes i protektionistiske tiltag – hæmme samhandlen internationalt og dermed svække eksporten yderligere. Hvis der kommer en meget ekspansiv

finanspolitik i USA, som der lægges op til af den kommende præsident, kan det på den ene side styrke dansk eksport til USA. Men på den anden side kan markedsreaktionen blive en abrupt stigning i den lange rente, som vil ramme andre danske eksportmarkeder og den indenlandske efterspørgsel herhjemme.

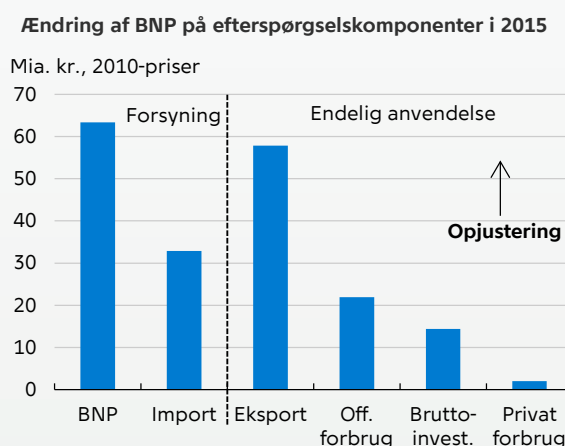
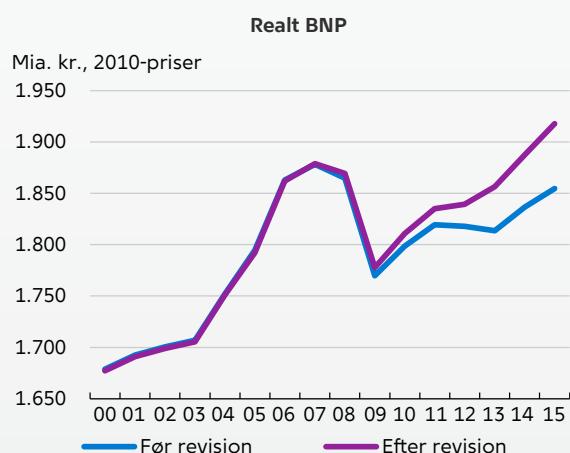
Indenlandsk er der især usikkerhed knyttet til det efterspørgselspotentiale, der ligger i en hurtigere end forudset genopretning af de aktuelt lave forbrugs- og investeringskvoter. Det kan give en stærkere fremgang i den indenlandske efterspørgsel end indregnet i prognosen. Muligheden herfor forstærkes af et fortsat lavt renteniveau, en lavere oliepris samt ekspansive tiltag på boligmarkedet i form af fastfrysning af grundskylden.

Ekstraordinære revisioner af det årlige nationalregnskab har medført en betydelig opjustering af væksten i realt BNP siden 2009. Revisionerne dækker bl.a. over en revision af betalingsbalancestatistikken og reviderede beregninger af offentlige sygehustjenester. Kombineret med en nedjustering af præsterede arbejdstimer er timeproduktiviteten siden 2009 steget mere end hidtil antaget.

I betalingsbalancens opgørelse af eksporten benyttes et ejerskifteprincip, og eksporten indeholder handel med varer,

der ikke passerer den danske grænse. Det vedrører både køb og salg af varer (merchancing) og salg af varer i udlandet efter forarbejdning i udlandet. Denne handel er med revisionerne blevet indarbejdet på en mere fyldestgørende måde end hidtil. Der har medført, at eksporten er hævet med knap 60 mia. kr. i 2015. Importen er dog ligeledes opjusteret med ca. 30 mia. kr.

Stærkere realvækst trukket af fremgang i eksport, offentligt forbrug og investeringer

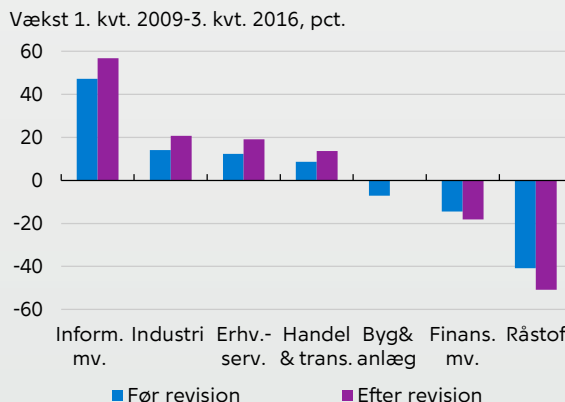
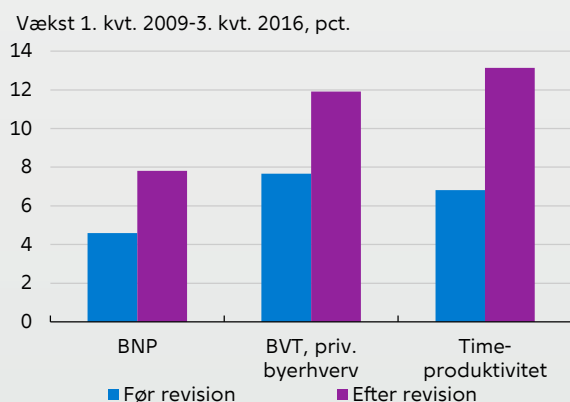


Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Det reale BNP er i 2015 blevet justeret op med 3,4 pct. og passerende ifølge de nye tal allerede i 2014 det tidligere topunkt forud for finanskrisen, jf. figur ovenfor (venstre). Det ville ifølge de tidligere prognoser tidligst ske i løbet af 2017. Den gennemsnitlige årlige vækst i perioden 2010-15 er nu opgjort til 1,3 pct. p.a. mod tidligere 0,8 pct. p.a. Opjusteringen af BNP er især drevet af eksporten, jf. figur ovenfor (høj-

re). Hertil kommer, at niveauet for realt offentligt forbrug er opjusteret med ca. 20 mia. kr. Også bruttoinvesteringerne er øget. Revisionen er ujævnt fordelt på brancher, jf. figur nedenfor (højre). Det er især brancherne information mv., bygge- og anlæg, erhvervsservice samt industri, der er opjusteret, mens finansiering mv. samt råstofudvinding ligger lavere i det reviderede nationalregnskab.

Oprevision af realt BVT og timeproduktivitet, men forskel mellem brancher



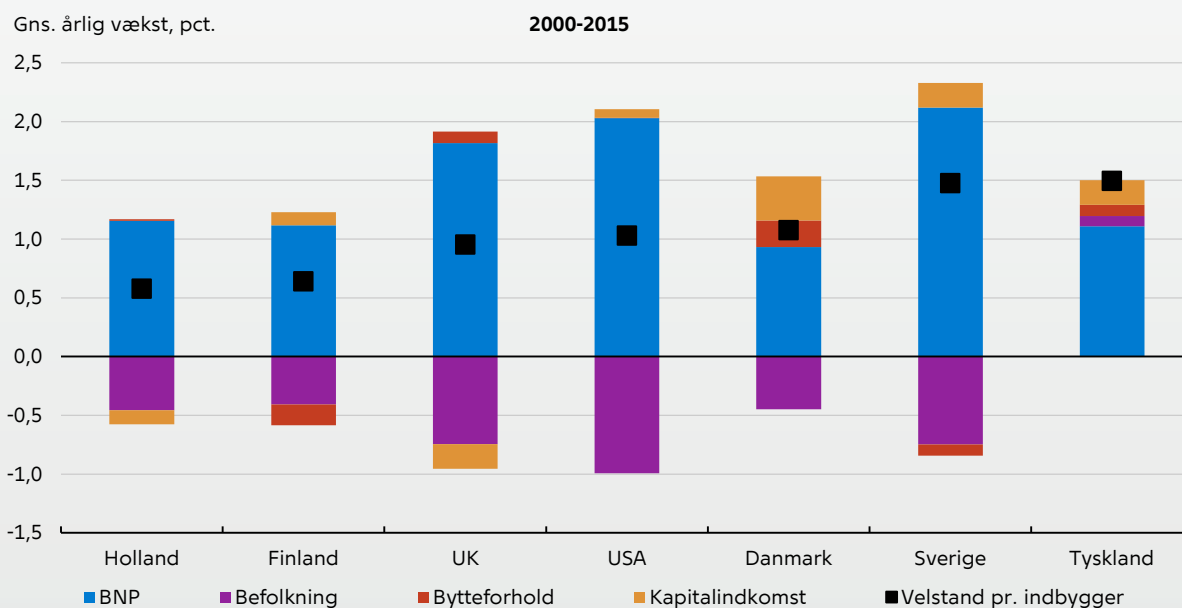
Anm.: Udviklingen i realt BNP og BVT over perioden. Venstre figur: Timeproduktivitet i private byerhverv.
Kilde: Danmarks Statistik.

Antallet af arbejdstimer i de private byerhverv er justeret ned med 1,5 pct. i 2015 efter en revidering af arbejdstidsregnskabet, således at arbejdstiden er steget langsommere siden 2012. Sammen med en oprevison af bruttoværditilvæksten betyder det, at timeproduktiviteten steg mere efter krisen end hidtil antaget, jf. figur ovenfor (venstre). Produktivitetsvæksten i de private byerhverv er fordoblet fra 1. kvartal 2009 til 3. kvartal 2016.

Tages der ud over BNP hensyn til udvikling i bytteforhold, afkast af udlandsformue og befolkning, dvs. den

bytteforholdskorrigerede reale bruttonationalindkomst pr. indbygger, har analysen hidtil vist, at udviklingen i velstanden herhjemme har været på linje med udlandets de seneste 15 år. At der nu også tegner sig et billede af en stærkere vækst i det reale BNP betyder, at Danmark rykker op ad rangstigen. Væksten i Danmarks velstand de seneste 15 år har været blandt de højeste blandt de lande, vi normalt sammenligner os med, men fortsat lidt svagere end i Sverige og Tyskland, jf. figur nedenfor.

Velstandsudviklingen pr. indbygger de seneste 15 år har været blandt de højeste



Anm.: "Velstand pr. indbygger" viser den gennemsnitlige årlige vækst i perioden 2000-15 i den bytteforholdskorrigerede reale bruttonationalindkomst pr. indbygger.

Kilde: OECD, US Bureau of Labor, Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

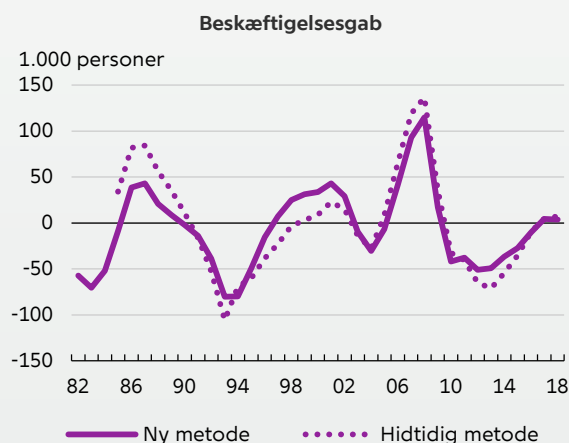
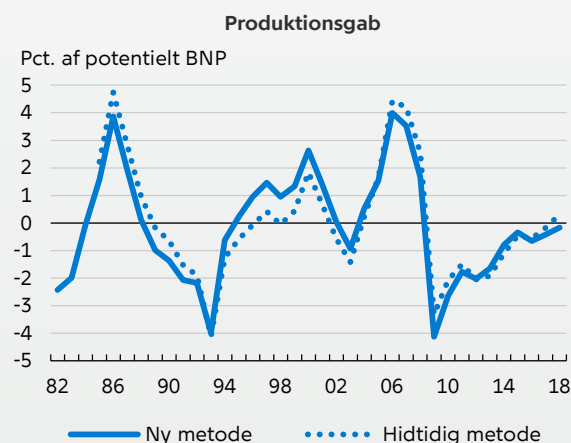
Produktionsgabets angiver, hvor langt den danske produktion (målt ved BNP) er fra det strukturelle niveau, svarende til en normal kapacitetsudnyttelse i økonomien. Gabet er en central del af Nationalbankens konjunkturvurderinger, som også politikanbefalingerne er knyttet an til. Metoden til at estimere produktionsgabets bør derfor med jævne mellemrum genbesøges og eventuelt justeres med henblik på at levere så præcise og pålidelige resultater som muligt i realtid. Boksen her præsenterer nye beregninger af produktionsgabets, som også dokumenteres i et kommende arbejdspapir.

Nationalbankens metode til beregning af produktionsgabets tager udgangspunkt i produktionsfaktorer, der indgår i den samlede produktion i dansk økonomi.¹ Produktionsgabets beregnes derfor i praksis på baggrund af gab i produktiviteten (TFP-gabet) og arbejdskraften (beskæftigelsesgabets). Beskæftigelsesgabets indeholder både den ledige kapacitet, der er i arbejdsstyrken (ledighedsgabet), og den der er uden for arbejdsstyrken (arbejdsstyrkegabets). Denne tilgang er ikke ændret, men de enkelte modeller af ledigheds- og arbejdsstyrkegab samt produktivitetsgab er justeret.

Helt overordnet giver metodeændringen ikke anledning til et væsensforskelligt billede af kapacitetspresset i dansk økonomi, jf. figurerne nedenfor. Det hænger sammen med, at den reviderede metode grundlæggende anvender samme information og indikatorer som før, og det afspejler, at Nationalbankens metode også før revisionen gav et forholdsvis pålideligt billede af konjunkturerne, jf. Danielson og Jørgensen, 2015. Metoden er særlig justeret, så den tager bedre højde for demografiske ændringer på arbejdsmarkedet samt bliver mere robust over for datarevisioner i estimeringen af strukturel ledighed.

Det er vigtigt at understrege, at beskæftigelses- og produktionsgabets er beregnede størrelser, som altid vil være behæftet med usikkerhed. Usikkerheden betyder, at man skal være påpasselig med at fortolke håndfast på konjunkturgabenes præcise størrelse. Estimerede gab bør ikke stå alene, når man vurderer konjunktursituationen. Det vil altid være nødvendigt at anlægge et bredere perspektiv.

Produktionsgab og beskæftigelsesgab



Anm.: Estimationerne på ny og hidtidig metode er foretaget på samme datagrundlag.
Kilde: Egne beregninger.

Strukturel bruttoledighed og bruttoledighedsgab

Estimation af strukturel bruttoledighed sker i en model, som knytter pris- og lønudviklingen sammen med udviklingen på arbejdsmarkedet. Hidtil er ledighedsgabet (forskellen mellem faktisk og strukturel bruttoledighed) estimeret på baggrund af udviklingen i lønkvoten fra nationalregnskabet. Lønkvoten er grundlæggende et udtryk for forholdet mellem udviklingen i realløn og produktivitet, og den udgør derfor en indikator for lønpresset på arbejdsmarkedet. Se boks 4.1 i Andersen og Rasmussen, 2011, for en diskussion af sammenhængen mellem lønkvoten og ledighedsgabet.

Lønkvoten revideres imidlertid ofte og til tider ganske betragteligt. Det gør den i perioder uhensigtsmæssig som

indikator, fordi den over tid kan give tvetydige signaler om udviklingen på arbejdsmarkedet på et givet tidspunkt. I stedet estimeres strukturel bruttoledighed nu i en mere generel tilgang, hvor der tages udgangspunkt i reallønsudviklingen. Modellen inddrager – ligesom før – derudover information om ændringer i råvarepriser, valutakurser samt produktivitet. Estimationen hviler dermed på samme teoretiske grundlag som før, men den bliver lidt mere robust.

Den nye estimation ændrer ikke på vurderingen af den strukturelle ledighed siden midten af 2000'erne, jf. figur nedenfor (venstre). Til gengæld estimeres det strukturelle ledighedsniveau lidt højere i slutningen af 1990'erne end tidligere og noget lavere i 1980'erne.

1. Se Danielson og Jørgensen 2015 samt Andersen og Rasmussen 2011 for en gennemgang af Nationalbankens hidtidige metode til beregning af produktionsgabets.

Strukturel erhvervsfrekvens og arbejdsstyrkegab

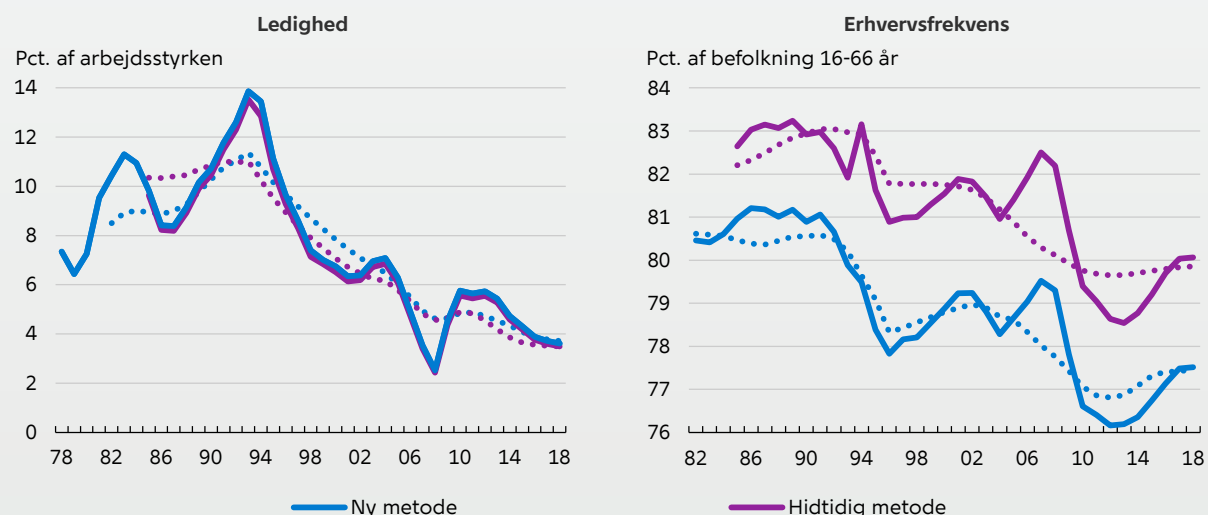
Ligesom ledigheden svinger erhvervsdeltagelsen med konjunkturerne. Det skyldes bl.a., at arbejdsstyrken ikke indeholder jobsøgende personer udenfor bruttoledigheden, herunder selvforsørgende ledige og jobsøgende studerende. Særligt for unge, der i større grad er under uddannelse, samt personer i alderen 30 til 49 år varierer erhvervsdeltagelsen med konjunkturerne, mens den for de ældre aldersgrupper er mere stabil over konjunkturerne, jf. Danielsen og Jørgensen (2015).

For at tage bedre hånd om de demografiske forskelle i beregningen af konjunkturgabet i arbejdsstyrken opdeles arbejdsstyrken i fem aldersgrupper, som håndteres for sig. For de 16-29 årige og de 30-49 årige opstilles hver sin model, som inddrager information om manglen på arbejdskraft til at udlede konjunkturvariationen i erhvervsfrekvensen. Modellerne er grundlæggende de samme som den hidtidige metode, men tilpasset særlige forhold for de enkelte aldersgrupper, herunder bl.a. de unges øgede tilbøjelighed

til at studere. For de øvrige aldersgrupper over 49 år er konjunkturbevægelserne ret begrænsede, og her beregnes den strukturelle erhvervsfrekvens ved udglatning.

Den nye estimationsmetode baseres i modsætning til den hidtidige på arbejdsstyrken ekskl. personer på orlov. Derfor reduceres både den faktiske og den strukturelle erhvervsfrekvens i et lidt større omfang end hidtil fra begyndelsen af 1990'erne og frem, jf. figur nedenfor (højre). Fra midten af 2000'erne er den reducerede strukturelle erhvervsfrekvens særligt drevet af en øget studiefrekvens blandt de unge, mens en stigende erhvervsdeltagelse blandt de ældre, bl.a. som følge af reformer af tilbagetrækningsalderen, trækker den modsatte vej.

Ved overgangen til den nye estimationsmetode er konjunkturgabet henover højkonjunkturerne i midten af 2000'erne og under det efterfølgende tilbageslag indsnævret en anelse. Den aktuelle vurdering af den ledige kapacitet uden for arbejdsstyrken er imidlertid uændret.

Faktisk og strukturel ledighed og erhvervsfrekvens

Anm.: Stiplede linjer angiver strukturelt niveau. Erhvervsfrekvensen er defineret som summen af antallet af personer i beskæftigelse og bruttoledigheden fratrasket personer i støttet beskæftigelse delt med antal personer i alderen 16-66 år. I den hidtidige metode indgik personer på orlov mv. i arbejdsstyrken, og det er derfor, at der er forskel på den faktiske erhvervsfrekvens og på ledigheden i procent af arbejdsstyrken.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Faktisk og strukturel totalfaktorproduktivitet (TFP)

Konjunkturudsving i produktiviteten afspejler, at virksomhederne typisk tilpasser, hvor intensivt de eksisterende maskiner anvendes, og hvor mange timer de ansatte arbejder i forskellige konjunktursituationer. Kapacitetsudnyttelsen – og dermed produktivitetsvæksten – vil ofte stige i begyndelsen af et økonomisk opsving og falde under en konjunkturafmatning. Det afspejler, at virksomhederne ofte justerer deres input af kapital og arbejdskraft med en vis træghed efter konjunkturvendinger, fx fordi det kan være forbundet

med omkostninger at tilknytte ny arbejdskraft og anskaffe nye maskiner.

Nationalbanken udnytter den spørgeskemabaserede information om omfanget af ledig kapacitet i industrien opgjort af Danmarks Statistik. Hidtil er indikatoren for ledig kapacitet anvendt i en simpel statistisk udglætning. Det er ændret, så der nu specificeres en model for faktisk og strukturel TFP, ligesom for ledigheden og erhvervsdeltagelsen. Det giver overordnet det samme billede som med den hidtidige metode, og resultaterne peger på, at TFP gabet reelt er lukket i 2016.

Litteratur:

Andersen, Asger Lau og Morten Hedegaard Rasmussen (2011), Produktionspotentialet i dansk økonomi, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal, del 2.

Danielsen, Troels og Casper Winther Jørgensen (2015), Beregning af produktionsgab, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal.

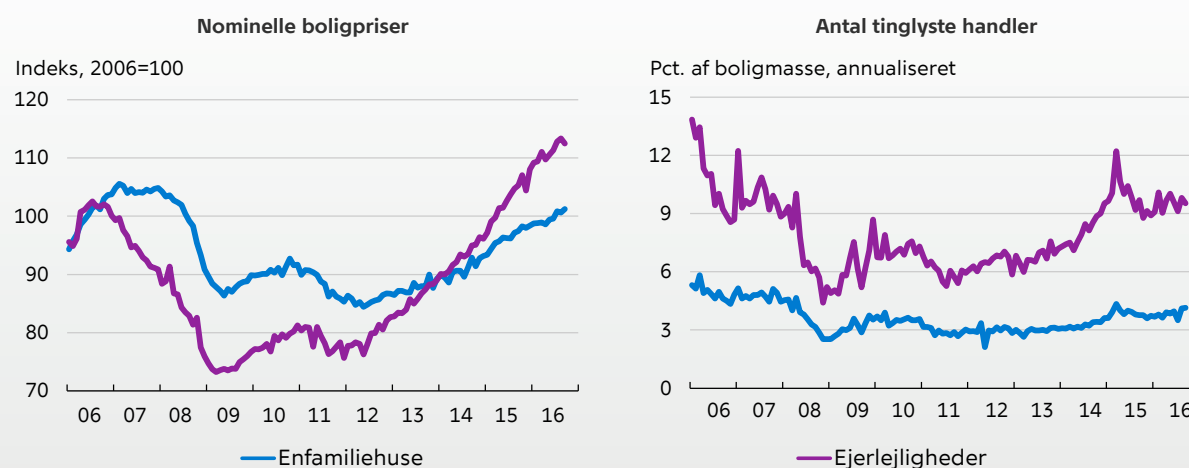
PRISEN PÅ EJERBOLIGER STIGER LIDT LANGSOMMERE

Priserne på enfamiliehuse stiger fortsat, men årsstigningstakten er dæmpet en smule, jf. figur 28 (venstre). Prisen på parcel- og rækkehuse lå i september 4 pct. over niveauet året før, mens ejerlejligheder var steget med knap 7 pct. Især i de store byer er stigningstakten i prisen på ejerboliger fortsat høj⁵. Prisniveauet på ejerlejligheder

der i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Dertil kommer en risiko for, at prisudviklingen er drevet af selvopfyldende forventninger. Samtidig er rentefølsomheden højere end for landet som gennemsnit. Det gør det københavnske boligmarked sårbart over for pludselige rentestigninger. Der er dermed stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års reale prisstigninger vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald.

Fortsat fremgang på boligmarkedet

Figur 28



Anm.: Egen sæsonkorrektion.

Kilde: Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

5 I artiklen "Regionale aspekter på boligmarkedet" i dette nummer af Kvartalsoversigten analyseres markedet for ejerlejligheder i København.

Omsætningen af enfamiliehuse målt ved antallet af tinglyste handler sat i forhold til boligmassen har ligget stabilt igennem 2016. Det gælder både enfamiliehuse og ejerlejligheder. For ejerlejligheder er omsætningen forholdsvis høj set i forhold til perioden efter finanskrisen i 2008, jf. figur 28 (højre). Også udbuddet af huse og ejerlejligheder har ligget fladt i den forløbne del af 2016.

Udviklingen i såvel priser som handelsaktivitet skal ses i lyset af boligrenterne. Både den korte og den lange realkreditrente har været støt faldende igennem 2016, men den seneste måned er den lange rente steget lidt. Det fortsat lave renteniveau og fremgang i de disponible indkomster kan bidrage til yderligere boligprisstigninger den kommende tid. Omvendt har priserne været stigende i nogen tid og er nogle steder kommet ganske højt op. På den baggrund skønnes huspriserne for landet som helhed at stige med omkring 3 pct. om året de kommende år.

STAGNATION I EKSPORTEN AF VARER OG FALD I EKSPORTEN AF TJENESTER

I oktober blev der offentliggjort en revision af betalingsbalancen tilbage til 2005. Revisionen betød et løft i overskuddet på betalingsbalancens løbende poster, særligt i de senere år. Overskuddet på betalingsbalancen over de seneste 12 måneder frem til og med september er med de reviderede tal 160 mia. kr., svarende til 8 pct. af BNP, mod 190 mia. kr. i den forudgående 12-måneders periode.

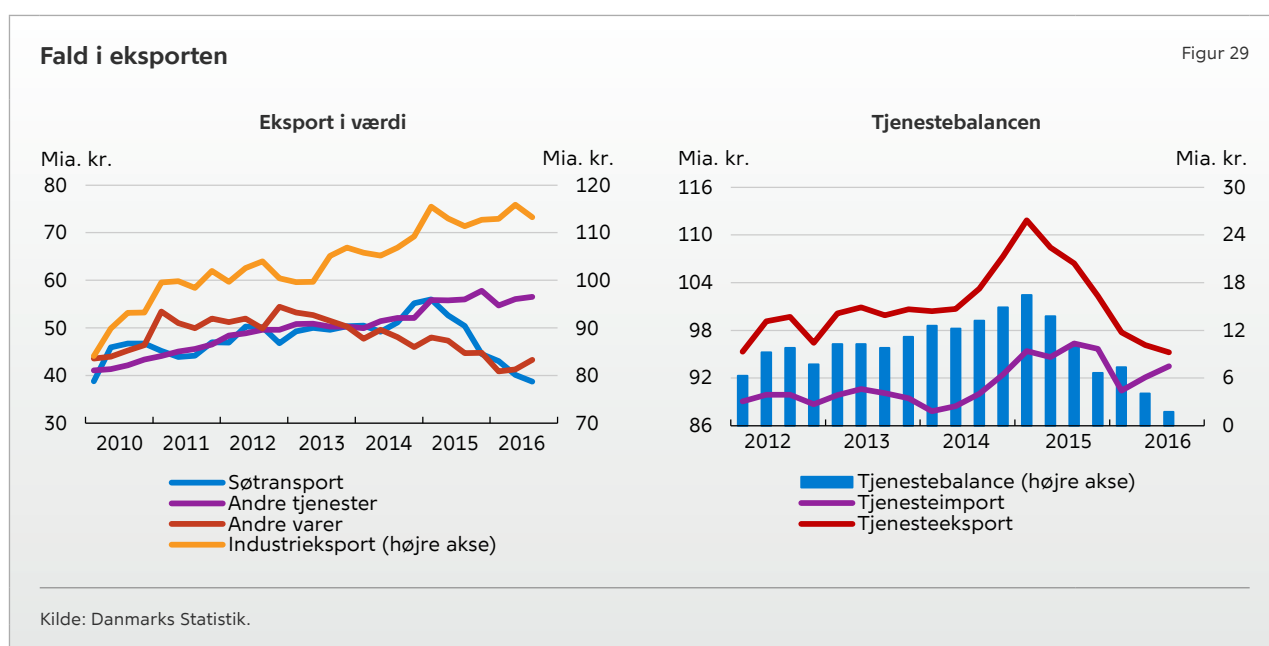
Der forventes fortsat betydelige overskud på betalingsbalancen de kommende år, bl.a. som følge af det løbende afkast på udlandsformuen.

Handelstallene i betalingsbalancen viser, at vareeksporten ekskl. skibe, fly og brændsel mv. i september lå lidt højere end for et år siden, men i de seneste måneder er såvel eksporten som importen af varer faldet. Det er ifølge udenrigshandelsstatistikken især en nedgang i industrivarehandelen, der får den samlede vareeksport til at falde, mens der omvendt har været en stigning i fødevareeksporten og af eksporten af råvarer og brændsel, jf. figur 29 (venstre).

Tjenesteeksporten er i årets første tre kvartaler faldet med over 11 pct. set i forhold til samme periode sidste år. Det skyldes hovedsagelig et markant fald i eksporten af søtransport som følge af nedgang i fragtraterne. Det må bl.a. ses i lyset af en stagnerende verdenshandel, hvor det globale BNP for første gang i lang tid nu vokser hurtigere end samhandelen. Overskuddet på tjenestebalancen var knap 2 mia. kr. i 3. kvartal, hvilket er markant mindre end i de senere år, jf. figur 29 (højre).

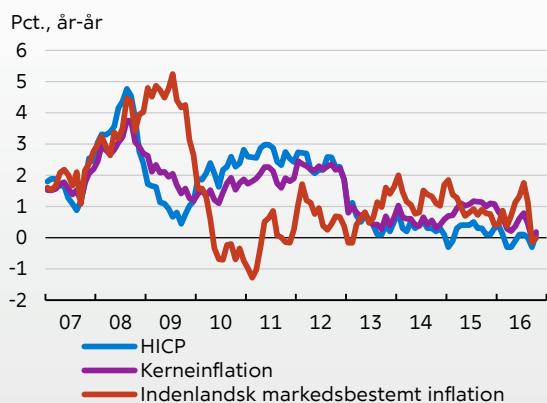
PRISPRESSET I ØKONOMIEN ER LAVT

Forbrugerpriserne udvikler sig fortsat svagt. Årstigningstakten i det EU-harmoniserede forbrugerprisindex, HICP, var 0,1 pct. i oktober, jf. tabel 2. Månedens før faldt forbrugerpriserne med 0,3 pct. Der har i noget tid været faldende priser på varer. De seneste måneder har der været betyde-



Fortsat lave prisstigninger

Figur 30



Anm.: HICP viser de EU-harmoniserede forbrugerpriser.
Kilde: Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

lige prisfald på kommunikation, hvor priserne i oktober lå ca. 10 pct. under niveauet i foråret.

Kerneinflationen, der viser priserne ekskl. energi og uforarbejdede fødevarer, har de seneste måneder været tæt på nul, efter i en periode at have ligget lidt højere, jf. figur 30.

Den indenlandsk markedsbestemte inflation, IMI, der på længere sigt bestemmes af omkostningsudviklingen i økonomien, har de seneste par

måneder været tæt på nul. Det er et fald i forhold til niveauet i første del af året, hvilket bl.a. kan tilskrives et stort fald fra juni til juli i roamingomkostninger ved mobiltelefoni.

Forbrugerpriserne herhjemme udvikler sig normalt på linje med priserne i euroområdet. De seneste måneder har udviklingen dog været noget forskellig. I oktober var der en forskel på 0,4 procentpoint i årsstigningstakterne i HICP. Den væsentligste årsag til afvigelsen er forskel i udviklingen i priserne på kommunikation, hvor der ikke som herhjemme har været et prisfald i euroområdet, jf. boks 8.

Engrospriserne lå i oktober lavere end året før, bl.a. fordi en styrkelse af den effektive kronekurs har betydet lavere importpriser. Det samlede prispres fra engrosleddet er således lavt. Energi-priserne trækker ikke længere årsstigningstakten ned. Også producentpriserne for danske varer til hjemmemarkedet udvikler sig svagt.

Den lavere oliepris har dæmpet stigningen i forbrugerpriserne i indeværende år, hvor væksten i HICP skønnes til nul. Effekten på inflationen af den lavere oliepris falder bort ved årsskiftet, men det indenlandske prispres vil fortsat være lavt ind i 2017. Her ventes HICP at vokse med 1,1 pct. stigende til 1,8 pct. i 2018 i takt med, at den ledige kapacitet i økonomien mindskes.

Forbrugerpriser

Tabel 2

Pct., år-år	Vægte ¹	2016/2017									
		2015	2016	2017	2018	3. kv.	4. kv.	1. kv.	okt	nov	dec
HICP		0,2	0,0	1,1	1,8	-0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,2
Nettoprisindeks	100,0	0,7	0,5	1,5	2,0	0,4	0,6	1,1	0,5	0,7	0,8
Eksogene:											
Energi	6,9	-9,9	-6,3	5,7	3,9	-7,4	-0,8	3,6	-1,0	-1,7	0,2
Ufor. fødevarer	4,8	2,6	1,7	1,3	1,6	1,3	1,1	1,4	0,0	1,7	1,5
Adm. priser	4,1	0,9	2,1	2,7	2,8	2,0	2,2	2,4	2,0	2,3	2,4
Husleje	26,0	2,1	2,2	1,9	2,3	2,2	2,1	2,0	2,2	2,2	2,1
Ekskl. eksogene:	58,2	1,3	0,5	0,9	1,6	0,6	0,0	0,3	-0,2	0,1	0,0
Import	18,7	2,4	0,1	0,9	1,3	-0,4	-0,3	0,3	-0,5	-0,3	-0,2
IMI	39,5	1,0	0,7	0,9	1,8	0,9	0,1	0,4	0,0	0,2	0,2

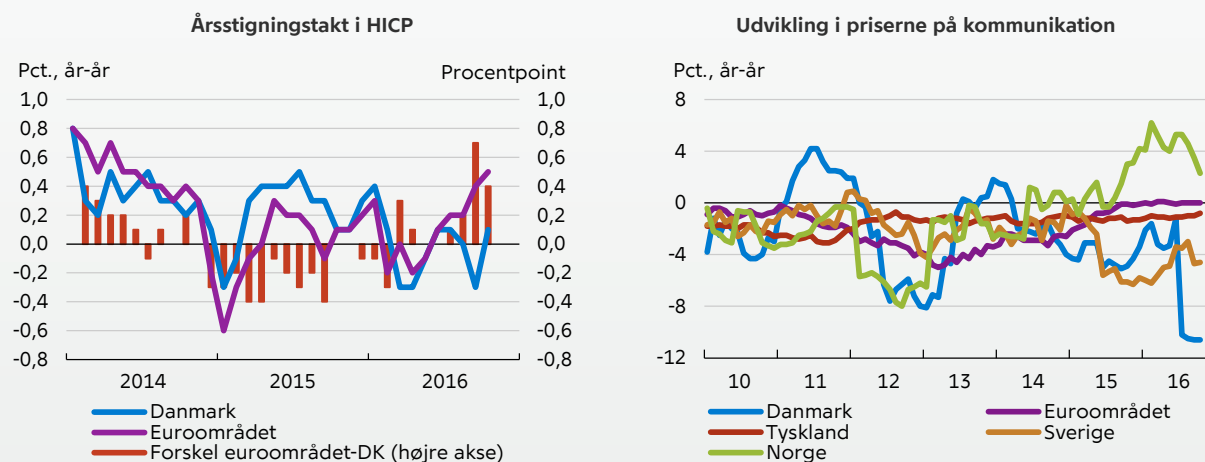
Anm.: Seneste faktiske tal er oktober 2016.

¹. Vægt i nettoprisindekset, procent. Vægtene er fra januar 2016.

De seneste måneder har forbrugerpriserne udviklet sig forskelligt i Danmark og euroområdet. Årstigningstakten i det EU-harmoniserede forbrugerprisindeks, HICP, var 0,1 pct. i Danmark i oktober mod 0,5 pct. i euroområdet, jf. figur nedenfor (venstre). Dermed var der en forskel på 0,4 procent-

point i oktober. I september var forskellen 0,7 procentpoint.¹ Det er større end den gennemsnitlige månedlige forskel på 0,1 procentpoint i perioden fra 2000 og frem til i dag, og den er opstået siden juni, hvor HICP steg med 0,1 pct. år til år i både Danmark og euroområdet.

Prisudviklingen i Danmark og euroområdet



Kilde: Eurostat og egne beregninger.

Den væsentligste forklaring på den svagere prisudvikling i Danmark end i euroområdet er priserne på kommunikation. Det seneste år er priserne på kommunikation faldet med 10,6 pct. i Danmark, mens de har været uændrede i euroområdet, jf. figur ovenfor (højre). Det skyldes især mobiltje-

nester, hvor priserne i Danmark faldt med 24,7 pct. fra juni til juli 2016 som følge af et fald i roamingomkostninger ved brug af mobiltjenester i udlandet.² Ud over kommunikation er det særligt priserne på beklædning og fodtøj, der bidrager til den seneste forskel i forbrugerprisudviklingen.

1. En forskel mellem HICP-årstigningstakten i Danmark og euroområdet på 0,7 procentpoint er dog ikke uhørt stor historisk set. Der er været en større numerisk forskel i omkring en fjerdedel af månederne siden januar 2000 (46 ud af 202).
2. Den 30. april 2016 trådte nye EU-regler om roamingtakster i kraft, hvor loftet over roamingtaksterne blev nedsat væsentligt. At lovændringen først slog igennem på forbrugerprisindekset i juli, skyldes tekniske forhold omkring Danmarks Statistiks indsamling af priserne. Roamingtaksterne for danskere, der ringer hjem fra udlandet, faldt fx med omkring 75 pct. for de forbrugere, der ikke allerede havde indgået fastprisaf-taler med deres teleselskab. Den 15. juni 2017 bortfalder roamingtaksterne helt for forbrugernes brug af roamingydelser inden for EU under visse begrænsninger.

MODERAT STIGNING I LØNNINGERNE

Lønstigningstakten i den private sektor er fortsat forholdsvis lav. I 3. kvartal 2016 var lønnen 1,7 pct. højere end året før ifølge opgørelsen fra Danmarks Statistik. Lønstigningstakten i den eksport-tunge fremstillingssektor var uændret 2,2 pct. pr. år, mens stigningstakten i handel og transport var noget lavere med 1,3 pct. Inden for byggeriet var lønstigningstakten på 2,1 pct. Det er lavere end i begyndelsen af året. Faldet er sket på trods af indikationer af stigende mangel på arbejdskraft i byggeriet.

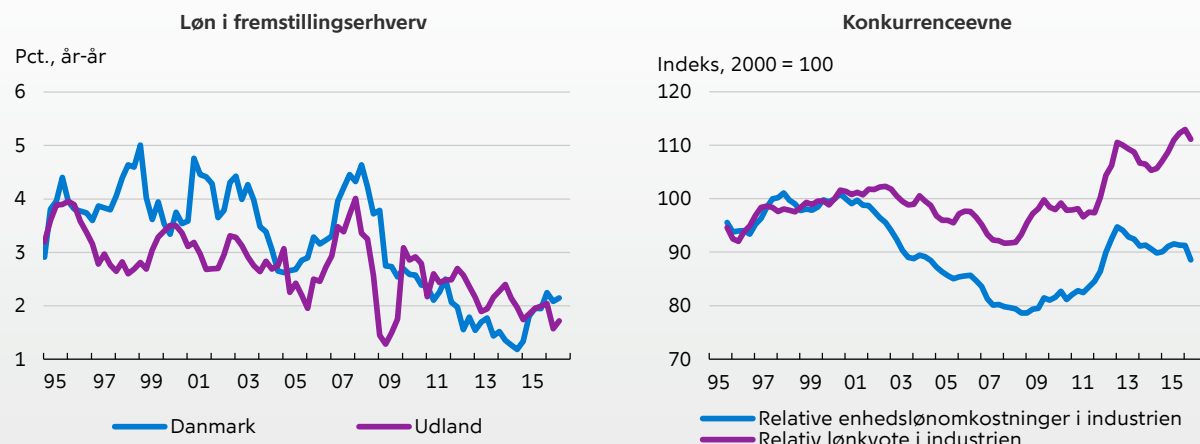
Med forbrugerpriser, der næsten ikke stiger, indebærer lønudviklingen på det private område en pæn stigning i reallønnen.

I den forløbne del af 2016 er de danske industri-lønninger igen steget lidt hurtigere end konkurren-ternes efter i en periode at have ligget under, jf. figur 31 (venstre). De udenlandske konkurren-ter lønkvote er siden 2007 steget kraftigere end danske virksomheders, og samlet må danske fremstillingsvirksomheders konkurrenceevne over for de udenlandske konkurrenter betegnes som god, jf. figur 31 (højre).

Lønstigningstakten inden for den offentlige sektor er fortsat moderat. Lønningerne steg i en periode efter finanskrisen i 2008 hurtigere end i den private sektor. På sigt reguleres de offentlige lønstigninger imidlertid, så de er parallelle til stig-ningen i den private sektor. Det betyder, at der er

Moderat lønstigningstakt og forbedret dansk konkurrenceevne

Figur 31



Anm.: Venstre figur: Løn i fremstillingserhverv. De udenlandske lønninger er sammenvejet med vægtene i det effektive kronekursindeks. Højre figur: Udenlandsk løn over dansk løn. Et stigende indeks angiver således en forbedring i konkurrenceevnen.

Kilde: OECD, Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

udsigt til forholdsvis moderate lønstigninger i den offentlige sektor de kommende år.

PRESSET PÅ ARBEJDSMARKEDET ER STIGENDE

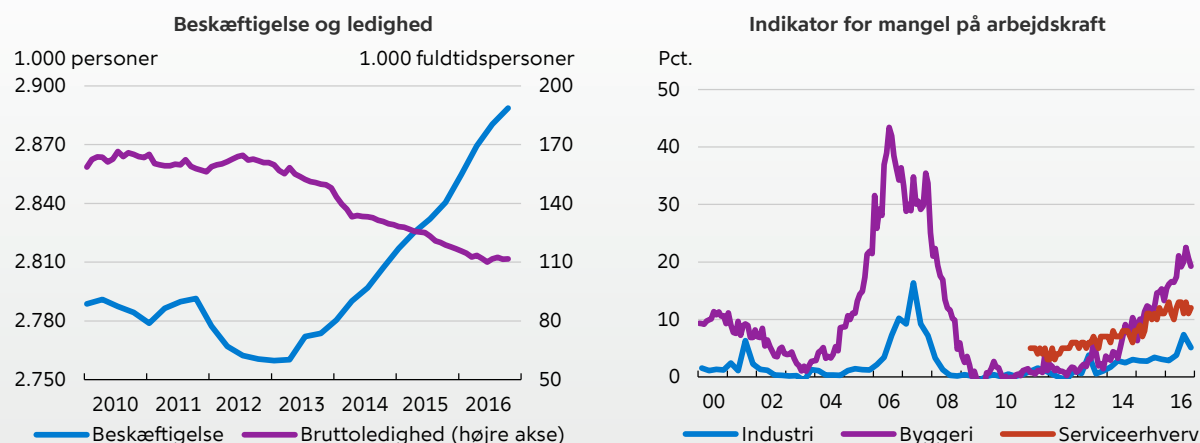
Beskæftigelsen er fortsat med at stige, mens ledigheden er fladet ud tæt på det konjunktur-neutrale niveau på omkring 110.000 personer, jf. figur 32 (venstre). Det svarer til en bruttoledighed på 4,2 pct. af arbejdsstyrken. Udviklingen

understøtter sammen med en stigende lønkvote og arbejdskraftmangel indtrykket af et tiltagende kapacitetspres på arbejdsmarkedet.

Beskæftigelsen steg med 11.000 personer i 3. kvartal ifølge nationalregnskabet og er nu øget med ca. 120.000 personer siden opsvinget tog fart i begyndelsen af 2013. Hele stigningen er sket i den private sektor, mens der har været et fald i den offentlige beskæftigelse.

Tegn på at arbejdsmarkedet strammer til

Figur 32



Anm.: Venstre figur: Beskæftigelse ifølge nationalregnskabet. Højre figur: Andel af virksomheder, beskæftigelseskorrigeret, der angiver mangel på arbejdskraft som en produktionsbegrænsende faktor.

Kilde: Danmarks Statistik.

Beskæftigelsesfremgangen i den private sektor har været bredt fordelt på erhverv, men har været særlig tydelig inden for erhvervsservice, handel og transport samt i bygge- og anlægssektoren. Indikatorerne for den fremtidige beskæftigelsesudvikling, herunder antallet af nye jobannoncer, tyder på stigende beskæftigelse i 4. kvartal. Indikatorerne for mangel på arbejdskraft er øget i 2016, især inden for bygge- og anlægssektoren, men manglen er bredt fordelt på brancher, jf. figur 32 (højre).

Beskæftigelsen forventes at stige med 50.000 personer fra 3. kvartal 2016 til udgangen af 2018. Det er betydeligt mere end det aktuelle arbejdsmarkedsgab på under 10.000 personer. Arbejdsmarkedsgabet er et mål for, hvor meget beskæftigelsen kan stige, uden at der opstår pres i økonomien. Der vil være behov for at trække personer, der i dag står uden for arbejdsstyrken, ind i denne. Alternativt må noget af den øgede efterspørgsel dækkes ved, at personer, der allerede er i arbejdsstyrken, trækker sig tilbage senere. I prognosen er der lagt til grund, at den strukturelle arbejdsstyrke øges de kommende år, bl.a. som følge af tilbagetrækningsreformen fra 2011, der øger erhvervsfrekvensen for de ældre aldersklasser på arbejdsmarkedet.

UDSIGT TIL LILLE FORVÆRRING AF DE OFFENTLIGE FINANSER

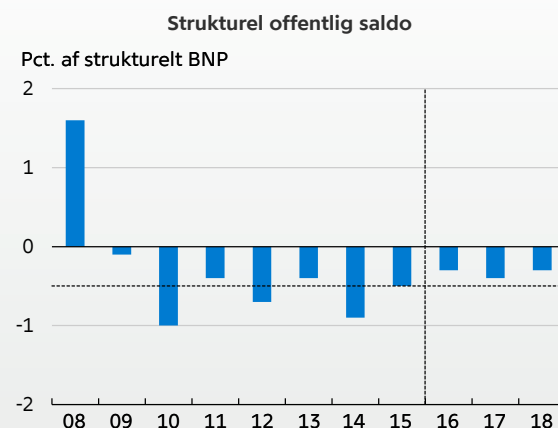
Det offentlige forbrug ventes at vokse moderat de kommende år. Væksten i det offentlige forbrug skal bl.a. ses i lyset af, at der bliver flere ældre. De offentlige investeringer har i en årrække ligget højt, men i 2017 og 2018 ventes et svagt fald i den offentlige investeringsaktivitet.

Der forventes et underskud på de offentlige finanser i år på 1,5 pct. af BNP. Det er 0,6 procentpoint større end i forrige prognose. Forværringen afspejler hovedsageligt, at rentestigninger og lavere afkast fra aktier giver anledning til et lavere end forventet provenu fra pensionsafkastskatten (PAL-skatten). Underskuddet er uændret 1,5 pct. af BNP næste år. I 2018 reduceres underskuddet igen en smule som følge af den fortsatte konjunkturfremgang.

Regeringen venter et underskud på den strukturelle saldo på 0,3 pct. af BNP i indeværende år ifølge Økonomisk Redegørelse fra august, jf. figur 33. Det svarer til en opstramning i forhold til året før. Næste år forværres den strukturelle saldo

Lille stramning af finanspolitikken de kommende år

Figur 33



Anm.: Den strukturelle offentlige saldo angiver offentlig saldo renset for konjunktur og særlige forhold. Den vandrette stiplede linje viser grænsen for det tilladte underskud på den strukturelle saldo i budgetloven.

Kilde: Finansministeriet.

imidlertid igen til et forventet underskud på 0,4 pct. af BNP. Det er inden for rammerne i budgetloven, men efterlader kun en meget begrænset sikkerhedsmargin over for uforudsete hændelser.

ØKONOMISK POLITIK

Dansk økonomi har været inde i et opsving siden slutningen af 2012. Det har længe afspejlet sig i udviklingen på arbejdsmarkedet med stærk vækst i beskæftigelsen og underbygges nu også af BNP-tallene efter Danmarks Statistiks ekstraordinære revision af nationalregnskabet. Der er stadig tydeligere tegn på mangel på arbejdskraft, og en ny beregning af produktionsgabet understøtter, at kapaciteten strammer til.

Der er tegn på, at økonomien omtrent er i sin konjunkturmæssige neutrale position og er på vej ind i en højkonjunktur. Der bør derfor sigtes mod at opnå balance på den strukturelle saldo i løbet af de kommende par år, så finanspolitikken bidrager til at stabilisere udviklingen. Samtidig skaber det plads til finanspolitiske lempelser, hvis økonomien igen skulle løbe ind i en lavkonjunktur.

Årsstigningstakten i boligpriserne er dæmpet en smule, men er fortsat høj. Prisniveauet på ejerlejligheder i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Dertil kommer en risiko for, at prisudviklingen er drevet af selvopfyldende forventninger. Samtidig er rentefølsomheden

højere end for landet som gennemsnit. Det gør det københavnske boligmarked sårbart over for pludselige rentestigninger. Der er dermed stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års reale prisstigninger vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald.

Den tidligere regering fremlagde før regeringsomdannelsen et forslag til en ny boligbeskatning, som har elementer med stabiliserende virkning på boligmarkedet, men først efter indførelsen i 2021. Det efterlader usikkerhed om forløbet frem mod 2021. Det er vigtigt, at der frem til indfasningen af en reform ikke laves tiltag, der på kort sigt kan lægge et yderligere opadrettet pres på priserne. Fastfrysningen af grundskylden i 2017 og muligvis helt frem til 2021 er medcyklisk. Den øger prispreset især i områder, der allerede har bekymrende høje prisstigninger, og samtidig mindskes de stabiliserende egenskaber i den tidligere regerings forslag.

Debatten i forbindelse med Brexit-afstemningen og den amerikanske valgkamp afspejler en global tendens til i højere grad at vende ryggen til fordelene ved frihandel. En stor del af velstanden herhjemme og globalt beror på international samhandel, og øget protektionisme har potentialet til at ramme den danske økonomi hårdt. Danmark bør hvor muligt arbejde for at fremme international samhandel.

APPENDIKS 1: ANTAGELSER I PROGNOSEN FOR DANSK ØKONOMI

Prognosen er udarbejdet ved brug af den makro-økonomiske model MONA⁶ og tager udgangspunkt i den foreliggende konjunkturstatistik, herunder Danmarks Statistiks foreløbige kvartalsvise nationalregnskab for 3. kvartal 2016. Fremskrivningen bygger på en række antagelser om den internationale økonomi, de finansielle forhold og finanspolitikken.

INTERNATIONAL ØKONOMI

Den globale vækst ventes at stige fra 2,4 pct. i 2016 til 2,8 pct. i 2017. I de avancerede økonomier drives væksten af fremgangen i det private forbrug, som understøttes af stigende beskæftigelse, lave oliepriser og lave renter. Ifølge de internationale organisationer er det de nedadrettede risici, der dominerer i prognoseperioden, herunder stigende protektionistiske tendenser, risikoen for langvarig svag efterspørgsel i de avancerede økonomier og høj gældsætning i Kina.

Der har været en kraftig opbremsning i verdenshandlen de seneste år, og der forventes nu en endnu svagere udvikling fremadrettet end hidtil antaget. Det har betydning for dansk eksportmarkedsvækst. Væksten på markederne for den danske industrieksport forventes at være 2,4 pct. i år og henholdsvis 3,2 og 3,4 pct. i 2017 og 2018, jf. tabel 3. Det er henholdsvis 0,8 og 0,7 procentpoint mindre end i september.

De kommende år forventes lønstigningstakten i de avancerede økonomier at vokse fra et lavt niveau. Det skal ses i sammenhæng med bedringen på arbejdsmarkedet, hvor den faktiske ledighed i en række lande er tæt på det strukturelle niveau. Samtidig forventes højere stigninger i forbrugerpriserne, men stigningstakterne vil fortsat være lave i et historisk perspektiv.

RENTER, VALUTA OG OLIEPRIS

Udviklingen i de korte og lange renter i prognosen er baseret på de forventninger til den fremtidige udvikling, der kan udledes af aktuelle renter med forskellig løbetid. 3-måneders penge-markedsrenten målt ved 3-måneders Cita-swaprenten ventes gennem hele prognoseperioden at

være negativ om end svagt stigende fra ca. -0,4 til ca. -0,3 pct.

Den gennemsnitlige obligationsrente er et gennemsnit af de effektive renter på udestående stats- og realkreditobligationer. Den ventes at stige svagt gennem prognoseperioden fra et udgangspunkt på 0,7 pct. til 1,3 pct. ved udgangen af 2018.

Dollaren blev styrket efter valget i USA, og det har svækket den effektive kronekurs en smule på det seneste. I fremskrivningen antages den effektive kronekurs og dollarkursen at holde sig konstant på de nuværende niveauer.

Primo december 2016 lå olieprisen på omkring 54 dollar pr. tønde. Det antages, at olieprisen følger futurespriserne og dermed stiger til omkring 56 dollar frem mod slutningen af 2018.

FINANSPOLITISKE FORUDSÆTNINGER

I fremskrivningen tages der udgangspunkt i de foreløbige opgørelser fra nationalregnskabet af forbrug og investeringer i den offentlige sektor, den tilrettelagte finanspolitik i Økonomisk Redegørelse fra august 2016 og aftale om finansloven for 2017.

Det reale offentlige forbrug antages i år at stige 0,9 pct. og henholdsvis 0,5 og 0,6 pct. i 2017 og 2018, mens de offentlige investeringer antages at stige 0,3 pct. i år og herefter falde med henholdsvis 0,9 pct. og 0,7 pct. i 2017 og 2018.

6 Modellen er beskrevet i Danmarks Nationalbank, *MONA – en kvartalsmodel af dansk økonomi*, 2003.

Oversigt over prognosens antagelser

Tabel 3

	2015	2016	2017	2018
International økonomi:				
Eksportmarkedsvækst, pct. år/år	3,8	2,4	3,2	3,4
Pris på eksportmarkedet ¹ , pct. år/år	-2,7	-1,2	1,7	1,5
Udenlandsk pris ² , pct. år/år	-2,7	-1,2	1,7	1,5
Udenlandsk timeløn, pct. år/år	1,9	1,8	2,1	2,5
Finansielle forhold mv.:				
3-måneders pengemarkedsrente, pct. p.a.	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
Gennemsnitlig obligationsrente, pct. p.a.	1,0	0,8	0,9	1,2
Effektiv kronekurs, 1980 = 100	99,2	100,8	101,2	101,2
Dollarkurs, DKK pr. USD	6,7	6,7	6,9	6,9
Oliepris, Brent, USD pr. tønde	52,4	43,1	55,3	56,2
Finanspolitik:				
Offentligt forbrug, pct. år-år	0,6	0,9	0,5	0,6
Offentlige investeringer, pct. år-år	-3,9	0,3	-0,9	-0,7
Offentlig beskæftigelse, 1.000 pers.	824	819	821	823

1. Sammenvejet importpris for de lande, Danmark eksporterer til.
2. Sammenvejet eksportpris for de lande, Danmark importerer fra.

APPENDIKS 2: REVISIONER I FORHOLD TIL SENESTE PROGNOSE

Vækstudsigten for dansk økonomi er i 2016 opjusteret med 0,1 procentpoint på baggrund af et lidt stærkere end ventet 3. kvartal. De internationale organisationer forudsiger svagere vækst fremadrettet, og renten er lidt højere og forventes at stige hurtigere end forudsagt i september. BNP-væksten nedjusteres med 0,1 procentpoint i 2017 og med 0,3 procentpoint i 2018, jf. tabel 4. Hovedparten af nedjusteringen skyldes svagere

eksport som følge af den lavere eksportmarkeds-vækst, mens væksten i den indenlandske efterspørgsel er omtrent uændret.

Forbrugerpriserne er justeret ned for 2016 og især for 2017. Forbrugerpriserne har udviklet sig svagere end skønnet i septemberprognosen, hvilket primært skyldes et fald i den indenlandsk markedsbestemte inflation.

Revisioner i forhold til seneste prognose

Tabel 4

Pct., år-år	BNP			Forbrugerpriser, HICP		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Prognose fra september 2016	0,9	1,5	1,8	0,3	1,5	1,8
Bidrag til ændret skøn fra:						
Eksportmarkedsvækst	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,0	-0,1
Renteudvikling	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Valutakurser	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
Oliepriser	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Andre faktorer	0,1	0,1	0,1	-0,2	-0,6	0,0
Denne prognose	1,0	1,4	1,5	0,0	1,1	1,8

Anm.: Afrunding kan betyde, at overgangen fra seneste til nuværende prognose ikke stemmer helt. Posten "Andre faktorer" omfatter også data-revisioner.

ARTIKLER

REGIONALE ASPEKTER PÅ BOLIGMARKEDET

Simon Juul Hviid, Tina Saaby Hvolbøl og
Erik Haller Pedersen, Økonomi og Pengepolitik

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Der har været fremgang på boligmarkedet de seneste 3-4 år. Udviklingen har været særlig markant i København, hvor befolkningstallet har været stigende. Nybyggeriet er i første omgang ikke fulgt med op, så den stigende efterspørgsel har presset priserne op.

Udviklingen på det københavnske boligmarked har en tendens til at lede udviklingen i resten af Danmark, således at bevægelserne i boligpriserne spredt sig som en bølge hen over landet. Når priserne stiger i København, flytter flere familier til omkringliggende områder, hvilket har en stabiliserende effekt på prisudviklingen. Der er imidlertid en risiko for, at en forventningsdrevet prisudvikling i København herigennem kan sprede sig til resten af landet.

I denne artikel fokuseres på boligmarkedet i hovedstaden, og der opstilles og estimeres en efterspørgselsrelation for det københavnske ejerlejlighedsmarked. På den baggrund konkluderes det, at prisniveauet i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Dertil kommer en risiko for, at prisudviklingen er drevet af selvopfyldende forventninger, jf. også artiklen "Boligprisbobler og fordelene ved en stabiliserende boligbeskatning", Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2016. Der er dermed stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års reale prisstigninger vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald. På landsplan giver boligprisudviklingen derimod ikke anledning til bekymring.

Det københavnske boligmarked er mere sårbart over for pludselige rentestigninger, end det

er tilfældet i resten af landet. Kombinationen af stor rentefølsomhed og boligpriser, der er høje i forhold til indkomst- og renteniveau, øger risikoen for, at selv en mindre rentestigning kan afstedkomme prisfald. Der er i de seneste år igangsat meget nybyggeri i hovedstaden. Det er en naturlig konsekvens af, at markedet er i fremgang og bidrager med en vis stabilisering af prisudviklingen på mellemlangt sigt. Det tager dog tid at udvide boligmassen, og i værste fald kan et evt. prisfald drevet af en stigning i renten forstærkes af et stort udbud af nye boliger.

FORSKELLE I DEN REGIONALE UDVIKLING

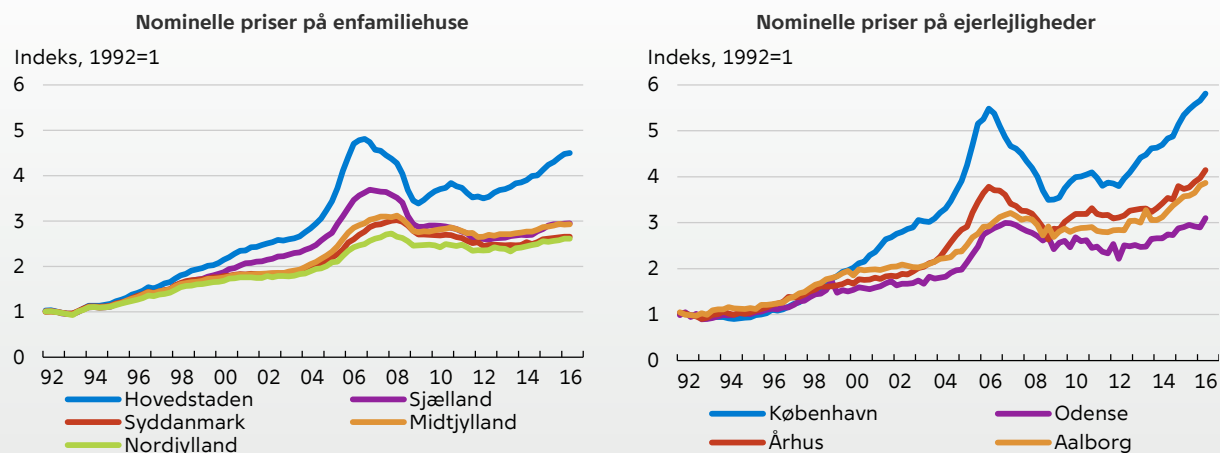
PRISSTIGNINGERNE PÅ EJERBOLIGER HAR VÆRET STÆRKEST I DE STORE BYER

Efter det kraftige tilbageslag i forlængelse af boligprisboblen i midten af 2000'erne har der igen været fremgang på boligmarkedet de seneste 3-4 år, jf. figur 1 (venstre). Det har været sammenfaldende med et generelt opsving i dansk økonomi og været understøttet af historisk lave renter og af stigende indkomster. Udviklingen har været særlig markant i hovedstadsområdet og de store provinsbyer, jf. figur 1 (højre).

I København har der, siden opsvinget tog fart i 2012, været prisstigninger på ejerlejligheder på over 10 pct. pr. år og lidt mindre for huse. Samtidig har handelsaktiviteten været høj. Årsstigning

Boligpriserne stiger i alle landets regioner

Figur 1



Anm.: Seneste observationer er 2. kvartal 2016.

Kilde: Danmarks Statistik, Boligmarkedsstatistikken og egen sæsonkorrektur.

ningstakten på ejerlejlighedspriserne er i 1. halvår 2016 aftaget lidt, men ligger stadig på et højt niveau.

BOLIGMASSEN I HOVEDSTADEN ADSKILLER SIG FRA DET ØVRIGE DANMARK

Kun en meget begrænset del af den samlede boligmasse i København og på Frederiksberg er ejerboliger. Det betyder, at det kun er en mindre del af det samlede antal boliger, der kan omsættes frit på markedet, og som dermed bestemmer boligpriserne. Muligheden for, at andre boligformer som andels- og lejeboliger eller almene boliger kan dække en øget efterspørgsel efter boliger, er begrænset bl.a. som følge af en omfattende offentlig regulering. Det smitter af på priserne på ejerboliger, som presses yderligere op ved stor efterspørgsel efter bolig i hovedstadsområdet og omvendt ved lav efterspørgsel. Prisudsvingene bliver således alene af den grund større end i andre dele af landet.

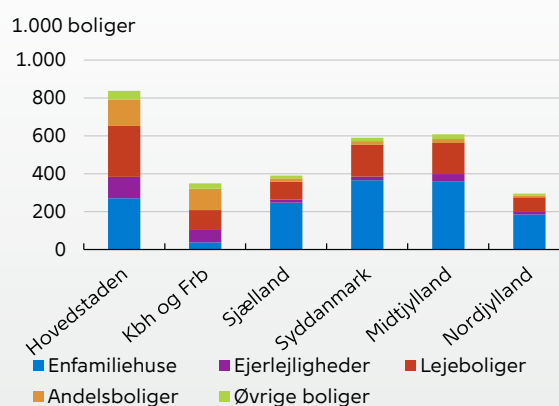
Der er i Danmark stor regional spredning i boligmassens sammensætning. Over halvdelen består af parcel- og rækkehuse, som er den typiske boligform uden for de større byer, mens lejligheder og andelsboliger fortrinsvis er beliggende i byerne, jf. figur 2. Knap 20 pct. af landets parcel- og rækkehuse er placeret i Region Hovedstaden. Her ligger også over halvdelen af landets ejerlejligheder. Også andelsboligerne er hovedsagelig beliggende i hovedstadsområdet, hvor der

inden for regionen er en yderligere koncentration i Københavns og Frederiksberg kommuner.

Kvadratmeterpriserne i de bymæssige områder er højere end uden for byerne. Det betyder, at boligformuen er mere koncentreret i byerne, end når der ses på antallet af boliger. Ca. 40 pct. af landets samlede ejerboligformue er placeret i Region Hovedstaden mod kun ca. 26 pct. af antallet af

Boligsammensætningen i København er domineret af leje- og andelsboliger

Figur 2

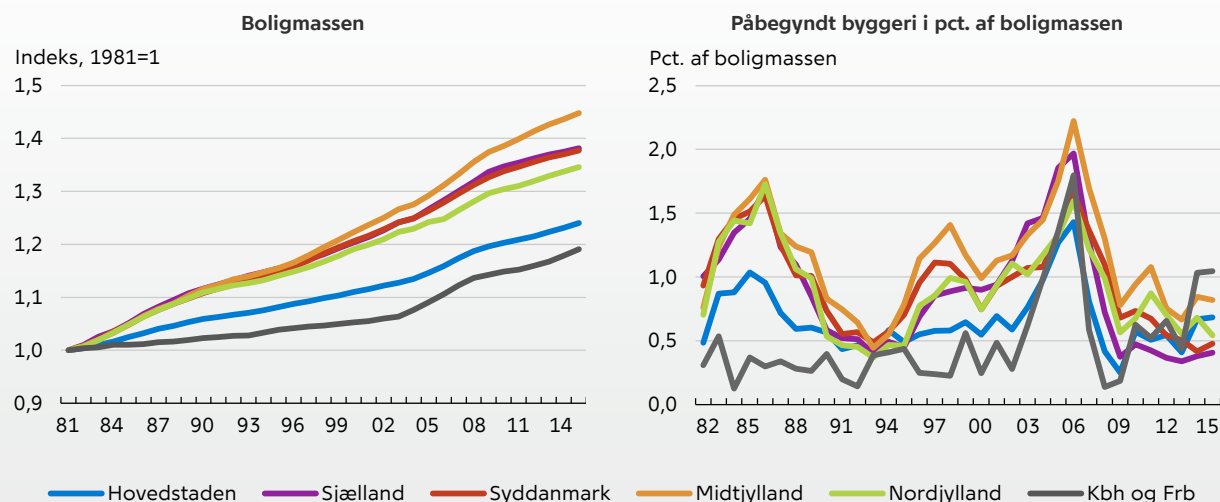


Anm.: Øvrige boliger dækker ikke fritidshuse. Ejerlejligheder og enfamiliehuse dækker boliger ejet af privatpersoner inkl. I/S. Boligmassens fordeling er opgjort ultimo 2015. 'Kbh og Frb' dækker over Københavns og Frederiksberg kommuner.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger

Boligmassen tilpasses langsomt i hovedstaden

Figur 3



Anm.: Boligmassen og påbegyndt byggeri er opgjort i antal kvadratmeter. Seneste observation er ultimo 2015. Påbegyndt byggeri dækker stuehuse til landbrugsejendomme, parcel-, række-, kæde- og dobbelthuse samt etageboliger. De seneste observationer vedrørende påbegyndt byggeri er behæftet med en del usikkerhed.

Kilde: Danmarks Statistik, ejendomsregisterdata og egne beregninger.

ejerboligkvadratmeter. I Københavns og Frederiksberg kommuner, hvor boligerne er relativt små, er 14 pct. af landets boligformue placeret og 9 pct. af de samlede ejerboligkvadratmeter.

Boligmassen forøges løbende gennem nybyggeri. Niveauet for det samlede byggeri i Danmark er fortsat lavt set i et længere perspektiv. Boliginvesteringerne består ud over nybyggeri også af hovedreparationer, som er tæt knyttet til størrelsen af boligmassen og ikke som nybyggeriet begrænset af antallet af ledige byggegrunde. Hovedreparationer, der i dag udgør hovedparten af boliginvesteringerne, har vist sig stærkt konjunkturfølsomme og var en væsentlig del af forklaringen på de høje boliginvesteringer i forbindelse med boligprisboblen i midten af 2000'erne. Det er primært nybyggeriet, der bidrager til at holde prisstigningerne i ave ved stor efterspørgsel efter boliger ved at mængden af boliger øges. Hovedreparationer påvirker primært boligernes kvalitet

og bidrager i nogen grad til et opadrettet pris-pres, da forbedringer af boligens kvalitet forøger husholdningernes betalingsvillighed.¹

Der har siden 1981 været en moderat stigning i antallet af boligkvadratmeter i Region Hovedstaden, jf. figur 3 (venstre). De senere år er der imidlertid påbegyndt relativt meget byggeri i Københavns og Frederiksberg kommuner, jf. figur 3 (højre). Det er en naturlig konsekvens af, at markedet er i fremgang, og det lægger en dæmper på den kraftige prisivækst på mellemlang sigt.

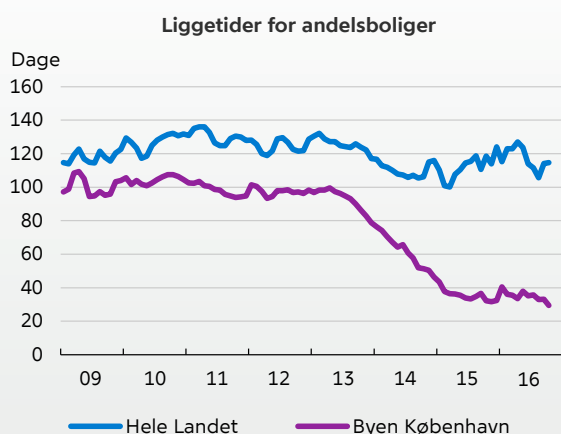
Godt 32 pct. af boligerne i Københavns og Frederiksberg kommuner er andelsboliger, som er regulerede i den forstand, at priserne ikke er fuldt markedsbaserede.² Hvis der er ledige andelsboliger, kan disse være med til at absorbere en øget boligefterspørgsel. Liggetiderne på andelsboliger er imidlertid faldet markant i Byen København siden 2013, jf. figur 4. Den gennemsnitlige liggetid for en andelsbolig, som sælges via en ejendoms-

1 Danmarks Statistik anvender et kvalitetskorregeret prisindeks for at rense for effekten af, at det er forskellige boliger, som sælges i de enkelte kvartaler. Det er imidlertid kun kvalitetsforbedringer, som giver udslag i de offentlige vurderinger, der tages højde for. Forskelle i vedligehold og modernisering på tværs af boliger fanges således ikke fuldt ud i prisindekset.

2 Prisen for en andelsbolig kan løbende justeres på baggrund af en valuars vurdering. Vurderingerne er imidlertid frivillige og sker som oftest med årlige intervaller.

Der er pres på andelsmarkedet i Byen København

Figur 4



Anm.: Figuren omfatter kun salg, som formidles af en ejendomsmægler, hvilket mange andelsboliger ikke bliver. Der er anvendt et 3 måneders glidende gennemsnit. Seneste observation er oktober 2016.

Kilde: Boligsiden.dk.

mægler, er således i dag nede på omkring en måned. Noget tilsvarende gør sig gældende på den regulerede del af lejemarkedet. Hvis den regulerede leje er lavere end markedslejen og ikke kan tilpasse sig, vil prisseffekten, som burde frigøre boliger, være sat ud af kraft. Derfor vil der være en del af efterspørgslen efter lejeboliger, som ikke kan mødes af udbuddet. Dermed forskybtes

efterspørgslen over på markedet for ejerboliger med større prisstigninger til følge, jf. Hächner og Nyberg (2000).

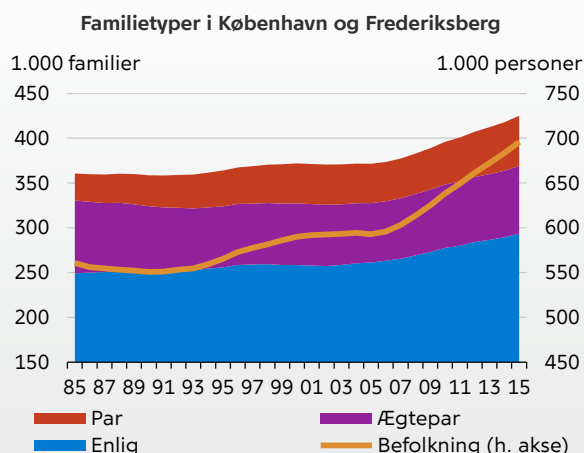
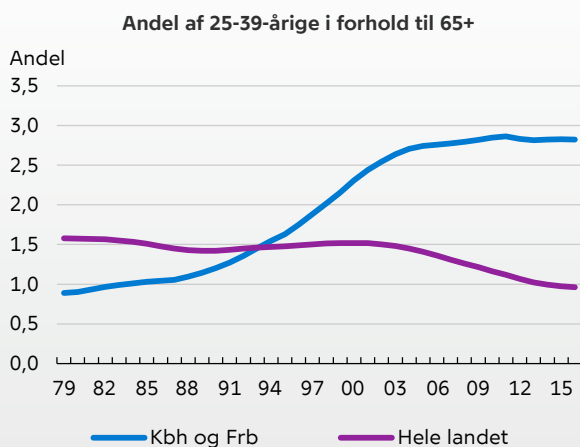
BEFOLKNINGEN HAR I STIGENDE GRAD SØGT MOD HOVEDSTADEN

Hovedstadsregionen er med 1,8 mio. indbyggere den største af Danmarks fem regioner. Befolkningen i Region Hovedstaden var omtrent uændret under lavkonjunktoren fra midten af 1980'erne til midten af 1990'erne, hvorefter den frem til midten af 2000'erne voksede hurtigere end i resten af landet. Under højkonjunktoren 2005-08 bremse- de udviklingen op derved, at der var en stigende udflytning fra hovedstadsregionen til især Region Sjælland.

Fra 2008 var der igen massiv tilstrømning til hovedstadsregionen og i særlig grad til København og Frederiksberg. Det var især af unge mennesker og personer med arbejde, mens pensionister flyttede ud. Det er i høj grad yngre personer, der flytter til byerne, ofte for at uddanne sig, hvorefter de i stadig større omfang bliver boende i byen. Derfor er der ligeledes en betydelig fremgang af 25-39 årige, som omfatter en væsentlig del af boligkøberne. Gruppen dækker både førstegangs-købere og familier, som får behov for mere plads. Derimod er der en tilbagegang af personer over 65 år, jf. figur 5 (venstre). Også ændring af familiemønstrene med flere, der bor alene, øger bolig- efterspørgslen for en given befolkningsstørrelse,

Andelen af unge og antallet af enlige er steget i København og Frederiksberg

Figur 5

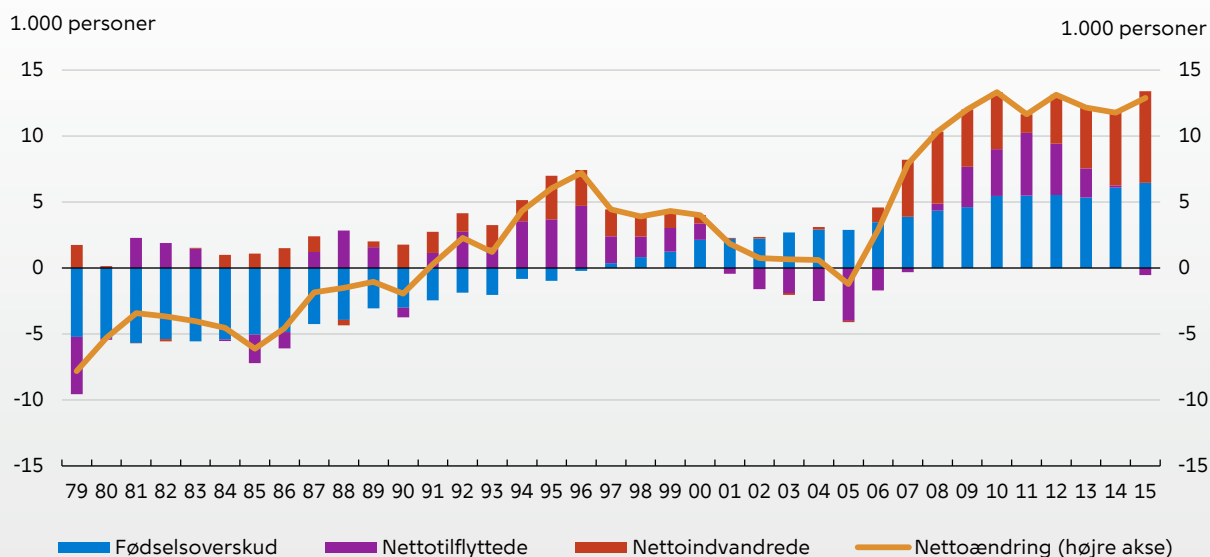


Anm.: Par dækker samlevende par, samboende par samt registrerede partnere. Seneste folketal er opgjort 1. januar 2016.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

Befolkningsudviklingen i København domineres af fødselsoverskud og indvandring

Figur 6



Anm.: Seneste observation er 2015. Der er set bort fra et mindre antal korrektioner.
Kilde: Danmarks Statistik.

jf. figur 5 (højre). Den relative forskydning aldersgrupperne imellem har formodentlig bidraget til prisivæksten over de seneste 20 år.

Der har i de senere år været stigende indvandring til København fra udlandet. Hertil kommer et stort fødselsoverskud, jf. figur 6. Det store fødselsoverskud må formodes selvstændigt at øge bolig efterspørgslen, om end i mindre grad end nettoindvandringen.

Holdes befolkningstilvæksten op mod den forholdsvis moderate forøgelse af antallet af tilgængelige boliger, bidrager det til at forklare, at priserne i hovedstaden i en del år er steget mere end i resten af landet.

Ifølge Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning ventes befolkningstilvæksten at fortsætte frem mod 2030, hvor København bys befolkning skønnes at være 18 pct. større end i dag. Det skal ses i lyset af en underliggende strukturel tendens til, at mange søger mod de store byer.

BOLIGPRISERNE SPREDES OVER LANDET UD FRA KØBENHAVN

Ved siden af den strukturelle bevægelse imod et stigende folketal i København og de største provinsbyer er der en tendens til, at der sker fraflytning fra hovedstadsregionen under højkon-

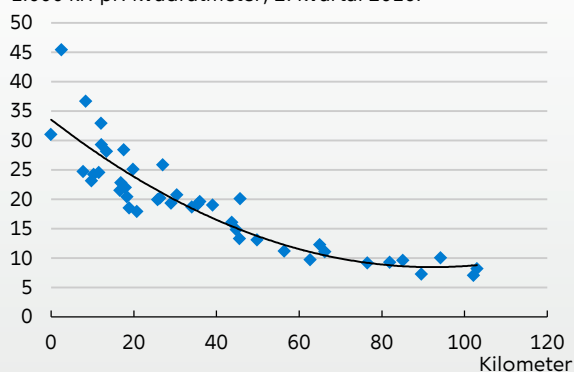
junkturer, hvor boligpriserne når op på niveauer, som færre kan og vil betale. Meget tyder på, at det niveau nu er nået. I 2015 var der således igen nettoaflytning fra København til resten af landet, efter at der i en årrække har været nettotilflytning. I boks 1 beskrives denne konjunkturrelle bevægelse nærmere. Konsekvensen er, at bevægelserne i boligpriserne spredes som en bølge hen over landet fra især hovedstadsområdet. Jo længere væk fra hovedstaden en bolig er placeret, jo længere tid går der, inden afsmitningen sker, og jo mindre er effekten. Spredningen af bolig efterspørgslen har en stabiliserende effekt på prisudviklingen i København. Der er imidlertid en risiko for, at en prisudvikling drevet af selvopfyldende forventninger i København herigennem kan sprede sig til resten af landet.

Hovedstaden har i dag de højeste kvadratmeterpriser, og der er en klar tendens til, at priserne er lavere, jo længere væk fra hovedstaden man kommer, jf. figur 7 (venstre). Hertil kommer, at boligpriserne i hovedstaden er præget af større volatilitet end i resten af landet, jf. figur 7 (højre). Det skyldes bl.a. det træge udbud af boliger, der får efterspørgselsændringer til at slå hårdere igennem på priserne.

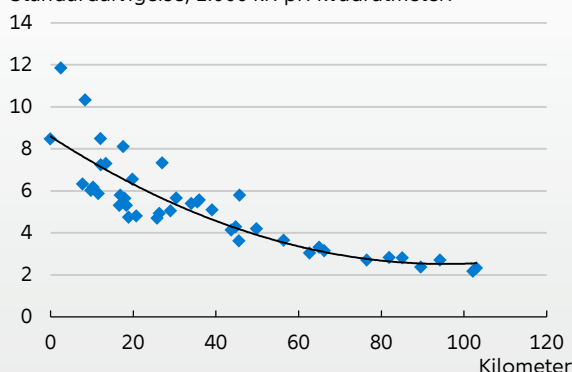
Boligpriserne og deres volatilitet er på Sjælland faldende i afstanden til hovedstaden

Figur 7

1.000 kr. pr. kvadratmeter, 2. kvartal 2016.



Standardafvigelse, 1.000 kr. pr. kvadratmeter.



Anm.: Afstanden angiver korteste kørselsafstand. Figuren dækker kommuner i Region Sjælland og Hovedstaden fraregnet Bornholm, Lolland og Falster. Standardafvigelsen er beregnet fra 2. kvartal 1992 til 2. kvartal 2016.

Kilde: Boligmarkedsstatistikken, Krak og egne beregninger.

Boligefterspørgslen spredter sig ud fra områder med høje boligpriser – bølgeeffekt

Boks 1

fortsættes på næste side

De regionale boligmarkeder er forbundne på flere måder. Først og fremmest er der nationale forhold, der påvirker de regionale boligmarkeder simultant. Det kan fx være et efterspørgselsstød i form af ændringer i boligmarkedsrenterne. Herudover er der en regional substitutionseffekt, som via priserne flytter efterspørgslen ud over landet, når prisforskellene på boliger øges. For en given kommune er der således både en direkte og en indirekte effekt af et nationalt efterspørgselsstød til boligpriserne. Den indirekte forbindelse er beskrevet i Meen (1999 og 2001) og betegnes som 'bølgeeffekten'. Den indirekte effekt må forventes at være mere træg, da et boligkøb er en omkostnings- og tidskrævende proces.¹

For at kvantificere størrelserne på de to effekter er der for landets regioner og landsdele lavet en korrelationsanalyse af boligpriserne, jf. figur. Den underliggende regionale tendens til stigning i boligpriserne er blevet renset ud, hvorved det er den regionale cykliske variation i boligpriserne, som analyseres.

Hvis der alene var en direkte effekt som følge af fx nationale efterspørgselsstød, ville korrelationen imellem de regionale boligpriser være størst i indeværende kvartal, hvilket svarer til tidspunkt 0 i figurene nedenfor. De øvrige tidspunkter i figuren viser korrelationen mellem de regionale boligpriser og boligpriserne i København by for forskellige

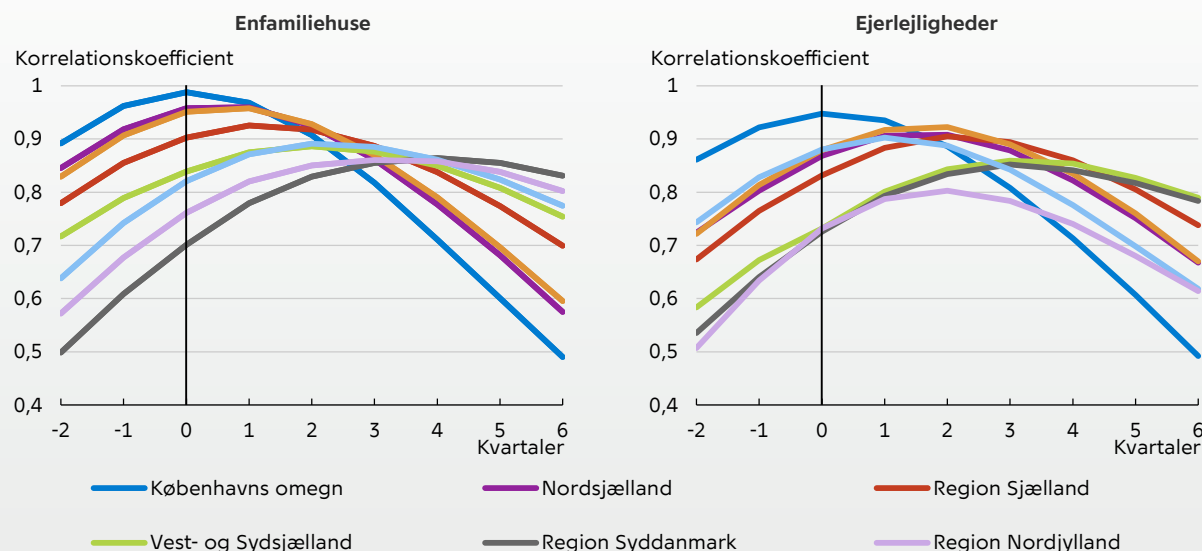
antal kvartalers forsinkelse. Der er her to dimensioner, der er relateret til integrationen af de regionale boligmarkeder. For det første korrelationens størrelse og dernæst forsinkelsen i gennemslaget af afsmittningen på priserne. Begge effekter er relateret til afstanden markederne imellem, hvor fx Københavns omegn har en meget høj korrelation i den cykliske variation i indeværende kvartal og ingen målelig forsinkelse i afsmittningen. I den modsatte ende af spektret findes fx Region Syddanmark, der har en væsentligt lavere samvariation med det københavnske boligmarked og en forsinkelse i gennemslaget af afsmittningen på omkring et år.

Der ses altså, at bølgeeffekten bevæger sig hen over landet, hvor amplituden, målt ved størrelsen på korrelationskoefficienten, er faldende i afstanden til det københavnske boligmarked, samtidig med at faseforskydningen er stigende i afstanden til det københavnske boligmarked.

Den geografiske bølge i priserne kan skyldes en afsmittning igennem husholdningernes flyttemønstre, som beskrevet ovenfor, men øvrige kanaler kan også medvirke til udviklingen. Uafhængigt af om det er den ene eller anden forklaring, der driver bølgeeffekten, så er der geografiske forskelle i, hvordan boligmarkedet absorberer disse efterspørgselsstød, og dermed hvordan bølgen regionalt har effekt.

1. På danske data har Heebøll (2014) estimeret en regional model, som tillader regional afsmittning af boligpriserne.

Bølgeeffekten i boligpriserne fra København by



Anm.: Figuren viser korrelationskoefficienten mellem prisen på enfamiliehuse i København by med landets øvrige landsdele og regioner, for forskellige kvartalsvise lags og leads. De anvendte serier beskriver den cykliske variation i priserne, da serierne er filtreret med et HP-filter med en udglatningsparameter på 400.000. Dermed er der renset for geografiske forskelle i den fundamentale prisudvikling. Korrelationerne er beregnet på baggrund af kvartalstal fra 1. kvartal 1992 til 4. kvartal 2015.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

DISPONIBEL INDKOMST DIVERGERER PÅ TVÆRS AF LANDET

Den økonomiske vækst i Danmark finder i stigende grad sted i de store byer, især i hovedstadsregionen. Det er en udvikling, der har stået på igennem en lang årrække, og som også ses i andre lande, men det ser ud til, at udviklingen i de senere år er accelereret herhjemme. Det skyldes såvel demografi som konjunktur.³ Sammenhængen mellem befolkningsvækst og regional økonomisk vækst kan gå begge veje.

En del af produktionen i hovedstadsregionen skabes af arbejdskraft, der bor uden for regionen, bl.a. i Region Sjælland. Tages der hensyn til pendling og omfordeling via de offentlige kasser, er de disponible indkomster pr. person mere ligeledes fordelt på tværs af landet, men der er stadig væsentlige forskelle, jf. figur 8 (venstre). Kommunerne København og Frederiksberg ligger således

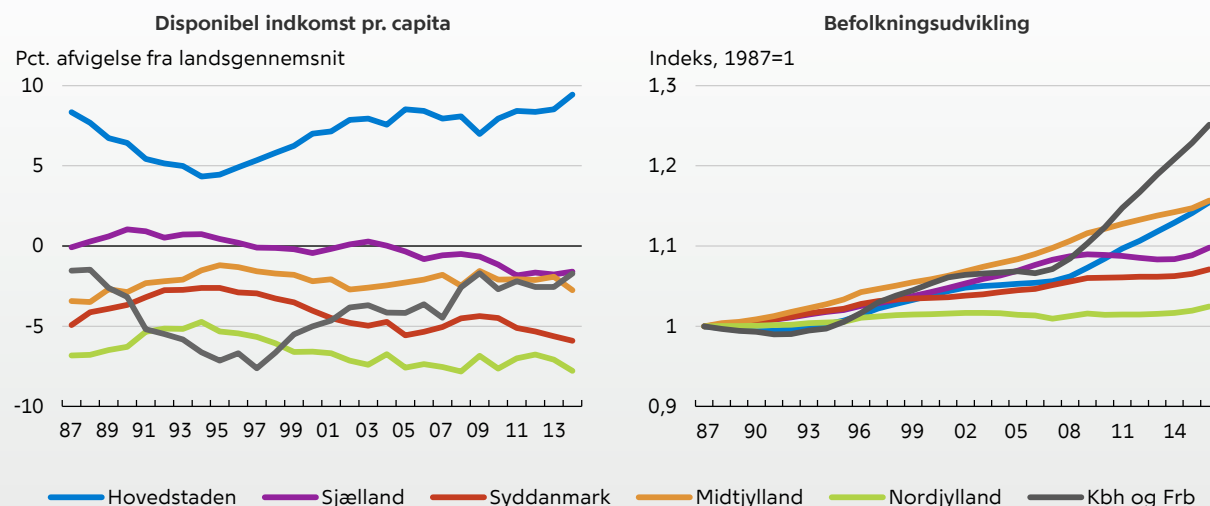
under landsgennemsnittet, mens hele Region Hovedstaden ligger markant over. Den disponible indkomst er et mål for betalingsevnen ved boligkøb. Disponibel indkomst pr. person er vokset mere i hovedstaden under det seneste opsving end i andre dele af landet. Samtidig er befolkningen også forøget mere i Region Hovedstaden, jf. figur 8 (højre).

Det er ikke alle boligkøbere, som er beboende i det geografiske område, hvor de erhverver bolig. Det gør sig fx gældende ved forældre køb. De fleste forældre, som køber ejerlejlighed i København med henblik på udlejning til deres børn, er beboende i Region Hovedstaden uden for København by. Dermed påvirkes prisudviklingen også af udviklingen i den disponible indkomst på tværs af landsdelene. De disponible indkomster i Hovedstaden og i Københavns og Frederiksberg kommuner udvikler sig imidlertid omtrent parallelt.

³ Ca. 40 pct. af værdiskabelsen herhjemme sker i Region Hovedstaden. BNP pr. indbygger i Region Sjælland er kun godt halvdelen af, hvad den er i Region Hovedstaden. BNP angiver imidlertid den geografiske fordeling af produktionen og ikke købekraften.

Den disponible indkomst pr. capita i København indhenter landsgennemsnittet

Figur 8



Anm.: Venstre: Seneste observation er 2014. Højre: seneste observation er primo 2016.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

KAN EJERLEJLIGHEDSPRISERNE I KØBENHAVN FORKLARES?

Stigende befolkning, lave renter og indkomstfremgang har ført til en stigning i boligpriserne, da boligudbuddet på trods af en stigning i de seneste år ikke er fulgt med efterspørgslen. Spørgsmålet er imidlertid, om den kraftige udvikling i de senere år har medført, at priserne er kommet så højt op, at de ikke længere afspejler fundamentale økonomiske forhold. For at få et indtryk af dette opstilles og estimeres en relation for ejerlejligheder i Københavns og Frederiksberg kommuner under ét.⁴ Relationen er en justeret udgave af MONA's kontantprisrelation, som er præsenteret i Dam m.fl. (2011). Som beskrevet leder København udviklingen på det samlede boligmarked, og der er dermed en risiko for, at en udvikling præget af selvopfyldende forventninger kan sprede sig til resten af landet.

Udviklingen i boligpriserne bestemmes af en kombination af udbuds- og efterspørgselskomponenter. På kort sigt er udbuddet af boliger fast, og tilpasningen af udbuddet sker oftest over adskillige år. Derfor er det i overvejende grad efterspørgslen, der bestemmer boligpriserne på kort sigt.

Efterspørgslen antages at være bestemt af husholdningernes reale disponible indkomst og de omkostninger, der er forbundet med at investere i en bolig. Den disponible indkomst i en given region er påvirket af befolkningssammensætningen i den forstand, at den summerer de enkelte husholdningers indkomst. Derfor fanges en væsentlig del af befolkningstilvæksten og den demografiske udvikling i hovedstaden af denne variabel.

Omkostningerne er en kombination af brugerprisen og førsteårsydelsen. I brugerprisen indgår renten efter skat på et 30-årigt fastforrentet realkreditlån samt bidrag på realkreditlån, skatte-sats og inflationsforventninger. Førsteårsydelsen påvirker boligkøbernes betalingsvillighed, da boligkøberne kan være kreditbegrænsede. Førsteårsydelsen er et mål for den mindste omkostning, en boligkøber kan sidde i en bolig for, og indeholder en kort, fleksibel efter skat-rente, skatte-sats, bidrag og afdrag. Afdrag på boliglån er i princippet en omfordeling af opsparing og burde derfor ikke have konsekvenser for husholdningernes boligefterspørgsel i fravær af likviditetsbe-

4 Der fokuseres på ejerlejligheder, da enfamiliehuse udgør en relativt lille del af boligmassen i Københavns og Frederiksberg kommuner.

grænsninger. Afdragskrav kan imidlertid have haft væsentlig betydning for nogle grupper af boligkøbere frem til indførslen af afdragsfrie lån i 2003 og inkluderes derfor i førsteårsydelsen. Der er en betydelig forskel i den effektive skattesats over landet som følge af den nominelle fastfrysning af ejendomsværdiskatten i 2002, jf. Klein m.fl. (2016), samt kommunale forskelle i grundskyldssatsen.⁵ Derimod antages bidrag, boligmarkedsrenter og inflationsforventninger ikke at adskille sig på tværs af landet.

Arealet af boligmassen har den egenskab, at hvis udbuddet stiger, vil det have en prisdæmpende effekt. Derimod har et boligmassebegreb, som tillige omfatter kvalitetsforbedringer, en mere tvetydig fortolkning, da fx hovedreparationer vil forbedre boligerne og derved have en tendens til at øge priserne, jf. ovenfor. Her anvendes antallet af kvadratmeter til beboelse, hvormed de estimerede koefficienter får en entydig fortolkning. Det fører dog formentlig til en overvurdering af prisens følsomhed over for stigninger i boligmassen. Denne tilgang er bl.a. afledt af databegrænsninger og adskiller sig fra andre kendte relationer, herunder husprisrelationen på landsplan i Nationalbankens makroøkonomiske model, MONA. Specifikation og estimerer kan findes i boks 2.

Relationen kan forklare en stor del af udviklingen i boligpriserne. Den kan anvendes til at belyse, om niveauet for priserne kan forklares ud fra bl.a. renteniveau og disponibel indkomst. Derigennem er det muligt at vurdere, om det aktuelle niveau for boligpriserne er højere, end hvad de fundamentale faktorer tilsiger, jf. figur 9 (venstre).

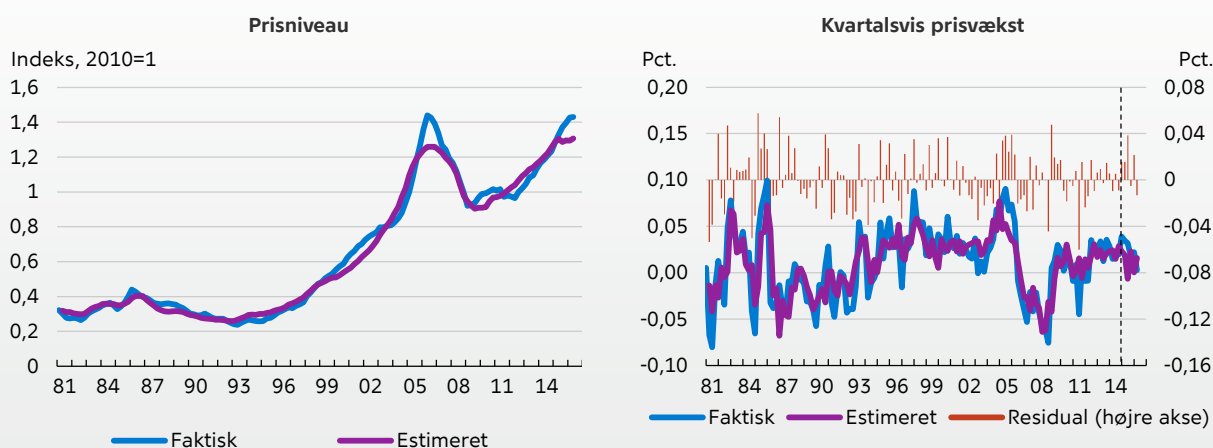
Analysen viser, at ejerlejlighedspriserne i København siden 1. kvartal 2015 har ligget over det modelberegnete niveau. I 2. kvartal 2016 var afvigelsen således på 9 pct. På toppen i 2. kvartal 2006 var afvigelsen godt 14 pct. Den aktuelle afvigelse er dog ikke af en størrelsesorden, der ligger ud over, hvad der kan findes inden for estimationsperioden.

Det er i en tidligere analyse vist, at de senere års boligprisstigninger i hovedstadsområdet kan være delvist påvirket af forventninger om højere fremtidige priser, men at prisudviklingen kan forklares, når der tages højde for indkomst- og renteudviklingen, jf. Klein m.fl. (2016). Den her estimerede relation viser derudover, at prisniveauet på det københavnske ejerlejlighedsmarked er højere, end hvad der kan forklares ud fra de fundamentale faktorer.

Når renterne falder, eller indkomsterne stiger, vil det øge boligefterspørgslen og dermed priser-

De københavnske ejerlejligheder er dyrere, end hvad kan forklares i den estimerede relation

Figur 9



Anm.: Efterspørgselsrelationen er estimeret på væksten i lejlighedspriserne, og modellens forklaringssevne og residualer fremgår af højre figur. Det estimerede niveau i venstre figur er baseret på en dynamisk simulation fra 2. kvartal 1981, hvor de forudsagte priser i en given periode er baseret på de forudsagte priser i de forrige perioder. Simulationen er kørt frem til 2. kvartal 2016.
Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

5 Herunder effekterne af reguleringsprocenten.

Husholdningernes efterspørgsel efter ejerlejligheder antages at være bestemt af den disponible realindkomst, Y , den reale ejerlejlighedspris, P , samt en kombination af brugerprisen, u , og den mindst mulige førsteårsydelse, y . Hvis renten eksempelvis falder, vil boligefterspørgslen stige. Da boligmassen er fast på kort sigt og kun tilpasser sig meget trægt, vil en ændring i boligefterspørgslen i første omgang slå ud i prisen. Hvis udbuddet på længere sigt ikke tilpasser sig fuldt ud, vil der være en permanent effekt på prisen. I denne analyse ser vi ikke på udbudssiden, dvs. vi opstiller ikke en relation for boligmassen. Der er således ikke tale om en fuld model for prisdannelsen.

Relationen er opstillet på fejlkorrigeringsform. På baggrund af den estimerede relation kan den inverterede efterspørgselskurve for de reale ejerlejlighedspriser i Københavns og Frederiksberg kommuner udledes

$$\log P = 6,9 \cdot \log Y - 27,4 \cdot \log H - 29,8 \cdot (0,3 \cdot u + 0,7 \cdot y) + \text{konstant}$$

Efterspørgselsrelationen implicerer, at en stigning i husholdningernes disponible realindkomst på 1 pct. vil føre til en

stigning i den reale pris på 6,9 pct., når boligmassen ikke tilpasses.¹ I kombinationen af brugerpris og førsteårsydelse lægger husholdningerne hovedvægten på førsteårsydelsen med 70 pct. og 30 pct. på brugerprisen. Specifikationen af relationen indebærer, at der estimeres en semielasticitet på omkostningerne. En kombineret stigning i både den korte og lange boligmarkedsrente på 0,1 procentpoint (før skat) vil således få boligpriserne til på langt sigt at falde med ca. 2 pct. for uændret indkomst og boligmasse. Størrelsen på effekten af en ændring i fx den effektive ejendomsværdibeskatning på 0,1 pct. vil være ca. 3 pct. For en tilsvarende specifikation af modellen for enfamiliehuse på landsplan er den estimerede rentefølsomhed omtrent det halve.

Ovenstående efterspørgselsrelation fremkommer ved at fjerne alle kortsigtskomponenterne (variable som indgår i ændringer) i den estimerede fejlkorrigeringsmodel. I kortsigtdynamikken indgår ændringer i husholdningernes disponible indkomst, sidste kvartals prisstigning samt ændringen i den lange rente efter skat, r , og boligsattesatsen, s , jf. tabel.

Den estimerede relation

Variabel		Koefficient	t-værdi
Real ejerlejlighedspris, ændring	$\Delta \log P_t$		
Real ejerlejlighedspris, lagget	$\Delta \log P_{t-1}$	0,382	5,1
Realindkomst, ændring	$\Delta \log Y_{t-1}$	0,343	3,4
Rente og skattesats, ændring	$\Delta (s_{t-1} + r_{t-1})$	-3,465	5,3
Real ejerlejlighedspris	$\log P_{t-1}$	-0,033	3,1
Brugerpris	u_{t-1}	-0,316	1,8
Førsteårsydelse	y_{t-1}	-0,657	2,4
Realindkomst	$\log Y_{t-1}$	0,226	3,1
Boligmasse	$\log H_{t-1}$	-0,894	4,0
Konstant		6,089	4,0

Misspecifikationstest

T = 1981k2 - 2014k4	DW = 1,940	AR(1) = 1,249	SE = 0,025
R ² = 0,61	JB = 0,973	AR(4) = 7,270	

Anm.: Data er beskrevet nærmere i appendiks.

Det bemærkes, at prisen ifølge efterspørgselsrelationen er meget følsom over for ændringer i indkomst, boligmasse og omkostninger. Det skyldes til dels, at relationen er estimeret over en periode, hvor husholdningerne har allokert en stadig større andel af deres forbrug til boligforbrug. På langt sigt vil boligpriserne ikke kunne stige mere, end at husholdningerne kan betale disse betinget på deres indkomst. I traditionelle makromodeller som MONA og ADAM bindes koefficienterne til indkomst og boligmasse til at være ens (med modsat fortegn), således at boligefterspørgslen

vokser én til én med realindkomsten. Da prisindekset kun i nogen grad er kvalitetsjusteret, og der samtidig anvendes mængden af kvadratmeter for boligmassen, da undervurderes effekten af den kvalitetsforbedring, der er sket i København over estimationsperioden, og koefficientestimatet er dermed et overkantsskøn. På trods af den store følsomhed i efterspørgselsrelationen er den kortsigtede følsomhed begrænset, da godt 3 pct. af en afvigelse fra prisens langsigtsniveau slår igennem på priserne i dag, jf. koefficienten på $\log P_{t-1}$.

1. I studier for andre vestlige lande findes, at prisens indkomstelasticitet på landsplan ligger i regionen 0,5 – 3,2, og i større byer findes resultater i størrelsesordenen 0,8 – 8,3, jf. Girouard (2006). I MONA og ADAM er prisens indkomstelasticitet henholdsvis 2,0 og 3,3 på landsplan.

ne. I Københavns og Frederiksberg kommuner er disse effekter to til tre gange større end på landsplan. Forklaringen herpå er flerfoldig, og flere af elementerne er beskrevet ovenfor. Implikationen er, at ejerlejlighedsmarkedet her er mere udsat end det øvrige boligmarked for efterspørgselsstød, og der er en risiko for, at priserne vil reagere kraftigt på fx en pludselig rentestigning.

Siden 2001 har ejendomsværdiskatterne været fastfrosset nominelt, og den effektive skatteprocent har derfor bevæget sig modsat boligpriserne, hvilket har forstærket udsvingene. Det er især i områder som København, hvor priserne fx steg kraftigt op til den finansielle krise og efterfølgende dykkede mest, at dette har været problematisk. I 2002 var den effektive ejendomsværdiskattesats i Københavns og Frederiksberg kommuner 0,8 pct., men er siden hen halveret til 0,4 pct. i 2016. På baggrund af den estimerede relation kan det bestemmes hvor stor en del af de kraftige prisstigninger over de seneste 15 år, som kan tilskrives tiltagene på boligbeskatningen. Med en fastholdt ejendomsværdiskattesats havde ejerlejlighedspriserne således været knap 10 pct. lavere i dag. Samtidig ville både stigningerne frem til 2007 og det efterfølgende store fald have været mindre med en fastholdt skattesats.

Med virkning fra 2003 har ejendomsskatterne (grundskylden) været underlagt en reguleringsprocent, der har hæmmet den betalte grundskyld i at følge med grundværdierne op. Den betalte grundskyld udgør i 2016 blot 0,2 pct. af markedsværdien på ejerlejligheder i Københavns og Frederiksberg kommuner, hvilket er en konsekvens af både reguleringsprocenten og den systematiske undervurdering af grundværdierne på ejerlejligheder. Da den effektive sats er relativt lav, har loftet over grundskyldsstigningen haft en beskeden effekt for prisen på ejerlejligheder frem til i dag. Fastfrysningen af grundskylden i 2016 og 2017 – og eventuelt til og med 2020, som er regeringens ambition – forventes derfor også at have en begrænset effekt. For husejere i hovedstadsområdet har stigningsbegrænsningen på grundskylden derimod væsentlig større effekt.

En fremskrivning af relationen til 2018 giver et bud på, hvordan boligpriserne vil udvikle sig. Med de givne forudsætninger angiver relationen, at det estimerede niveau for de reale boligpriser i Københavns og Frederiksberg kommuner vil opleve en tilbagegang over fremskrivningsperioden.

Det er i overvejende grad en konsekvens af den forventede forøgelse af boligmassen, som allerede er undervejs. Dertil kommer, at renterne forventes at stige moderat. I et scenario, hvor boligmarkedsrenterne desuden stiger mere end forventet, som det har været tilfældet siden sommeren 2016, vil korrektionen af prisen blive endnu kraftigere.

Det kan konkluderes, at prisniveauet på ejerlejligheder i København er højt i forhold til indkomst- og renteniveau. Når priserne i forvejen ligger over, hvad modellen kan forklare, er der en stor risiko for, at en fortsættelse af de seneste års reale prisstigninger på et tidspunkt vil blive efterfulgt af tilsvarende prisfald.

LITTERATUR

Abraham, Jesse M. og Patric H. Hendershott (1996), Bubbles in Metropolitan Housing Markets, *Journal of Housing Research*, s. 190-207.

Dam, Niels Arne, Tina Saaby Hvolbøl, Erik Haller Pedersen, Peter Birch Sørensen og Susanne Hougaard Thamsborg (2011), Udviklingen på ejerboligmarkedet i de senere år – Kan boligpriserne forklares?, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal, del 2.

Dam, Niels Arne, Tina Saaby Hvolbøl og Morten Hedegaard Rasmussen (2014), Boligmarked i flere hastigheder, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2014.

Girouard, Nathalie, Mike Kennedy, Paul van den Noord and Christophe André (2006), Recent house price developments: The role of fundamentals, OECD, Economics Department working papers, No. 475.

Häckner, Jonas og Sten Nyberg (2000), Rent control and prices of owneroccupied housing, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 102(2).

Heebøll, Christian (2014), Regional Danish housing booms and the effects of financial deregulation and expansionary economic policy, Kraka – finanskrisekommissionen.

Klein, Asbjørn, Simon Juul Hviid, Tina Saaby Hvolbøl, Paul Lassenius Kramp og Erik Haller Pedersen (2016), Boligprisbobler og fordelene ved en stabiliserende boligbeskatning, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal 2016.

Meen, Geoffrey (1999), Regional house prices and the ripple effect: A new interpretation, *Housing Studies*, vol. 14, nr. 6.

Meen, Geoffrey (2001), *Modelling spatial housing markets: Theory, analysis, and policy*, Kluwer Academic Publishers.

APPENDIKS

Data i boligprisrelationen

Variabel	Kilde	Bemærkninger
Lejlighedspris	Told og Skat og Danmarks Statistik	Før 1992: ejerlejligheder i Københavns og Frederiksberg kommune. Efter 1992: ejerlejligheder i Byen København.
Forbrugerprisindeks	MONAs databank	
Renter	MONAs databank	30-årig obligationsrente og kort obligationsrente (gennemsnit for løbetider op til 2 år).
Rentefradrag	MONAs databank	
Bidragssats	Realkredit Danmark	Egne beregninger før 1992.
Skattesats	Danmarks Statistik og MONAs databank	Effektive skattesatser (i dag grundskyld og ejendoms-værdiskat). Fra 2004: egne beregninger på registerdata. Før 2004: provenu sat i forhold til ejerboligformuen.
Afdragsrate	MONAs databank	
Disponibel indkomst	Danmarks Statistik og MONAs databank	Indkomststatistikken 1987-2014 (Københavns og Frederiksberg kommune). Tilbageført med husholdningernes disponible indkomst på landsplan fra MONAs databank (nationalregnskabet's opgørelse) 1981-86, samt efter 2014. Begge opgørelser inkluderer lejeværdi af egen bolig og renteudgifter.
Boligmasse	Danmarks Statistik	Registerdata. Opgjort i kvadratmeter. Ekskl. institutioner og erhverv, fællesbolig og sommer-/fritidsbolig.

EFFEKTER AF NATIONALBANKENS INTERVENTIONER I VALUTAMARKEDET

Morten Spange og Jonas Sørensen,
Økonomi og Pengepolitik

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Nationalbankens interventioner i valutamarke-
det spiller en central rolle i implementeringen af
pengepolitikken, der i Danmark er tilrettelagt med
henblik på at opretholde en fast kurs på kroner
over for euro tæt ved centralkursen.¹ Det sker
inden for rammerne af det europæiske valutasam-
arbejde, ERM2. Formelt kan kronen svinge med
op til 2,25 pct. på hver side af centralkursen, men
i praksis er udsvingene langt mindre. Det skal ses
i lyset af, at fastkurspolitikken nyder stor trovær-
dighed blandt investorerne og i samfundet i bred
forstand, men også at Nationalbanken reagerer
konsekvent på udsving i kronekursen.

Hvis Nationalbanken ønsker at påvirke kro-
nens kurs over for euro, vil det i første omgang
ske ved at intervenere i valutamarkedet og købe
eller sælge kroner mod udenlandsk valuta. På
den måde påvirkes forholdet mellem udbud af og
efterspørgsel efter kronedenominerede aktiver og
dermed prisen på kroner relativt til andre valutaer.
Markedsdeltagerne kan desuden tænkes at opfat-
te interventioner som en indikation på, at Natio-
nalbanken er klar til at ændre de pengepolitiske
renter, hvis ikke udviklingen i kronekursen kommer
i tråd med det ønskede. Renteændringer er næste
skridt i den pengepolitiske reaktionsfunktion.

Presset mod kronen i januar og februar 2015
var en af de hidtil største test af det danske
valutakursregime. Systemet stod sin prøve, og i
2016 har der atter været ro omkring kronen. Efter

en sådan episode er det relevant at undersøge,
om de instrumenter, som Nationalbanken har til
rådighed i forsvaret af fastkurspolitikken, fortsat
virker efter hensigten. Analysen i denne artikel
viser, at Nationalbankens interventioner er et
effektivt instrument til at stabilisere kronekursen.
Det gælder både i perioder med ro på kronevalu-
tamarkedet, men også i de perioder, hvor kronen
har været under betydeligt pres for enten at stige
eller falde i værdi over for euro. De stærkeste
effekter af intervention sås under den finansielle
krise i 2008-09 og under kronepresset i 2015. Det
er de episoder i den analyserede periode, hvor
presset på kronen var størst.

Når Nationalbanken køber kroner i markedet,
er det typisk sammenfaldende med, at private
aktører sælger kroner til deres bank. Hvis der fra
bankernes kunder er en væsentlig overvægt af
salgsordrer på kroner, vil bankerne typisk sætte
prisen på kroner ned, mens den sættes op, når
der er en overvægt af købsordrer. På den bag-
grund vil handlen med kroner mellem bankerne
og deres kunder påvirke kursen. En intervention
fra Nationalbankens side kan derfor være vellyk-
ket, selv om den ikke umiddelbart ser ud til at
påvirke kronekursen. Alternativet kunne være, at
de private aktørers køb og salg af kroner havde
medført en uønsket udvikling i kursen.

Mens der på alle dage handles kroner mellem
bankerne og deres kunder, er Nationalbanken kun

1 Se Spange og Toftdahl (2014) for en introduktion til dansk pengepoli-
tik. En bredere gennemgang findes i Danmarks Nationalbank (2009).

aktiv i valutamarkedet på udvalgte dage. Der er indikationer på, at effekten på valutakursen, når Nationalbanken intervenserer, er lidt større, end når private aktører handler kroner mod valuta. Den lidt større effekt af Nationalbankens interventioner kan afspejle, at markedsdeltagerne opfatter interventionerne som et tegn på en potentiel kommende renteændring.

NATIONALBANKENS PENGEPOLITISKE REAKTIONSFUNKTION

Hvis Nationalbanken ønsker at påvirke kronens kurs over for euro, vil det i første omgang ske ved at intervenere i valutamarkedet og købe eller sælge kroner mod udenlandsk valuta. Til det formål råder Nationalbanken over en betydelig reserve af udenlandsk valuta. Reserven er primært placeret som sikrede indlån i europæiske banker eller investeret i eurodenominerede statsobligationer. Det afspejler vigtigheden af, at reserven er likvid og værdifast.

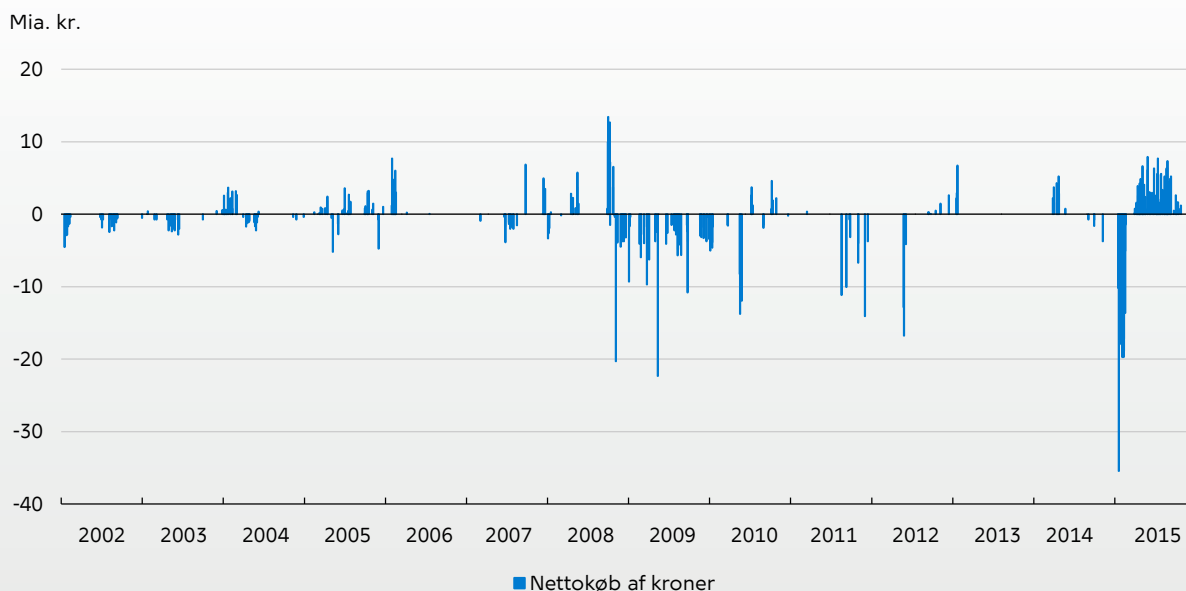
Siden januar 2002 har Nationalbanken intervenseret i valutamarkedet på 12 pct. af alle handelsdage, jf. figur 1. På godt halvdelen af dagene har Nationalbanken netto solgt kroner mod valuta, mens der på de resterende interventionsdage netto er købt kroner. På dage, hvor Nationalbanken har solgt kroner, er der gennemsnitligt intervenseret for ca. 3,6 mia. kr., mens der på dage med køb gennemsnitligt er intervenseret for ca. 2,5 mia. kr. Det kan sammenholdes med, at den samlede daglige, globale omsætning i spot- og terminsmarkedet for kroner i april 2016 var 80,7 mia. kr., mens den i april 2007 i gennemsnit var 48,8 mia. kr.²

Interventionerne har generelt været størst i anden halvdel af perioden. Det kan dels afspejle den generelle stigning i omsætningen på kronevalutamarkedet, men også at årene frem mod 2008 var præget af lav volatilitet på de finansielle markeder. Efterfølgende har der været mere usikkerhed og perioder med betydelige udsving i investorernes efterspørgsel efter kroner, som har givet sig udslag i større interventioner.

De gennemsnitlige interventionstal dækker over store forskelle på tværs af enkeltdage og

Nationalbankens daglige interventioner i valutamarkedet

Figur 1



Anm.: Seneste observation er 4. november 2015.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

2 Jf. Bank for International Settlements (2016).

perioder. De største interventioner fandt sted under kronepresset i januar-februar 2015. Her blev der på en enkelt dag netto solgt kroner for mere end 35 mia. kr. Det skal ses i lyset af, at indskudsbevisrenten blev reduceret til -0,75 pct., og at Nationalbanken i den periode som følge af det lave renteniveau lagde mere vægt på interventioner frem for yderligere rentenedsættelser. I det hele taget var 2015 præget af hyppige og store interventioner, idet den kraftige stigning i reservens størrelse, der skete under forsvaret af kronen, gradvist blev reverseret. Derimod var der en sammenhængende periode på mere end 14 måneder frem mod marts 2014, hvor Nationalbanken slet ikke intervenerede i valutamarkedet.

Ofte er interventioner i valutamarkedet tilstrækkelige til at påvirke kronekursen i den ønskede retning. Hvis det ikke er tilfældet, er Nationalbankens næste skridt at ændre de pengepolitiske renter. En renteforhøjelse vil gøre det mere attraktivt for investorerne at holde aktiver i danske kroner. Det øger efterspørgslen efter kroner og styrker dermed kronekursen. Nationalbankens reaktionsmønster er velkendt af investorerne. Bankerne vil på den baggrund i første omgang ofte selv absorbere de stød til kroneefterspørgslen, som kommer fra deres kunder, gennem en ændring af deres egne valutapositioner. Det medvirker i sig selv til at sikre en stabil kronekurs.

INTERVENTIONER KAN PÅVIRKE VALUTAKURSEN AD FLERE KANALER

Nationalbankens interventioner i valutamarkedet påvirker det relative udbud af danske kroner tilgængelige for øvrige markedsdeltagere. I det omfang, investorerne ikke betragter danske og udenlandske aktiver som perfekte substitutter, vil forskydningen i det relative udbud give sig udslag i en forskydning i de relative priser via valutakursen. Det er mekanismen bag *porteføljebalancekanalen*. Kanalen virker uafhængigt af, om markedsdeltagerne er klar over, hvornår og i hvilket omfang Nationalbanken intervenerer.

Nationalbankens interventioner er typisk sammenfaldende med, at de private aktører via bankerne ændrer sammensætningen af deres portefølje på tværs af kroner og valuta. Når der fra bankernes kunder er en væsentlig overvægt af salgsordrer på kroner, vil bankerne typisk sætte priserne ned, mens de sættes op, når der er en overvægt af købsordrer. På den baggrund vil

handlen med kroner mellem bankerne og deres kunder påvirke kursen. En intervention fra Nationalbankens side kan derfor være vellykket, selv om den ikke umiddelbart ser ud til at påvirke kronekursen. Interventionerne sikrer i stedet, at forholdet mellem udbud af og efterspørgsel efter kroner tilpasses, så kronekursen holdes uændret. Det er også et udslag af porteføljebalancekanalen.

Mekanismen bag *signaleringskanalen* er, at markedsdeltagerne kan opfatte interventionerne som et signal om, at Nationalbanken ikke er tilfreds med udviklingen i kronekursen. Interventionerne kan dermed få markedsdeltagerne til at justere deres forventninger til de fremtidige pengepolitiske renter og derigennem påvirke valutakursen. Signaleringskanalen forudsætter, at interventionerne offentliggøres eller på anden vis kommer til markedsdeltagernes kendskab.

Selv om Nationalbanken ikke løbende informerer om sine interventioner, kan markedsdeltagerne have en fornemmelse af, om Nationalbanken er aktiv i valutamarkedet. Det afspejler, at interventionerne gennemføres med de private banker som modparter. Markedsdeltagere holder desuden løbende øje med udviklingen i bankernes nettostilling over for Nationalbanken. Hvis der er større afvigelser i forhold til Nationalbankens likviditetsprognose, der giver overblik over de forventede daglige ændringer, kan det også være en indikation på intervention.³

Sandsynligheden for, at Nationalbanken ændrer det pengepolitiske rentespænd til euroområdet, har historisk set været relativt høj i dagene umiddelbart efter en interventionshændelse, jf. boks 1. På den baggrund kan signaleringskanalen spille en rolle i Danmark. Markedsdeltagerne kan således opfatte Nationalbankens interventioner som et signal om, at den aktuelle tendens i kronekursen ikke får lov at fortsætte, hvilket om nødvendigt udløser en renteændring. Der er dog intet fast mønster for, hvor ofte eller for hvilket beløb Nationalbanken intervenerer, før de pengepolitiske renter ændres, ligesom det er situationsafhængigt, ved hvilket niveau for kronekursen Nationalbanken griber ind.

³ Se kapitel 2 i Danmarks Nationalbank (2009) for en beskrivelse af sammenhængen mellem Nationalbankens interventioner i valutamarkedet og kronelikviditeten i banksektoren.

Signalværdien i Nationalbankens interventioner

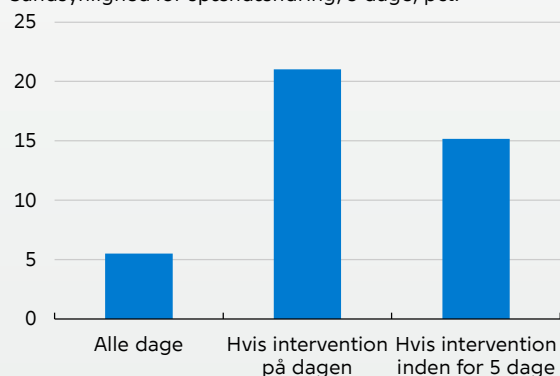
Boks 1

Baseret på data for perioden siden 2002 er sandsynligheden for, at der på en tilfældig dag annonceres en ændring i det pengepolitiske rentespænd til euroområdet inden for de kommende fem bankdage (inklusive selve dagen), ca. 5 pct. Imidlertid annonceres der en spændændring inden for fem bankdage på 21 pct. af de dage, hvor Nationalbanken har intervenseret i valutamarkedet på selvsamme dag. Og hvis der er intervenseret på en af de seneste fem dage (inklusive selve dagen), men ikke nødvendigvis på selve dagen, annonceres der i 15 pct. af tilfældene en spændændring inden for fem dage.

Annonceringen kan både ske ved, at Nationalbanken annoncerer en renteændring uafhængigt af ECB, eller at ECB annoncerer en renteændring, som Nationalbanken vælger ikke eller kun delvist at følge. De fleste af Nationalbankens renteændringer er trådt i kraft dagen efter annonceringen, mens ECB's renteændringer typisk er trådt i kraft nogle dage efter annonceringsdatoen.

Intervention og renteændringer

Sandsynlighed for spændændring, 5 dage, pct.



Anm.: Søjlerne viser andelen af dage, hvor der i de efterfølgende fem dage (inklusive selve dagen) sker en ændring i det to-angivende pengepolitiske rentespænd til euroområdet. Søjlen til højre indeholder dage, hvor der ikke nødvendigvis er intervenseret på selve dagen.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Både køb og salg af kroner øger sandsynligheden for, at der annonceres henholdsvis en forhøjelse eller en nedsættelse af det pengepolitiske rentespænd. På de dage, hvor Nationalbanken har solgt kroner, er der således for næsten en tredjedels vedkommende blevet annonceret en nedsættelse af spændet i løbet af de følgende fem bankdage (inklusive selve dagen).

Køb af kroner øger dog blot sandsynligheden for, at der annonceres en spændforhøjelse inden for fem bankdage til ca. 11 pct. Det afspejler især perioden siden 2011, hvor kronen i perioder med uro har haft tendens til at appreciere. Her er køb af kroner på en given dag kun i 6 pct. af tilfældene blevet efterfulgt af en forhøjelse af det pengepolitiske spænd. Kronekøb har således ikke mindst siden april 2015 givet anledning til en gradvis reduktion af valutareserven, der ikke er forsøgt modgået via renteforhøjelser.

EFFEKT AF INTERVENTIONSHÆNDELSER

Oftest understøtter investorenes efterspørgsel efter kroner en stabil udvikling i kronekursen uden indgriben fra Nationalbanken. Undertiden vil det dog være nødvendigt at intervenere i valutamarkedet. I nogle tilfælde er det tilstrækkeligt at intervenere på en enkelt dag. Nationalbanken er dog ofte aktiv i valutamarkedet flere gange inden for en periode på nogle dage. På den baggrund betragtes i dette afsnit effekten af såkaldte interventionshændelser.

En interventionshændelse består af én eller flere dage med interventioner i samme retning, som tidsmæssigt ligger tæt efter hinanden. Konkret defineres en hændelse ved, at den ikke indeholder sammenhængende dage, hvor Nationalbanken *ikke* intervenserer i valutamarkedet. Der kan dog godt være en eller flere enkelt dage uden interventioner. To hændelser vil altid være adskilt af minimum to dage uden interventioner. På baggrund af denne definition har der været 162 interventionshændelser siden 2002 med en gennemsnitlig længde på godt tre dage. 73 af hændelserne dækker blot over en enkelt dag med interventioner, mens den længste hændelse, som var i efteråret 2015, løb over 28 dage. Tabel 1 opsummerer de vigtigste karakteristika ved Nationalbankens interventioner siden 2002.

Nationalbankens interventioner, 2002-16 Tabel 1

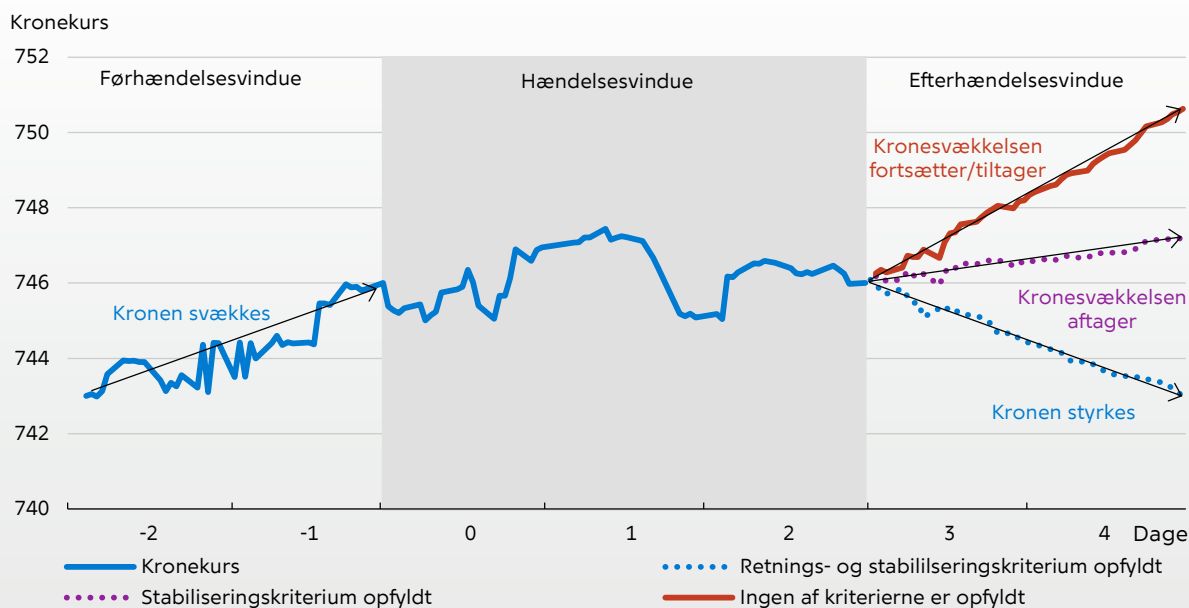
Gennemsnitlig intervention ¹	3,0 mia. kr.
Gennemsnitlig intervention ¹ , kronekøb	2,5 mia. kr.
Gennemsnitlig intervention ¹ , kronosalg	3,6 mia. kr.
Største intervention på én enkelt dag	35,4 mia. kr.
Antal interventionshændelser	162
Gennemsnitlig længde, hændelse	3,1 dage
Hændelser af kun én dags varighed	73
Længste hændelse	28 dage

Kilde: Danmarks Nationalbank.

¹. Daglige værdier på dage med intervention.

Illustration af kriterier til vurdering af effekt

Figur 2



Anm.: Illustration. Kursen er angivet i kroner per 100 euro.
Kilde: Egen tilvirkning.

KRITERIER TIL VURDERING AF EFFEKT

For at vurdere effekten af interventionshændelserne opstilles to kriterier, henholdsvis *retningskriteriet* og *stabiliseringskriteriet*.⁴ Retningskriteriet er opfyldt, hvis en interventionshændelse, hvor Nationalbanken sælger kroner mod valuta, efterfølges af en depreciering af kronen. Kriteriet er ligeledes opfyldt, hvis en interventionshændelse, hvor Nationalbanken køber kroner mod valuta, efterfølges af en appreciering af kronen.

Stabiliseringskriteriet er opfyldt, hvis en interventionshændelse dæmper en igangværende tendens i kronekursen. For en hændelse, hvor Nationalbanken køber kroner, svarer det til, at kronen deprecierer mindre i perioden efter hændelsen, end den gjorde i dagene op til og omvendt for en hændelse, der indebærer salg af kroner. Retningskriteriet er et skarpere kriterie end stabiliseringskriteriet. Kriterierne er illustreret i figur 2.

Perioderne før og efter interventionshændelserne, de såkaldte før- og efterhændelsesvinduer, fastsættes, så førhændelsesvinduet inkluderer de seneste to dage op til interventionshændel-

sen, mens efterhændelsesvinduet er de to dage umiddelbart efter interventionerne er ophørt. De præcise definitioner af en hændelse samt længden af før- og efterhændelsesvinduerne er tilpasset Nationalbankens reaktionsmønster og følger Andersen (2005).

KLARE INDIKATIONER PÅ EFFEKT AF INTERVENTIONER

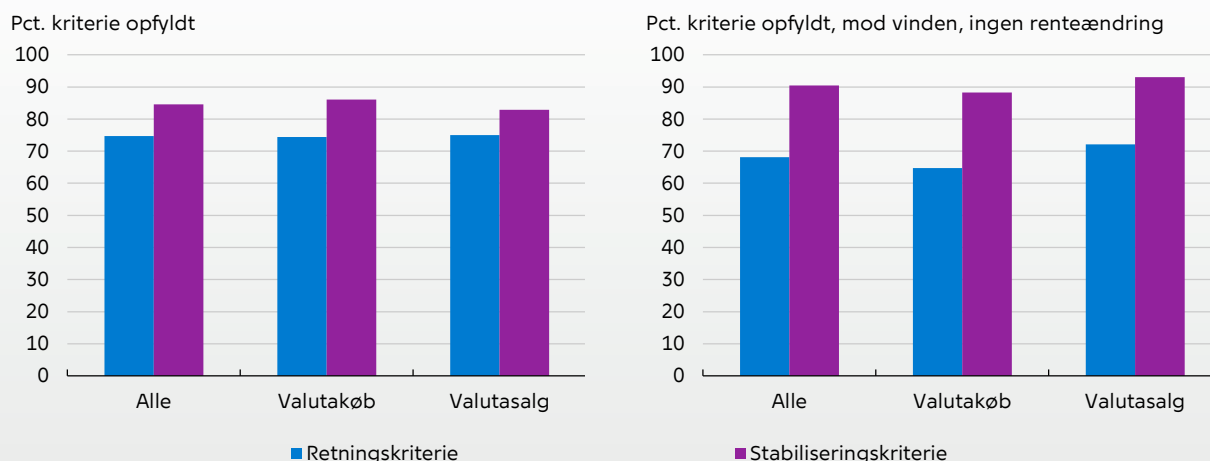
Stabiliseringskriteriet er opfyldt for mere end fire ud af fem hændelser, jf. figur 3 (venstre). Det gælder både for hændelser, der netto involverer køb af kroner, og for hændelser, der involverer kronessalg. Det stærkere retningskriterium er opfyldt for omtrent tre ud af fire interventionshændelser.

For at fokusere på effekten af de hændelser, der direkte har haft til hensigt at korrigere en uønsket udvikling i kronekursen, kan der fokuseres på de hændelser, der har været "mod vinden". En hændelse, der involverer køb af kroner mod valuta, defineres som værende mod vinden, hvis kronekursen de seneste to dage forud for inter-

⁴ Metoden følger Fatum og Hutchison (2003). Andersen (2005) har anvendt samme metode på Nationalbankens interventioner for perioden 1999-2004.

Effekt af interventionshændelser

Figur 3



Anm.: Valutakursen er lukkekursen kl. 17 dansk tid.

Kilde: Danmarks Nationalbank og Thomson Reuters Datastream.

ventionen samlet er blevet svækket. Ligeledes er en hændelse mod vinden, hvis den involverer salg af kroner som reaktion på, at kursen de seneste to dage forud for hændelsen er blevet styrket. I alt er 117 af hændelserne mod vinden.

En del af interventionshændelserne er karakteriseret ved, at Nationalbanken ændrer de pengepolitiske renter under eller umiddelbart før eller efter hændelsen. For disse hændelser vil kronekursen både være påvirket af interventionerne og renteændringen. Samspillet mellem renteændringer, valutakurs og intervention er behandlet nærmere i boks 2.

I figur 3 (højre) betragtes kun de 94 interventionshændelser, der er mod vinden, og hvor der ikke er en sammenfaldende eller umiddelbart forudgående eller efterfølgende annoncering af en ændring i det pengepolitiske rentespænd. Det ændrer ikke væsentligt ved konklusionerne. Retningskriteriet og stabiliseringskriteriet er opfyldt for henholdsvis 68 pct. og 90 pct. af hændelserne. Der er overvældende evidens for, at den høje grad af opfyldelse af begge kriterier afspejler effekten af interventionerne, jf. boks 3.

INTERVENTIONER OG MARKEDSBEVÆGELSER

Nationalbankens interventioner i valutamarkedet er langt fra alene om at bestemme udviklingen i

kronekursen. I dette afsnit specificeres og estimeres derfor en økonomisk relation, der tager højde for, at kursen også påvirkes af de øvrige markedsdeltageres køb og salg af kroner. Disse markedsbevægelser opgøres på baggrund af en række af de største bankers daglige indberetninger til Nationalbanken. Metoden og det anvendte data er nærmere beskrevet i boks 4.

NATIONALBANKENS INTERVENTIONER ER EN REAKTION PÅ DEN PRIVATE SEKTORS NETTO-EFTERSPØRGSEL EFTER KRONER

Når Nationalbanken intervenserer i valutamarkedet, er det en reaktion på de aktuelle forhold i kronevalutamarkedet. Kronekursen afhænger af de private aktørers efterspørgsel efter kroner. Det kan eksempelvis være en eksportvirksomhed, der har modtaget en betaling i euro og ønsker at omvæksle til danske kroner. Institutionelle investorer som forsikringsselskaber og pensionskasser spiller også en stor rolle for kroneefterspørgslen, jf. artiklen *Pensionssektoren som aktør på valutamarkedet* i denne Kvartalsoversigt.

Større, grænseoverskridende virksomheds-handler kan også give anledning til betydelige udsving i efterspørgslen efter kroner. Hvis en udenlandsk virksomhed eksempelvis køber en dansk virksomhed, vil der ofte være en øget efterspørgsel efter kroner op til afviklingen af købet, mens de tidligere ejere efterfølgende kan vælge at genplacere provenuet i udenlandske

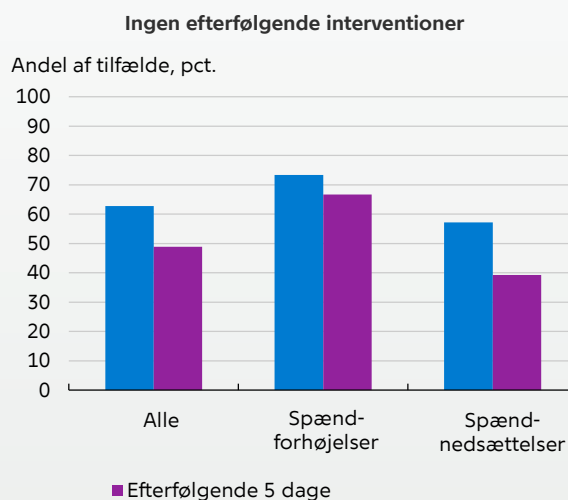
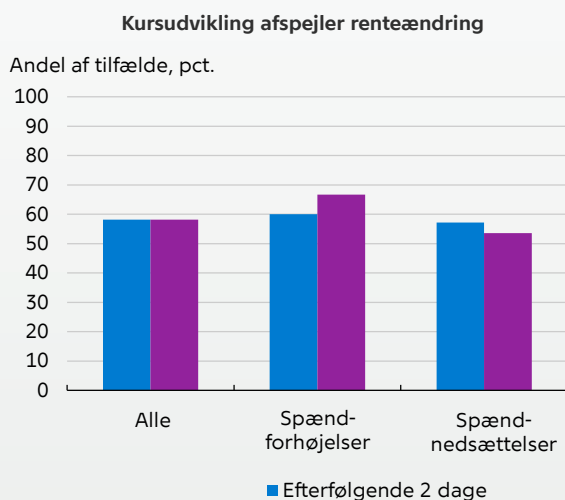
Renteændringer, valutakurs og intervention

Boks 2

Renteændringer er andet skridt i Nationalbankens pengepolitiske reaktionsfunktion efter intervention i valutamarkedet. Af de 43 annonceringer af ændringer i det pengepolitiske rentespænd siden 2002 har Nationalbanken i 39 af tilfældene inter文neret i valutamarkedet indenfor

de seneste fem dage (inklusive selve dagen). Der er ikke nogen stærk tendens til, at kronens kurs i dagene efter en annoncering af en ændring i det pengepolitiske rentespænd bevæger sig i den retning, som spændændringen tilsiger, jf. figur (venstre).

Renteændringers påvirkning af kronekurs og interventioner



Anm.: Perioden er 2002-16.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Forhøjelser af spændet bevirker ofte, at Nationalbanken kan stoppe med at intervenere i valutamarkedet, jf. figur (højre). Omvendt er annonceringer af nedsættelser af det pengepolitiske rentespænd ofte blevet efterfulgt af salg af kroner inden for de efterfølgende fem hverdage. Det kan afspejle, at spændnedsættelser typisk foretages gradvist. I forbindelse med en genopbygning af valutareserven efter en periode, hvor der er anvendt valuta til støtteopkøb, kan der være et ønske om gradvist at tilpasse rentespændet til et ligevægtsniveau, hvor der hverken er tendenser til styrkelse eller svækkelse af kronen.

Desuden blev spændet nedsat trinvis i forbindelse med tendenserne til styrkelse af kronen i begyndelsen af 2015. Det afspejlede bl.a., at renterne kom ned på et niveau, der ikke tidligere havde været afprøvet. I situationer med et nedadgående pres på kronen er rentespændet derimod ofte blevet sat markant op for på den måde straks at stoppe presset og dermed at bringe Nationalbankens interventioner i valutamarkedet til ophør.

Test for effekt af interventioner

Boks 3

Retningskriteriet og stabiliseringskriteriet er opfyldt for henholdsvis 68 pct. og 90 pct. af hændelserne. Imidlertid er der selv uden interventioner en tendens til, at udviklingen i kronekursen bøjer af. Baseret på perioden 2002-16 som helhed er sandsynligheden for, at kronekursen stabiliseres fra en dag til den næste 71 pct., når der ikke tages højde for, om der interveneres eller ej. Sandsynligheden for, at kronekursen ændrer retning fra en dag til den næste, uafhængigt af om der interveneres, er 51 pct.

For at undersøge om de observerede effekter af hændelserne afviger signifikant fra, hvad der kunne forventes at være sket uden intervention, foretages derfor et statistisk test. Nulhypotesen er, at antallet af hændelser, der opfylder kriterierne, følger en binomialfordeling med 94 observa-

tioner, hvor sandsynligheden for, at stabiliseringskriteriet opfyldes, er 71 pct., og sandsynligheden for, at retningskriteriet opfyldes, er 51 pct.

Testet viser, at den såkaldte p-værdi, der angiver sandsynligheden for, at retningskriteriet opfyldes for 90 pct. af de 94 hændelser, blot er 0,0001 pct., hvis interventionerne ikke havde haft effekt. Det observerede mønster er således helt usandsynligt under antagelse af, at der ikke er en effekt af at intervenere i valutamarkedet. På den baggrund kan det konkluderes, at interventionerne har virket. Tilsvarende er p-værdien i relation til retningskriteriet blot 0,03 pct. Også her er der således overvældende evidens for effekten af interventioner.

Der estimeres en simpel relation for den procentvise ændring i kronekursen i løbet af en given dag:

$$\Delta Kronekurs_t = \text{konstant} + \beta_1 Interventioner_t + \beta_2 Kunderkøb_t + \varepsilon_t$$

$\Delta Kronekurs_t$ er den procentvise, daglige ændring i kronekursen opgjort i kroner pr. 100 euro.

$Interventioner_t$ angiver Nationalbankens nettokøb af kroner mod valuta på en given dag opgjort i mia. kr. Nationalbankens interventionskøb af kroner ventes at styrke kronekursen, svarende til et negativt fortegn på β_1 .

$Kunderkøb_t$ angiver tilsvarende bankkundernes nettokøb af kroner mod valuta i mia. kr. Det dækker både over spot- og terminshandler. Kunderne er indenlandske kunder, som ikke er banker, og udenlandske kunder (både banker og ikke-banker). Tilsvarende Nationalbankens interventionskøb forventes kronekursen at blive styrket, når bankkunderne køber flere kroner, svarende til et negativt fortegn på β_2 .

Konstanten i modellen forventes ikke at være signifikant forskellig fra nul, da det vil være uforeneligt med en fast kurs over for euroen på langt sigt.

Data

Dataperioden strækker sig fra begyndelsen af 2002 til og med 24. oktober 2016. Den anvendte kronekurs er opgjort kl. 17 dansk tid, mens Nationalbankens interventioner typisk finder sted i tidsrummet kl. 9-16. Effekten af de interventioner, der foretages en bestemt dag, opfanges dermed i den opgjorte valutakurs.

Bankkundernes nettokøb af kroner er en del af den information om omsætningen på kronevalutamarkedet, som

Nationalbanken indsamler på daglig basis. I statistikken for valutaomsætning indgår en række af de største danske bankers spot- og terminsforretninger med kunder og andre valutahandlere.

Identifikation af kausale effekter

For at tage højde for, at Nationalbankens interventioner afhænger af den aktuelle udvikling i kronekursen, foretages instrumentvariabel-estimation (IV-estimation). De forudgående fem handelsdages interventioner anvendes som instrument for interventionen på en given dag. Instrumentet er validt, da de forudgående dages interventioner ikke forventes at have selvstændig effekt på ændringen i kronekursen på den givne dag. Instrumentet er relevant, da Nationalbankens interventioner typisk sker i hændelser, hvilket betyder, at de forudgående dages interventioner i et vist omfang kan forudsige interventionskøbet på en given dag.

Bankkundernes køb af kroner kan også være påvirket af dagens udvikling i kronekursen og dermed være delvist endogen i relationen. Problemet vurderes imidlertid at være væsentligt mindre end for Nationalbankens interventioner. Det skyldes, at bankkunders køb og salg af kroner sker naturligt som led i handel og investeringer ind og ud af Danmark. Beslutninger vedrørende disse betalingsstrømme må formodes kun i begrænset omfang at afhænge af udviklingen i valutakursen på en given dag.

For at tage højde for autokorrelation og heteroskedasticitet i residualerne anvendes Newey-West-standardfejl i forbindelse med vurderingen af den statistiske signifikans af parameterestimerne.

aktiver. Valutahandlen sker således typisk på flere tidspunkter i forbindelse med virksomhedshandler.

De private aktørers valutahandler foregår typisk via en bank. En bankkundes køb af kroner mod eksempelvis euro medfører i første omgang, at bankens beholdninger af kroner og euro forskydes. For mindre handler vil banken ofte absorbere den medfølgende ændring i bankens egen valutaeksposering til de gældende markedspriser. På den måde medvirker bankerne i sig selv til at stabilisere kronen uden Nationalbankens medvirken. I perioder med uro på kronevalutamarkedet kan valutastrømmene derimod være for store til, at bankerne vil påtage sig en øget valutaeksposering uden større justeringer af de valutakurser, som de tilbyder deres kunder. Når der er en væ-

sentlig overvægt af købsordrer på kroner, sætter bankerne priserne op, mens de sættes ned, når der er en overvægt af salgsordrer. På den måde påvirkes valutakursen.⁵

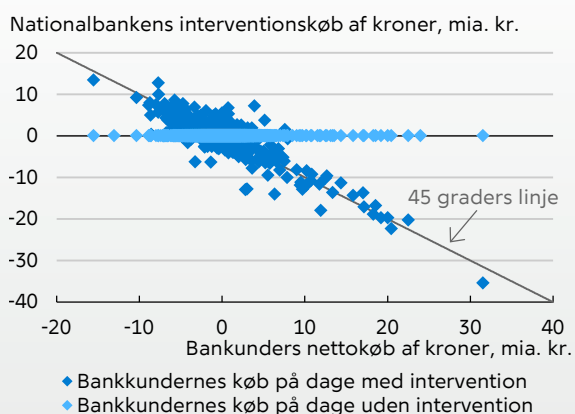
For at få et retvisende estimat på effekten af Nationalbankens interventioner er det afgørende, at der tages højde for bankkundernes nettokøb af kroner. Nationalbankens interventioner kan således være effektive, selv om de ikke nødvendigvis har en synlig effekt på kronekursen. Det er tilfældet, hvis interventionerne modvirker effekten fra de øvrige markedsdeltageres køb og salg af kroner. Historisk har der været en klar sammenhæng mellem Nationalbankens interventioner og bankkundernes kronekøb, jf. figur 4.

Den estimerede model er baseret på, at det er bankernes kunder, der er drivkraften bag den

5 Det er et velkendt resultat i litteraturen, at der er en signifikant sammenhæng mellem ordrestrømme og valutakursændringer, jf. fx Lyons (2001).

Nationalbankens og bankkunders køb af kroner

Figur 4

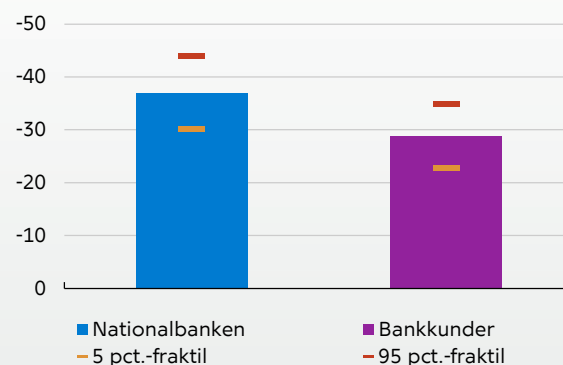


Anm.: Omtrent 88 pct. af observationerne ligger på nullinjen, svarende til at Nationalbanken har interverneret på ca. 12 pct. af alle handelsdage fra januar 2002 til oktober 2016.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Estimeret effekt af køb af kroner mod valuta, 2002-16

Figur 5

Øre pr. 100 euro pr. 10 mia. kr. køb af kroner



Anm.: Omvendt skala. Negative værdier svarer til en styrkelse af kronen. Figuren illustrerer, hvor meget kronekursen påvirkes af 10 mia. kr. køb af kroner, målt ud fra centralkursen på 746,038 kroner pr. 100 euro. Se boks 4 for modelspecifikation. 5 pct.- og 95 pct.-fraktile udspænder 90 pct. konfidensinterval for estimerne.
Kilde: Egne beregninger.

realiserede handel med kroner. Bankerne under ét antages derimod ikke selv aktivt at tage initiativ til nettokøb eller -salg af kroner, men imødekommer efterspørgsel fra deres kunder. Markedsdeltageres kroneefterspørgsel i modellen for udviklingen i kronekursen er på den baggrund udtrykt ved hjælp af bankkundernes nettokøb af kroner, mens bankernes egen efterspørgsel efter kroner ikke indgår i modellen.

ESTIMATION AF EFFEKTEN PÅ KRONEKURSEN AF NATIONALBANKENS INTERVENTIONER

Når Nationalbanken intervernerer i valutamarkedet og køber kroner, fører det ifølge analysen til en styrkelse af kronekursen. For perioden 2002-16 under ét vil et kronekøb på 1 mia. kr. styrke kronens kurs over for euro med ca. 0,005 pct. Det svarer til, at kronekursen målt i kroner pr. 100 euro styrkes med knap 40 øre, når der foretages interventionskøb af kroner for 10 mia. kr., jf. figur 5. Effekten er statistisk signifikant.

Den estimerede effekt på kronekursen af bankkundernes køb af kroner er lidt mindre end den estimerede effekt af Nationalbankens interventioner. Mens bankkundernes køb og salg af kroner

kun påvirker kursen gennem deres påvirkning af det relative udbud og efterspørgsel efter kroner (porteføljebalancekanalen), kan Nationalbankens interventioner også virke ved, at markedsdeltagerne opfatter dem som et signal om en potentielt forestående renteændring.⁶ Den lidt højere estimerede effekt af Nationalbankens interventioner sammenlignet med effekten fra bankkundernes køb er dermed en indikation på, at interventionerne virker gennem *både* signalerings- og porteføljebalancekanalen. Porteføljebalancekanalen synes dog at have været den væsentligste kanal set over perioden som helhed.

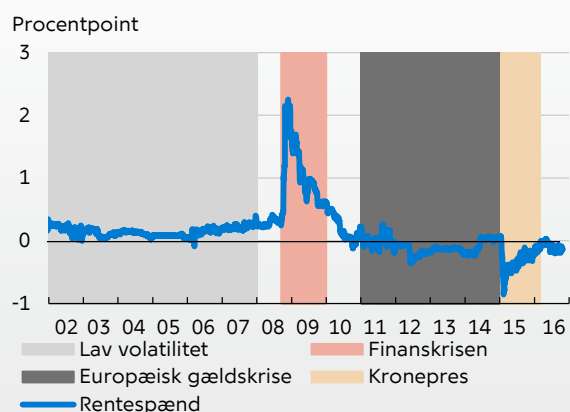
EFFEKTERNE AF VALUTABEVÆGELSER VARIERER OVER TID

Der er ingen indikationer på, at den stigende omsætning på kronevalutamarkedet generelt har reduceret effekten af Nationalbankens interventioner. Det kan afspejle, at forholdene på kronevalutamarkedet har varieret betydeligt i de seneste 15 år. I lange perioder har der været ro omkring kronen. Det var eksempelvis tilfældet i det meste af tiden frem til 2008, hvor spændet mellem

⁶ Det kan ikke afvises, at det lavere estimat for effekten af bankkundernes kronekøb også til dels skyldes, at disse ikke er fuldstændig eksogene i modellen, så der opstår en såkaldt endogenitetsbias.

Skiftende forhold på kronevalutamarkedet

Figur 6



Anm.: Det viste rentespænd er spændet mellem 1-månedss Cita-swaprenten og 1-månedss Eonia-swaprenten.
Kilde: Thomson Reuters Datastream og Danmarks Nationalbank.

pengemarkedsrenterne i Danmark og i euroområdet var meget stabilt omkring 10-20 basispoint, jf. figur 6.

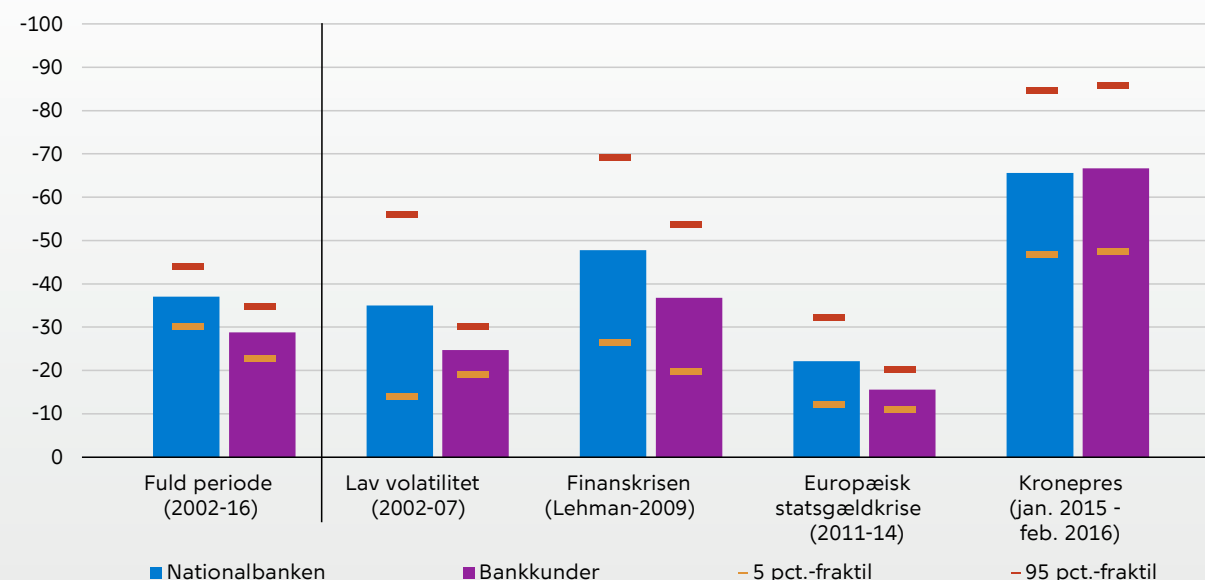
I lyset af den finansielle krise i efteråret 2008 opstod der en stor udstrømning af kroner. Som reaktion herpå intervererede Nationalbanken i valutamarkedet for knap 65 mia. kr. i september og oktober 2008, mens pengemarkedsspændet som følge af ensidige danske pengepolitiske renteforhøjelser kortvarigt blev forhøjet.

I takt med, at Danmark er blevet en kreditnation med betydelige nettofordringer på udlandet, har der været en tendens til, at uro på valutamarkedet giver sig udslag i retning mod en styrkelse af kronen og et negativt spænd til pengemarkedsrenterne i euroområdet. Det var eksempelvis tilfældet i 2012, hvor statsgældskrisen i en række eurolande medførte, at kronen fik karakter af sikker havn, jf. Jørgensen m.fl. (2013). Senest var der en meget stor kapitalindstrømning i januar-februar 2015. I begge disse episoder solgte Nationalbanken kroner. Det samlede salg på 275 mia. kr. i januar-februar i 2015 er det største beløb, som Nationalbanken har intervereret for inden for en så kort periode.⁷

Effekt på kronekurs af nettokøb af kroner i valutamarkedet

Figur 7

Øre pr. 100 euro pr. 10 mia. kr. køb af kroner



Anm.: Omvendt skala. Negative værdier svarer til en styrkelse af kronen. Figuren illustrerer, hvor meget kronekursen påvirkes af 10 mia. kr. køb af kroner, målt ud fra centralkursen på 746,038 kroner pr. 100 euro. Se boks 4 for modelspecifikation. 5 pct.- og 95 pct.-fraktilen udspænder 90 pct. konfidensinterval for estimerne.
Kilde: Egne beregninger.

⁷ Se Danmark Nationalbank (2015) for en oversigt over presset på kronen i januar-februar 2015.

Udviklingen i kronens kurs over for euroen påvirkes potentielt af en lang række faktorer ud over Nationalbankens interventioner og bankkundernes køb af kroner. Det gælder bl.a. forskellen mellem pengemarkedsrenterne i Danmark og euroområdet. Udvidelser af spændet mellem pengemarkedsrenterne i Danmark og euroområdet må forventes at øge valutaindstøringen og bidrage til at styrke kronekursen.

Ændringer i korte pengemarkedsrentespænd optræder imidlertid ikke signifikant, når variabelen tilføjes den estimerede relation. Det gælder uanset, om der ses på forskellen mellem 1- eller 3-måneders Cita- og Eonia-swapper eller implicite rentespænd fra FX-swaps. Den manglende statistiske signifikans kan skyldes, at fx lavere rentespænd – hvad enten det skyldes ændrede pengepolitiske renter eller ændrede forventningerne hertil – snarere bevirker, at bankkundernes efterspørgsel efter kroner reduceres. Effekten af pengemarkedsrenterne indgår dermed indirekte i modellen via kundernes køb af kroner.

I et troværdigt fastkursregime som det danske kan niveauet for kronekursen have betydning for ændringen

i kronekursen. Hvis kronen fx ligger på et relativt stærkt niveau inden for udsvingsbåndet, er sandsynligheden for en svækkelse mod centalkursen større end sandsynligheden for en styrkelse. Et sådant underliggende træk tilbage mod en ligevægtskurs optræder dog ikke signifikant ved estimation af relationen på dagsfrekvens.

I de seneste år har Danmark – bl.a. i lyset af stadigt større nettofordringer på udlandet – ad flere omgange oplevet perioder med pres mod en styrkelse af kronen og negativt spænd til pengemarkedsrenter i euroområdet. Den danske krone kan have fået karakter af en såkaldt sikker-havn-valuta, som investorerne vender sig mod i perioder med stor usikkerhed på de finansielle markeder, jf. Jørgensen mfl. (2013). På den baggrund er det også undersøgt, om ændringer i risikobilledet på de finansielle markeder udtrykt ved ændringer i VIX-indekset kan bidrage til at forklare de daglige udsving i kronekursen. Effekten er ikke statistisk signifikant.

For at vurdere effekten af interventionerne under de skiftende forhold på kronevalutamarkedet er relationen i boks 4 estimeret på fire delperioder. Hovedbudskabet er, at Nationalbankens interventioner har været effektive i alle delperioder, jf. figur 7. Den mindste effekt sås i perioden 2011-14, mens de stærkeste effekter sås under den finansielle krise i 2008-09 og i begyndelsen af 2015. Det kan afspejle, at sidstnævnte episoder var karakteriseret ved betydelige og ensidige valutabevægelser. I sådanne tilfælde vil bankernes risikovillighed og -kapacitet typisk ikke være tilstrækkelig til at absorbere udsvingene i deres kunders efterspørgsel efter kroner, og bankerne vil være mere tilbøjelige til at justere på de valutakurser, som de tilbyder kunderne.

I perioden under kronepresset i januar-februar 2015 og den efterfølgende reversering er der ingen forskel på de estimerede effekter af Nationalbankens og bankkundernes køb af kroner i valutamarkedet. Det kan afspejle, at Nationalbanken i denne periode erklærede sig parat til at intervenere for vilkårligt store beløb, mens renteændringer spillede en mindre rolle. På den baggrund kunne investorerne ikke tolke interventionerne som et signal om forestående renteændringer.

INKLUSION AF ØVRIGE VARIABLE

Selv om effekten af såvel Nationalbankens interventioner som bankkundernes nettokøb af kroner er meget udtalt, forklarer den estimerede regressionsmodel kun en begrænset del af de løbende udsving i kronekursen. Det afspejler, at kronekursen også afhænger af en lang række forhold, som ikke er medtaget i modellen, såsom spændet mellem pengemarkedsrenterne i Danmark og euroområdet. Hverken pengemarkedsspændet eller øvrige, potentielt relevante variable er dog signifikante i regressionsanalysen, jf. boks 5. Det kan afspejle den anvendte metode.

RESULTATER ER OVERVEJENDE I TRÅD MED TIDLIGERE STUDIER

Effekten af Nationalbankens interventioner på kronekursen er undersøgt i en række forskellige analyser.⁸ Resultaterne fra de forskellige tidligere analyser af interventioner er ikke fuldt sammenlignelige med resultaterne i denne artikel, idet de er baseret på forskellige modeller, estimationsmetoder, dataperiode og -frekvens. Overordnet set finder de forskellige studier dog, at interventionerne under rolige forhold på valutamarkedet påvirker kronekursen i den forventede retning.

8 Andersen (2005), Hansen og Storgaard (2005), Beier og Storgaard (2006), Abildgren (2008), Fatum og Pedersen (2009) og Jørgensen mfl. (2013).

Hansen og Storgaard (2005) vurderer, at der er nogenlunde overensstemmelse mellem krone-kurseffekter af Nationalbankens intervention og porteføljestrømmene til og fra Danmark, mens resultaterne i denne analyse indikerer, at effekten af Nationalbankens interventioner er større.

LITTERATUR

Abildgren, Kim, 2005, Steriliseret og ikke-steriliseret intervention i valutamarkedet, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal, s. 59-68.

Abildgren, Kim, 2007, *Short-term exchange-rate effects of capital flows in a small open economy with pure exchange-rate targeting*, Danmarks Nationalbank, Working paper nr. 45.

Andersen, Allan Bødskov, 2005, Kurspåvirkningen af Nationalbankens interventioner i valutamarkedet, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal, s. 69-82.

Beier, Niels C. og Peter E. Storgaard, 2006, *Identifying monetary policy in a small open economy under fixed exchange rates*, Danmarks Nationalbank, Working paper nr. 38.

Bank for International Settlements, 2016, *Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and OTC derivatives markets in 2016*.

Danmarks Nationalbank, 2009, *Pengepolitik i Danmark*, 3. udgave.

Danmarks Nationalbank, 2015, Kronen under pres i januar-februar 2015, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal 2015, s. 39-47.

Fatum, Rasmus og Michael M. Hutchison, 2003, Is sterilized foreign exchange intervention effective after all? An event study approach, *The Economic Journal*, 113, s. 390-411.

Fatum, Rasmus og Jesper Pedersen, 2009, Real-time effects of central bank intervention in the euro market, *Journal of International Economics*, 78, s. 11-20.

Hansen, Jakob Lage og Peter Ejler Storgaard, 2005, Kapitalbevægelsernes betydning for kronekursen, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal 2005, s. 25-40.

Jørgensen, Anders, Christoffer C. Larsen og Lars Risbjerg, 2013, Har kronen været en sikker havn under statsgældskrisen?, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal 2013.

Lyons, Richard K., 2001, *The microstructure approach to exchange rates*, MIT Press.

Spange, Morten og Martin Wagner Toftdahl, 2014, Fastkurspolitik i Danmark, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal, s. 49-59.

PENSIONSSEKTOREN SOM AKTØR PÅ VALUTAMARKEDET

Martin Dencker Raffnsøe, Finansiell Statistik og
Jakob Roager Jensen og Anders Larsen, Økonomi
og Pengepolitik

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

De danske pensionsformuer er vokset meget over de senere år, og pensionsselskabernes balance er nu ca. 175 pct. af BNP.¹ Halvdelen af sektorens balance er placeret i udenlandske aktiver. Det betyder, at selskabernes beslutninger om investering og risikoafdækning har stor betydning for valutamarkedet.

Reguleringen af pensionsselskaberne og troværdigheden om fastkurspolitikken i Danmark indebærer, at selskaberne afdækker valutarisiko i euro i væsentlig mindre grad end valutarisiko i andre valutaer som fx dollar.

I episoder i 2015 og 2016 øgede pensions-selskaberne deres afdækning af valutakursrisiko i euro i forbindelse med uro på de europæiske finansielle markeder. En betydelig del af den øgede efterspørgsel efter kroner i begyndelsen af 2015 skyldtes pensionsselskaber, der øgede afdækningen af deres europositioner, efter Schweiz ophævede sin minimumskurs over for euroen.² I forbindelse med afstemningen om Storbritanniens medlemskab af EU i juni 2016 var der ligeledes en stigning i afdækningen af europositioner. På grund af selskabernes størrelse har selv små ændringer i afdækningsgraden konsekvenser for valutamarkedet.

Sektorens forpligtelser har i de seneste år bevæget sig fra garanterede mod markedsrenteprodukter. Det betyder, at risikoen ved pensionsopsparingerne i højere grad direkte tilfalder den individuelle pensionsopsparer. Valutakursrisiko afdækkes i mindre grad i selskaber med en stor andel af markedsrenteprodukter. Afdækningsgraden ventes at falde i takt med en fortsat gradvis overgang til markedsrenteprodukter. På tværs af selskaberne er der store forskelle i afdækningen af valutaeksponering.

Den store og voksende udlandsformue betyder, at danskerne som helhed har en valutaeksponering over for udlandet. Det indebærer også, at kronekursen alt andet lige styrkes, hvis investorer i udenlandske aktiver ikke vil have valutakurseksponeringen. I dag holdes en stor del af eksponeringen i euro af den private sektor, herunder pensionsselskaberne. Hvis danske pensionsselskaber og andre danske investorer ikke vil have den fulde valutakursrisiko i euro, der følger med den større udlandsformue, tilfalder den Nationalbanken. Det følger med mandatet om at føre fastkurspolitik overfor euro. Det afgørende for Nationalbanken er, at kronekursen er stabil over for euroen.

1 Begrebet pensionsselskaber og pensionssektor benyttes i denne artikel for forsikring- og pensionssektoren. Forsikring- og pensionssektoren består af livsforsikringsselskaber, tværgående pensionskasser, skadeforsikringsselskaber og ATP.

2 Se bl.a. Danmarks Nationalbanks *Kvartalsoversigt 1. kvartal 2015* og *Kvartalsoversigt 2. kvartal 2015*.

PENSIONSSSEKTOREN ER I FORANDRING

Danmark har haft overskud på betalingsbalancens løbende poster siden 1990. Forud var gået en lang periode med underskud. Overskuddet skyldes et opsparringsoverskud i den private sektor, som bl.a. udmøntes i indbetalinger til arbejdsmarkedspensionerne.³ Danmarks nettoaktiver over for udlandet er derfor steget betydeligt over de senere år, jf. figur 1 (venstre). Bevægelsen fra debitor til kreditornation afspejler derfor en betydelig stigning i bruttoopsparingen i samfundet over de seneste 30-35 år. Indbetalingerne til pensioner har medført, at pensionselskaberne har nettoaktiver, der udgør mere end Danmarks samlede nettoaktiver over for udlandet. En del af sektorens investeringer foretages igennem indenlandske investeringsforeninger, der har investeret i udlandet. Pensionssektorens nettoaktiver over for udlandet er derfor reelt større end vist i figuren. Ud over pensionssektoren har investeringsforeninger og Nationalbanken en positiv nettoformue over for udlandet, jf. figur 1 (højre). Investeringsforeninger og pensionselskaber holder typisk aktiver, der i

sidste ende er ejet af husholdningerne.

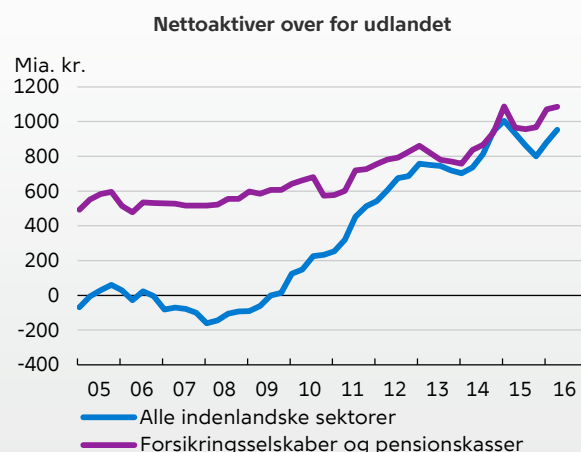
Pensionssektorens størrelse indebærer, at sektoren er en vigtig aktør på de finansielle markeder i Danmark. Modningen af arbejdsmarkedspensionerne forventes at fortsætte frem mod 2040-50.⁴ Sektorens rolle på de finansielle markeder må derfor forventes at vokse yderligere.

FRA GENNEMSNIITS- TIL MARKEDSRENTEPRODUKTER

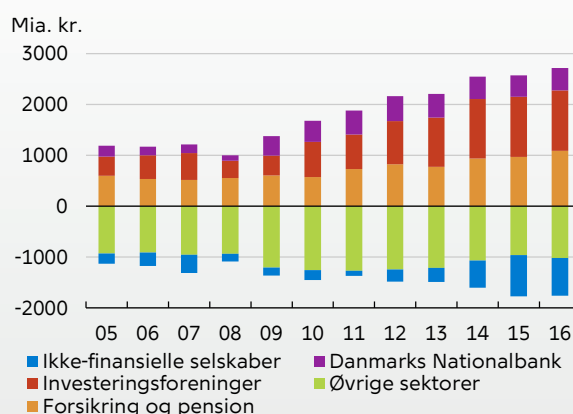
Mens pensionsopsparingen vokser, ændrer sektoren sig på en række punkter. Sektorens forpligtelser ændrer sig, da sektoren bevæger sig fra garanterede produkter til markedsrenteprodukter.⁵ Skiftet mod markedsrenteprodukter betyder, at aktivsammensætningen ændrer sig. Den større pensionsopsparing giver desuden et voksende placeringsbehov i udlandet.

Skiftet til markedsrenteprodukter indebærer, at pensionsopspareren i mindre grad er garanteret et afkast. Størrelsen på afkastet er direkte afhængigt af det afkast, pensionselskabet opnår. Risikoen ved pensionsopsparingen bæres derfor i højere grad direkte af individuelle pensionsopsparere, mens risikoen ved gennemsnitsrenteproduk-

Nettoaktiver over for udlandet opdelt på sektorer



Nettoaktiver over for udlandet opdelt på sektorer



Figur 1

Anm.: Venstre: Der ses bort fra pensionssektorens beholdning af udenlandske aktiver, der holdes gennem danske investeringsforeninger. Højre: For 2016 er beholdningen for 2. kvartal 2016 vist. Der ses bort fra pensionssektorens beholdning af udenlandske aktiver, der holdes gennem danske investeringsforeninger.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

3 Se bl.a. Autrup, Kramp, Pedersen og Spange, 2015

4 Se bl.a. Autrup, Kramp, Pedersen og Spange, 2015

5 Se Danmarks Nationalbank, *Finansiel Stabilitet*, 2 halvår 2016

ter i højere grad deles kollektivt mellem pensionsopsparere.⁶ Skiftet til markedsrenteprodukter betyder desuden et tættere match mellem værdien af aktiver og hensættelserne tilknyttet markedsrenteprodukter. Det betyder, at selskaberne med markedsrenteprodukter har flere frihedsgrader i valget af investeringer.⁷ Markedsrenteprodukter er gået fra at udgøre 5 pct. af selskabernes forsikringsmæssige hensættelser i 2005 til 37 pct. i 2015.⁸ Det absolutte niveau for hensættelser knyttet til gennemsnitsrenteprodukter er dog ikke faldet for sektoren som helhed.

Pensionsselskaberne har i alt aktiver for ca. 3.500 mia. kr., hvoraf lidt over halvdelen er placeret i Danmark, primært i stats- og realkreditobligationer. De resterende ca. 1.700 mia. kr. er investeret i aktiver i udlandet, hvoraf ca. 85 pct. er placeret i euro- eller dollaraktiver, jf. figur 2. I løbet af de seneste år er pensionssektorens beholdning af dollaraktiver steget og udgør nu en

større andel af sektorens balance end euroaktiver. Det er især andelen af udenlandske aktier, der er steget betydeligt i perioden. Den samlede globale markedsværdi af amerikanske aktier er betydeligt større end den globale markedsværdi af europæiske aktier. Et skifte mod udenlandske aktier vil således betyde et skifte mod dollaraktiver.

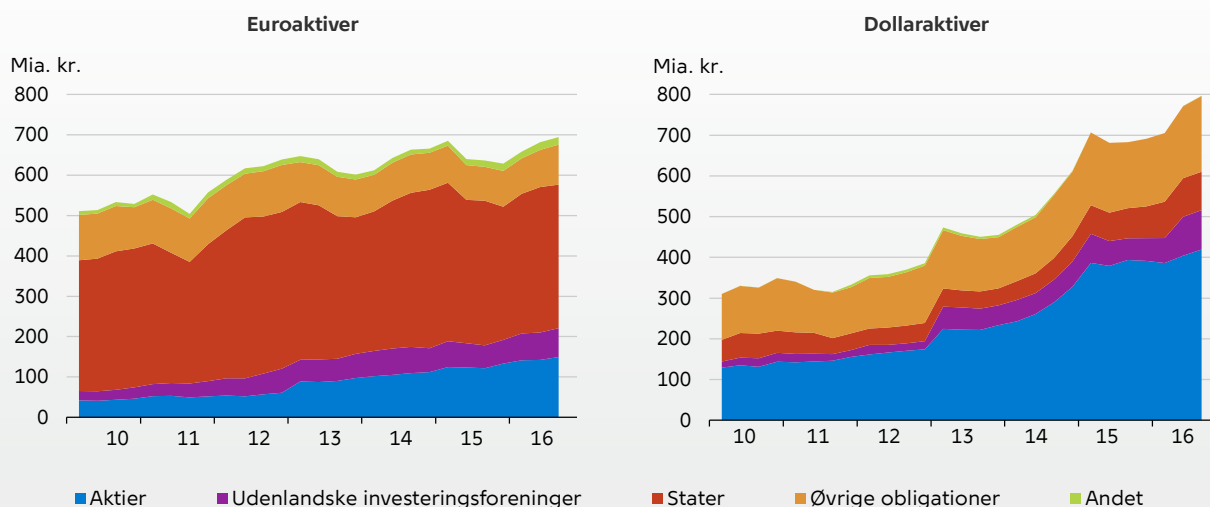
PENSIONSSKABERNES KØB OG SALG AKTIVER I UDLANDET OG BETYDNINGEN FOR VALUTAMARKEDET

HVORDAN PÅVIRKER KØB OG SALG AF AKTIVER VALUTAMARKEDET?

Pensionsselskabernes køb og salg af udenlandske finansielle aktiver er med til at påvirke kronekursen. Den endelige effekt ved køb af et udenlandsk

Udvikling i aktivsammensætning fordelt på valuta

Figur 2



Anm.: Pensionsselskabernes indirekte beholdning af aktiver i euro og dollar, der holdes gennem danske investeringsforeninger er medtaget. Beholdningen af aktiver, der holdes gennem udenlandske investeringsforeninger kan ikke opsplittes. Disse er opgjort under de udenlandske investeringsforeningens noterings-valuta. Kategorien "Andet" består hovedsageligt af danske realkreditobligationer udstedt i andet end kroner. Kategorien "Aktier" består af aktier og andre kapitalandele. Værdierne er opgjort på baggrund af værdipapirbeholdninger, og der ses bort fra derivater samt lån og indskud. Databrud ved årsskiftet til 2013. Seneste observation ultimo 3. kvartal 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

6 Se bl.a. Finanstilsynet 2016 og *Finansiel Stabilitet*, 2. halvår 2016

7 Se også *Finansiel Stabilitet*, 2. halvår 2016.

8 Der ses bort fra skadesforsikringsselskaber. ATP's hensættelser er endvidere ikke medtaget, ultimo 2015 udgjorde de 705 mia. kr. Se *Finansiel Stabilitet* 2. halvår 2016.

aktiv afhænger af, hvordan købet finansieres, og hvordan den medfølgende valutakursrisiko afdækkes.

Finansieringen kan ske på forskellige måder. Et køb af et udenlandsk aktiv kræver som udgangspunkt, at der fremskaffes udenlandsk valuta. Hvis købet af det udenlandske aktiv finansieres ved at låne eller sælge kroner, sker der derved et salg af kroner mod valuta. Det svækker kronen. Hvis købet af det udenlandske aktiv i stedet finansieres ved at låne eller sælge en anden valuta, handles to valutaer mod hinanden uden effekt på kronen. Det er således afgørende, om et køb finansieres af kroner eller anden valuta. Det samme gælder også ved salg af udenlandske aktiver. Hvis salget finansierer et køb af et kroneaktiv, medfører det et salg af valuta mod kroner, hvilket styrker kronen. Finansierer det i stedet køb af et andet udenlandsk aktiv, er kronen upåvirket.

Ud over finansieringen af aktivet afhænger påvirkningen på valutamarkedet af afdækningen af valutakursrisikoen. Pensionsselskaber anvender normalt terminskontrakter, når de afdækker en valutaeksposering. Hvis pensionsselskaber afdækker valutaeksposeringen, vil et køb af et

udenlandsk aktiv som udgangspunkt ikke påvirke kronekursen, jf. boks 1.

Der er flere faktorer, som driver pensionsselskabernes køb og salg af aktiver. Fx kan forbedrede vækstudsigter i et givet land medføre, at langsigtede investorer køber aktiver fra landet, jf. IMF, 2011. Derudover spiller kapitalkrav og risikostyring ind på pensionsselskabernes køb og salg af aktiver. Tab på de finansielle markeder svækker pensionsselskabernes evne til at optage risiko i forhold til solvenskravene. Under finanskrisen i 2008-09 øgede den danske pensionssektor mængden af tyske euro denominerede obligationer, der betragtes som sikre og likvide. Det samme skete igen under gældskrisen i 2012 i euroområdet. Under antagelse af en lav afdækning af euroeksposering og finansiering i danske kroner var det med til at svække kronen.

AFDÆKNINGSADFÆRDEN VARIERER PÅ TVÆRS AF SELSKABERNE

PENSIONSELSESKABERNES AFDÆKNING

Pensionssektorens afdækning af valutakursrisiko kan potentielt få stor betydning for valutamarkedet. I januar 2015 steg sektorens samlede afdækning af euro fem procentpoint på en måned, efter Schweiz ophævede sin minimumskurs over for euroen. Det betød en stigning i efterspørgslen efter kroner. Selskabernes adfærd var dermed en medvirkende årsag til presset på kronen i de første måneder af 2015 på trods af den lille stigning i afdækningen målt i procentpoint, jf. figur 3.⁹

Pensionsselskabernes beslutning om at afdække valutarisiko kan opdeles i to: Dels beslutningen om de principielle risikorammer, som fastsættes af selskabets bestyrelse, og dels de markedsmæssige beslutninger, som foretages inden for rammerne. Rammebeslutningen vil typisk lægge vægt på de reguleringsmæssige krav og den langsigtede strategiske udvikling samt beskyttelse af selskabets egenkapital, mens markedsbeslutningerne ofte vil være mere taktiske og kortsigtede.

De lovgivningsmæssige rammer og kapitalkravet til pensionsselskaberne påvirker deres afdækningsadfærd. Den nuværende lovgivning bygger

Eksempel på afdækning af valutakursrisiko på termin fra et køb af et udenlandsk aktiv

Boks 1

Når et dansk pensionsselskab køber en amerikansk obligation, vil pensionsselskabet først købe dollar mod kroner på valutamarkedet (spot) til betaling af obligationen. Det vil derfor svække kronekursen. Pensionsselskabet ønsker dog at afdække valutakursrisikoen. Selskabet vil derfor indgå en terminsforretning, typisk med en bank, om køb af kroner mod dollar til en fastsat kurs. Pensionsselskabet kan derfor købe kroner mod dollar til en aftalt pris på et givet tidspunkt.

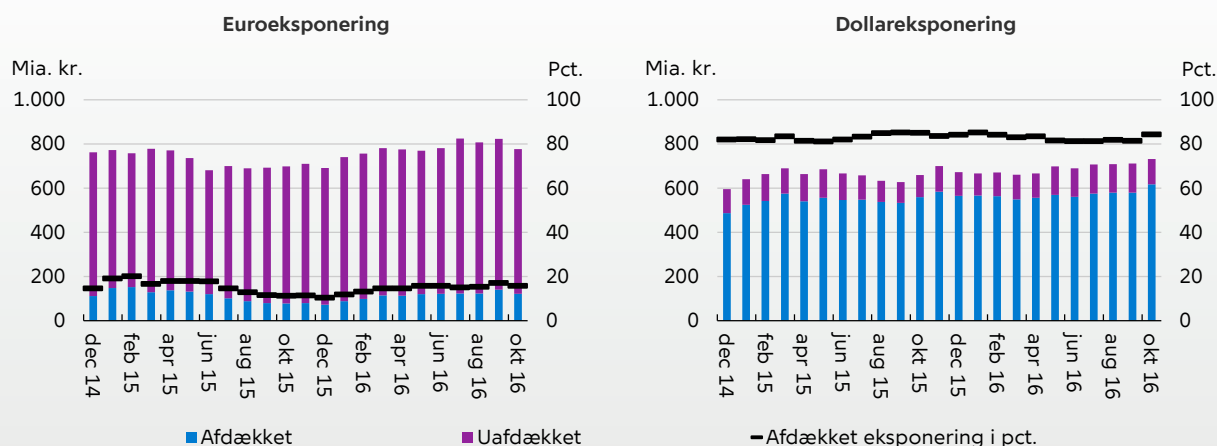
Banken vil som udgangspunkt ikke ønske at påtage sig risikoen ved terminsforretningen og vil afdække valuta- og renterisikoen, som terminsforretningen indebærer. Det kan den gøre ved at sælge dollar og købe kroner med det samme (spot). Dermed har banken allerede de kroner, som skal gives videre til den indenlandske investor, når terminsforretningen udløber. Det oprindelige salg af kroner fra pensionsselskabet bliver derfor modsvaret af et tilsvarende kronekøb fra banken. Nettoeffekten af købet af det udenlandske aktiv på kronemarkedet er derfor som udgangspunkt nul.

1. Se også "Kronen under pres i Januar-Februar 2015", Danmarks Nationalbank, 1. kvartal. 2015 og "Pengepolitik i Danmark", Danmarks Nationalbank 2009 for mere detaljerede eksempler på brug af terminskontrakter.

9 De indberettende selskaber udgør over 90 pct. af sektoren, målt i forhold til aktivstørrelse.

Pensionssektorens euro- og dollareksponering

Figur 3



Anm.: Andre valutaer end euro og dollar er ikke medtaget.
Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

på det fælleseuropæiske Solvens II-direktiv, der blev vedtaget i 2009.¹⁰ Efter en gradvis implementering, med indførelse af standardmodellen til kapitalopgørelse i 1. kvartal 2014, trådte Solvens II-reglerne fuldt i kraft ved primo 2016. Reglerne indebærer, at selskaberne skal have økonomisk kapital til at dække et risikobaseret kapitalkrav¹¹. Selskaberne bliver derved kapitalbelastet i forhold til typen af den uafdækkede valutaeksponering. Det direkte kapitalkrav udgør 0,39 pct. af den uafdækkede eksponering i euro og 25 pct. af den uafdækkede eksponering i øvrige valutaer. Det betyder, at selskaberne har et incitament til at afdække deres valutaeksponering i øvrige valutaer til euro eller danske kroner. Pensionsselskaberne er ligeledes underlagt andre krav, som bl.a. omfatter en regelmæssig vurdering af egen risiko og solvens, og at selskabernes investeringsstrategi afspejler det, som kunderne er stillet i udsigt med hensyn til ydelse og risikoprofil (prudent person-princippet).¹²

Kapitalkravene sammenholdt med troværdigheden om fastkurspolitikken i Danmark betyder, at selskabernes uafdækkede eksponering over

for euro er væsentlig højere end over for dollar. Prisen for at afdække euroeksponering er også en medvirkende faktor ved beslutning om at afdække euro. Det er desuden tydeligt, at spredningen i valutaafdækningen af euro er væsentligt højere end for dollar. Selv om den gennemsnitlige afdækning af euroeksponering er lav, er der pensionsselskaber, der har valgt at afdække stort set hele deres euroeksponering, jf. figur 4. Afdækningen af valutakurseksponeringen varierer således væsentligt mellem selskaberne.¹³ Det skyldes bl.a. reguleringen og forskelle i selskabernes sammensætning af forpligtelser.

Pensionsselskaberne afdækker deres dollareksponering i højere grad end deres euroeksponering. Det betyder, at køb af dollaraktiver som udgangspunkt har en mindre effekt på valutakursen end køb af euroaktiver, under antagelse af uændret afdækningsgrad. Forskellen i valutaafdækningen betyder også, at et skifte fra dollar til euroaktiver medfører et salg af kroner og vice versa. I takt med at sektorens aktiver i udlandet vokser, bliver de procentvise værdiændringer af den udenlandske portefølje vigtigere for kronens kurs. Ønsker selskaberne en konstant afdækningsgrad, skal et større beløb afdækkes for at opnå dette. Det gøres normalt ved brug af terminskontrakter og medfører salg af dollar og køb af kroner.

10 <https://www.finanstilsynet.dk/Lovgivning/Solvens/Forsikringsomraadet>.

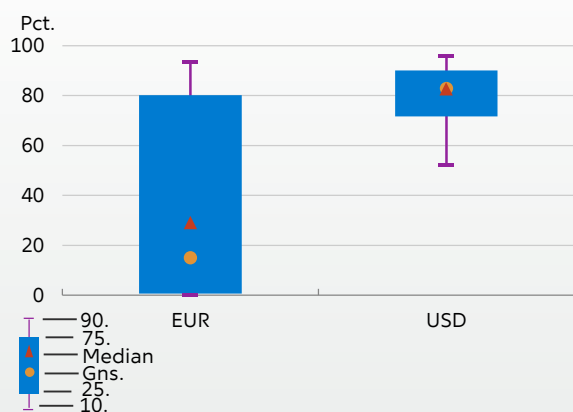
11 Til opgørelse af kapitalkravet kan der anvendes en standardmodel eller en intern model godkendt af finanstilsynet.

12 Se Livsforsikrings-selskaber og tværgående pensionskasser Markedsudvikling 2015, Finanstilsynet

13 Se også Larsen (2015).

Pensionssektorens valutaafdækning varierer på tværs af selskaberne

Figur 4



Anm.: Figuren viser selskabernes gennemsnitlige spredning i valutaafdækningsprocenterne i perioden december 2014-oktober 2016. Hvis afdækningen af aktiver er større end aktiverens værdi, bliver dette anset som yderligere eksponering. Gennemsnittet er vægtet i forhold til selskabernes eksponering.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

Den store og voksende udlandsformue betyder, at danskerne som udgangspunkt har en valutaeksponering over for udlandet. Det indebærer også, at kronekursen alt andet lige styrkes, hvis investorer i udenlandske aktiver ikke vil have valutakurseksponeringen. I dag holdes en stor del af eksponeringen i euro af den private sektor, herunder pensionselskaberne. Hvis danske pensionselskaber og andre danske investorer ikke vil have den fulde valutakursrisiko i euro, der følger med den større udlandsformue, tilfalder den Nationalbanken. Det følger med mandatet om at føre fastkurspolitik over for euro. Det afgørende for Nationalbanken er, at kronekursen er stabil over for euroen.

FORPLIGTELSESSAMMENSÆTNINGEN PÅVIRKER VALUTAADFÆKNINGEN

Skiftet mod markedsrenteprodukter betyder, at selskabernes afdækning af valutakursrisici ændrer sig. Det skyldes, at selskaber med en højere andel af markedsrenteprodukter har en tendens til at have en lavere valutaafdækning, jf. figur 5.¹⁴ Sammensætningen af forpligtelserne har derfor betydning for selskabernes afdækningsadfærd.

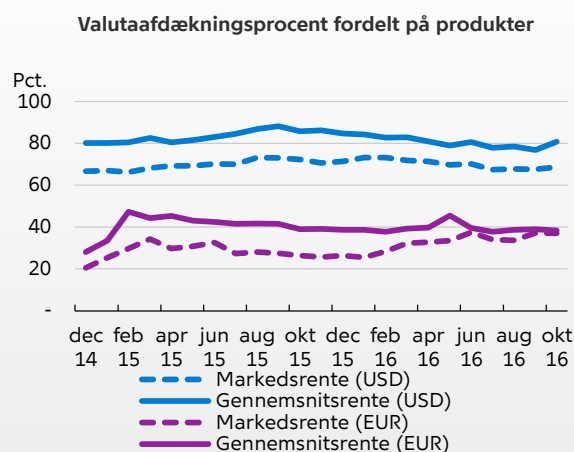
¹⁴ Der ses bort fra skadesforsikring.

Det er specielt i forhold til valutaafdækningen af dollar, hvor forskellen mellem afdækningen for markeds- og gennemsnitsrenteprodukter er betydelig. Det skyldes bl.a., at risiko tilknyttet markedsrenteprodukter ikke belaster selskabernes basiskapital i samme grad som risiko ved gennemsnitsrenteprodukter. Det er den individuelle kunde, der direkte bærer valutakursrisikoen ved markedsrenteprodukter. Resultatet er, at pensionselskaberne kan påtage sig mere valutakursrisiko, hvis dette afspejler kundernes risikovillighed jf. prudent person-princippet. Den gradvise overgang til markedsrenteprodukter forventes derfor at reducere pensionselskabernes ønske om at afdække valutakursrisiko.

Udbredelsen af markedsrenteprodukter kan også betyde en anderledes aktivsammensætning og dermed også påvirke afdækningsadfærd. Markedsrenteporteføljer har muligheden for at holde mere risikofyldte aktiver, fx aktier, hvorimod gennemsnitsrenteporteføljer kan kræve et stabilt og sikkert afkast, som stats- og realkreditobligationer i højere grad kan levere. Typisk vil valutarisikoen på obligationer blive afdækket i højere grad end valutarisikoen på aktier.

Valutaafdækning afhænger af forpligtelssammensætning

Figur 5



Anm.: Figurene er beregnet ved at vægte selskabernes valutaafdækningsprocent med andelen af forpligtelser tilhørende markedsrente- og gennemsnitsrentepligtigheder. De samlede forpligtelser er opgjort som hensættelser til livsforsikring, kollektivt bonuspotentiale og unit-linked kontrakter. Forpligtelserne er fladt fremskrevet fra kvartals til månedsbasis.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

Selskaber med en høj andel af gennemsnitsrenteprodukter har haft en højere afdækningsprocent over perioden december 2014 til oktober 2016. Efter januar 2016 er forskellen indsnævret for afdækningen af euro, hvilket bl.a. kan hænge sammen med usikkerhed knyttet til den britiske EU-afstemning i juni 2016.

HVOR STOR PÅVIRKNING HAR PENSIONSSSEKTOREN PÅ VALUTAMARKEDET?

Valutamarkedet påvirkes i stort omfang af pensionssektorens køb og salg af kroner. Kronekursen kan potentielt blive påvirket af pensionssektorens investeringer i forskellige aktiver, omlægnings af beholdningerne og afdækningsbeslutninger. Øger pensionssektorerne eksempelvis afdækningen af euroaktiverne med et procentpoint, vil det alt andet lige betyde en gennemsnitlig øget efterspørgsel efter kroner på ca. 8 mia. kr.

Effekten af pensionssektorens køb og salg af valuta kan estimeres ved at anvende studiet "Effekter af Nationalbankens interventioner i valutamarkedet" i denne kvartalsoversigt, jf. boks 2.¹⁵ Pensionssektorens køb af kroner har over hele

perioden haft en signifikant effekt på ændringen i kronens kurs over for euro, jf. tabel 1.

Analysen viser, at når pensionssektorerne efterspørger kroner, styrkes kronekursen. Et køb af 1 mia. kroner mod euro styrker isoleret set kronekursen med 0,0047 pct. Set over hele perioden har det betydet, at et kronekøb for 10 mia. kroner fra pensionssektorerne har styrket kronekursen med 35 øre pr. 100 euro. Det indebærer, at selv en lille stigning i afdækningsandelen af euroeksponering påvirker kronekursen markant. I januar og februar 2015 øgede selskaberne efterspørgslen efter kroner. Ud af det samlede kronekøb fra sektoren på ca. 130 mia. kr. i januar og februar, skyldes ca. 40 mia. kr. øget afdækning af euroeksponeringen.¹⁶ Den øgede afdækning styrkede derfor isoleret set kronen med 140 øre for 100 euro.

Effekten pr. handlet krone er på linje med effekten fra andre indenlandske sektors køb af kroner. I perioderne omkring finanskrisen 2007-09 og presset på kronen i 2015 estimeres effekten af de indenlandske sektors køb af kroner at have været større end for hele perioden under et, herunder også for forsikrings- og pensionssektoren. I perioden omkring presset på kronen i 2015 steg effekten desuden af udlandets køb af kroner.

Ændringer i kronekursen forklaret ved sektors transaktioner

Tabel 1

Afhængig variabel: Ændring i kronekursen (pct.)	Fuld periode	2007-2009	2015-2016
Nettokøb fra:			
- Forsikring og pension	-0,0047***	-0,0063***	-0,0073***
- Andre indenlandske kunder	-0,0052***	-0,0061***	-0,0072***
- Indenlandske banker	-0,0024***	-0,0045***	-0,0002
- Udlandet	-0,0038***	-0,0047***	-0,0081***
Interventioner	-0,0055***	-0,0071***	-0,0076***
Konstant	Ja	Ja	Ja
Observationer	2974	746	452

Anm.: En stjerne, to stjerner og tre stjerner angiver signifikans af estimatet på hhv. 10, 5 og 1 pct. Der er benyttet Newey-West standardfejl. De foregående 5 dages interventioner er benyttet som instrument for interventioner. Den fulde estimationsperiode går fra 1. december 2004 til 24. oktober 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

15 For en gennemgang af data og metode se Boks 4 i "Effekter af Nationalbankens interventioner i valutamarkedet" i denne kvartalsoversigt.

16 Se Danmarks Nationalbank, *Kvartaloversigt 2. kvartal 2015*.

Pensionsselskabernes køb af kroner øger sandsynligheden for, at Nationalbanken intervenserer

Tabel 2

Afhængig variabel: Intervention eller ej	Probit-model	Logit-model
Nettokøb fra:		
- Forsikring og pension	0,07***	0,14***
- Andre indenlandske kunder	0,01	0,03
- Indenlandske banker	-0,03	-0,05
- Udlandet	-0,00	-0,00
Laggede interventioner	Ja	Ja
Konstant	-1,19***	-2,05***
Observationer	2975	2975

Anm.: En stjerne, to stjerner og tre stjerner angiver signifikans af estimatet på hhv. 10, 5 og 1 pct. Den fulde estimationsperiode går fra 1. december 2004 til 24. oktober 2016.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

Estimation af effekten af pensionssektorens kronekøb på kronekursen

Boks 2

De største danske bankers indberetninger til Nationalbanken om køb af salg af valuta kan deles op på pensionssektoren og andre indenlandske sektorer. Estimationen i artiklen "Effekter af Nationalbankens interventioner i valutamarkedet" i denne kvartalsoversigt nuanceres, så der fokuseres på forskellige sektors effekt på kronekursen. Det gøres ved at estimere følgende sammenhæng ved hjælp af instrumentvariable:

$$\Delta Kronekurs_t = \beta_0 + \beta_1 F\&P_{Nettokøb} + \beta_2 Intervention + \gamma' X_t + \varepsilon_t$$

Hvor $\Delta Kronekurs_t$ er den relative ændring i kronekursen kroner pr. euro, $F\&P_{Nettokøb}$ angiver pensionssektorens nettokøb af kroner i mia. kr., Intervention angiver Nationalbankens interventioner i mia. kr., X_t består af en vektor af kontrolvariable bestående af andre indenlandske sektors køb af valuta. Da interventioner ikke kan betragtes som en eksogen variabel, benyttes interventioner de foregående 5 dage som instrument for interventioner i dag. Resultaterne af regressionerne fremgår af tabel 1.

En indikation på pensionsselskabernes betydning for valutamarkedet findes ved, at sektorens køb/salg af euro over for kroner er den eneste statistiske signifikante sektor i en sandsynlighedsmodel for, om Nationalbanken intervenserer eller ej. Pensionsselskabernes samlede køb eller salg af 1 mia. kr. på valutamarkedet øger sandsynligheden for, at Nationalbanken får behov for at intervenere med 7-14 pct., jf. tabel 2. Det tyder på, at pensionsselskabernes adfærd set over hele perioden har haft betydning for Nationalbankens interventioner.

REFERENCER

Autrup, Søren Lejsgaard, Paul Lassenius Kramp, Erik Haller Pedersen og Morten Spange, Beta-lingsbalance, Udlandsformue og Valutareserve, Danmarks Nationalbank Kvartaloversigt, 4. kvartal 2015.

Danmarks Nationalbank, Kvartaloversigt 1. kvartal 2015

Danmarks Nationalbank, Kvartaloversigt 2. kvartal 2015

Danmarks Nationalbank, Kronen under pres i Januar-Februar 2015, 1. kvartal. 2015

Danmarks Nationalbank, Pengepolitik i Danmark, 2009

Finanstilsynet, Markedsudviklingen i 2015 for Livsforsikringselskaber og tværgående pensionskasser

Finanstilsynet, Strategi 2020 – berettiget tillid til det finansielle system, 2016

Evans, Martin D.D. og Richard K. Lyons, Order Flow and Exchange Rate Dynamics, Journal of Political Economy, Vol. 110, No. 1 (February 2002), pp. 170-180

Hansen, Jakob Lage og Peter Ejler Storgaard, Kapitalbevægelsernes betydning for kronekursen, Danmarks Nationalbank, Kvartaloversigt 2. kvartal 2005.

IMF, Long-term investors and their asset allocation: where are they now? Global Financial Stability Report, kapitel 2, September 2011.

Larsen, Henrik Olejasz, Kronepres og pensionskasserne, Finans/Invest, marts 2015.

Danmarks Nationalbank, Finansiell Stabilitets rapport 2. halvår 2016,