

RENTEGENNEMSLAG OG KONTANTEFTERSPØRGSEL VED NEGATIVE RENTER

Carina Moselund Jensen og Morten Spange,
Økonomisk Afdeling

INDLEDNING OG SAMMENFATNING

Nationalbankens indskudsbevisrente har siden 6. februar været -0,75 pct. Det er det laveste niveau nogensinde, og Danmark er sammen med Schweiz det land i verden, som har de laveste toneangivende pengepolitiske renter. Nedsættelsen til negativ indskudsbevisrente er sket af hensyn til den danske fastkurspolitik, som indebærer, at de pengepolitiske renter alene fastsættes med henblik på at opretholde en fast kurs på kroner over for euro. Fastkurspolitikken har været en hovedhjørnestein i dansk økonomisk politik i mere end 30 år.

Foruden i Danmark og Schweiz er de toneangivende pengepolitiske renter negative i euroområdet og Sverige. Negative renter blev indtil for få år siden anset for et kuriosum, der næppe ville kunne fungere i praksis i større skala.¹ Derfor er det relevant at belyse, om negative renter ændrer sammenhængen mellem de pengepolitiske renter og økonomiens øvrige renter. Det belyses desuden, om de negative renter har øget efterspørgslen efter kontanter.²

Vi finder, at de negative renter ikke har svækket gennemslaget fra Nationalbankens renter til renterne på pengemarkedet. Gennemslaget er afgørende for Nationalbankens mulighed for at styre kronens kurs over for euro, som i høj grad

bestemmes af spændet mellem pengemarkedsrenterne i Danmark og euroområdet.

Mens gennemslaget til pengemarkedsrenterne er upåvirket, er der sket et skift i Nationalbankens vægtning mellem intervention i valutamarkedet og ændringer af de pengepolitiske renter. I en situation med lave renter og kapitalindstrømning kan Nationalbanken sælge ubegrænsede mængder af kroner. Derimod er det begrænset, hvor meget renterne yderligere kan sættes ned. Det er en væsentlig forklaring på, at Nationalbanken i januar-februar i år intervererede for et større beløb i forhold til tidligere episoder, inden renterne blev sat ned. Det meget lave danske renteniveau betyder, at Nationalbanken har et positivt afkast af den øgede valutareserve. Det understreger Nationalbankens ubegrænsede muligheder for at imødegå et opadgående pres på kronen.

De negative renter er ikke slået fuldt igennem på bankernes ind- og udlånsrenter over for husholdninger. Store indlån fra virksomheder og institutionelle investorer forrentes derimod i stor udstrækning negativt. I princippet kan negative renter omgås ved at holde kontanter, som altid har et nominelt afkast på nul. Når renterne på trods heraf kan blive negative, afspejler det, at der er betydelige omkostninger forbundet med at holde store mængder kontanter. Det drejer sig eksempelvis om omkostninger til sikker opbevaring og transport, ligesom det er besværligt og dyrt at gennemføre transaktioner med kontanter, når de involverer store beløb eller store geografiske afstande.

1 Se eksempelvis Blomquist mfl. (2011), som diskuterer alternative pengepolitiske strategier i tilfælde af, at renten er ved sin nedre grænse.

2 Pengepolitik ved negative renter i en dansk kontekst er tidligere behandlet af Jørgensen og Risbjerg (2012). Se også McAndrews (2015) for en kritisk gennemgang af en række forhold vedrørende negative renter.

Der er ikke tegn på, at seddel- og møntomløbet i væsentligt omfang er påvirket af de negative renter. Det indikerer, at den nedre grænse for de pengepolitiske renter i Danmark er under det nuværende niveau for indskudsbevisrenten på -0,75 pct. Grænsen kan dog rykke sig, hvis aktørerne i økonomien forventer, at perioden med negative renter bliver langvarig. Hvis pengeinstitutterne i høj grad begyndte at afvikle mellemværender via kontanter, ville det kunne svække Nationalbankens mulighed for at påvirke kronekursen. En øget kontantefterspørgsel fra husholdninger ville derimod primært være et samfundsmæssigt effektivitetsproblem som følge af besværet ved at afvikle transaktioner via kontanter.

Negative renter er forbundet med risici, som ikke direkte er relateret til efterspørgslen efter kontanter. De negative renter kan eksempelvis påvirke, at investorerne søger mod mere risikofyldte aktiver for at opnå et positivt afkast. Det kan føre til, at der opbygges bobler i ejendomspriserne og kurserne på finansielle aktiver som fx aktier. Fremgang i dansk økonomi kombineret med ekstraordinært lave renter betyder, at forudsætningerne for opbygning af systemiske risici er til stede, jf. Det Systemiske Risikoråd (2014). De lave renter reducerer desuden isoleret set bankernes indtjening.³ I det omfang, der opstår uønskede effekter af negative renter, må de adresseres af den øvrige økonomiske politik.

PENGEPOLITIKKENS GENNEMSLAG

Nationalbanken nedsatte de pengepolitiske renter fire gange i januar og februar 2015. Indskudsbevisrenten kom dermed ned på -0,75 pct. Nedsættelserne skete for at modvirke tendenser til styrkelse af kronen over for euro som følge af en meget stor indstrømning af kapital til Danmark.⁴ Indstrømningen opstod, da Schweizerische Nationalbank besluttede ikke længere at opretholde minimumskursen for schweizerfranc over for euro.

Hvis kronen har tendens til styrkelse, intervernerer Nationalbanken i første omgang i valutamarkedet ved at købe valuta og sælge kroner,

hvorved udbuddet af kroner øges. I tilfælde af, at det ikke stabiliserer kronen i tilstrækkelig grad, er næste skridt at nedsætte de pengepolitiske renter. Begge værktøjer blev anvendt i januar-februar for at modvirke pres på kronen. Desuden annoncerede Finansministeriet 30. januar 2015, efter indstilling fra Nationalbanken, et stop for udstedelse af statsobligationer for at begrænse udbuddet af kroneaktiver.

Det lave europæiske renteniveau påvirker Nationalbankens reaktionsmønster på den måde, at der ved opadgående pres på kronen er større vægt på interventioner frem for renteændringer. Nationalbanken kan sælge ubegrænsede mængder af kroner, mens muligheden for at nedsætte renterne er mere begrænset. Nationalbankens mulighed for at føre fastkurspolitik i den nuværende situation understøttes desuden af, at det meget lave danske renteniveau giver Nationalbanken et positivt afkast på valutareserven, jf. Danmarks Nationalbank (2015a).

Selv om negative renter ikke er et unikt dansk fænomen, er et renteniveau på -0,75 pct. meget lavt – både i et historisk perspektiv og sammenlignet med andre lande.

PENGEMARKEDSRENTER

De pengepolitiske renter påvirker i første omgang renterne på pengemarkedet. Det er af afgørende betydning, at gennemslaget fra de pengepolitiske renter til renterne på pengemarkedet er intakt, da især spændet mellem pengemarkedsrenterne i Danmark og euroområdet er bestemmende for udviklingen i kronens kurs over for euro. Normalt er gennemslaget højt. Der er ikke indikationer på, at det er svækket som følge af de negative renter, jf. figur 1.⁵ De korte pengemarkedsrenter fulgte indskudsbevisrenten tæt i takt med, at den blev nedsat i januar og februar.

Medio februar var pengemarkedsrenterne lavere end indskudsbevisrenten. Det afspejler formentligt, at investorerne forventede endnu en rentenedsættelse. Da det ikke skete, steg pengemarkedsrenterne igen. Siden 20. februar 2015 har de korte pengemarkedsrenter ligget over indskudsbevisrenten. Det indikerer bl.a., at investo-

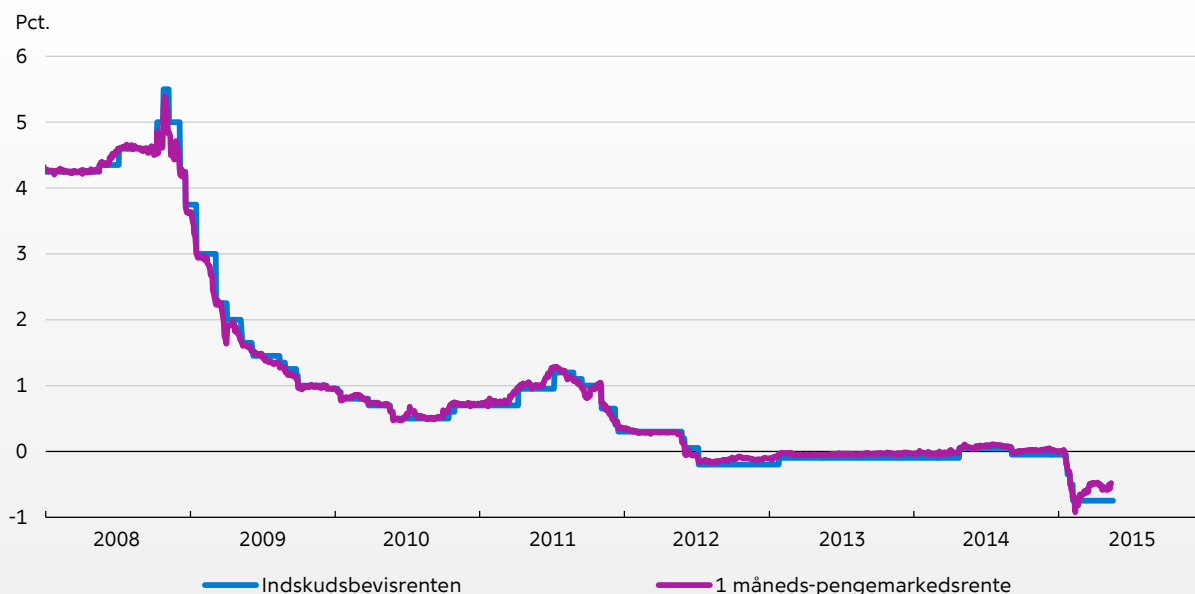
³ Se Danmarks Nationalbank (2015b) for en analyse af de lave renters effekt på kreditinstitutternes indtjening.

⁴ Se Danmarks Nationalbank (2015a) for en analyse af presset på kronen i januar-februar 2015.

⁵ Se Jørgensen mfl. (2011) og Mindested mfl. (2013) for analyser af gennemslaget fra de pengepolitiske renter til pengemarkedsrenterne.

Nationalbankens indskudsbevisrente og en kort pengemarkedsrente

Figur 1



Anm.: Nationalbankens indskudsbevis- og udlånsrente var identiske frem til juni 2009. 1 måneds-pengemarkedsrenten er en T/N-swaprente.
Kilde: Nordea Analytics og Danmarks Nationalbank.

terne forventer, at det pengepolitiske rentespænd til euroområdet reduceres.

Der er rammer for, hvor meget de pengepolitiske modparter kan placere på deres foliokonti i Nationalbanken. Normalt er formålet med foliorammerne at begrænse den likviditet, pengeinstitutterne umiddelbart kan stille til rådighed til at spekulere i rente- og valutakursændringer. Når renten på indskudsbeviser er højere end foliorenten, udgør foliorammerne generelt ikke en bindende begrænsning for bankernes folioindestående.

I en situation som den nuværende, hvor indskudsbevisrenten er lavere end foliorenten, har bankerne imidlertid et incitament til at øge deres folioindestående for at undgå at holde indskudsbeviser. Det betyder, at foliorammernes rolle er en anden. For at sikre gennemslaget fra indskudsbevisrenten til pengemarkedsrenterne i den nuværende situation er det afgørende, at den samlede folioramme er bindende, så bankerne holder en del af deres likviditet i indskudsbeviser. Det er klart tilfældet, idet bankernes nettostilling aktuelt er omtrent 310 mia. kr., mens deres samlede folioramme er godt 173 mia. kr.

Foliorammerne blev øget ad to omgange i marts 2015. På dagen, hvor den første ændring

blev annonceret, steg pengemarkedsrenterne beskedent. Stigningen var imidlertid kortvarig, og der er intet, der tyder på, at ændringen i foliorammerne har haft betydning for renterne i pengemarkedet. Det illustrerer, at det er renten på bankernes marginale placering i Nationalbanken, som er i indskudsbeviser, der er bestemmende for markedsrenterne.

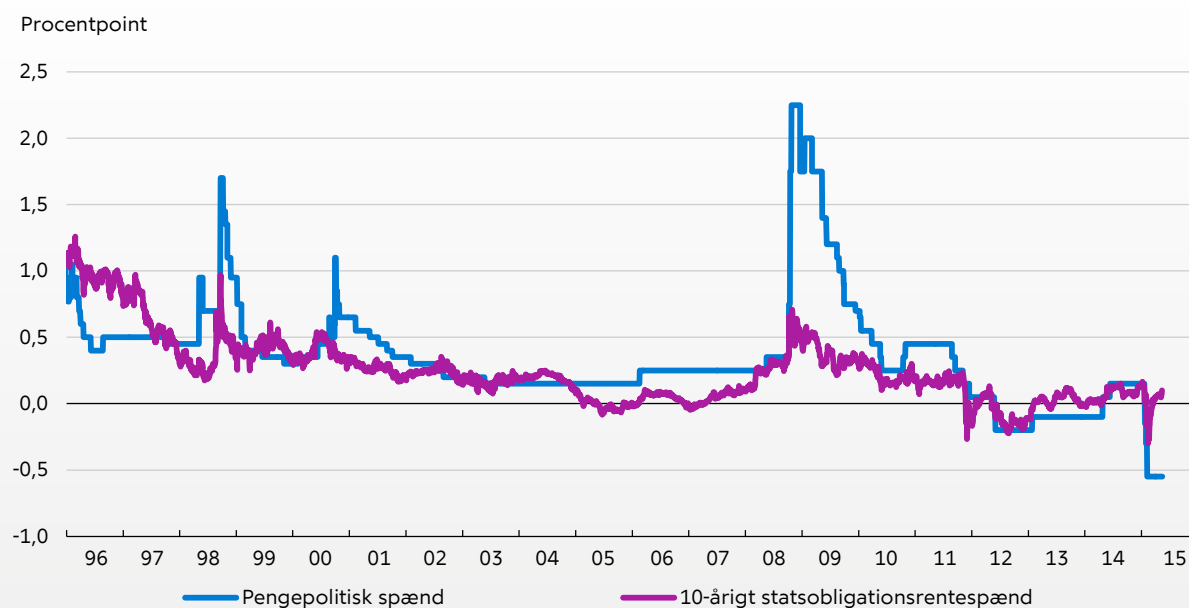
OBLIGATIONSRENTER

Det generelt lave renteniveau er først og fremmest en konsekvens af, at Den Europæiske Centralbank, ECB, har nedsat sine renter for at indfri sin målsætning om en årlig stigning i forbrugerpriserne på under, men tæt ved 2 pct. ECB's indlånsrente blev nedsat til -0,2 pct. i september 2014. Som følge af fastkurspolitikken er der en tæt sammenhæng mellem de pengepolitiske renter i Danmark og euroområdet. Det opadgående pres på kronen har imidlertid bevirket, at Nationalbanken har nedsat renterne mere end ECB.

Normalt er ekstraordinære afvigelser mellem de pengepolitiske renter i Danmark og euroområdet, som skyldes pres på kronen, relativt kortvarige, jf. figur 2. Det afspejler, at presset på kronen aftager, når markedsdeltagerne erfarer, at Natio-

Rentespænd mellem Danmark og euroområdet

Figur 2



Anm.: Det pengepolitiske rentespænd er givet ved forskellen mellem Nationalbankens indskudsbevisrente og ECB's rente. Frem til 14. oktober 2008 er renten ved ECB's primære markedsoperationer anvendt. Herefter anvendes ECB's indlånsrente. Det 10-årige statsobligationsrentespænd er mellem danske og tyske parrenter, dvs. beregnede renter for en løbetid på præcis 10 år.

Kilde: Nordea Analytics, ECB og Danmarks Nationalbank.

nalbanken har mandatet og midlerne til at forsvare fastkurspolitikken. Derfor slår ensidige danske renteændringer kun i begrænset omfang ud i de lidt længere statsobligationsrenter.

I efteråret 2011 var der et opadgående pres på kronen, som afspejlede, at investorerne i lyset af statsgældskrisen i en række eurolande opkøbte danske statsobligationer, jf. Jørgensen mfl. (2013). Derfor var reaktionen i de længere renter på det tidspunkt relativt stor sammenlignet med ændringen i de pengepolitiske renter.

I lyset af at spændet mellem de pengepolitiske renter i Danmark og euroområdet denne gang er udvidet til -0,55 procentpoint, har der også været en større påvirkning på de længere renter end normalt. Det skyldes primært stoppet for udstedelse af statsobligationer. Stoppet medførte, at renterne på danske statsobligationer faldt. I takt med, at presset på kronen er aftaget, er det 10-årige rentespænd til Tyskland efterfølgende steget omtrent til niveauet før annonceringen.

Udviklingen i de længere rentespænd mellem danske og tyske statsobligationer skal også ses i lyset af, at ECB 22. januar 2015 annoncerede en udvidelse af deres opkøbsprogram til at omfatte

væsentlige opkøb af statsobligationer. Der havde i en længere periode været forventninger i markedet om, at udvidelsen var under opsejling. Effekten var derfor i et vist omfang allerede afspejlet i priserne. Efter annonceringen fortsatte renterne på europæiske statspapirer dog med at falde.

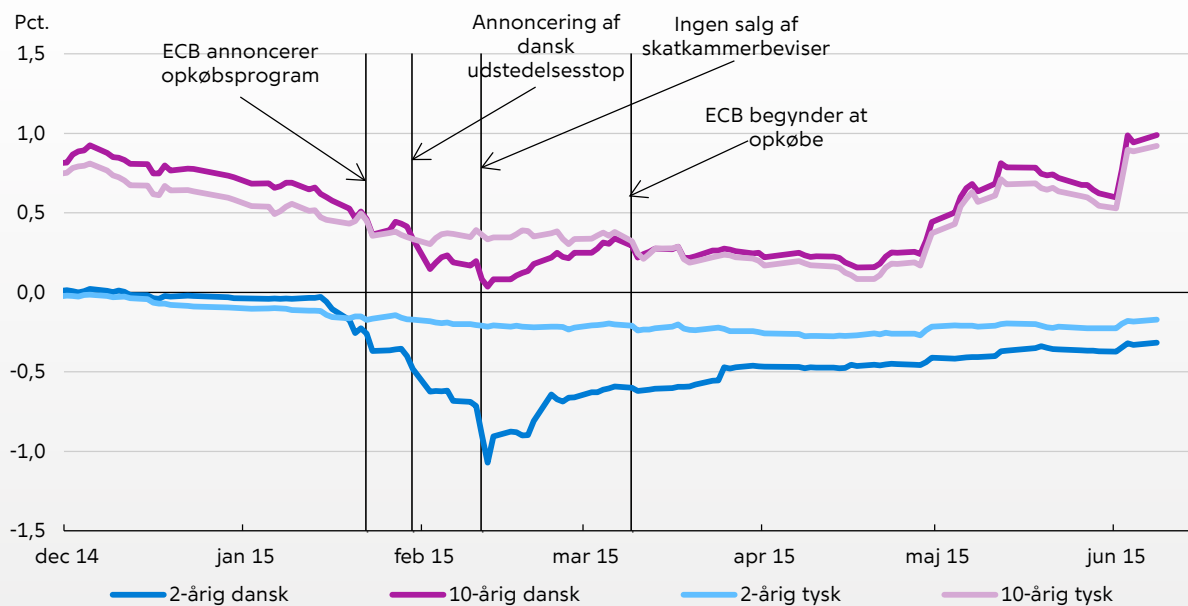
Da ECB begyndte sine opkøb 9. marts, faldt renterne lidt i både euroområdet og Danmark, jf. figur 3. Der har således været en indirekte effekt på de danske renter af ECB's kvantitative lempelser. Derudover er spændet formentlig stadig påvirket af en lavere likviditetspræmie i de danske obligationer som følge af udstedelsesstoppet.

Siden medio april er både de danske og de europæiske renter steget markant. Det gælder især for de lange renter. I euroområdet er udviklingen formentlig påvirket af opjusterede vækstudsigter og stigende inflationsforventninger. Samtidig kan stigningen i obligationsrenterne også skyldes en redressering efter en vis overreaktion i forbindelse med rentefaldet.

De lave renter på obligationer betyder, at investorer, som ønsker et højere afkast, er nødt til at investere i mere risikobetonede aktiver, jf. Danmarks Nationalbank (2015b). Ud over at

Danske og tyske statsobligationsrenter

Figur 3



Anm.: Parrenter.
Kilde: Nordea Analytics, ECB og Danmarks Nationalbank.

påvirke priserne på de aktiver, som er omfattet af opkøbsprogrammet, kan kvantitative lempelser derfor også bidrage til, at kurserne stiger på øvrige aktiver. Et studie finder, at ECB's tidligere gennemførte opkøbsprogrammer, Securities Markets Programme (SMP) og Outright Monetary Transactions (OMT), øgede afkastet på aktier.⁶ Bank of England finder indikationer på, at deres kvantitative lempelser har haft beskedne, men positive, effekter på aktiekurserne i Storbritannien.⁷ Kvantitative lempelser kan således bidrage til de generelle stigninger i aktiekurserne, der afspejler de lave renter. Det gælder også for danske aktier, der som følge af fastkurspolitikken er relativt nære substitutter til aktier i euro.

Renten på både de lange fastforrentede og de kortere rentetilpasnings- og variabelt forrentede realkreditlån faldt markant i årets første måneder. Renten på rentetilpasningslån med rentebinding op til og med 3 år blev negativ i januar-februar. Bidrag og kursskæring bevirker dog, at betalingsstrømmen stadig løber fra låntagerne til realkredi-

tinstutterne. Negative renter på realkreditlån gav anledning til nogle tekniske og juridiske overvejelser, hvor det bl.a. skulle sikres, at penge- og realkreditinstitutternes systemer kunne håndtere negative renter. Aspekterne er behandlet i Danmarks Nationalbank (2015b).

DETAILRENTER

Gennemslaget fra Nationalbankens renter til pengeinstitutternes detailrenter er generelt højt og sker hurtigt. Den seneste udvikling i detailrenterne indikerer dog, at gennemslaget er reduceret. Det samme gør sig gældende i andre europæiske lande og USA, hvor gennemslaget er blevet svækket som følge af finanskrisen og statsgældskrisen, jf. Paries mfl. (2014) og Gambacorta mfl. (2014).

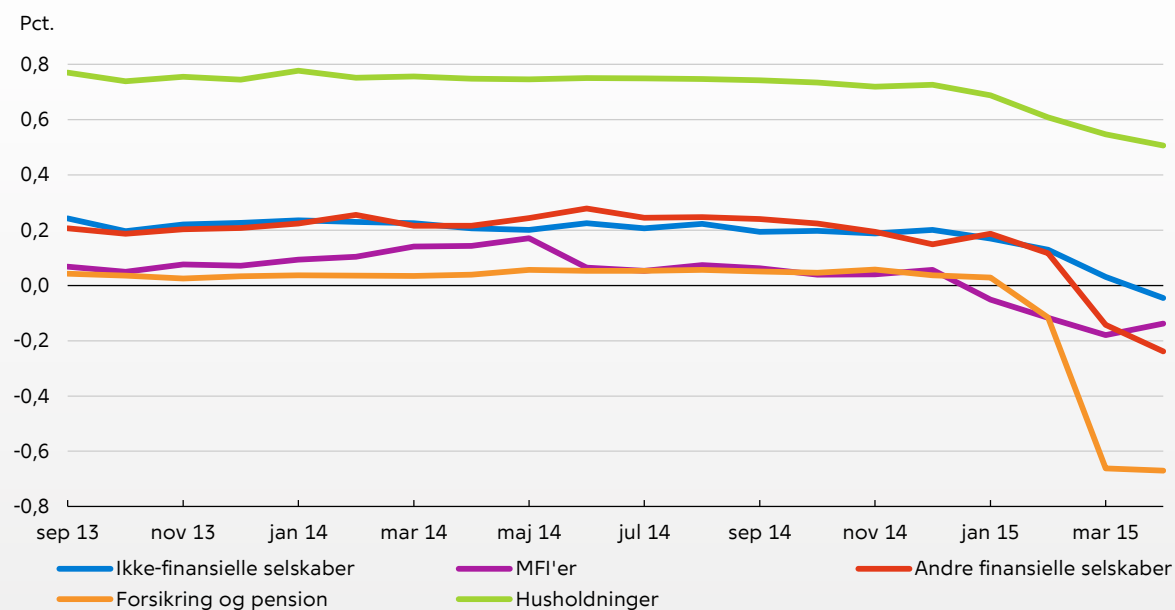
Pengeinstitutternes udlånsrenter over for husholdninger og erhverv faldt med knap 0,3 procentpoint fra årsskiftet og frem til slutningen af april 2015. I samme periode faldt pengeinstitutternes renter på husholdningernes anfordringsindlån med 0,2 procentpoint, jf. figur 4. Det er normalt i situationer med pres på kronen, at Nationalbankens renteændringer kun i moderat omfang slår igennem over for bankernes detailkunder.

6 Se Krishnamurthy mfl. (2014).

7 Se Joyce mfl. (2011).

Gennemsnitlige renter på udestående anfordringsindlån

Figur 4



Anm.: Gennemsnitlige månedlige renter.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Renten på langt størstedelen af husholdningernes almindelige lønkonti er nul. Prioritetslignende lån, hvor provenuet placeres på låntagerens anfordringskonto, bevirker imidlertid, at den samlede gennemsnitlige rente på anfordringsindskud ligger noget højere. Korrigeret for prioritetslignende indlån var husholdningernes rente på anfordringsindlån knap 0,3 pct. i marts 2015. Renten er lidt højere end nul på grund af indlånskonti med særlige forhold, som fx aktionærkonti.

Pengeinstitutterne har ikke indført negative renter over for husholdninger. Det afspejler formentligt, at negative renter kan få nogle husholdninger til at trække deres indlån ud af pengeinstitutterne og forlange at få dem udbetalt i kontanter. Håndteringen af store mængder kontanter vil indebære betydelige omkostninger for pengeinstitutterne, idet deres faciliteter ikke er indrettet til en væsentlig forøgelse af kontantbeholdningen, og det vil kræve øgede forsikringsbetalinger. Dertil kommer, at hvis ikke alle institutterne indfører negative renter på samme tid, vil det kunne give anledning til, at kunder flytter fra ét institut til et andet.

Pengeinstitutternes renter på erhvervsindlån på anfordring er faldet med 0,3 procentpoint siden årsskiftet. Renten på erhvervsindlån blev for

første gang svagt negativ i april 2015. Det er især de store erhvervsindlån foretaget på pengemarkeds-lignende vilkår, der bliver forrentet negativt, ligesom forsikringsselskaber og pensionskasser (F&P-sektoren), monetære finansielle institutioner (MFI'er), og andre finansielle selskaber også i gennemsnit har en negativ rente på deres anfordringsindlån. For F&P-sektorens vedkommende var satsen betydelig negativ i både marts og april.

Nationalbanken har gennemført en undersøgelse, der viste, at andelen af erhvervsvirksomhedernes indlån, der blev forrentet negativt i april, omtrent svarede til den andel, der blev forrentet positivt. Størstedelen af erhvervsudlånet blev dog forrentet til 0 pct. For MFI'erne og F&P-sektoren blev hovedparten af indlånene forrentet negativt, mens kun en meget lille del var med positiv rente.

At det primært er indlån fra store virksomheder og institutionelle investorer, der forrentes negativt, skal ses i lyset af, at alternativet for de kunder typisk er at placere i pengemarkedet, hvor renterne også er negative. Derfor vil disse kundetyper i mindre grad være tilbøjelige til at trække deres indlån ud af pengeinstitutterne, hvis de bliver mødt med en negativ rente. De danske pengeinstitutter ligger på linje med en række udenlandske banker, hvor der overvejende er negative

renter på indlån over en vis størrelse og især til erhvervs- og institutionelle kunder.⁸

KONTANTER

De pengepolitiske modparter kan i princippet undgå at betale en negativ rente på indskud i Nationalbanken, hvis de i stedet vælger at holde kontanter. Det samme ræsonnement gælder for de øvrige aktører i økonomien. Hvis pengeinstitutternes indlånsrenter over for deres kunder bliver negative, kan kunderne konvertere deres indlån til kontanter. Der er dog betydelige omkostninger forbundet med at overgå til større mængder af kontanter. Eksempelvis er der omkostninger til sikker lagerførelse og transport, ligesom det er besværligt at gennemføre transaktioner med kontanter, når de involverer store beløb eller store geografiske afstande.

Hvis kontantefterspørgslen steg markant, kunne det svække Nationalbankens mulighed for at påvirke kronens kurs over for euro. I den forbindelse er det afgørende, hvem der efterspørger kontanter. En øget kontantefterspørgsel fra husholdninger og virksomheder vil ikke påvirke transmissionen til valutakursen. Derimod ville der være et effektivitetstab for samfundet. Tabet består primært i, at betalingsafvikling i kontanter frem for elektronisk, fx via dankort, er forbundet med større omkostninger, især i form af tidsforbrug. Transmissionen til valutakursen ville derimod svækkes, hvis pengeinstitutterne valgte at afvikle mellemværender via kontanter og på den måde sætte pengemarkedsrenterne ud af kraft, eller hvis F&P-sektoren holdt kontanter frem for at få forrentet deres indlån negativt.

Det er vanskeligt at vurdere, hvor negative renterne skal være, før de forskellige aktører begynder at anvende kontanter frem for indlån i større omfang. Aktuelt er der ikke indikationer på, at de negative renter har ført til en overnormal efterspørgsel efter kontanter. Det tyder på, at den nedre grænse for de pengepolitiske renter i Danmark er under indskudsbevisrentens nuvæ-

rende niveau på -0,75 pct. Det er i den sammenhæng væsentligt, at der ikke har været negative renter på husholdningernes indlån.

UDVIKLINGEN I OMLØBET AF KONTANTER

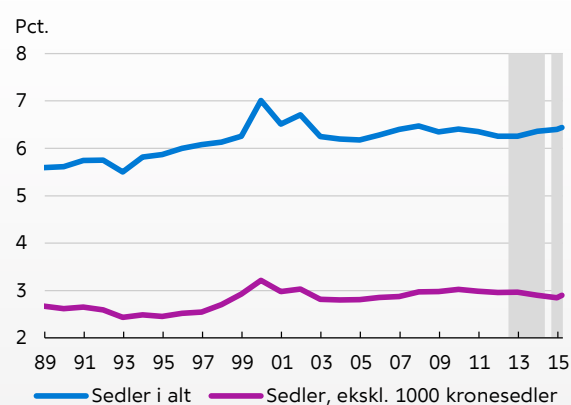
Kontanter anvendes til betalinger og som værdiopbevaringsmiddel. Der har over en længere årrække været en markant tendens i retning af, at stadig flere betalinger foretages elektronisk, hvor bankindskud overføres fra én bankkonto til en anden. Det betyder, at kontanternes rolle som betalingsmiddel er aftagende. De spiller dog stadig en rolle, især ved mindre betalinger, ligesom de anvendes i forbindelse med køb af brugte varer hos private samt i den "sorte økonomi".

Den største del af kontantbeholdningen anvendes til værdiopbevaring. I stedet for at placere deres opsparing i pengeinstitutterne holder nogle husholdninger betydelige mængder af kontanter. Husholdningernes og virksomhedernes indlån i pengeinstitutterne overstiger dog samlet set langt deres kontantbeholdning. For de fleste er det således mest bekvemt at anvende indskud i pengeinstitutterne både til betalinger og som værdiopbevaring.

Kontantomløbet er steget støt over de seneste godt 20 år, kun afbrudt af en kort periode med stagnerende vækst lige efter finanskrisen.

Kontantbrøk

Figur 5



Anm.: Kontantbrøken er defineret som værdien af sedler i omløb som andel af det nominelle private forbrug. Frem til og med 2001 er data for seddelomløbet ultimo året, mens der for den efterfølgende periode er anvendt årsgennemsnit. Data er årligt, men 1. kvartal 2015 er vist som det sæsonkorrigerede seddelomløb som andel af det sæsonkorrigerede private forbrug for det pågældende kvartal. De grå områder viser perioder med negativ indskudsbevisrente.

Kilde: Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

⁸ Der er bl.a. tale om Commerzbank, Credit Suisse, Deutsche Skatbank, Bank of New York Mellon Corp., Goldman Sachs Group Inc. og J.P. Morgan Chase & Co., jf. Wall Street Journal, Commerzbank to charge fees to discourage large deposits, <http://www.wsj.com/articles/commerzbank-to-charge-fees-to-discourage-large-deposits-1416418127> og Deutsche Skatbank <https://ssl.skatbank.de/content/presse>.

Væksten i seddelomløbet var fra 1992 og frem til begyndelsen af 2000'erne kraftigere end udviklingen i det private forbrug. Siden har seddelomløbet sat i forhold til det private forbrug, den såkaldte kontantbrøk, været nogenlunde konstant, jf. figur 5.

De pengepolitiske modparter, der alle er MFI'er, får negative renter på deres indlån både via den negative indskudsbevisrente i Nationalbanken og de negative renter i pengemarkedet. Der har været en svag tendens til, at MFI'ernes kontantbeholdning er steget i perioderne med negativ indskudsbevisrente, jf. figur 6 (venstre). Stigningen i midten af 2012 skete lidt før indskudsbevisrenten faktisk blev negativ. Det kan hænge sammen med, at rentenedsættelsen var ventet i markederne, og en del af pengemarkedsrenterne allerede var negative forud for rentenedsættelsen. Fra begyndelsen af januar til ultimo april 2015 er MFI'ernes beholdning af sedler og mønter steget 3,5 pct.

Stigningen i MFI'ernes kontantbeholdning ved negativ rente afspejler formentlig ikke, at MFI'erne bruger kontanter til at undgå de negative renter, men snarere, at de har øget beholdningen for at imødekomme en eventuel øget

kontantefterspørgsel fra de øvrige sektorer. Det bemærkes samtidig, at MFI'ernes kontantbeholdning udgør under 1 pct. af deres samlede balance og omtrent 15 pct. af det samlede seddel- og møntomløb.

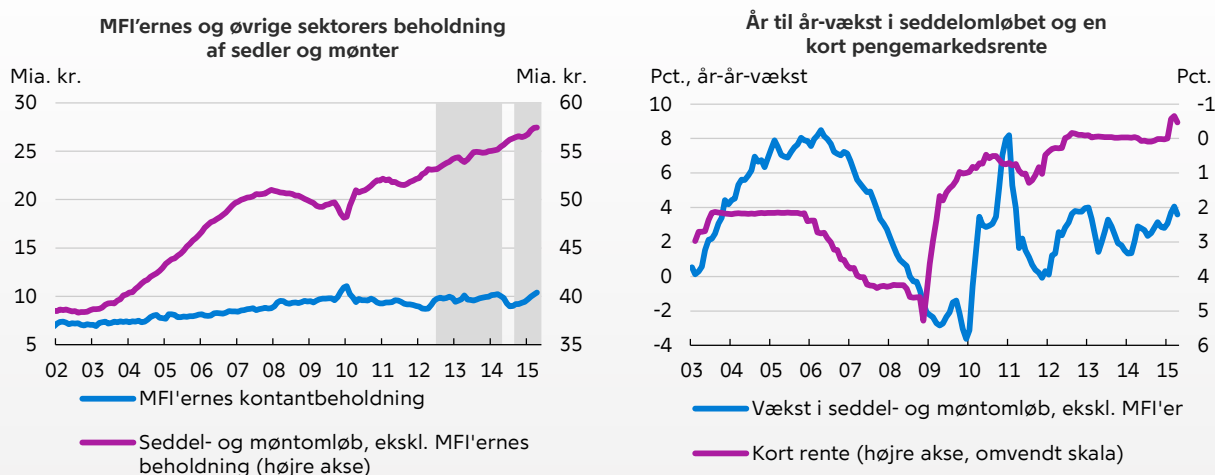
Den del af seddel- og møntomløbet, der holdes af ikke-MFI'er, er steget støt siden medio 2010. År til år-væksten i kontantomløbet er steget fra begyndelsen af 2014, og væksten i de seneste tre måneder, hvor indskudsbevisrenten har været betydelig negativ, adskiller sig ikke.

Der er normalt en sammenhæng mellem væksten i seddelomløbet og udviklingen i den korte rente. Det afspejler, at den korte rente er et udtryk for alternativomkostningen ved at holde kontanter frem for indlån. På den baggrund er det forventeligt, at seddelomløbet stiger, når renten falder, uanset om den er negativ eller positiv. Der er ikke noget, der tyder på, at de seneste måneders stigning i omløbet har været markant anderledes end ved rentenedsættelser, når renterne er positive, jf. figur 6 (højre).

Kontantomløbet kan ud fra de foreliggende statistiske oplysninger ikke opdeles yderligere på sektorer. Det er derfor ikke muligt at afgøre, om store erhvervsvirksomheder og institutionelle

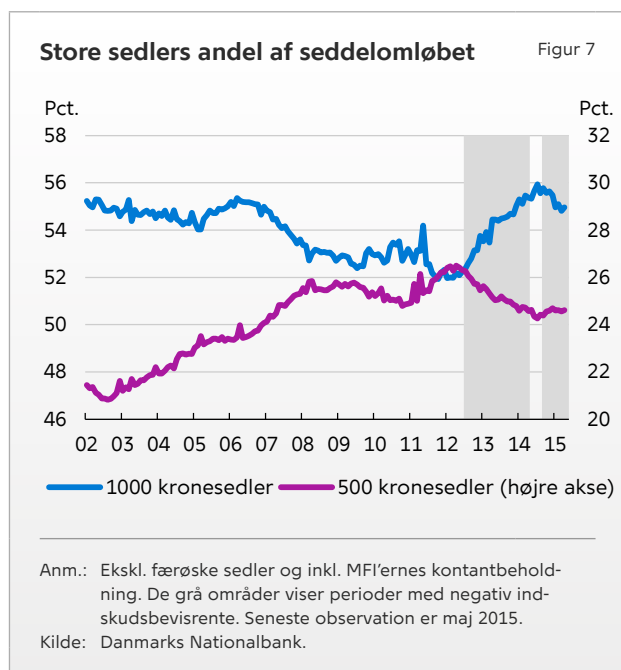
Kontantbeholdningen fordelt på sektorer og væksten i kontantbeholdningen sammenholdt med renteutviklingen

Figur 6



Anm.: Venstre figur: Seddelomløbet er inkl. færøske sedler, der ved udgangen af 2014 udgjorde 369 mio. kr. Data er sæsonkorrigeret og opgjort som 3 måneders centreret, glidende gennemsnit. MFI'ernes øgede kontantbeholdning i slutningen af 2009 og begyndelsen af 2010 afspejler introduktionen af den nye danske seddelserie og en periode med overlappende seddelserier. De grå områder viser perioder med negativ indskudsbevisrente. Seneste observation er april 2015. Højre figur: Den korte pengemarkedsrente givet ved månedsgennemsnit af en 1 måneders OIS-rente. Seddel- og møntomløbet er sæsonkorrigeret og opgjort som 3 måneders glidende gennemsnit. Seneste observation er april 2015.

Kilde: Thomson Reuters Datastream og Danmarks Nationalbank.



bankkunder, hvis indlån er blevet forrentet negativt, har øget deres kontantbeholdning mere end husholdninger og mindre virksomheder, der ikke har været eksponeret for de negative renter.

Fra den negative indskudsbevisrente blev indført i juli 2012 og indtil juli 2014 skete der en vis omfordeling i omløbet mellem sedlernes denomineringer, jf. figur 7. 1000 kronesedlens andel af det samlede seddelomløb steg fra 52 til 56 pct. Andelen er faldet lidt igen i de seneste måneder, hvor indskudsbevisrenten har været markant mere negativ. Stigningen i 1000 kronesedlens andel kan afspejle, at kontanter i stigende grad har været anvendt som værdiopbevaring. Stigningen skyldes dog også, at flere hæveautomater nu udbetaler 1000 kronesedler. Den større andel af 1000 kronesedler er sket på bekostning af både 500 kronesedler og mindre sedler.

OMKOSTNINGER VED AT HOLDE OG ANVENDE KONTANTER

Grænsen for, hvornår efterspørgslen efter kontanter vil stige, bestemmes af de egentlige omkostninger ved at holde kontanter frem for indlån. Dertil kommer, at efterspørgslen formentlig kun vil tiltage, hvis de negative renter forventes at vare ved i en vis periode. Omkostningerne ved at holde kontanter frem for indlån kan beregnes ved at summere omkostningerne til sikker opbevaring og transport samt besværet ved at afvikle betalinger

ger i kontanter. Estimatet vil være behæftet med stor usikkerhed.

Nationalbanken har undersøgt omkostningerne ved forskellige betalingsløsninger, jf. Danmarks Nationalbank (2011). Undersøgelsen viser, at det koster samfundet 3,8 øre pr. betalt krone at afvikle betalingerne med kontanter, mens det blot koster 1,0 øre pr. betalt krone ved dankorttransaktioner.⁹ De samfundsmæssige omkostninger dækker over de samlede omkostninger for den finansielle sektor, forretninger og husholdninger. For de to sidstnævnte aktører afspejler omkostningerne hovedsageligt omkostninger til interne arbejds-gange fx afstemning af kassen samt tidsforbrug ved de forskellige betalingsformer. Det er dyrere for alle aktører at afvikle kontantbetalinger, men relativt er det dyrest for pengeinstitutterne.

Schmiedel mfl. (2012) har beregnet de tilsvarende samfundsmæssige omkostninger i 13 EU-lande inkl. Danmark. Omkostningerne ved at betale med kontanter udgør 2,3 eurocent pr. betalt euro, hvorimod de ved betaling med kort udgør 1,7 eurocent. Omkostningerne varierer på tværs af landene, således at lande, der er mindre afhængige af kontanter, har en større omkostning ved brug af kontanter. Omkostningsstrukturen peger dermed i retning af, at renternes nedre grænse er lidt mere negativ i Danmark end i nogle andre EU-lande.

Pengeinstitutterne og butikkerne fik i begyndelsen af 2005 mulighed for at pålægge forbrugerne en del af omkostningerne ved dankorttransaktioner. Det betød, at mange butikker indførte et dankortgebyr på 50 øre pr. transaktion. Antallet af dankorttransaktioner faldt betydeligt i de første måneder i 2005, jf. Abildgren mfl. (2010). Isoleret kan denne episode indikere, at den indlånsrente i pengeinstitutterne, som er vendepunktet for, hvornår husholdningerne begynder at trække deres indlån ud, kun er marginalt under nul. Modviljen mod at betale dankortgebyret afspejler nok i høj grad en utilfredshed med pengeinstitutterne

⁹ Beregningerne afspejler omkostningerne ved de faktiske transaktioner i 2009 og er således ikke et udtryk for marginalomkostningerne ved at anvende de forskellige betalingsløsninger. Omkostningerne ved betaling med internationale debet- og kreditkort udgjorde henholdsvis 6,9 og 4,0 øre pr. betalt krone. Meromkostningen sammenholdt med dankortbetalinger skal ses i lyset af, at betalinger med internationale kort er forbundet med lige så store faste omkostninger som dankorttransaktioner, men udbredelsen er mindre. Dermed bliver prisen pr. transaktionskrone højere. Det forventes, at for transaktioner over et vist beløb vil kontantbetalinger være forbundet med højere marginalomkostninger end kortbetalinger.

og butikkerne. Det samme kan gøre sig gældende ved negative indlånsrenter, hvis bankkunderne ikke opfatter det som retfærdigt.

Analyserne tager ikke højde for omkostningerne til at opbevare store mængder kontanter. De estimerede omkostninger relaterer sig til mindre, dagligdags transaktioner, hvor kontanter er et nærliggende alternativ til elektroniske betalinger. På den baggrund undervurderer de formentlig de reelle omkostninger i en situation, hvor kontanter anvendes i forbindelse med meget store transaktioner og transaktioner over store geografiske afstande. I en sådan situation vil omkostninger til transport, opbevaring og forsikring spille en væsentlig rolle.

INDLÅN

Modstykket til at efterspørgslen efter kontanter stiger som følge af negative renter ville være, at indlånet i pengeinstitutterne falder. Negative renter kan dog også skubbe til forholdet mellem præferencen for afkast og likviditet. Det er derfor relevant at se på udviklingen i indlån på tværs af forskellige renter og bindingsperioder. Hvis afkastet vægtes højere end likviditeten, kan alternativet til et negativt forrentet anfordringsindskud være at binde aktiverne i en længere periode, fx ved tidsindskud, indlån med opsigelsesvarsel eller værdipapirer.

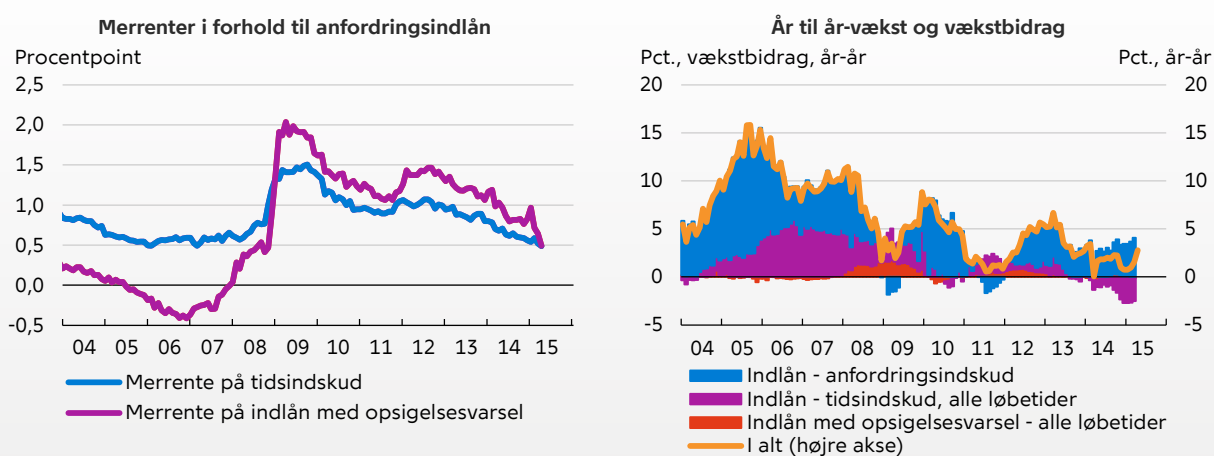
For husholdningerne, hvis indlånsrenter generelt ligger på nul eller derover, er der ikke sket usædvanlige bevægelser i deres indlån over de seneste måneder. Det stemmer overens med, at der heller ikke er tegn på, at deres kontantefterspørgsel har ændret sig væsentligt. Set over en længere periode har renteutviklingen dog indflydelse på husholdningernes indlåns sammensætning. Det ses fx ved, at husholdningerne i de seneste år i højere grad har placeret indlån på anfordring i stedet for tidsindskud, jf. figur 8. I samme periode er renteforskellen mellem indlån med længere binding og anfordringsindlån mindsket.

Udviklingen i erhvervsindlånet har ikke været entydig som følge af det markante rentefald på erhvervsindlån siden årsskiftet. I januar, februar og april steg virksomhedernes indlån lidt, mens der i marts var en stor tilbagegang i indlånet på i alt knap 30 mia. kr. Faldet skal formentlig ses i lyset af, at virksomhedernes udbyttebetalinger har været betydelige i år. Udbyttebetalingerne udgjorde i marts og april tilsammen godt 63 mia. kr., jf. figur 9 (venstre).

Det umiddelbare billede af udviklingen i erhvervsindlånene peger i retning af, at virksomhederne ikke trækker deres indlån ud af pengeinstitutterne som følge af lavere forrentning. Der har været en tendens til, at virksomhederne har omfordelt aktiver ved at reducere anfordringsindlånene mere end indlånene med længere binding og dermed højere rente. Enkelstående obser-

Husholdningernes indlånsrenter og væksten fordelt på i indlånstyper

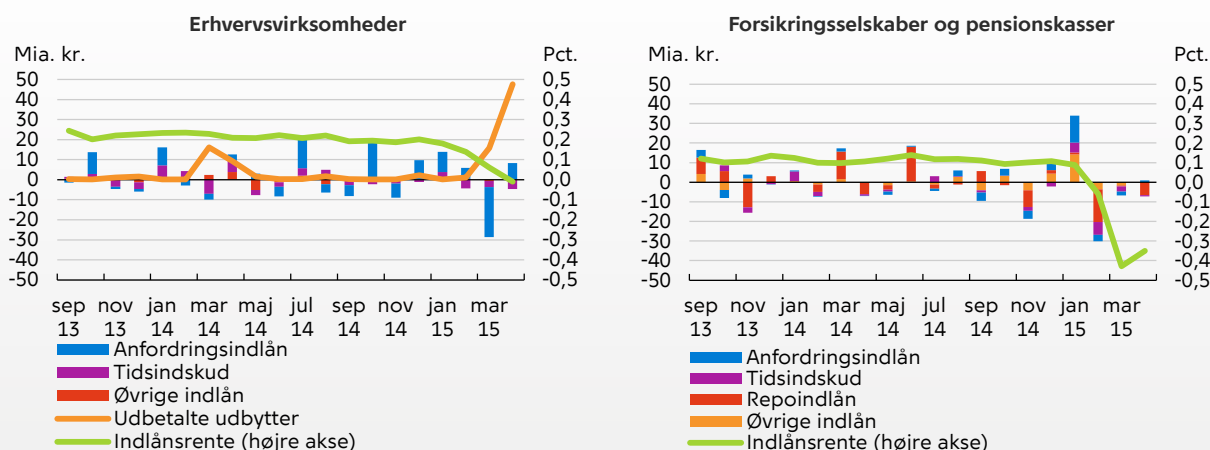
Figur 8



Anm.: Gennemsnitlig rente på udestående indlån.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Bevægelser i indlån sammenholdt med indlånsrente

Figur 9



Anm.: Gennemsnitlig rente på udestående indlån. Bevægelserne i indlån er opgjort som nettotransaktioner.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

vationer skal dog tolkes varsomt. Dertil kommer, at det endnu ikke er muligt via den finansielle statistik at afdække det fulde billede af virksomhedernes finansielle aktiver.

Det er hovedsageligt de store erhvervsindlån og indlån fra institutionelle investorer, der er blevet pålagt en negativ rente. Det kan derfor tilskynde virksomheder, der foretrækker at holde aktiver som bankindskud, men samtidig vil undgå den negative forrentning, til at opsplutte indlån i mindre dele og anvende flere bankforbindelser. Det vil ikke have en effekt på omfanget af det samlede erhvervsindlån, men det vil betyde, at færre indlån bliver negativt forrentet.

Det lave renteniveau gav desuden nogle virksomheder incitament til at placere likviditet hos Skat frem for i pengeinstitutterne. Derfor fremsatte regeringen i april 2015 et forslag om at ændre renten for afregning af selskabsskat, så den fremover følger indskudsbevisrenten plus et fast tillæg på 0,75 pct. (0,2 pct. ved førtidig udbetaling af overskydende skat). Det blev desuden foreslået at indføre et loft for, hvor meget virksomhederne må have stående på skattekonti. Med udskrivelsen af valget til Folketinget i juni er forslaget i første omgang faldet bort. Der er dog fortsat mulighed for, at lovforslaget kan blive vedtaget med uændret virkningstidspunkt.

F&P-sektoren har både i februar, marts og april haft negative indlånsrenter i pengeinstitutterne. I

februar var der et fald i F&P's indlån på omkring 30 mia. kr., hvilket primært afspejler en reduktion i de såkaldte repoindlån, som er lån mod sikkerhed i finansielle aktiver. Der er tale om et stort fald sammenlignet med de foregående måneder, jf. figur 9 (højre).

Bevægelsen skal tolkes med forsigtighed, men to faktorer tyder på, at reduktionen ikke skal tilskrives de negative renter. For det første var bevægelserne ud af indlån i de efterfølgende måneder, dvs. marts og april, forholdsvis små, selv om renten stadig var negativ. For det andet var indlånene i måneden forinden, dvs. januar, steget markant.

LITTERATUR

Abildgren, Kim, Bodil Nyboe Andersen og Jens Thomsen (2010), Danmarks Nationalbank, *Dansk Pengehistorie 1990-2005*.

Blomquist, Niels, Niels Arne Dam og Morten Spange (2011), Pengepolitiske strategier ved rentens nedre nulgrænse, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal, del 1.

Danmarks Nationalbank (2011), *Omkostninger ved betalinger i Danmark*.

Danmarks Nationalbank (2015a), Kronen under pres i januar-februar 2015, *Kvartalsoversigt*, 1. kvartal.

Danmarks Nationalbank (2015b), Negative renter og effekten på kreditinstitutternes indtjening, *Finansiel Stabilitet*, 1. halvår, specialkapitler.

Det Systemiske Risikoråd (2014), Lave renter og opbygning af systemiske risici, *Observation*, 30. september.

Gambacorta, Leonardo, Anamaria Illes og Marco J. Lombardi (2014), Has the transmission of policy rates to lending rates been impaired by the global financial crisis?, *BIS, Working Papers*, nr. 477.

Joyce, Michael, Matthew Tong og Robert Woods (2011), The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact, Bank of England, *Quarterly Bulletin*, 3. kvartal.

Jørgensen, Anders, Paul Lassenius Kramp, Carina Moselund Jensen og Lars Risbjerg (2011), Penge- og valutamarkedet under krisen, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal, del 2.

Jørgensen, Anders, Christoffer Christen Larsen og Lars Risbjerg (2013), Har kronen været en sikker havn under statsgældskrisen?, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 2. kvartal, del 1.

Jørgensen, Anders og Lars Risbjerg (2012), Negative renter, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 3. kvartal, del 1.

Krishnamurthy, Arvind, Stefan Nagel og Annette Vissing-Jørgensen (2014), *ECB policies involving government bond purchases: Impact and channels*, udkast.

McAndrews, James (2015), Negative nominal central bank policy rates: Where is the lower bound?, Bemærkninger ved University of Wisconsin, <http://www.ny.frb.org/newsevents/speeches/2015/mca150508.html>.

Mindsted, Palle Bach, Martin Wagner Toftdahl og Lars Risbjerg (2013), Lavere omsætning på det danske pengemarked, Danmarks Nationalbank, *Kvartalsoversigt*, 4. kvartal, Del 1.

Paries, Matthieu Darracq, Diego N. Moccero, Elizaveta Krylova og Claudia Marchini (2014), The retail bank interest rate pass-through: the case of the euro area during the financial and sovereign crisis, ECB, *Occasional Paper Series*, nr. 155.

Schmiedel, Heiko, Gergana Kostova og Wiebe Ruttenberg (2012), The social and private costs of retail payment instruments, ECB, *Occasional Paper Series*, nr. 137.