

DANMARKS NATIONALBANK

16. MARTS 2022 — NR. 4

MONETÆRE OG FINANSIELLE TENDENSER — MARTS 2022

Stigende inflation og russisk invasion har øget volatiliteten



Aktieprisfald og store rentebevægelser

Højere inflation har ledt til forventninger om strammere pengepolitik, hvilket bl.a. har medført højere renter på statsobligationer. Derudover har Ruslands invasion af Ukraine ledt til øget usikkerhed om fremtidige renter samt faldende aktiepriser.



Geopolitisk uro har ikke påvirket kronen væsentligt

Op til årsskiftet gav et stort fald i korte eurorenter øget kroneefterspørgsel, og Nationalbanken interвенerede for 47 mia. kr. Efterfølgende er kronen svækket moderat og har ikke været væsentligt påvirket af den geopolitiske uro.



Markedsudviklingen har bidraget til strammere finansieringsvilkår i 2022 fra et lavt niveau

Stigende realkreditrenter, faldende aktiepriser og øgede risikopræmier har i 2022 bidraget til strammere finansieringsvilkår. Realrenterne er dog fortsat lave i et historisk perspektiv, da højere inflationsforventninger delvist har modvirket noget af stigningen i markedsrenterne.

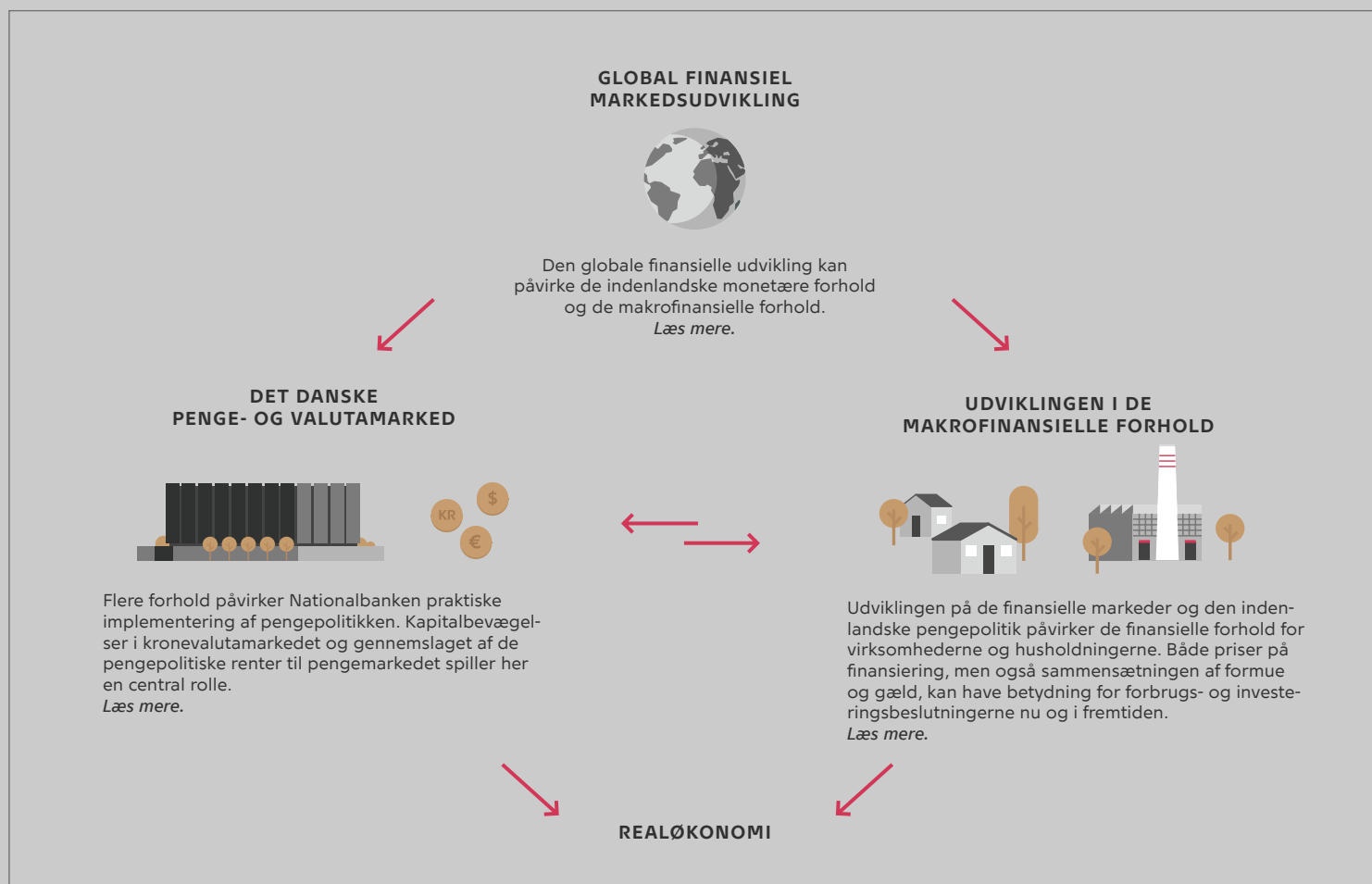
INDHOLD

- 2 NATIONALBANKEN ANALYSERER MONETÆRE OG FINANSIELLE FORHOLD
- 3 GLOBAL FINANSIEL MARKEDSUDVIKLING
- 11 DET DANSKE PENGE- OG VALUTAMARKED
- 19 UDVIKLINGEN I DE MAKROFINANSIELLE FORHOLD
- 29 BILAG

Nationalbanken udgiver to gange om året analysen *Monetære og finansielle tendenser*.

Den danske fastkurspolitik indebærer, at pengepolitikken indrettes efter at sikre en stabil kronekurs over for euroen. Danmark er en lille åben økonomi og er tæt integreret i det internationale finansielle system. Den globale finansielle udvikling kan påvirke efterspørgslen på kroner og dermed Nationalbankens fastsættelse af de pengepolitiske renter. Fastkurspolitikken betyder samtidig, at pengepolitikken i euroområdet har stor afsmittende effekt på Danmark.

Et vigtigt element i analysen er vurderingen af, hvordan fastkurspolitikken i samspil med den globale finansielle udvikling påvirker de finansielle forhold i Danmark. De finansielle forhold er vigtige for Nationalbankens vurdering af den aktuelle udvikling i dansk økonomi og for prognosen for den fremtidige udvikling. De finansielle forhold har også betydning for, om makrofinansielle ubalancer er under opbygning.



Global finansiell markedsudvikling

De globale finansielle markeder har det seneste halve år været præget af stigende inflation og forøget volatilitet som følge af Ruslands invasion af Ukraine. Den højere inflation har givet anledning til forventninger om stramninger af pengepolitikken i eksempelvis USA og i euroområdet. Ruslands invasion af Ukraine har medført kraftigt stigende energipriser og dermed et yderligere pres på inflationen. Modelestimer peger på, at markedsdeltagerne p.t. anser høj fremtidig inflation som en større risiko end i årene op til pandemien.

Den højere forventede inflation har betydet, at de markeds-implicitte forventninger til pengemarkedsrenterne i USA og i euroområdet er steget. Det har haft afsmittende effekter på pengemarkedsrenterne i Danmark som følge af fastkurspolitikken. Det har samtidig øget de danske statsrenter i takt med de tyske, og de lange statsrentespænd er fortsat højere end før covid-19-udbruddet. Ruslands invasion af Ukraine har dog ledt til et negativt stød til den økonomiske aktivitet og bl.a. derigennem øget volatilitet.

Stigende inflation og russisk invasion af Ukraine har sat dagsordenen

Vedvarende volatilitet og højere inflation har præget markederne det seneste halve år

Inflationen i euroområdet og i USA er steget siden starten af 2021, jf. figur 1. Kerneinflationen er dog steget kraftigere i USA end i euroområdet.¹ En større stigning i efterspørgslen i USA har i højere grad end i euroområdet ledt til flaskehalse på både vare- og arbejdsmarkedet.² Ruslands invasion af Ukraine har ledt til kraftigt stigende energipriser og bl.a. derigennem et negativt stød til den økonomiske aktivitet.

Den højere inflation har været mere vedvarende end umiddelbart forventet i markedet

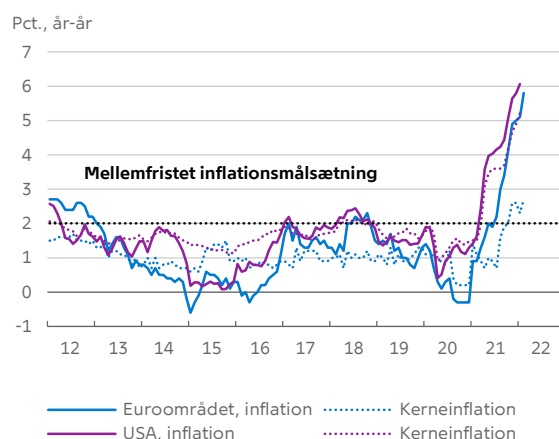
I løbet af foråret 2021 var konsensus blandt markedsdeltagerne, at stigningen i inflationen i både euroområdet og i USA var midlertidig. Yderligere stigninger i inflationen i løbet af efteråret 2021 og vinteren 2022 har givet anledning til et ændret risikobillede for fremtidig inflation. Det afspejles bl.a. i markedsbaserede inflationskompensationer, som kan opdeles i markedsdeltagernes forventning til fremtidig inflation samt en inflationsrisikopræmie, jf. boks 1. Forventningen til den fremtidige inflation på mellemlangt sigt er steget i euroområdet og har nærmet sig Den Europæiske Centralbanks, ECB's, mellemfristede målsætning på 2 pct., jf. figur 2.

Risikobilledet har bevæget sig i retning mod højere inflation og inflationspres

Inflationsrisikopræmien er et udtryk for risikoen forbundet med den forventede inflation. Siden afslutningen på statsgældskrisen i 2012 har den 5-årige inflationsrisikopræmie i euroområdet været negativ. Det betyder, at markedsdeltagerne har tillagt den mellemsigtede fremtidige inflation nedadrettede risici i denne periode og dermed forventet en inflation under ECB's målsætning. Inflationsrisikopræmien er steget betydeligt i løbet af 2021 og er nu positiv for

Inflationen i euroområdet og i USA er steget

Figur 1

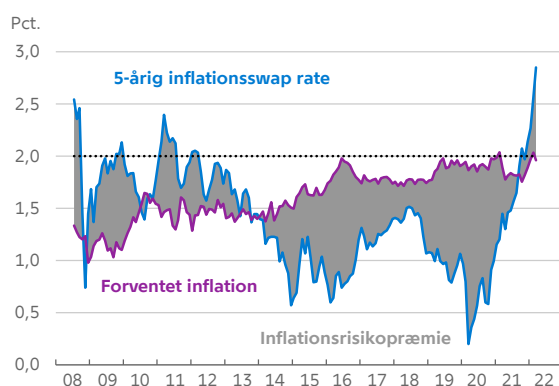


Anm.: Inflation beregnet på hhv. HICP-indekset for euroområdet og PCE-indekset for USA. Seneste datapunkt er for januar 2022 for USA og februar 2022 for euroområdet.

Kilde: Macrobond og Danmarks Nationalbank.

Inflationsforventninger tæt på målsætning på mellemlangt sigt

Figur 2



Anm.: Markedsbaserede inflationskompensationer baseret på inflationsswaps dekomponeret i forventet inflation og en inflationsrisikopræmie, se boks 1. Sidste datapunkt er d. 10. marts 2022.

Kilde: Refinitiv Datastream og Danmarks Nationalbank.

1 Kerneinflationen er et udtryk for det underliggende prispres i økonomien.

2 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

Estimation af markedsforventninger og risikopræmier i statsrenter og inflationsswaps

Boks 1

Prisen på finansielle produkter afspejler typisk forskellige elementer, bl.a. en markedsimplicit forventning til fremtiden og diverse risikopræmier for risiciene for produktet. Forventningerne kan eksempelvis være til fremtidig indtjening (aktier), fremtidige renter (obligationer) eller fremtidig inflation (inflationsswaps). Risikopræmierne gør det ud fra de observerbare markedspriser vanskeligt at udlede en egentlig implicit forventning til fremtidige udviklinger.

Løbetidspræmier og forventningen til fremtidige renter er af interesse for centralbanker, når de udarbejder pengepolitikken. Eksempelvis påvirker forward guidance primært forventningerne til fremtidige pengepolitiske renter, hvorimod kvantitative lempelser, eksempelvis ECB's opkøbsprogrammer, især påvirker løbetidspræmien.¹

Statistiske modeller kan anvendes til at forsøge at adskille de to komponenter og dermed opnå et rent mål for de implicitte markedsforventninger til fremtidige udviklinger. Denne boks beskriver en metode til at udlede præmier for renterisiko og inflationsrisiko ved brug af dynamiske rentemodeller, og derigennem også et mål for forventninger til fremtidige renter samt inflation.²

Løbetidspræmier og forventede korte renter

Statsrentekurven bruges ofte som en indikator for forventningen til fremtidige pengepolitiske renter, idet statsobligationerne typisk er tæt på at være risikofri. Idet markedsdeltagere i økonomien oftest er risikoaverse, reflekterer statsrenter ikke kun forventningen til de fremtidige korte renter, men indeholder også en risikopræmie (kaldet løbetidspræmien, eller "term premium") for at påtage sig renterisiko.

Eksempelvis kan en n -årig statsrente dermed dekomponeres som

$$y(n) = \frac{1}{12n} \sum_{i=0}^{12n} E[r_i] + TP(n),$$

hvor $y(n)$ er statsrenten, $E[r_i]$ er forventningen til den pengepolitiske rente om i måneder, og $TP(n)$ er løbetidspræmien for den n -årige statsobligation. Modellen, en dynamisk ingen-arbitrage-model, anvender nul kupon-statsrenter med løbetid mellem 6 måneder og 10 år. Modellen estimeres både for danske og tyske statsrenter.

Inflationsrisikopræmier og forventet inflation

På tilsvarende vis kan inflationsswapkurven bruges som indikator for fremtidige inflationsrater. De markedsbaserede inflationskompensationer³ indeholder på samme vis en forventningsdel (til gennemsnitlig fremtidig inflation) og en risikopræmie for at eksponere sig over for usikkerhed omkring fremtidig inflation (kaldet inflationsrisikopræmien). Den markedsbaserede inflationskompensation til om n år dekomponeres som

$$ILS(n) = \frac{1}{12n} \sum_{i=0}^{12n} E[\pi_i] + IRP(n),$$

hvor $ILS(n)$ er den markedsbaserede inflationskompensation om n -år, $E[\pi_i]$ er forventningen til inflationen om i måneder, og $IRP(n)$ er inflationsrisikopræmien i det n -årige punkt på inflationsswapkurven. I estimationen bruges inflationsswap-par-renter med løbetid mellem 1-10 år.⁴ Økonomisk teori peger på, at inflationsrisikopræmien typisk er positiv i perioder med høj vækst og risiko for overophedning og tilsvarende er negativ i perioder med lav økonomisk aktivitet.

1. Se eksempelvis Fabian Eser mfl., Tracing the impact of the ECB's asset purchase programme on the yield curve, *ECB Working Paper*, nr. 2293, juli 2019.

2. Der anvendes en dynamisk affin ingen-arbitrage-model estimeret med metoden i Joslin mfl. (2011), A New Perspective on Gaussian Dynamic Term Structure Models, *Review of Financial Studies*, Vol. 24., Issue 3, pp. 926-970, til den nominelle rentekurve og inflationsswapkurven. Ved estimation af modellen på inflationswapkurven anvendes yderligere metoden i Gonzalo Camba-Méndez og Thomas Werner, The inflation risk premium in the post-Lehman period, *ECB Working Paper*, nr. 2033, marts 2017.

3. På engelsk "inflation swap rate".

4. Løbetiderne mellem 1 og 10 år har den højeste markedslividitet, se Derivatives transactions data and their use in central bank analysis, *ECB Economic Bulletin*, Issue 6, 2019.

første gang siden 2013.³ Den positive risikopræmie relateret til den fremtidige inflation indikerer, at markedsdeltagerne ikke længere ser lav inflation som det primære risikoscenarie. Markedsdeltageres forventninger er i tråd med udviklingen i de spørgeskemabaserede inflationsforventninger for euroområdet.^{4,5}

Renteforhøjelser og forventninger om flere på vej, bl.a. i USA

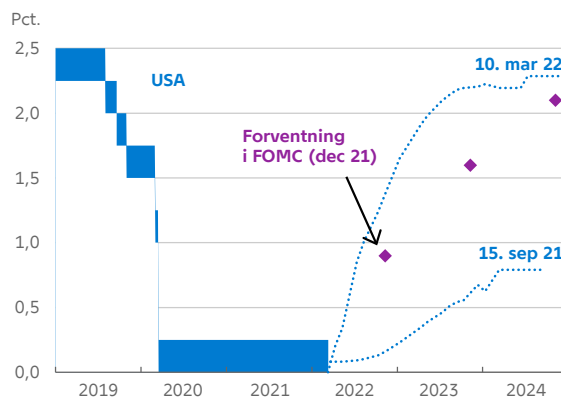
På baggrund af den kraftige stigning i inflationen i USA er forventningerne til tempoet for stramninger af pengepolitikken i USA steget. Markedsdeltagerne forventer på nuværende tidspunkt en renteforhøjelse fra den amerikanske centralbank, Federal Reserve, Fed, på 25 basispoint ved det næste rentemøde d. 16. marts og yderligere ca. 4 renteforhøjelser i løbet af resten af 2022, jf. figur 3. Ruslands invasion af Ukraine gav anledning til et mindre fald i de markedsimplettede forventninger til pengemarkedsrenterne i USA, som efterfølgende er reverseret. Til sammenligning forventede markedsdeltagerne i begyndelsen af oktober en enkelt renteforhøjelse i 2022.

Udsigt til gradvist strammere pengepolitik i euroområdet

I euroområdet vil tilbagerulningen af de pengepolitiske stimuli være mere gradvis end i USA, da det underliggende prispres er mindre. På det pengepolitiske møde i marts fastholdt ECB renten på indlånsfaciliteten på -0,5 pct. Det skal bl.a. ses i sammenhæng med ECB's justerede forward guidance fra juli 2021, som formulerede flere betingelser, der skal være til stede, før en renteforhøjelse kan finde sted. Bl.a. skal inflationen nå vedvarende op på 2 pct. før udgangen af prognosen. Derudover har ECB meddelt, at renten ikke sættes op, før nettoopkøbene under opkøbsprogrammet APP er udfaset. ECB's Styrelsesråd reducerede opkøbstempoet for 2. kvartal 2022 under APP. Styrelsesrådet forventer at afslutte nettoopkøbene under APP i 3. kvartal, hvis data underbygger forventningen om, at inflationsudsigterne på mellem-

Forventninger til flere renteforhøjelser fra Fed i løbet af 2022

Figur 3



Anm.: Forventninger til Federal funds rate fra det pengepolitiske møde (FOMC-møde) i december 2021. Stiplede linjer angiver markedsimplettede forventninger til pengemarkedsrenter i USA.

Kilde: Macrobond.

langt sigt ikke vil svækkes, selv efter at dets nettoopkøb er ophørt. Ved udgangen af marts afslutter ECB sine nettoopkøb af obligationer under det ekstraordinære pandemiske opkøbsprogram, PEPP. Markedsdeltagerne forventer i gennemsnit, at ECB har sat den pengepolitiske rente op med ca. 50 basispoint ved udgangen af 2022, jf. figur 4.

Danske pengemarkedsrenter har fulgt udviklingen i euroområdet

Stigningen i de markedsimplettede forventninger til pengemarkedsrenterne i euroområdet har haft afsmittende effekter på forventningen til de danske pengemarkedsrenter via fastkurspolitikken, jf. figur 4. Det har øget de danske markedsrenter. Nationalbanken foretog en selvstændig rentenedsættelse på 10 basispoint med virkning fra 1. oktober 2021 efter en forhøjet efterspørgsel efter kroner, jf. afsnittet om *Det danske penge- og valutamarked*.

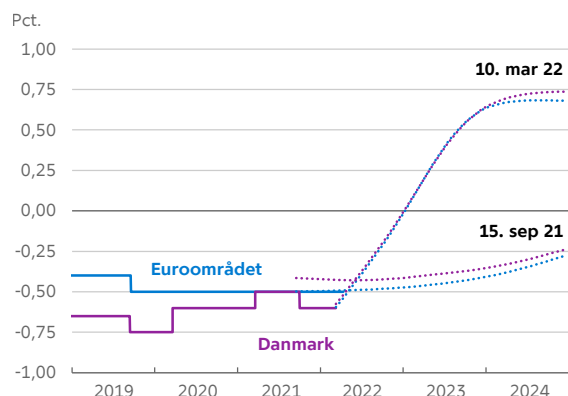
³ Det stemmer overens med ECB's seneste vurdering, se *ECB Economic Bulletin*, Decomposing market-based measures of inflation compensation into inflation expectations and risk premia, nr. 8, 2021.

⁴ Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

⁵ Spørgeskemabaserede inflationsforventninger baseret på ECB's Survey of Professional Forecasters, SPF, og Survey of Monetary Analysts, SMA, peger også i retning mod stigende konsensus om en inflation i euroområdet på ca. 2 pct. i løbet af de næste år.

Udsigt til gradvis stramning af ECB's pengepolitik

Figur 4

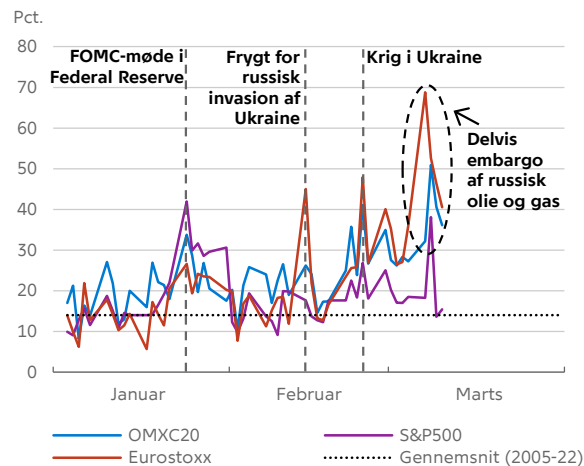


Anm.: Stiplede linjer angiver markedsimplicitte forventninger til pengemarkedsrenter i euroområdet og i Danmark målt som 3 måneders implicitte forwardrenter.

Kilde: Thomson Reuters, Scanrate Rio og Danmarks Nationalbank.

Geopolitiske spændinger har øget volatiliteten på aktiemarkedet i 2022

Figur 5



Anm.: Realiseret volatilitet på SP500 (USA), OMXC20 (Danmark) og Eurostoxx (euroområdet) estimeret vha. en realized kernel-estimator. Seneste datapunkt er d. 10. marts 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Efter rentenedsættelsen har de korteste pengemarkedsrenter i Danmark og i euroområdet været stort set sammenfaldende.

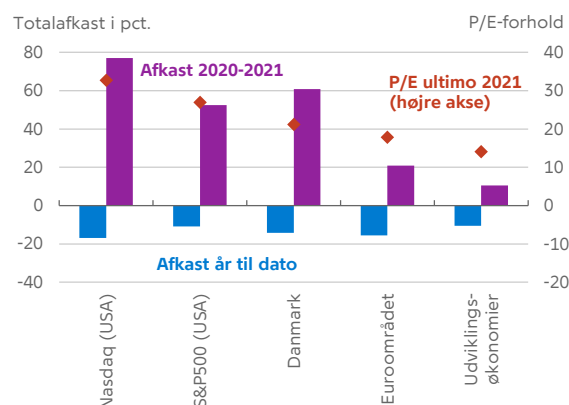
Høj volatilitet og faldende aktiepriser

Udsigten til pengepolitiske stramninger har sammen med geopolitisk usikkerhed i forbindelse med Ruslands invasion af Ukraine skabt øget volatilitet på bl.a. aktiemarkedene, jf. figur 5. I dagene op til det pengepolitiske møde (FOMC-møde) i Fed d. 26. januar var der en betydelig stigning i volatiliteten i det amerikanske aktieindeks S&P500, hvilket også havde afsmittende effekter på europæiske og danske aktier. I løbet af februar var der i forløbet hen til Ruslands invasion af Ukraine en øget volatilitet i særligt euroområdet og i Danmark.

I tillæg til den høje volatilitet har starten af 2022 været præget af aktieprisfald, jf. figur 6. Det er sket i forlængelse af store stigninger i 2020-21, der var karakteriseret af økonomisk genopretning efter covid-19-pandemien i de avancerede økonomier. Forud for Ruslands invasion af Ukraine havde prisfaldene særligt ramt de markeder og markedssegmenter, hvor kursstigningerne de seneste to år har været størst, og hvor prissætningen relativt til selskabernes nuværende indtjening har været højest.

Faldende aktiepriser i 2022

Figur 6



Anm.: P/E måler forholdet mellem prissætningen og selskabernes nuværende indtjening. Seneste datapunkt er for d. 10. marts 2022.

Kilde: Refinitiv Eikon.

Ruslands invasion af Ukraine har påvirket aktiepriserne forskelligt på tværs af brancher

De europæiske aktier er faldet yderligere tilbage efter Ruslands invasion af Ukraine d. 24. februar. Det skal ses i lyset af de stigende energi- og råvarepriser, der bl.a. har medført øgede produktionsomkostninger nu og større usikkerhed omkring fremtidige produktionsomkostninger for særligt virksomheder i produktionstunge brancher såsom industri og cyklisk forbrug. Banker kan være påvirket af usikkerheden om den direkte og indirekte eksponering mod Rusland og Østeuropa samt af risikoen for en nedgang i deres overskud pga. afledte økonomiske effekter. Europæiske aktiepriser i disse brancher er således faldet betydeligt mere end i andre brancher, jf. figur 7. Det kan skyldes, at investorerne har nedjusteret deres centrale skøn for disse virksomheders fremtidige indtjening, men også at de kræver en større risikopræmie pga. større usikkerhed om den fremtidige forretningsmodel.

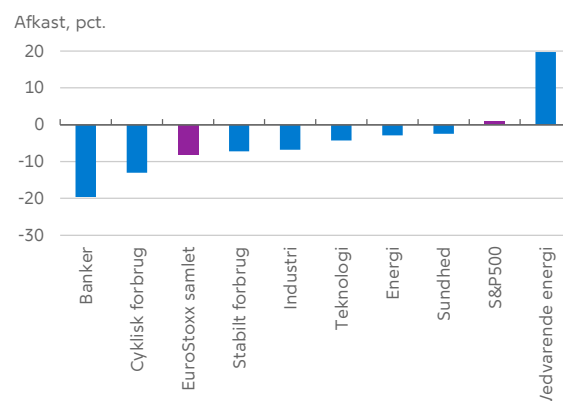
Aktiepriser på selskaber inden for mindre konjunkturfølsomme og kapitaltunge brancher såsom sundhed, teknologi og stabilt forbrug er faldet i mindre grad end det europæiske aktiemarked som helhed. Den russiske invasion af Ukraine har samtidig givet anledning til et øget fokus på at frigøre sig fra brugen af russisk energi, herunder bl.a. naturgas. Udsigten til en hurtigere omstilling fra fossile brændsler til vedvarende energi har øget aktiepriserne på selskaber, der opererer inden for vedvarende energi og teknologiske løsninger hertil, jf. figur 7. Østeuropæiske aktiemarkeder har også været præget af prisfald, jf. boks 2.

Højere statsobligationsrenter afspejler forventning om højere korte renter

De lange statsobligationsrenter i euroområdet og USA har været præget af stigninger og i 2022 af betydelig volatilitet. Siden september 2021 er renten på den 10-årige tyske statsobligation således steget med 46 basispoint, mens den er steget med 50 basispoint i USA i samme periode. Udviklingen i lange renter kan opdeles i forventninger til fremtidige korte renter og en løbetidspræmie. Løbetidspræmien afspejler den kompensation for risiko, som en investor kræver for at holde en obligation med lang løbetid i stedet for at rulle obligationer med kort løbetid over samme periode. Modelberegninger indikerer, at de stigende renter på lange statsobligationer primært skyldes en forventning om højere fremtidige korte renter, jf. figur 8. I Tyskland og USA er løbetidspræmien faldet, sandsynligvis på baggrund af Ruslands invasion af Ukraine og markedets reaktion herpå.

Den russiske invasion har påvirket aktiemarkederne forskelligt

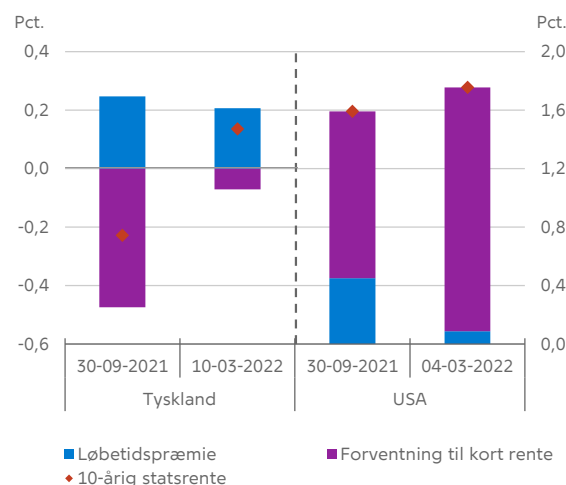
Figur 7



Anm.: Afkast på aktiepriser på tværs af brancher i det ledende europæiske aktieindeks, Euro Stoxx, og i det amerikanske S&P500-indeks. Afkastet er beregnet fra d. 23. februar 2022 til og med d. 10. marts 2022. Vedvarende energi er baseret på virksomheder i iShares Global Clean Energy UCITS ETF. Kilde: Bloomberg, Refinitiv Datastream og Danmarks Nationalbank.

Stigning i lange renter afspejler forventninger til højere pengepolitiske renter

Figur 8



Anm.: Kalibrerede nul kuponrenter på 10-årige statsobligationer. Renterne er dekomponeret vha. metoden gennemgået i boks 1.

Kilde: Macrobond og egne beregninger.

Ruslands invasion af Ukraine har medført aktieprisfald og rentestigninger i de omkringliggende lande

Boks 2

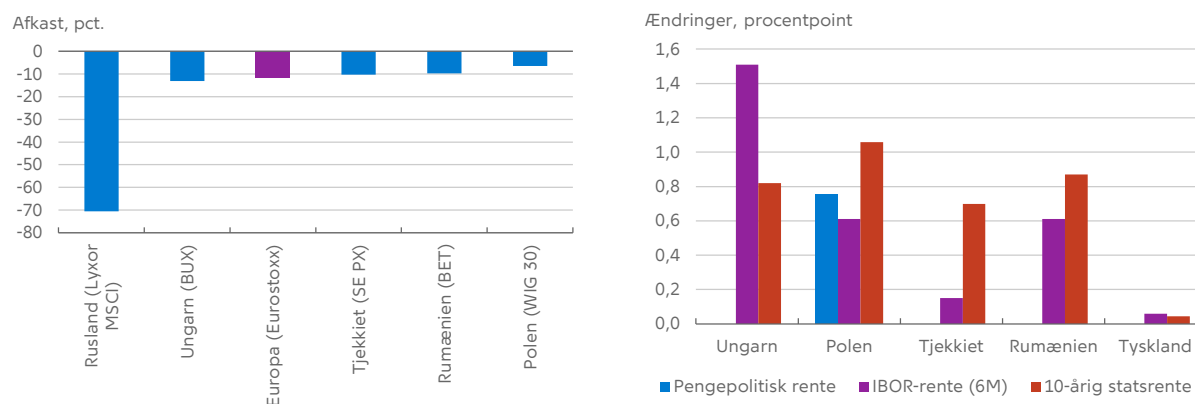
Den russiske invasion af Ukraine har udover store menneskelige omkostninger også medført betydelige udsving på de finansielle markeder i de omkringliggende områder. Det har medført store kursfald på aktiemarkedene i Østeuropa, jf. figur (venstre). De russiske aktier har været hårdest ramt med gennemsnitlige kursfald omkring 70 pct. siden invasionen d. 24. februar 2022.¹ Til sammenligning er de ledende aktieindeks i Rumænien, Ungarn, Tjekkiet og Polen faldet med ca. 10 pct., hvilket stort set er på linje med udviklingen i det europæiske Eurostoxx-indeks.

Sideløbende med fald i aktiepriserne har den russiske invasion af Ukraine også medført stigninger i pengemarkeds- og statsobligationsrenter i de omkringliggende lande, jf. figur (højre). Stigningen i de korte renter, herunder den pengepolitiske renteforhøjelse i Polen, skal primært ses i lyset af, at Ruslands invasion af Ukraine har forstærket en allerede kraftig inflationsudvikling. Eksempelvis var inflationen i Tjekkiet og Polen hhv. 11 og 9 pct. på årsbasis allerede før

stigningen i råvarepriserne i forbindelse med invasionen. Stigningen i statsrenterne skyldes til dels også en stigning i kreditrisikoen, hvilket bekræftes af stigningen i credit default swaps-spænd, CDS.² Østeuropæiske landes økonomier er mere afhængige af udviklingen i Ruslands økonomi end den danske økonomi, hvor den direkte eksponering over for Rusland er relativt begrænset, målt både i form af samhandel og finansiell integration.³

Markedet for russiske statsobligationer har været lukket siden d. 25. februar 2022. Virksomheden Gazprom, der er verdens største producent af naturgas og Ruslands største virksomhed målt på omsætning, og som er delvist ejet af den russiske stat, har udestående virksomhedsobligationer i bl.a. dollar. Renten på dem er steget fra ca. 5 til 30 pct. i forbindelse med invasionen. Rentestigningen og aktieprisfaldet i Rusland indikerer alvoren af situationen, også for den russiske økonomi.

Faldende aktiepriser og stigende renter for nærliggende lande i kølvandet på den russiske invasion



Anm.: Venstre: Afkast i de ledende aktieprisindeks for de pågældende lande fra d. 23. februar 2022 til d. 10. marts 2022. For Rusland benyttes prisen på Lyxor MSCI ETF'en, som er opgjort i euro, da handlen på den russiske børs har været lukket ned siden d. 25. februar 2022. Højre: Ændringer fra d. 23. februar 2022 til d. 10. marts 2022 i hhv. pengepolitiske renter, 6 måneders-IBOR-renter samt 10-årige statsrenter for de pågældende lande.

Kilde: Refinitiv Datastream, Bloomberg og Danmarks Nationalbank.

- Den seneste udvikling i det russiske aktiemarked er forbundet med en vis usikkerhed, eftersom at handlen på den russiske børs har været lukket ned siden d. 25. februar 2022. Derfor benyttes prisen på internationale ETF'er, som er konstrueret til at følge det russiske aktiemarked, som indikation på den aktuelle udvikling i markedsværdien af russiske aktier.
- En CDS er et afledt finansielt produkt, der kan anvendes til at forsikre sig mod tab på den underliggende obligation i tilfælde af en kreditbegivenhed, fx en statsbankerot.
- Danmarks finansielle aktiver direkte over for Rusland og Ukraine udgør således hhv. 0,2 og 0,1 pct. af Danmarks finansielle aktiver i januar 2022, når der ses bort fra indirekte eksponeringer. Se Danmarks Nationalbank (link).

Renterne på amerikanske statsobligationer med kort løbetid er steget betydeligt det sidste halve år og hurtigere end renten på statsobligationer med lang løbetid. Den betydelige stigning i de korte renter afspejler forventningen blandt markedsdeltagerne om en snarlig og hurtig stramning af pengepolitikken i USA. Den korte ende af den tyske statsrentekurve har omvendt været stort set uændret det seneste halve år, hvilket skal ses i lyset af, at markedsdeltagere vurderer, at ECB over de førstkomende år vil sætte renterne op i et langsommere tempo end Fed, jf. figur 4.

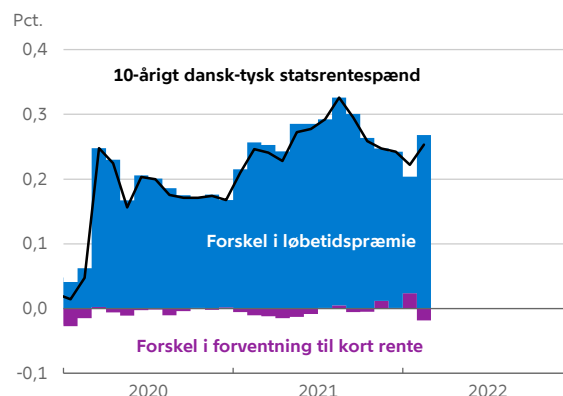
Rentespænd til Tyskland skyldes højere løbetidspræmie i Danmark end i Tyskland

Forventningerne i markedet til de fremtidige korte renter, og dermed den fremtidige pengepolitik, følges ad i Danmark og Tyskland pga. fastkurspolitikken. Dog er det dansk-tyske 10-årige rentespænd fortsat højere end før covid-19-udbruddet. Nationalbankens rentemodeller peger på, at det positive statsrentespænd siden covid-19-udbruddet primært skyldes en stigning i løbetidspræmien på danske statsobligationer i forhold til tyske, jf. figur 9.

Den højere danske løbetidspræmie afspejler bl.a. den store stigning i varigheden på danske realkreditobligationer i løbet af 2021, jf. afsnittet *Udviklingen i de makrofinansielle forhold*. Stigningen i varigheden har bidraget til at reducere de institutionelle investorer efterspørgsel efter andre obligationer med lang løbetid såsom statsobligationer.⁶ Dermed kan varighedsstigninger i realkreditmarkedet øge renterne på statsobligationer.

Udvidet dansk-tysk statsrentespænd skyldes højere dansk løbetidspræmie

Figur 9



Anm.: Statsspændet er dekomponeret vha. to rentemodeller for hhv. danske og tyske obligationer, jf. boks 1. Renterne er estimerede 10-årige nulkuponrenter. Sidste datapunkt er 28. februar 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

⁶ Se Achord mfl., Domestic bond portfolio adjustments during duration jumps, *Danmarks Nationalbank Economic Memo*, nr. 10, december 2021.

Det danske penge- og valutamarked

Kronen har de seneste to år ligget på den stærke side af centralkursen. Den seneste tids stigende globale usikkerhed som følge af den russiske invasion af Ukraine har ikke påvirket kronekursen væsentligt. Nationalbanken foretog d. 1. oktober 2021 en selvstændig rentenedsættelse på 10 basispoint, som hurtigt og effektivt blev transmitteret til pengemarkedsrenterne og bidrog til at undgå en yderligere styrkelse af kronen.

I december 2021 var der stor efterspørgsel efter kroner, og Nationalbanken købte valuta for 47 mia. kr. Efterspørgslen afspejlede primært, at korte eurorenter faldt betydeligt frem mod årsskiftet og dermed midlertidigt gjorde det mere attraktivt at holde kroner. Efter årsskiftet er kronen svækket moderat. Kronens kurs ligger fortsat på den stærke side af centralkursen.

Midlertidige forhold øgede efterspørgslen efter danske kroner i december

Stigende global usikkerhed har ikke haft betydning for kronemarkedet

Kronens kurs over for euroen har ligget på den stærke side af centralkursen siden foråret 2020, jf. figur 10. I løbet af 2022 er kronen svækket lidt. Det hænger bl.a. sammen med, at der var en stor midlertidig efterspørgsel efter kroner i december 2021, som efter årsskiftet blev reverseret, jf. nedenfor og boks 5. Derudover er amerikanske aktiepriser faldet i 2022, jf. afsnittet *Global finansiel markedsudvikling*. Danske pensionskassers efterspørgsel efter kroner falder typisk i forbindelse med faldende amerikanske aktiepriser. Det sker, fordi pensionskassernes dollareksponering falder, når priserne på det amerikanske aktiemarked falder, og dermed reduceres deres efterspørgsel efter kroner til valutaafdækning.⁷

Kronens kurs over for euroen har ikke været væsentligt påvirket af den geopolitiske usikkerhed relateret til Ruslands invasion af Ukraine. Den har til gengæld givet anledning til, at investorer har trukket sig fra øst-europæiske valutaer og søgt sikre havne, jf. boks 3.

Interventioner og rentenedsættelse i 2021

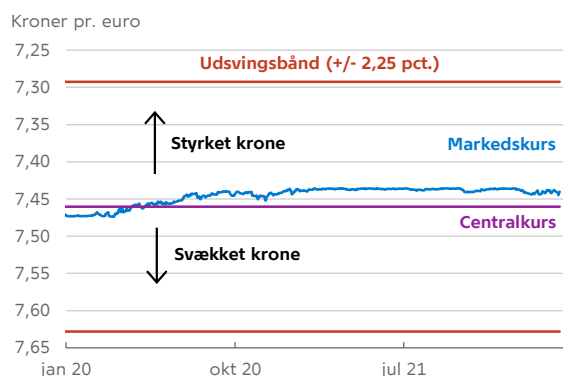
I flere perioder af 2021 var der stor efterspørgsel efter kroner, og Nationalbanken modvirkede en yderligere styrkelse af kronen ved interventionskøb af valuta og en selvstændig rentenedsættelse på 10 basispoint med effekt fra d. 1. oktober, jf. figur 11. Nationalbanken nedsatte i den forbindelse folio-, indskudsbevis- og udlånsrenten. Der var en hurtig og effektiv transmission til den korte dag-referencerente i kroner, T/N-renten, jf. figur 12. De danske Cita-swaprenter, der er baseret på T/N-renten, har generelt ligget tæt på Nationalbankens udlånsrente siden pandemiens udbrud i marts 2020.

Interventioner har øget bankernes nettostilling, statens finanser har trukket modsat

Nationalbankens interventionskøb af valuta mod salg af kroner tilførte i 2021, isoleret set, banksektoren,

Kronen er fortsat stærk over for euroen

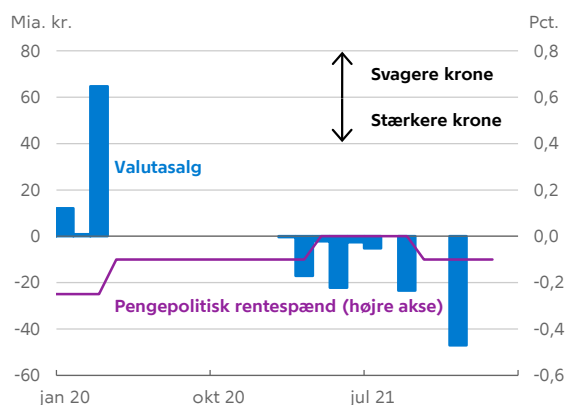
Figur 10



Anm.: Kronens kurs over for euroen. Omvendt y-akse. Seneste datapunkt er for d. 10. marts 2022.
Kilde: Refinitiv Datastream.

Nationalbanken har modvirket en yderligere styrkelse af kronen

Figur 11



Anm.: Indsnævringen af det pengepolitiske rentespænd i marts 2021 skyldes den tekniske tilpasning af Nationalbankens instrumentarium og afspejler ikke en selvstændig rentestigning. Seneste datapunkt er for februar 2022.
Kilde: Danmarks Nationalbank og Refinitiv Datastream.

⁷ Se Danmarks Nationalbank, Lempelige finansielle forhold styrker opsvinget, *Danmarks Nationalbank Analyse (Monetære og finansielle tendenser)*, nr. 23, september 2021.

Investorerne har trukket sig fra østeuropæiske valutaer og søgt sikre havne

Boks 3

Ruslands invasion af Ukraine har givet anledning til betydelige kursbevægelser mellem valutaer. Russiske rubler er faldet meget kraftigt i værdi, og kursen over for euro er mere end halveret siden den russiske invasion af Ukraine d. 24. februar 2022. Det afspejler de omfattende sanktioner mod landet samt USA's og Storbritanniens forbud mod handel med russisk olie, der reducerer den globale samhandel med Rusland betydeligt, og som samtidig har ledt til store kapitaludstrømninger fra russiske aktiver. Begge dele reducerer efterspørgslen efter rubler. Dertil kommer, at den russiske centralbanks muligheder for at forsvare rublen er begrænset af, at en stor del af centralbankens valutareserve er infrosset i vestlige lande. For at modvirke faldet i rublen har den russiske centralbank bl.a. hævet den toneangivende pengepolitiske rente fra 9,5 pct. til 20 pct. og gjort det obligatorisk for russere at sælge 80 procent af deres indtægter fra international handel til centralbanken mod rubler.

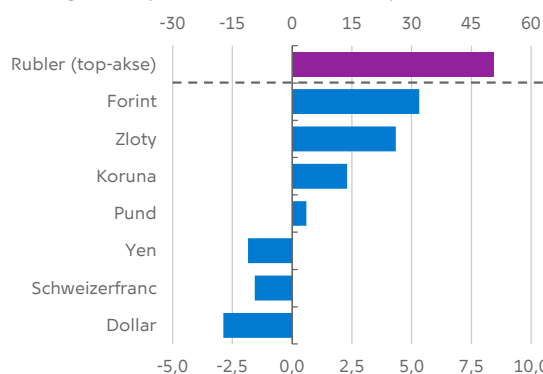
Valutaerne i de østeuropæiske lande er også faldet betydeligt. Polske zloty og ungarske forint er faldet omkring 5 pct. over for euroen siden den 23. februar, mens tjekkiske koruna ligeledes er svækket, jf. figur. Faldene er sket på trods af, at den tjekkiske og polske centralbank har foretaget valutainterventioner, og Polen har sat renten op, jf. boks 2. De faldende valutakurser afspejler, at landene er tættere økonomisk og finansielt integreret med Rusland og Ukraine end resten af Europa.

Euroen er blevet svækket over for andre store valutaer, herunder amerikanske dollar, jf. figur. Udover at invasionen

foregår i Europa, hænger det også sammen med, at investorerne har søgt sikre havne såsom dollar, yen og schweizerfranc, der typisk stiger i værdi, når den globale usikkerhed stiger.¹ Efterspørgslen efter sikre aktiver ses også i andre markeder, og der har bl.a. været prisstigninger på guld, siden Rusland invaderede Ukraine.

Østeuropæiske valutaer er faldet, og investorerne søger sikre havne

Ændring i valuta pr. euro siden 23. feb. 2022, pct.



Anm.: Ændring i valutakurser over for euro siden Ruslands invasion af Ukraine d. 23. februar 2022 til d. 10. marts 2022.

Kilde: Refinitiv Eikon.

¹ Se Linda S. Goldberg og Signe Krogstrup, International capital flow pressures, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, nr. w24286, februar 2018.

og dermed nettostillingen⁸, 120 mia. kr. En stigning i statens konto i Nationalbanken har samtidig reduceret bankernes samlede nettostilling. Niveauet er lidt lavere end før marts 2020, jf. figur 13.⁹

Ændret fordeling af nettostillingen har trukket T/N-renten tættere på udlånsrenten

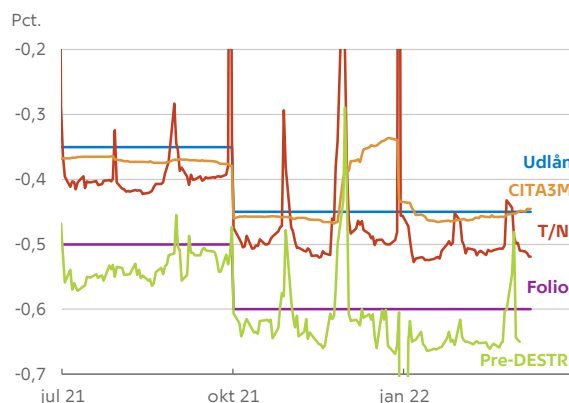
De mindre banker holder en større del af nettostillingen sammenlignet med før marts 2020, jf. figur 13. Det skal ses i lyset af, at de mindre banker har haft et stigende indlånsoverskud, som de i højere grad end de større banker har placeret som indlån i Nationalbanken som følge af, at de har en relativt simpel likviditetsstyring, jf. bilag.¹⁰ Den højere andel holdt af mindre banker vurderes at bidrage til, at T/N-renten er tættere på Nationalbankens udlånsrente sammenlignet med før covid-19. Det skyldes, at de små banker har lav aktivitet i pengemarkedet. Dermed er udbuddet af likviditet i pengemarkedet mere knapt, end det samlede niveau af nettostillingen ville tilsi, hvilket, isoleret set, øger T/N-renten. Nationalbanken har opstillet en teoretisk model, der indikerer, at den ændrede fordeling af nettostillingen henimod de mindre banker har øget T/N-renten med omtrent 3 basispoint i gennemsnit, jf. bilag. Modellen peger på, at en stigning i den samlede nettostilling vil trække mod lidt lavere T/N-renter, hvilket stemmer godt overens med de faktiske observationer, jf. figur 14.

Højt rentegennemslag til kommende referencerente

Rentenedsættelsen havde ligeledes fuldt gennemslag til Danish Short Term Rate, DEST, der lanceres som ny dag til dag-referencerente d. 1. april 2022. Fra denne dato vil DEST være tilgængelig for brug i finansielle kontrakter. Foreløbige opgørelser af DEST viser, at den ligger tæt på Nationalbankens indlånsrente. Når DEST lanceres, vil fastsættelsen af T/N-renten ske som DEST plus et konstant rentespænd, der fastsættes senest d. 25. marts 2022, jf. boks 4.

Transmissionen af rentenedsættelsen har været effektiv

Figur 12

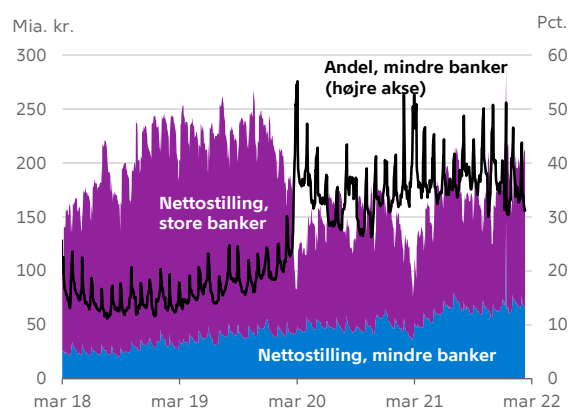


Anm.: Denmark Short-Term Rate, DEST, er en kort transaktionsbaseret referencerente for det danske kronemarked, se boks 4. Udviklingen i T/N-renten og Pre-DEST, bærer præg af udsving forbundet med månedssultoeffekter, der betyder, at banker er mindre villige til at lave udlån og derfor kræver en højere rente. Seneste datapunkt er d. 10. marts 2022 for alle serier på nær Pre-DEST, for hvilken data går frem til d. 4. marts 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

De mindre banker holder en højere andel af nettostillingen

Figur 13



Anm.: Nettostillingen angiver bankernes samlede nettoindestående i Nationalbanken. "Store banker" dækker over banker, som indberetter til Nationalbankens pengemarkedsstatistik, samt deres koncernforbundne realkreditselskaber. Følgende banker indgår: Danske Bank, Nordea, SEB, Spar Nord, Jyske Bank, Nykredit Bank, Sydbank, Handelsbanken, Arbejdernes Landsbank og Sparekassen Kronjylland. "Mindre banker" dækker over de resterende pengepolitiske modparter og udgør de fleste af de resterende danske banker og realkreditinstitutter.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

⁸ Nettostillingen angiver bankernes samlede nettoindestående i Nationalbanken.

⁹ Statens finansieringsbehov har været 100 mia. kr. lavere i 2021 end forventet ved årets begyndelse. Statens kontoindestående i Nationalbanken er på den baggrund væsentligt højere end før pandemien.

¹⁰ Se Danmarks Nationalbank, Lempelige finansielle forhold styrker opsvinget, *Danmarks Nationalbank Analyse (Monetære og finansielle tendenser)*, nr. 23, september 2021.

Ny transaktionsbaseret dag til dag-referencerente, DESTR, lanceres d. 1. april

Boks 4

DESTR (Denmark Short-Term Rate) er den nye transaktionsbaserede dag til dag-referencerente på det danske krone-marked. Nationalbanken annoncerede i november 2021, at DESTR vil blive lanceret d. 1. april 2022 og efterfølgende være tilgængelig for brug i finansielle kontrakter.

T/N-renten fastsættes fremover som DESTR tillagt et konstant rentespænd

Siden januar 2021 har en arbejdsgruppe nedsat af Nationalbanken arbejdet med at planlægge overgangen fra den eksisterende referencerente, T/N-renten, til DESTR. Som anbefalet af arbejdsgruppen vil T/N-renten efter lanceringen af DESTR beregnes som DESTR plus et konstant rentespænd. Spændet bliver fastsat senest d. 25. marts 2022 og vil blive beregnet som et simpelt gennemsnit af forskellen mellem T/N-renten og DESTR fra perioden 19. marts 2021

til 21. marts 2022. Efter en overgangsperiode vil T/N-renten blive endeligt udfaset pr. 1. januar 2026.

Nationalbanken opfordrer alle markedsdeltagere til hurtigst muligt efter dens lancering at benytte DESTR som referencerente i finansielle kontrakter, diskonteringskurver, forrentning af konti mv.

DESTR følger Nationalbankens indlånsrente tæt

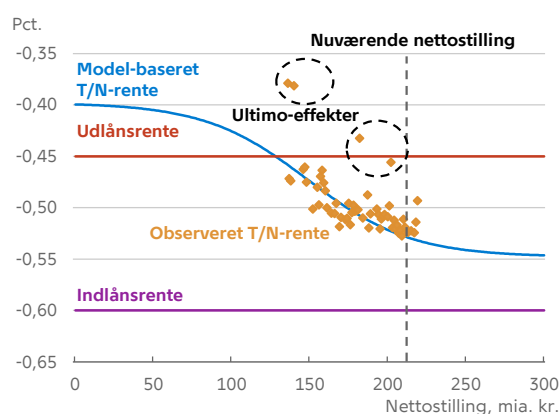
I løbet af 2. halvår af 2021 og starten af 2022 har DESTR i gennemsnit ligget ca. 3 basispoint under folio- og indskudsbevisrenten, jf. figur 12. Forskellen til T/N-renten afspejler bl.a., at DESTR er en indlånsrente. I lighed med andre pengemarkedsrenter var DESTR påvirket af årsskifteeffekter, jf. boks 5.

Interventionerne i december 2021 var drevet af midlertidige forhold

Umiddelbart efter Nationalbankens rentenedsættelse d. 1. oktober 2021 blev kronen svækket. Frem mod årsskiftet steg efterspørgslen efter kroner igen, og Nationalbanken intervererede ved at købe valuta for 47 mia. kr. i december 2021. Den store efterspørgsel efter kroner var især drevet af, at markedsrenterne på korte placeringer i euro henover årsskiftet faldt betydeligt (ultimo-effekter eller årsskifteeffekter). Det var eksempelvis tilfældet for skatkammerbeviser og andre kortfristede obligationer, der løb henover årsskiftet. Det samme var tilfældet for repo-aftaler¹¹, hvor der optages et lån mod sikkerhed i obligationer over en bestemt periode.

Modelberegninger stemmer overens med de observerede T/N-renter

Figur 14



Anm.: Model-baseret T/N-rente er beregnet ud fra en model for prisfastsættelsen af T/N-renten, se bilag for detaljer. Modelberegningerne er baseret på de nuværende pengepolitiske renter, der sidst blev ændret d. 1. oktober 2021. De observerede T/N-renter og nettostillingstal, dvs. tal for bankernes samlede nettoindestående i Nationalbanken, er også baseret på data fra 1. oktober 2021 og frem.

Kilde: Egne beregninger.

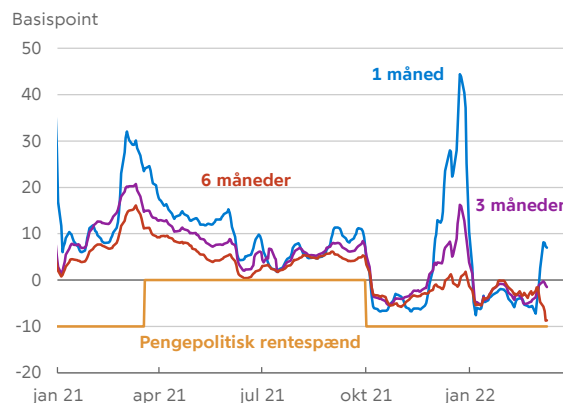
¹¹ Det er ækvivalent til, at en aktør sælger en obligation til en modpart i dag og forpligtiger sig til at købe den samme obligation tilbage på et fremtidigt tidspunkt.

Renten på repo-lån, der løb henover årsskiftet, faldt betydeligt frem mod årsskiftet. Ultimo-effekterne var større end i tidligere år, jf. boks 5. Det kan bl.a. hænge sammen med ECB's stigende beholdning af euro-statsobligationer, som typisk bruges som sikkerhed i repo-aftaler. Et lavere udbud af statsobligationer tilgængeligt for private aktører gør det dyrere at lave repo-indlån, svarende til at repo-renterne falder. De faldende eurorenter gjorde det bl.a. mere attraktivt at købe kroneaktiver og holde dem henover årsskiftet frem for at holde euro.

I valutaterminsmarkedet var der også tegn på en midlertidigt øget efterspørgsel efter kroner. Det implicitte rentespænd mellem kroner og euro (terminsspændet)¹² steg betydeligt i december 2021, jf. figur 15. Det afspejler en øget efterspørgsel efter at låne kroner mod sikkerhed i euro. Selvom det ikke i sig selv påvirker spotmarkedet mellem kroner og euro, kan det øge efterspørgslen efter kroner, jf. boks 5.

Terminsspændet mellem kroner og euro steg betydeligt op til årsskiftet

Figur 15



Anm.: Det implicitte rentespænd mellem kroner og euro i valutaterminsmarkedet. Seneste datapunkt er for d. 10. marts 2022.

Kilde: Refinitiv Eikon.

¹² Terminsspændet er det implicitte rentespænd ved at indgå en kontrakt, hvor kroner købes mod euro på et fremtidigt tidspunkt (termin).

Ultimo-effekter i europæiske repo-renter gjorde det attraktivt at placere i kroner henover årsskiftet

Boks 5

Finansiel regulering betyder, at europæiske banker kræver kompensation for repo-indlån henover årsskifte

Bankerne i de 21 EU-lande, der deltager i den fælles europæiske afviklingsfond (Single Resolution Fund), skal indbetale til opbygningen af fonden baseret på deres balance den sidste bankdag i året. Betalingerne til fonden har været stigende, i takt med at de deltagende bankers indlån (dækket af indskydergaranti) er øget i covid-perioden. Indlånet bruges til beregningen af fondens slutstørrelse, når den er fuldt opbygget i slutningen af 2023. Størrelsen af bankers balance på årets sidste bankdag har desuden betydning for en række finansielle nøgletal, fx gearingsgraden. Det betyder, at banker kan have et ønske om at nedbringe forretningsomfanget på årets sidste bankdag.

Da bl.a. repo-indlån oppuster balancen, kræver bankerne en ekstra kompensation for at tage imod repo-indlån, der løber henover årsskiftet. Det afspejles i rentefaldet på europæiske dag til dag-repo-indlån ved årsskiftet, jf. figur A. Disse ultimo-effekter var større i 2021 end i de foregående år og i samme størrelsesorden som i 2016, hvor indbetalingerne til den fælles europæiske afviklingsfond startede. Det kan hænges sammen med, at indbetalingerne til fonden er stigende og et lavere frit udestående af europæiske statsobligationer pga. ECB's ukonventionelle pengepolitik, jf. nedenfor.

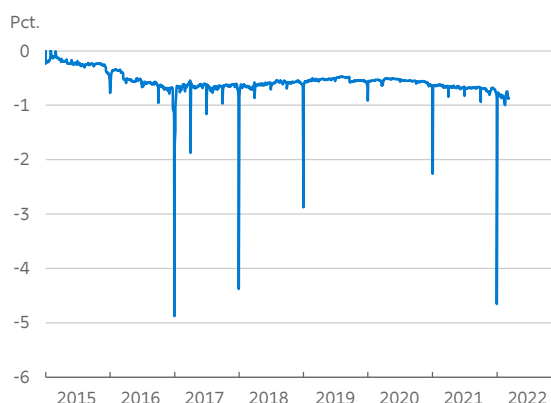
Lavt udbud af kollateral kan have fået repo-renterne til at falde særlig meget i 2021

I en repo-kontrakt stilles der sikkerhed for lånet (kollateral), typisk i form af statsobligationer. Udbuddet af statsobligationer har derfor betydning for den samlede kapacitet til at lave repoer og dermed også for repo-renterne. ECB's opkøb af statsobligationer via opkøbsprogrammerne PEPP og PSPP har reduceret det frie udestående af statsobligationer, der er tilgængelige for private aktører.

Det samme har den store mængde af T-LTRO-udlån, hvor bl.a. statsobligationer er brugt som sikkerhedsstillelse.¹ Det lavere frie udestående kan have bidraget til, at de tyske dag til dag-repo-renter faldt til mere end 30 basispoint under ECB's indlånsrente i løbet af fjerde kvartal 2021, og at ultimo-effekterne var større end tidligere år.

fortsættes...

Figur A
Tyske dag til dag-repo-renter
faldt betydeligt ved årsskiftet



Anm.: Repo-renter på tyske statsobligationer baseret på RFR Euro benchmark-indeks. Repo-renter er dag til dag (overnight). Repo-renterne er et mål for den effektive omkostning ved dag til dag-finansiering ved at stille sikkerhed i de respektive landes statsobligationer.

Kilde: Macrobond.

¹ For yderligere diskussion af effekten af ukonventionel pengepolitik på kollateral, se Manmohan Singh, Collateral Reuse and Balance Sheet Space, *IMF Working Paper*, nr. 17/113, maj 2017.

Ultimo-effekter i europæiske repo-renter gjorde det attraktivt at placere i kroner henover årsskiftet

... fortsat

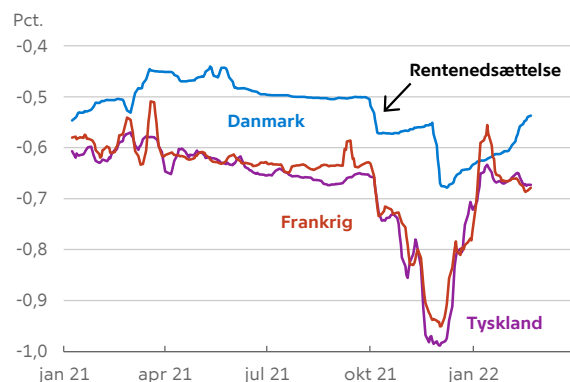
Betydningen af fri kollateral understreges af, at ECB udvidede den samlede ramme for den udlånsfacilitet, hvor ECB's obligationsbeholdning kan lånes mod kontanter fra 75 til 150 mia. euro d. 1. december 2021. Det øgede tilgængeligheden af statsobligationer for private aktører og modvirkede delvist faldet i repo-renterne.

Faldet i euro-renter gjorde kroner mere attraktive

De lavere repo-renter betød, at investorerne fandt alternativer til at placere deres eurolikviditet henover årsskiftet. Allerede i oktober 2021 faldt renterne på franske og tyske 3 måneders-skattekammerbeviser betydeligt, og i starten af december var de tæt på -1 pct. Det gjorde det attraktivt at sælge euro-aktiver og placere i andre valutaer, herunder kroner. Det afspejles eksempelvis i en betydelig stigning i rentespændet mellem danske og europæiske skatkammerbeviser, jf. figur B. Eksempelvis kunne en investor købe et dansk skatkammervis og finansiere købet ved at sælge euro mod kroner i spotmarkedet. Alternativt kunne investoren finansiere købet af et dansk skatkammerbevis ved at låne kroner mod sikkerhed i euro via valutaterminsmarkedet. Det påvirker ikke i sig selv spotkursen mellem kroner og euro, men kan have afledte effekter, da prisen på at afdække valutaeksponering ændres. I løbet af december blev det dyrere for euro-investorer at afdække kroner, mens danske investorer omvendt fik en gevinst ved at afdække euroeksponering.

Begge dele kan have bidraget til den øgede efterspørgsel efter kroner.

Figur B
Renten på skatkammerbeviser i kroner blev relativt set attraktiv frem mod årsskiftet



Anm.: 3 måneders-skattekammerbeviser (generisk benchmark).
Kilde: Refinitiv Eikon og Datastream

Boks 5

Udviklingen i de makrofinansielle forhold

Finansieringsomkostningerne er steget det seneste halve år på baggrund af højere markedsrenter og faldende aktiepriser. Markedsdeltagernes forventninger til inflationen på mellemlangt sigt er steget i samme periode, hvilket fastholder de risikofri realrenter på et lavt niveau. Prisen på gældsfinansiering er steget, især som følge af rentestigninger på realkreditobligationer på tværs af de fleste låntyper.

Husholdningernes låntagning har været moderat gennem en længere periode. Under covid-19-pandemien er boligpriserne steget betydeligt, hvilket har øget friværdierne for eksisterende boligejere samt øget lånebehovet for nye boligejere. Kreditvæksten har primært været drevet af nye boligejere, mens eksisterende boligejere kun i begrænset omfang har foretaget merbelåninger på baggrund af de øgede friværdier. Virksomhedernes brug af egenkapital- og gældsfinansiering er steget i takt med genåbningen af økonomien. Samtidig er omkostningerne ved egenkapitalfinansiering steget særligt i 2022 som følge af de faldende aktiepriser.

Finansieringsvilkårene er strammet i 2022

Finansieringsomkostningerne er steget fra et lavt niveau

Renterne på lange realkreditobligationer har generelt været stigende siden begyndelsen af 2021 og er yderligere steget kraftigt i 2022. Det er sket som følge af stigningen i bl.a. statsobligationsrenter, jf. afsnittet *Global finansiel markedsudvikling*, samt en stigende risikopræmie til statsobligationer, jf. nedenfor. Fra begyndelsen af februar 2022 er de korte realkreditrenter også steget. Det har øget husholdningernes finansieringsomkostninger, som primært består af realkreditlån. Ruslands invasion af Ukraine og den bredere geopolitiske uro gav mod slutningen af februar anledning til et mindre fald i renterne langs hele rentekurven. Faldet blev reverse-ret, bl.a. efter ECB's pengepolitiske møde i marts.

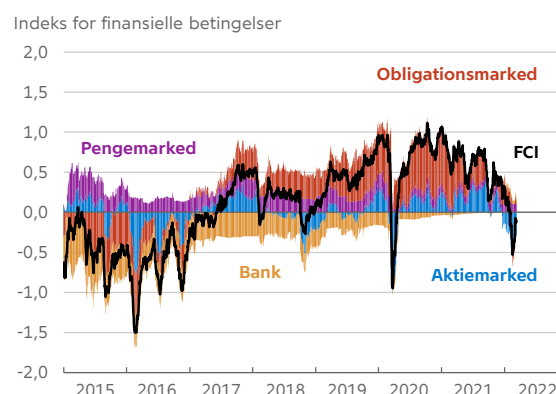
Virksomhederne har en betydelig del af deres gæld enten med variabel rente eller kortere rentebinding. Renteomkostningerne på virksomhedernes gæld har derfor indtil nu været stort set uændret, men kan fremover stige i det omfang, at markedsdeltagernes forventninger til pengepolitiske stramninger indfries. Siden årsskiftet er aktiepriserne generelt faldet, og efter Ruslands invasion af Ukraine ved udgangen af februar, er aktiepriserne i udsatte brancher faldet yderligere. Det afspejles i en højere aktierisikopræmie, hvilket har øget virksomhedernes omkostninger ved egenkapitalfinansiering i 2022. Samlet set har markedsudviklingen bidraget til strammere finansieringsvilkår i løbet af 2022 fra et lavt niveau, jf. figur 16.

Realrenterne er fortsat lave

På baggrund af de nuværende inflationsforventninger er de risikofri realrenter fortsat tæt på historisk lave.¹³ De markedsbaserede inflationsforventninger for de førstkomende år er steget væsentligt, og de korteste realrenter, eksempelvis dag til dag-

Strammere finansieringsvilkår det seneste halve år

Figur 16



Anm.: Dagligt indeks. Seneste datapunkt er for d. 10. marts 2022. Se Danmarks Nationalbank, Lempelige finansielle forhold styrker opsvinget, *Danmarks Nationalbank Analyse (Monetære og finansielle tendenser)*, nr. 23, september 2021.

Kilde: Danmarks Nationalbank, Refinitiv Eikon og Datastream, Nykredit og egne beregninger.

realrenten, er dermed faldet kraftigt siden slutningen af september. De længerelevende inflationsforventninger er steget moderat i samme periode, og den forventede risikofri realrente ved en længere horisont er derfor kun steget en anelse, jf. figur 17.¹⁴ Som udgangspunkt forventes en stigning i inflationsforventninger at stimulere det private forbrug og virksomhedernes investeringer via lavere realrenter, jf. litteraturstudiet i Adolfsen mfl. (2020).¹⁵ Stigningen i inflationsforventningerne siden efteråret har således opvejet noget af stigningen i de nominelle risikofri renter på finansieringsvilkårene. Naturen af en inflationsstigning kan dog spille forskelligt ind på forskellige beslutninger. Eksempelvis

13 Den forventede realrente betegnes som forskellen mellem en nominal rente og forventningerne til inflation. Se Jakob Adolfsen, Mikkel Bess og Jesper Pedersen, Realrenter påvirkes af inflationsforventninger, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 19, oktober 2020.

14 Forskellige beslutninger kan afhænge af realrenten med forskellig løbetid. Husholdningernes store beslutninger såsom finansiering af boligkøb og virksomhedernes store investeringer i fx bygninger, maskiner eller udstyr har i overvejende grad en lang tidshorisont. Udviklingen i de længere realrenter må derfor forventes at have den største indflydelse på de beslutninger.

15 Se Jakob Adolfsen, Mikkel Bess og Jesper Pedersen, Realrenter påvirkes af inflationsforventninger, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 19, oktober 2020.

kan det for virksomheder være afgørende, hvorvidt inflationen fører til højere salgspriser for deres produkter eller blot højere omkostninger.¹⁶

Stigende renter på realkreditlån og moderat kreditvækst for husholdninger

Husholdningerne har opsparingsoverskud

De danske husholdninger har samlet set haft et opsparingsoverskud og en stigende formue i en længere årrække, især som følge af bolig- og aktieprisstigninger.¹⁷ Væksten i låntagningen har de senere år været moderat, men danske husholdningers bruttogæld er fortsat høj sammenlignet med husholdningerne i andre lande. Det høje gældsniveau skal bl.a. ses i lyset af de stigende pensions- og boligformuer samt de lave finansieringsomkostninger.¹⁸

Højere renter over hele realkreditrentekurven øger finansieringsomkostningerne

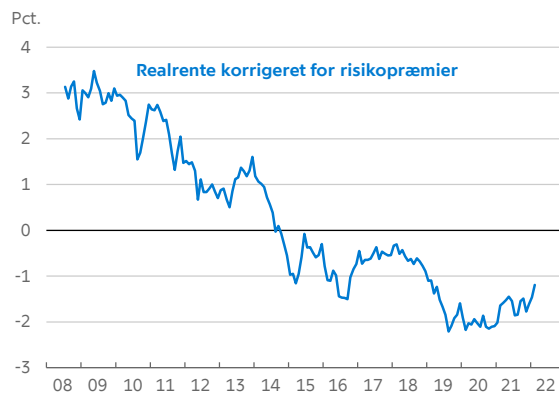
Renten på danske realkreditobligationer er det seneste halve år steget på tværs af lånetyper, jf. figur 18. De stigende renter har bl.a. været drevet af højere inflation samt forventninger til pengepolitiske stramninger i euroområdet, jf. afsnittet *Global finansiel markedsudvikling*.

Rentestigning på fastforrentede lån forstærket af stigende risikopræmier

I løbet af 2021 er renten på lange realkreditobligationer steget støt, og udviklingen er fortsat ind i 2022. Stigningen har givet anledning til åbningen af 2,5 og senest 3 pct. 30-årige realkreditobligationer. Kuponrenterne var til sammenligning 1 pct. for et år siden. En medvirkende årsag er stigningen i det optionsjusterede realkreditrentespænd til statsobligationer,

Lav realrente for euroområdet på trods af den seneste stigning

Figur 17

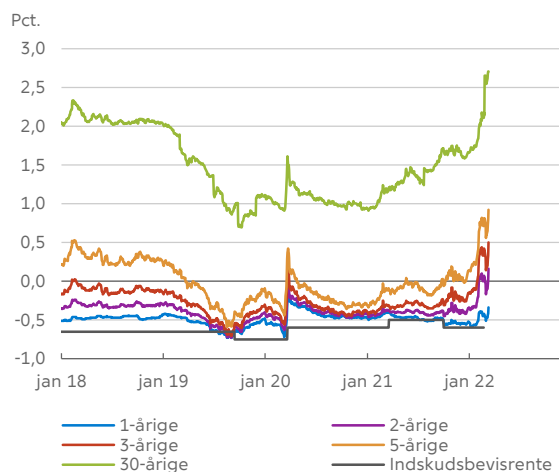


Anm.: Ex-ante-realrente for euroområdet baseret på 5Y5Y-inflationsswaps korrigeret for inflationsrisikopræmien. Den nominelle rente er en tysk 5Y5Y-nulkupon-statsrente. Se boks 1 for flere detaljer. Seneste datapunkt er februar 2022. De finansielle produkter anvendt er ikke tilgængelige for Danmark. På grund af fastkurspolitikken vurderes realrenterne i Danmark i store træk at følge realrenterne i euroområdet.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Stigende renter i løbet af 2021 er fortsat ind i det nye år

Figur 18



Anm.: Parrenter. Seneste datapunkt er d. 10. marts 2022.

Kilde: Nordea Analytics og Danmarks Nationalbank.

16 Se Jakob Adolfsen, Mikkel Bess og Jesper Pedersen, Realrenter påvirkes af inflationsforventninger, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 19, oktober 2020.

17 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

18 Se Andreas Kuchler, Henrik Yde Andersen og Niels Lynggård Hansen, Mandatory pension savings and long-run debt accumulation: evidence from Danish register data, *Danmarks Nationalbank Working Paper*, nr. 156, juni 2020.

OAS, som er steget betydeligt i forhold til i begyndelsen af 2021 og yderligere i 2022, jf. figur 19.¹⁹ Stigningen i OAS er sket i forlængelse af, at varigheden på konverterbare realkreditobligationer er steget betydeligt.²⁰ Siden 2015 er de danske institutionelle investorer i perioder med store varighedsstigninger forblevet nettokøbere af danske realkreditobligationer. Det har begrænset de potentielt selvforstærkende effekter på renteutviklingen fra stigningen i varigheden.^{21,22} De har samtidig reduceret deres efterspørgsel efter andre obligationer med lang løbetid såsom statsobligationer, hvilket har bidraget til udvidelsen af det danske statsrentespænd til Tyskland, jf. afsnittet *Global finansiel markedsudvikling*.

Renter på RTL-lån er også steget

Siden årsskiftet er også renten på obligationerne bag rentetilpasningslån, RTL-lån, steget, jf. figur 18. Indtil da havde renten på de korteste obligationer bag F1-lån fulgt udviklingen i Nationalbankens pengepolitiske renter tæt. Eksempelvis blev Nationalbankens selvstændige rentenedsættelse pr. 1. oktober transmitteret til obligationsrenterne, jf. afsnittet om *Det danske penge- og valutamarked*. Stigningen i flekslånrenterne har været særligt udtalt for de længere rentebindinger.

Husholdningernes kreditvækst har været moderat

Den årlige vækst i husholdningernes samlede låntagning er fortsat moderat og har ligget omkring 4 pct. det seneste halve år, jf. figur 20. Stigningen i husholdningernes samlede låntagning har de senere år primært været drevet af nye boligkøbere, jf. figur 21. Låntagning forbundet med bolighandler afhænger af handelsomfanget og prisudviklingen på boligmarkedet.

19 OAS afspejler det ekstraafkast, som en investor kræver for at købe en forventet pengestrøm på en realkreditobligation i forhold til at holde en portefølje af korte renter eller statsobligationer (i dette tilfælde) og en risikopræmie for realkreditobligationer.

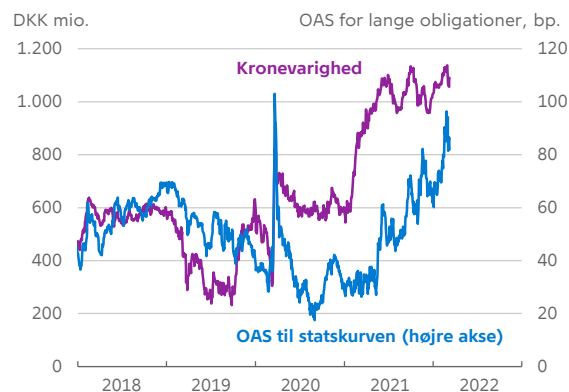
20 Det danske obligationsmarked adskiller sig fra andre sammenlignelige landes obligationsmarkeder ved den store udbredelse af konverterbare realkreditobligationer. Disse obligationer har den særlige egenskab, at de altid kan indfries til kurs 100 (pari). Denne option har betydning for obligationernes renterisiko (varigheden), som stiger ved rentestigninger.

21 Se Achord mfl., Domestic bond portfolio adjustments during duration jumps, *Danmarks Nationalbank Economic Memo*, nr. 10, december 2021.

22 I løbet af 2021 har forsikrings- og pensionssektoren, F&P, været en stor køber af konverterbare obligationer, hvilket står i kontrast til de senere år, hvor udenlandske investorer har været de primære købere af de konverterbare realkreditobligationer.

Stigninger i OAS har bidraget til højere lange obligationsrenter

Figur 19



Anm.: Kronevarighed angiver markedsfølsomheden forbundet med en rentestigning på 1 bp for den totale udestående mængde af lange fastforrentede realkreditobligationer. OAS angiver det optionsjusterede realkreditrentespænd til statsrentekurven. Seneste data for d. 9. marts 2022.

Kilde: Nykredit Markets og Danmarks Nationalbank.

Husholdningernes samlede kreditvækst har været moderat

Figur 20



Anm.: Udlån i alle valutaer fra penge- og realkreditinstitutter til husholdninger, der her afgrænses til lønmodtagere og pensionister. Seneste datapunkt er for januar 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Stigende boligpriser har tidligere ledt til merbelåning

Under covid-19-pandemien har aktiviteten på boligmarkedet været høj, og priserne er steget betydeligt, hvilket har medført, at boligejernes friværdier er steget.²³ Derved er den del af boligformuen, som potentielt kan belånes med realkreditlån, steget med 260 mia. kr. fra udgangen af 2019 til udgangen af 2021, jf. figur 22.²⁴ Det svarer til en stigning på 40 pct., hvoraf hovedparten er sket i løbet af 2021. Hertil kommer, at boligen potentielt kan belånes yderligere med bankgæld.

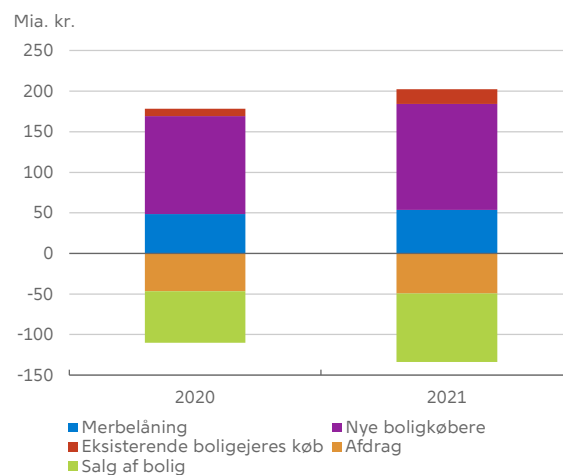
Kreditvæksten har i forbindelse med tidligere finansielle cykler vist sig med en vis forsinkelse efter perioder med stigende boligpriser.²⁵ I perioden efter finanskrisen har husholdningerne i høj grad konsolideret sig og øget formuen. Ændret adfærd sammen med ændrede økonomiske forhold kan derfor medføre, at tidsforskydningen mellem aktiviteten på bolig- og lånemarkedet samt omfanget af merbelåning er anderledes end tidligere. På den baggrund og som følge af de betydelige boligprisstigninger under pandemien er det væsentligt at følge udviklingen i merbelåningen fra eksisterende boligejere.²⁶

Eksisterende boligejeres merbelåning er indtil videre stabil

De eksisterende boligejere udgør en langt større andel sammenlignet med nye låntagere. En stigning i merbelåning for dem, som følge af en stigning i boligpriserne, har således stor betydning for husholdningernes samlede kreditvækst. Denne gruppe har indtil nu kun i begrænset omfang belånt de stigende friværdier, idet udviklingen i optagelsen af tillægslån og ekstra låntagning i forbindelse med låneomlægninger har været relativt flad de senere år, jf. figur 23.

Nye boligkøbere har stået for størstedelen af kreditvæksten i 2021

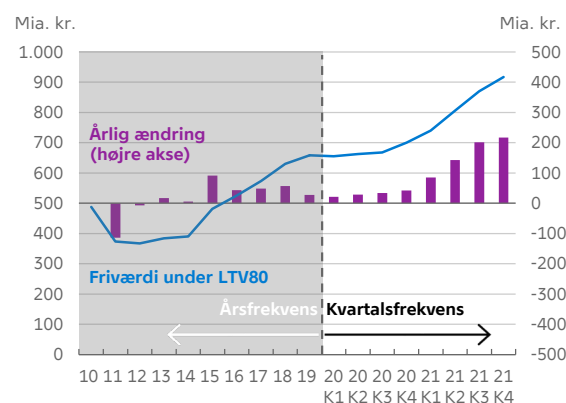
Figur 21



Anm.: Årlig ændring i restgælden opdelt på bidragstyper. Boligejere uden realkreditgæld indgår ikke i figuren.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Boligejernes friværdier er steget betydeligt i løbet af 2021

Figur 22



Anm.: Boligejere uden realkreditgæld indgår ikke i figuren.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

23 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

24 Inkluderer kun boligejere med eksisterende realkreditlån.

25 Se Grinderslev mfl., Financial cycles: What are they and how do they look in Denmark?, *Danmarks Nationalbank Working Paper*, nr. 115, juni 2017. Her er det dog vigtigt at holde sig for øje, at der er tale om vækst i låntagningen til både virksomheder og husholdninger, herunder både købere og eksisterende boligejere.

26 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

Boligejerne har mulighed for at finansiere forbrug, herunder varige forbrugsgoder og forbedringer i egen bolig, med lån mod sikkerhed i deres ejendom. Tidligere studier baseret på episoder med høj konverteringsaktivitet har vist, at omkring 60 pct. af merbelåning i forbindelse med nedkonvertering af lån med fast rente anvendes til enten forbrug eller forbedringer i egen bolig.²⁷

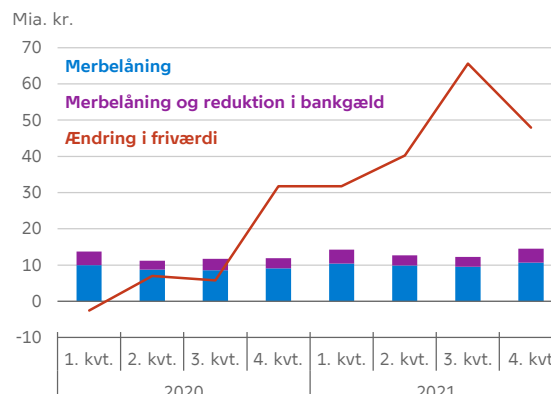
I 2020-21 har boligejerne foretaget merbelåning for 11-14 mia. kr. pr. kvartal. I gennemsnit er 25 pct. af merbelåningen anvendt til at reducere bankgæld med pant i samme ejendom. En del af merbelåningen kan være brugt til at øge husholdningens andre aktiver, men omfanget heraf kan ikke opgøres på nuværende tidspunkt. Samlet set vurderes det på den baggrund, at 60-75 pct. af den belånte friværdi blandt eksisterende boligejere potentielt går til forbrug. Det svarer i gennemsnit til et øget forbrug på 31-38 mia. kr. årligt i 2020-21, som dermed har stimuleret den økonomiske aktivitet.²⁸

Boligejere belåner typisk en femtedel af stigningen i friværdien i de efterfølgende år

En gennemgang af alle boligejere, der har ejet deres bolig i mindst fem år i perioden 2010-20, viser en statistisk signifikant sammenhæng mellem stigende friværdi og stigende realkreditgæld. Modelestimater viser således, at realkreditgælden, isoleret set, stiger over de efterfølgende tre år med et beløb, der samlet set svarer til 19 pct. af stigningen i friværdien, jf. boks 6. Den isolerede virkning af øget friværdi på kreditvæksten skal holdes op imod de afdrag, som de eksisterende boligejere løbende foretager, der naturligt trækker ned i kreditvæksten, jf. boks 6. Under de gældende antagelser om boligpris- og renteutviklingen²⁹ forventes de eksisterende boligejeres kreditvækst at stige til ca. 0,5 pct. i 2022, hvilket er stort set på niveau med 2019 og 2020, og herefter aftage i 2023-24, jf. boks 6.

Merbelåning i forbindelse med låneomlægning er endnu ikke steget

Figur 23



Anm.: Boligejere uden realkreditgæld indgår ikke i figuren.
Kilde: Danmarks Nationalbank.

Store formuer understøtter husholdningernes øgede investeringer i værdipapirer

Opbygningen af danske husholdningers formuer blev yderligere forstærket under covid-19-pandemien med udbetalingen af indefrosne feriemidler og begrænsede forbrugsmuligheder. I kombination med udbredelsen af negative indlånsrenter har det medført, at husholdningernes investeringer i værdipapirer er steget betydeligt.³⁰ Alene i 2021 købte husholdningerne investeringsfor- eningsbeviser, enkeltaktier og obligationer for 57 mia. kr., jf. figur 24. Til sammenligning købte de årligt for 22 mia. kr. fra 2018-2020, hvoraf størstedelen var i 2020. Derud- over har positive afkast øget markedsværdien af hus- holdningernes finansielle aktiver på trods af tilbageslaget i begyndelsen af 2022. Samlet set er husholdningernes beholdning af værdipapirer, eksklusive pensionsdepoter, steget fra 920 mia. kr. i begyndelsen af 2021 til 1.062 mia. kr. i januar 2022. Husholdningernes øgede beholdninger af værdipapirer medvirker til, at fx udviklingen i aktie- priser kan have en større effekt på privatforbruget.³¹

27 Se Danmarks Nationalbank, Låneomlægninger understøtter det private forbrug, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 17, september 2019.

28 De 75 pct. skal betragtes som et overkantsskøn, da en del heraf kan anvendes til likvid opsparing til uforudsete udgifter eller til investering i aktier og obligationer.

29 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

30 Privatkunder har reageret på udsigterne til negative indlånsrenter ved at øge efterspørgslen efter investeringsbeviser, se Rasmus Kofoed Mandsberg, Alexander Meldgaard Otte og Morten Spange, Privatkundernes reaktion på negative indlånsrenter, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 9, 2021.

31 Empiriske studier indikerer, at husholdninger har en marginal forbrugs- tilbøjelighed ved formuegevinster omkring 4 pct. over en periode på et år. Se Asger Lau Andersen, Niels Johannesen og Adam Sheridan, Dynamic spending responses to wealth shocks: evidence from quasi-lotteries on the stock market, *CEBI Working Paper Series*, nr. 11/21, juli 2021.

Stigende friværdis omsættes løbende til øget låntagning, men afdrag trækker ned

Boks 6

Knap en femtedel af en værdistigning er belånt efter tre år

For at forstå effekten på kreditvæksten af boligværdistigningerne over de seneste år opstilles en regressionsmodel baseret på data for realkreditlån på husholdningsniveau. Modellen kan estimere væksten i en given husholdnings udestående realkreditlån på baggrund af bl.a. ændringen i friværdis i de tre foregående år, karakteristika ved husholdningens eksisterende lån samt indikatorer for likvid opsparing. Modellen estimeres ved hjælp af en "fixed effects"-panelregression på data fra perioden 2010-20, og der foretages en modelkonsistent fremskrivning for årene 2021-24 baseret på modellens parametre og hovedscenariet for den økonomiske udvikling.¹ Det betyder, at fremskrivningen er baseret på den historiske adfærd, som boligejerne udviste i estimationsperioden. Modellens primære formål er at vurdere omfanget af merbelåning hos eksisterende boligejere. Derfor estimeres den kun for de husholdninger, der har været boligejere i hvert af de fire foregående år. Resultaterne viser, at 11 pct. af en friværdistigning belånes det efterfølgende år, og at der i de efterfølgende to år belånes henholdsvis 5 og 3 pct. Samlet set belånes 19 pct. af en given friværdistigning dermed efter tre år, se figur (venstre). Det svarer nogenlunde til niveauet fundet i tidligere studier.²

De eksisterende boligejeres bidrag

til kreditvæksten afhænger bl.a. også af deres afdrag

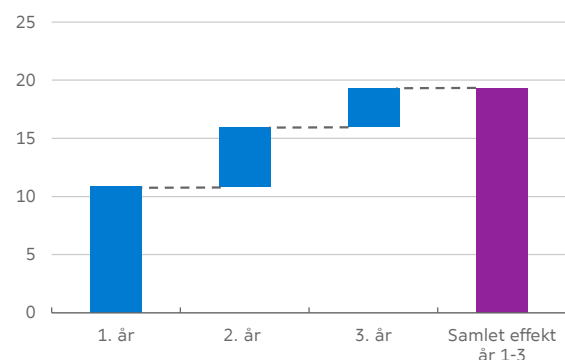
Udover den estimerede tilbøjelighed til at belåne friværdistigninger er der også en række andre forhold, som afgør udviklingen i husholdningers realkreditgæld over tid, herunder særligt ordinære afdrag. Den samlede kreditvækst er forholdsvis lav blandt eksisterende husholdninger, selv i perioder med boligprisstigninger (blå kurve i figur, højre). Den estimerede vækst i realkreditudlånet for eksisterende boligejere i 2022 er 0,5 pct. og dermed på højde med væksten i 2019 og 2020. I 2023-24 peger modellen på, at kreditvæksten fra eksisterende boligejere aftager til hhv. -0,6 og -2 pct. Det skyldes dels, at effekten fra den store stigning i friværdier i 2021 aftager, og dels at realkreditrenterne forudsættes at stige lidt.

Renteudsving fører til låneomlægninger af lån med fast rente og gør merbelåning mere sandsynlig

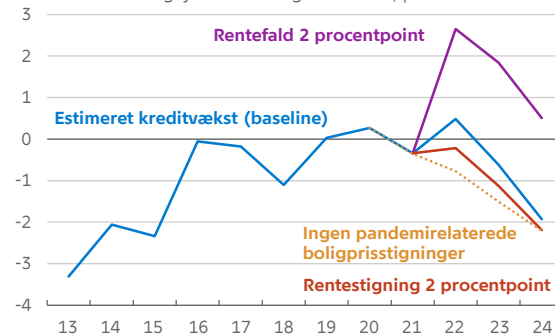
Resultater fra modellen viser endvidere, at husholdningerne er særligt tilbøjelige til at øge deres belåning, når det er attraktivt at nedkonvertere deres eksisterende fastforrentede lån til et lån med en lavere kuponrente. Det tyder således på, *Fortsættes...*

Friværdistigninger belånes i moderat omfang

Andel af friværdistigning, der belånes i efterfølgende år, pct.



Estimeret vækst i realkreditlån blandt husholdninger, der har været boligejere i de foregående 3 år, pct.



Anm.: Venstre figur er baseret på koefficientestimer for laggede ændringer i friværdis i en fixed effects-panelregression med ændring i husholdningernes realkreditlån som afhængig variabel. En række kontrolvariable indgår i modellen. Højre figur er estimeret kreditvækst på baggrund af samme model. Modellen estimeres for årene 2010-20, og der foretages en fremskrivning baseret på modellen og boligprisudviklinger, jf. Nationalbankens seneste prognose. Baseline-scenariet antager markedsforventninger til renteniveau i fremskrivningsperioden. To forskellige scenarier for renteudviklingen er analyseret, hvor renterne hhv. falder og stiger 2 procentpoint. Renteniveauet indgår både i modellen direkte samt indirekte i den del af modellen, der for en given husholdning vurderer, hvorvidt det er attraktivt at konvertere et eller flere eksisterende fastforrentede lån til et lån med lavere kuponrente. I scenariet for en rentestigning antages, at rentestigninger har samme effekt på konverteringer af fastforrentede lån som rentefald (dvs. at husholdningerne opkonverterer deres lån ved rentestigninger, i samme omfang som de nedkonverterer ved rentefald. Scenariet for en rentestigning kan derfor være et overkantsskøn for den forventede merbelåning ved en rentestigning. Det sidste scenarie i figuren viser den forventede udvikling i tilfælde af, at de pandemirelaterede boligprisstigninger ikke var forekommet. Her antages en boligprisvækst på 3 pct. i 2021 og 2,4 pct. i hvert af årene 2022-24.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik og Danmarks Nationalbank.

1. Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

2. Se Simon Juul Hviid og Andreas Kuchler, Consumption and savings in a low interest rate-environment, *Danmarks Nationalbank Working Paper*, nr. 116, juni 2017.

Stigende friværdi omsættes løbende til øget låntagning, men afdrag trækker ned

Boks 6

...fortsat

at merbelåning ofte foretages i forbindelse med låneomlægninger. Dermed vil renteutviklingen have betydning for, hvor stor en del af stigningerne i husholdningernes boligværdi, der belånes.

Hvis renteutviklingen igen gør det muligt at foretage konverteringer, kan kreditvæksten blandt eksisterende boligejere stige markant, som det ses i scenariet, hvor renten på konverterbare lån falder med 2 procentpoint i forhold til baseline-scenariet (lilla kurve i figur, højre). Kreditvæksten vil være en anelse lavere, hvis man antager en alternativ renteutvikling, hvor de 30-årige realkreditrenter er 2 procentpoint højere end baseline-scenariet (rød kurve i figur, højre). Det er baseret på en antagelse om,

at husholdningerne finder det lige så attraktivt at konvertere deres fastforrentede lån, når renterne er steget, som når renterne er faldet. Scenariet med stigende renter skal også ses i lyset af stigende låneomkostninger, der isoleret set reducerer låneefterspørgslen, mens det modsatte gør sig gældende for scenariet med rentefald. Det sidste scenarie (orange kurve i figur, højre) er et kontrafaktisk scenarie, som illustrerer modellens estimat for kreditvæksten i tilfælde af, at boligpriserne havde udviklet sig som forudsat i september 2019. Forskellen mellem den estimerede gældsvækst i dette scenarie og baseline kan betragtes som den isolerede effekt af de stigende boligpriser under pandemien og udgør i gennemsnit 0,8 procentpoint i 2022-24.

Virksomhederne har øget deres eksterne finansiering

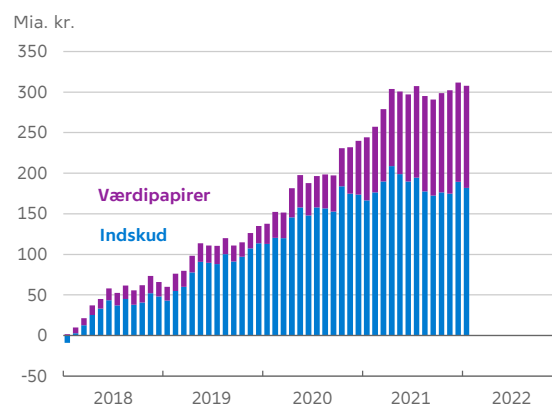
Virksomhedernes indtjening har været understøttet af det økonomiske opsving

Danske virksomheder er samlet set kommet godt igennem pandemien, og deres aktivitet og beskæftigelse overstiger på nuværende tidspunkt niveauet inden covid-19-udbruddet.³² Overskuddet i de børsnoterede virksomheder nåede et meget højt niveau i 2021. På den baggrund er de største virksomheders dividender og aktietilbagekøb steget betydeligt.

Det store overskud i de børsnoterede danske selskaber blev særligt trukket op af virksomheder inden for landtransport og søtransport. Transportpriserne er steget betydeligt, og det har rederier som fx A.P. Møller - Mærsk og logistikvirksomheder som fx DSV draget fordel af.³³ Stigende transport og materialepriser har modsat reduceret indtjeningen i nogle produktionsvirksomheder. Overordnet set er fremgangen i indtjeningen bredt funderet.

I 2021 blev stagnerende bankindskud afløst af højere investeringer

Figur 24



Anm.: Danske husholdninger er her afgrænset til lønmodtagere og pensionister mv. Figuren viser akkumulerede nettokøb af værdipapirer siden 2018.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

32 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

33 Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

Virksomheders finansiering via aktieudstedelser var betydelig i 2021

Både virksomheder i Danmark og i store vestlige økonomier udstedte i 2021 aktier for et langt større beløb end de foregående år, jf. figur 25. De kraftigt stigende aktiepriser frem til årsskiftet gjorde det attraktivt at udstede nye aktier og bruge provenuet til opkøb af andre virksomheder eller lignende. Faldet i aktiepriserne siden slutningen af 2021 og den kraftigt forhøjede volatilitet i forbindelse med Ruslands invasion af Ukraine har medført, at udstedelserne har været lave i 2022.

Især virksomheder i innovationstunge brancher hentede kapital på aktiemarkedet i 2021

Det lave rentemiljø har i kombination med en generelt høj risikoappetit blandt investorerne understøttet især teknologivirksomheders adgang til finansiering i 2021. Aktierisikopræmien for selskaber i teknologisektoren er således den laveste blandt alle brancher og lå i 2021 under gennemsnittet for perioden 2015 til 2019 baseret på data for det europæiske marked, jf. figur 26.

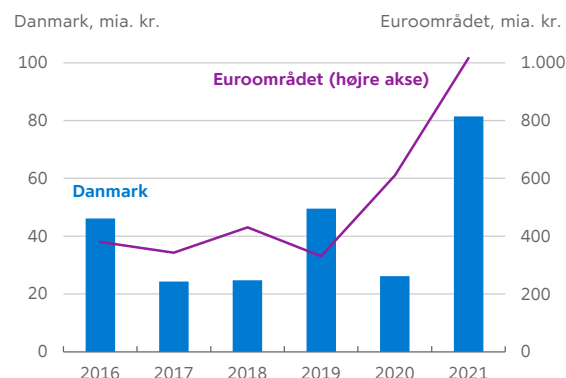
Virksomheder inden for teknologi stod i 2021 for godt 30 pct. af alle nyudstedelser i Danmark og 13 pct. i euroområdet. I begge områder er det en stigning i forhold til årene op til covid-19-udbruddet. Teknologivirksomhederne benytter sig typisk ikke af gældsfinansiering fra banker, fordi de er små og pga. høje forretningsrisici. Derfor kan forholdene på aktiemarkedet reducere finansieringsomkostningerne og derved være særligt understøttende for investeringsaktiviteten i dele af økonomien. Ifølge data fra Vækstfonden har venturekapitalinvesteringer i Danmark også udvist samme stigende tendens som finansiering med aktieudstedelser og nåede 14 mia. kr. i 2021 mod knap 11 mia. kr. samlet de foregående tre år.

Virksomhedernes låntagning i bankerne er steget det seneste halve år

Den årlige vækst i udlånet fra banker til danske erhvervsvirksomheder er steget til 12 pct. i januar 2022, jf. figur 27. Det er en betydelig stigning fra den gennemsnitlige kreditvækst på 0,1 pct. i perioden 2015-2019 og svarer til årlig nettolåntagning for 25 mia. kr. Stigningen afspejler især øget låntagning for virksomheder i brancherne handel, fremstilling og erhvervsservice. Enkelte store virksomheder har

Betydelig stigning i virksomhedernes aktieudstedelser i 2021

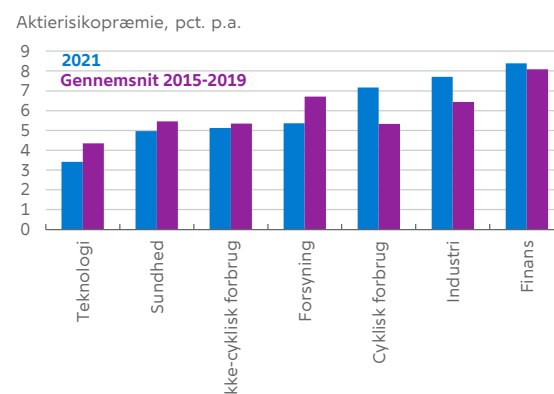
Figur 25



Kilde: ECB og egne beregninger baseret på værdipapirstatistikken.

Aktierisikopræmien er lavest i de mest innovative sektorer

Figur 26



Anm.: Gennemsnit over 2021 for europæiske aktier baseret på Stoxx 600.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

øget deres bankgæld betydeligt i 2021, bl.a. for at foretage investeringsprojekter.³⁴

Højere kreditvækst afspejler også et midlertidigt fald under nedlukningen

Den højere vækst i virksomhedernes bankgæld kommer efter et betydeligt fald efter udbruddet af covid-19-pandemien og nedlukningen af økonomien i marts 2020. En del af den høje kreditvækst afspejler derfor et catch-up til gældsniveauet inden pandemien, jf. figur 28. Samlet set er bankgælden dermed kun ca. 3 pct. over niveauet i januar 2020. Samtidig har virksomhederne fortsat øget deres indlån i bankerne.³⁵

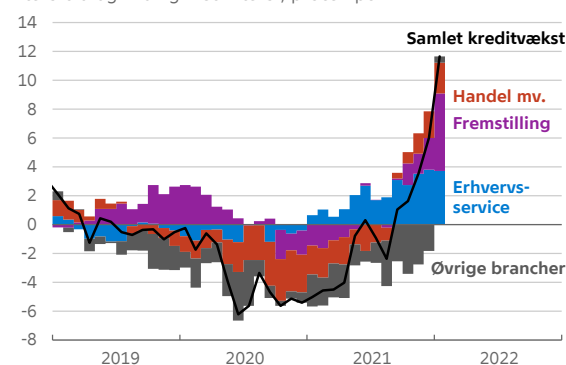
Udløbet af skatte- og momslån kan øge virksomhedernes gældsfinansiering

Under covid-19-pandemien har udskydelsen af skatte- og momsindbetalinger understøttet virksomhedernes likviditet og derfor, i et vist omfang, været et alternativ til traditionel gældsfinansiering. I Nationalbankens Udlånsundersøgelse beretter flere af bankerne, at de forventer en øget låneefterspørgsel i 1. kvartal 2022, bl.a. som følge af udløbet af corona-relaterede statslige kreditter fra og med 1. april.^{36,37} Derudover kan en del af tilbagebetalingen af de statslige kreditter finansieres via virksomhedernes øgede indskud. Tidligere analyser har dog vist, at skatte- og momslåne især blev givet til virksomheder, der var mindre sunde allerede inden pandemiens udbrud.³⁸

Virksomhedernes låntagning i bankerne er steget

Figur 27

Vækstbidrag til årlig kreditvækst, procentpoint



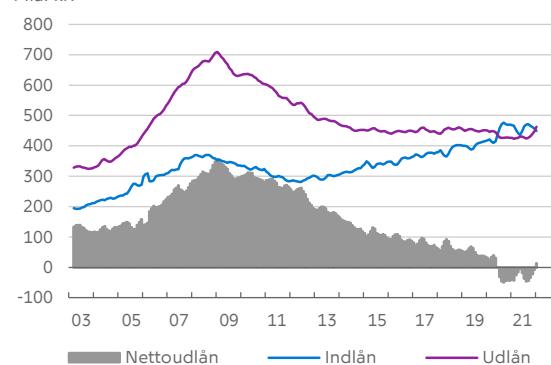
Anm.: Udlån eksklusive repoforretninger fra pengeinstitutter til danske erhvervsvirksomheder, som her afgrænses til ikke-finansielle selskaber og personligt ejede virksomheder. Seneste datapunkt er for januar 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

Virksomhedernes bankfinansiering er på niveau med inden covid-19

Figur 28

Mia. kr.



Anm.: 3-måneders glidende gennemsnit for ud- og indlån fra pengeinstitutter til danske erhvervsvirksomheder, som her afgrænses til ikke-finansielle selskaber og personligt ejede virksomheder. Seneste datapunkt er for januar 2022.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

34 Der har i 2021 været en kraftig stigning i bruttoinvesteringerne, som understøtter væksten i dansk økonomi. Se Danmarks Nationalbank, Krig i Ukraine dæmper væksten og øger priserne, *Danmarks Nationalbank Analyse (Udsigter for dansk økonomi)*, nr. 5, marts 2022.

35 Væksten i erhvervsvirksomhedernes realkreditlåntagning har til sammenligning udviklet sig stabilt med en gennemsnitlig vækstrate på 3,3 pct. i løbet af det seneste halve år.

36 I september 2021 vedtog regeringen og Folketinget at udvide den maksimale periode for afdragsordninger på de corona-relaterede statslige kreditter fra 12 til 24 måneder med en rente på knap 9 pct. pr. år. I tilfælde af at virksomhederne fortsat har behov for kreditterne, kan kravet om rentebetaling sandsynligvis øge incitamentet til at søge finansiering hos bankerne til mere gunstige finansieringsvilkår.

37 Virksomhederne har samlet set optaget coronalån (moms- og A-skattelån) for i alt 36,1 mia. kr. Ca. 50.000 virksomheder skal i løbet af 2022 tilbagebetale coronalån for ca. 500.000 kr. i gennemsnit.

38 Se Alexander Meldgaard Otte, Andreas Kuchler og Ida Rommedahl Julin, Firm financing and public support measures during the pandemic, *Danmarks Nationalbank Working Paper*, nr. 184, november 2021.

Monetære og finansielle tendenser

Marts 2022

Bilag

Mindre banker har øget deres nettostilling i takt med stigende indlånsoverskud

De mindre bankers nettostilling har været støt stigende i flere år. Det hænger sammen med et stigende indlånsoverskud fra den normale bankdrift kombineret med en relativt simpel likviditetsstyring. De mindre banker er typisk mindre aktive i pengemarkedet og placerer i stedet deres overskudslikviditet i Nationalbanken eller i korte obligationer. Det stigende indlånsoverskud er illustreret for en repræsentativ gruppe af de mindre banker i figur A (venstre). De mindre banker har i gennemsnit øget deres nettostilling i Nationalbanken med omtrent 0,6 mio. kr., når deres indlånsoverskud er steget med 1 mio. kr. i en given måned, jf. figur A (højre). Et lignende billede ses for øvrige mindre banker, hvor data kun er tilgængeligt kvartalsvist.

Når de store banker holder en lavere andel af nettostillingen, falder likviditeten i pengemarkedet

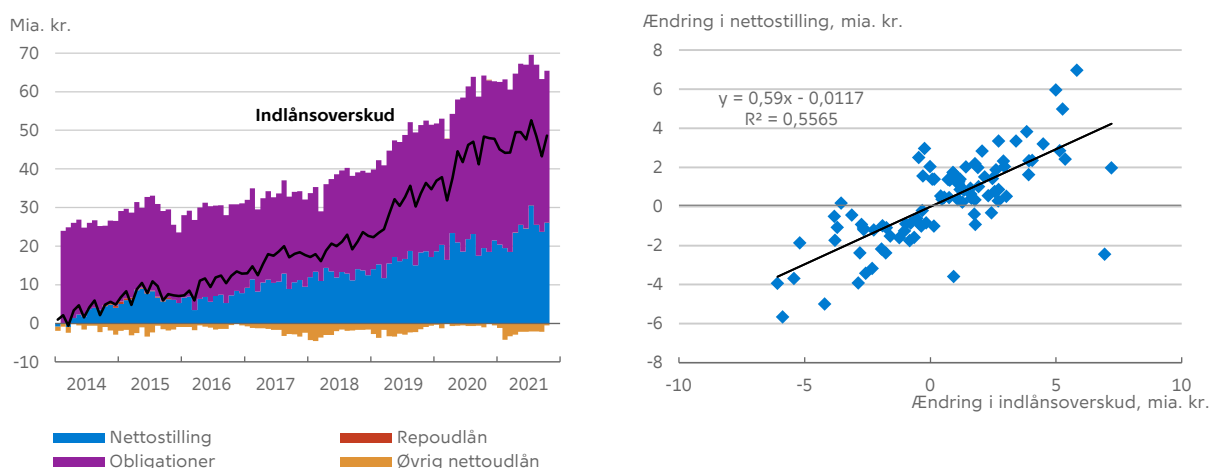
Bankernes samlede nettostilling er faldet lidt sammenlignet med før covid-19-udbruddet i marts

2020. Spejlbilledet af stigningen i de mindre bankers nettostilling er derfor en faldende nettostilling for de store banker. De store banker er interventionsmodparter med Nationalbanken. Interventioner i krone-markedet vil derfor enten tilføre eller dræne likviditet fra de store bankers nettostilling. Det er i store træk det samme for statens indenlandske gældsudstedelser. Stigningen i statens konto i 2021 har primært været finansieret via indenlandsk låntagning, og køberne af statsobligationer er typisk kunder i de største banker. Derfor har statens nettoudgifter, der har været lavere end ventet, og låntagning i 2021 bidraget til at fastholde de store bankers nettostilling på et relativt lavt niveau.

De mindre banker har kun lidt eller ingen pengemarkedsaktivitet, jf. figur B (venstre). Deres likviditet i Nationalbanken er derfor ikke tilgængelig som udlån i pengemarkedet. En lavere andel af nettostillingen i de store banker, der er aktive i pengemarkedet, vil medføre, at likviditeten i pengemarkedet er lavere.

En repræsentativ gruppe af mindre banker har øget deres nettostilling som følge af stigende indlånsoverskud

Figur A



Anm.: Gruppen af mindre banker indeholder seks banker, der indberetter data til MFI-statistikken månedligt, men som ikke er DESTA-stillere. Dermed er det især regionale banker og sparekasser. Udviklingen er repræsentativ for alle de ikke-store banker. Venstre figur indeholder deres samlede indlånsoverskud over for husholdninger og ikke-finansielle virksomheder, deres samlede nettostilling, obligationsbeholdning, repoudlån samt øvrige nettoudlån. Højre figur viser månedlige ændringer i henholdsvis indlånsoverskuddet og nettostillingen for hver af de seks mindre banker. Data er med månedlig frekvens fra januar 2014 til november 2021.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

Lavere tilgængelighed af likviditet i pengemarkedet øger pengemarkedsrenterne

Den nuværende referencerente, Tomorrow-next (T/N)-renten, angiver, hvad bankerne vil låne ud til hinanden for fra i morgen (tomorrow) til dagen efter (next) uden sikkerhedsstillelse. I teorien afhænger den enkelte banks T/N-rente af sandsynligheden for, at den skal låne i pengemarkedet for at dække sit likviditetsbehov. Denne sandsynlighed afhænger bl.a. af:

1. Bankens egen nettostilling
2. Den samlede nettostilling
3. Fordeling af nettostillingen mellem store og mindre banker (fordelingseffekt).

1) Hvis banken selv har en lav nettostilling i forhold til sit likviditetsbehov de kommende 2 bankdage, vil banken typisk sætte T/N-renten tæt på Nationalbankens udlånsrente, som bankerne alternativt kan låne til mod sikkerhed på ugens sidste bankdag. Har banken omvendt en høj nettostilling relativt til sit likviditetsbehov, vil Nationalbankens indlånsrente være rettesnor for dens T/N-rente.

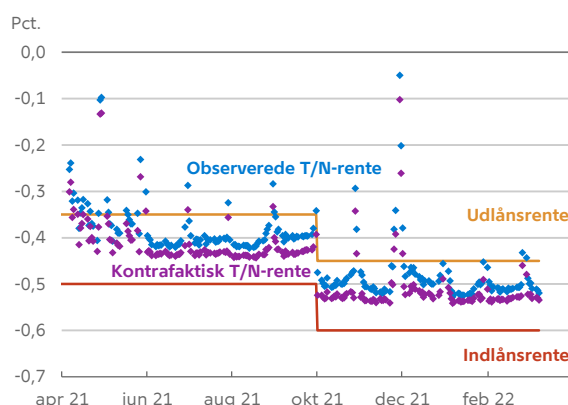
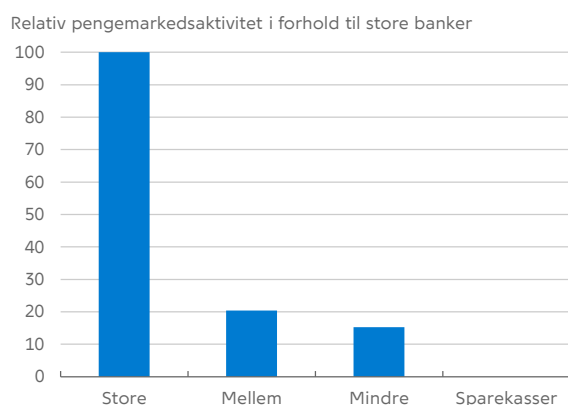
2) Hvis den samlede nettostilling er høj, vil det samlede udbud af likviditet i pengemarkedet alt andet lige også være højt. Andre banker vil være mere villige til at låne ud i pengemarkedet. Derfor vil en høj nettostilling betyde, at T/N-renterne primært bestemmes af indlånsrenten. Hvis den samlede nettostilling er lav, bliver udlånsrenten mere toneangivende.

3) Det samlede udbud af likviditet på pengemarkedet afhænger som beskrevet også af fordelingen af likviditeten mellem de pengepolitiske modparter pga. forskelle i forretningsmodeller. En større andel af nettostillingen holdt af mindre banker reducerer, alt andet lige, den tilgængelige kronelikviditet i pengemarkedet.

Nationalbanken har opstillet en teoretisk model, der kan estimere T/N-renten givet de tre ovenstående effekter, forskellen mellem ind- og udlånsrenten samt andre forhold. Ifølge modelberegningen har den ændrede fordeling af nettostillingen øget T/N-renten med omtrent 3 basispoint i forhold til udgangspunktet før marts 2020, jf. figur B (højre). Det har bidraget til at øge Cita-swaprenten og termsrenterne.

Pengemarkedsaktivitet er højest i de store banker, og ændret fordeling af nettostillingen har øget T/N-renten med omtrent 3 basispoint

Figur B



Anm.: Venstre figur: Estimat af aktiviteten i det usikrede dag til dag-pengemarked fra april til november 2021. Udledt ved hjælp af en Furfine-algoritme på Kronos-betalingsdata. Værdierne for de forskellige banker er skaleret i forhold til deres indlån, så aktiviteten kan sammenlignes med aktiviteten for de store banker. "Store banker" er Nationalbankens interventionsmodparter, "Mellem" er øvrige banker, der indberetter til DEST, "Mindre" er bankerne i Figur A ovenfor, og "Sparekasser" er alle øvrige pengeinstitutter, der driver en traditionel bankforretning. Højre figur: Effekten af den ændrede fordeling på T/N-renten er estimeret via et kontrafaktisk forløb baseret på Nationalbankens model for prisfastsættelse af T/N-renten. Der antages et forløb, hvor de mindre bankers andel af nettostillingen er forblevet på de cirka 20 pct., som den var før fordelingen ændrede sig i marts 2020. De observerede og kontrafaktiske T/N-renter er baseret på daglige observationer og afspejler et vejlet gennemsnit af alle bank-specifikke fixinger af T/N-renten.

Kilde: Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

UDGIVELSER



NYT

Nyt giver et hurtigt og tilgængeligt indblik i en Analyse, et Economic Memo, et Working Paper eller en Rapport fra Nationalbanken. Nyt udkommer løbende.



ANALYSE

Nationalbankens Analyseserie har fokus på økonomiske og finansielle forhold. Nogle af analyserne udkommer med fast frekvens, fx *Udsigter for dansk økonomi* og *Finansiel stabilitet*, der begge udkommer halvårligt. Andre analyser udkommer løbende.



RAPPORT

Nationalbankens Rapportserie er tilbagevendende rapporter og beretninger om Nationalbankens virke. Det er fx *Årsrapport* og *Statens låntagning og gæld*.



ECONOMIC MEMO

Economic Memo er en mellemting mellem en Analyse og et Working Paper og viser ofte forfatterens igangværende analysearbejde. Serien henvender sig primært til fagpersoner. Economic Memo udkommer løbende.



WORKING PAPER

Working Paper præsenterer forskningsarbejde udført af ansatte i Nationalbanken og samarbejdspartnere. Serien henvender sig primært til fagpersoner og folk med interesse for den akademiske tilgang. Working Paper udkommer løbende.

Analysen består af en dansk og engelsk version.
I tilfælde af tvivl om oversættelsens korrekthed gælder den danske version.

DANMARKS NATIONALBANK
LANGELINIE ALLÉ 47
2100 KØBENHAVN Ø
WWW.NATIONALBANKEN.DK

Redaktionen er afsluttet
10. marts 2022



DANMARKS
NATIONALBANK

KONTAKT

Ole Mikkelsen
Kommunikations-
og presserådgiver

omi@nationalbanken.dk
+45 3363 6027

SEKRETARIAT
OG KOMMUNIKATION