

DANMARKS NATIONALBANK

19. NOVEMBER 2019 — NR. 23

Pensionsselskaberne har stort likviditetsbehov ved rentestigninger



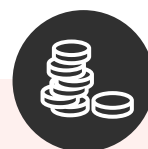
Likviditetsrisiko ved central clearing skal håndteres

Pensionsselskaberne skal være i stand til selv at håndtere den likviditetsrisiko, der er forbundet med sikkerhedsstillelse ved værdiudsving i derivatkontrakter.

[Læs mere](#)

Central clearing af derivatkontrakter kommer til at vokse

Senest i 2023 udløber pensionsselskabernes nuværende undtagelse fra kravet om central clearing af derivater. Derfor kommer selskabernes behov for sikkerhedsstillelse som kontantindskud til at vokse.

[Læs mere](#)

Likviditetsbehovet kan være stort

Ved store rentestigninger inden for en kort periode skal sektoren stille med op mod 100 mia. kr. i kontantindskud som sikkerhed for indgåede derivatkontrakter.

[Læs mere](#)

Pensionsselskabernes¹ behov for likviditet vil stige, når sektoren skal leve op til krav om central clearing af renteswaps og andre derivater. Senest i 2023 udløber pensionsselskabers undtagelse fra central clearing under forordningen om den europæiske markedsinfrastruktur, EMIR. De nye regler betyder, at sektoren skal være i stand til at håndtere likviditetsrisikoen – også i et stresset marked, hvor adgangen til likviditet kan være begrænset. En stor del af sikkerhedsstillelsen skal ske i euro efterfulgt af danske kroner. Likviditetsbehovet kræver bl.a., at pensionsselskaberne har forbindelser til flere danske og internationale banker, og at der eventuelt sikres adgang til centralt cleared repomarkeder, hvor obligationer kan stilles som sikkerhed for kortfristede lån. Et scenarie, hvor renterne stiger med ét procentpoint over nogle dage, er ikke utænkeligt. Derfor bør pensionsselskaberne forberede sig, så de altid er i stand til at håndtere kravene til sikkerhedsstillelse. Hvis ikke det er muligt for sektoren at opnå en fornuftig adgang til likviditet, kan det være nødvendigt at nedbringe brugen af derivater.

I analysen fokuseres der på sikkerhedsstillelse ved rentederivater, men pensionsselskaberne kan møde lignende krav til sikkerhedsstillelse fra derivater på andre underliggende aktiver som eksempelvis valuta og aktier.

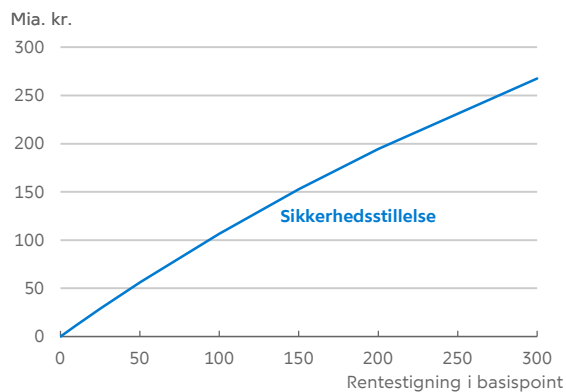
Afdækning af renterisiko medfører likviditetsbehov

Pensionsselskaberne benytter derivater til at afdække forskellige risici, herunder renterisici. Det er normal praksis, at der løbende stilles sikkerhed for bevægelser i værdien af derivatkontrakter. Flere og flere af pensionsselskabernes derivatkontrakter cleares hos en central modpart, CCP (central counterparty). Ved central clearing af derivatkontrakter udlignes ændringen af værdien af derivatkontrakter dagligt. Sikkerhedsstillelse skal ske som kontantindskud, da kontanter er det mest omsættelige aktiv.² I bilaterale derivatkontrakter, hvor der kun er to parter, er det lettere at lave juridiske aftaler om, at sikkerhedsstillelse kan ske med finansielle aktiver som fx obligationer. Central clearing af derivatkontrakter stiller derfor krav til pensionsselskabernes evne til

at fremskaffe likviditet. Hvis et pensionsselskab ikke er i stand til at håndtere denne likviditetsrisiko, kan det føre til "teknisk default"³ på derivatkontrakterne, som i yderste konsekvens kan have betydning for selskabets solvens.

Pensionsselskaberne benytter rentederivater til at afdække deres langsigtede forpligtelser, og derfor vil en stigning i renterne medføre et fald i værdien af derivatkontrakterne. Beregnes ændringen i markedsværdien på baggrund af pensionsselskabernes beholdning af rentederivater, skal selskaberne ved en rentestigning på 100 basispoint under ét stille med sikkerhed svarende til 106 mia. kr., se figur 1.⁴ Beløbet udgør 3-4 pct. af sektorens samlede aktiver. Da pensionsselskaberne stort set ingen bankindsud har, stiller det store krav til selskabernes evne til at skaffe likviditet på kort tid. Resultaterne dækker over stor variation på tværs af de enkelte selskaber. Ved en rentestigning på 100 basispoint vil enkelte selskaber skulle stille med op imod 7 pct. af deres samlede aktiver i kontantindskud.

Behovet for sikkerhedsstillelse stiger, når renterne stiger Figur 1



Anm.: Figuren viser ændringen i værdien af derivatkontrakter som renteswaps for udvalgte pensionsselskaber og dermed behovet for sikkerhedsstillelse.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

1 Pensionsselskaber dækker i analysen over tværgående pensionsselskaber og livsforsikringsselskaber.

2 Se Europa-Kommissionen, *Baseline report on solutions for the posting of non-cash collateral to central counterparties by pension scheme arrangements, A report for the European Commission prepared by Europe Economics and Bourse Consult, Den Europæiske Union, 2014 (link).*

3 Teknisk default på derivatkontrakter sker, hvis selskaberne ikke stiller med kravet til sikkerhed som følge af ændringen i den underliggende derivatkontrakt.

4 Se boks 2 for beskrivelse af metoden.

Behovet for likviditet skal håndteres af selskaberne

Pensionsselskaberne benytter rentederivater til at afdække pensionsforpligtelser

Pensionsselskabernes forpligtelser ligger ofte meget langt ude i fremtiden, og dermed har selskaberne en meget lang investeringshorisont. Derfor påvirker ændringer i renterne i høj grad værdien af både aktiver og passiver. En del af pensionsselskabernes forpligtelser består af garanterede ydelser. Garantierne dækker ydelser, som træder i kraft, når kunderne går på pension, og således ligger ydelserne ofte mange år ude i fremtiden. Nutidsværdien af garantierne afhænger af renten. Jo højere renten er, jo lavere er nutidsværdien af forpligtelserne og vice versa, se figur 2.

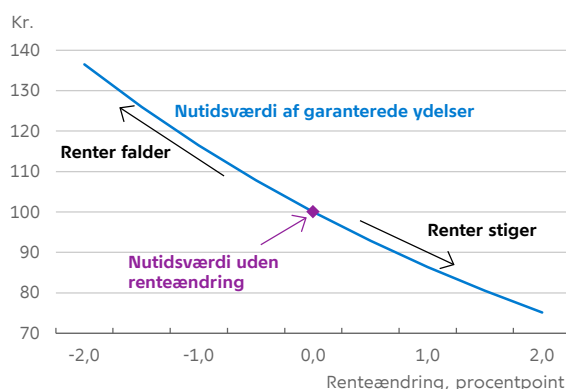
Renterisiko er således en af de største risici for pensionsselskaberne. Selskaberne søger at afdække risikoen ved at købe aktiver med en tilsvarende renterisiko. Det kan fx være aktiver som obligationer. Hvis varigheden, dvs. renterisikoen, på obligationsbeholdningen og forpligtelserne er ens, vil selskabets reserver ikke blive påvirket af bevægelser i renterne i særlig høj grad. Køb af renterelaterede derivater kan også bruges til at øge varigheden på selskabets aktiver. Pensionsselskaberne benytter sig derfor af rentederivater, herunder renteswaps, se boks 1.

Likviditet skal fremskaffes på kort tid

Det er pensionsselskaberne, der skal håndtere den likviditetsrisiko, der er forbundet med sikkerhedsstilling som kontantindsud ved brug af rentederivater. Ved central clearing modtager selskaberne ved udgangen af dagen kravet til sikkerhedsstilling som følge af værdiændringer på derivatkontrakterne – det såkaldte variationsmarginkrav.⁵ Variationsmarginen skal betales næste morgen og overføres derefter fra de modparter, der har oplevet en negativ værdiændring, til de modparter, der har oplevet en positiv værdiændring. For at kunne opfylde kravet til variationsmargin skal selskaberne være i stand til at fremskaffe likviditet i form af kontantindsud. Hvis renterne stiger meget inden for en dag, og hvis selskaberne ikke har tilstrækkelig likviditet til rådighed, kan de benytte repomarkedene.

Nutidsværdien af garanterede ydelser falder, når renterne stiger

Figur 2

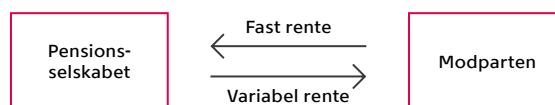


Anm.: Stiliseret eksempel på, hvordan nutidsværdien af de garanterede ydelser bliver påvirket af renteaendringer.
 Kilde: Danmarks Nationalbank.

Sådan fungerer en renteswap

Boks 1

En typisk renteswap er en kontrakt, hvor to betalingsstrømme byttes mellem to parter. En renteswap består af to ben: I det ene ben betaler den ene part en variabel kort rente, som afhænger af markedsrenterne. I det andet ben betaler den anden part en fast rente, som er bestemt på indgåelsestidspunktet. Pensionsselskaber benytter typisk renteswaps, hvor de modtager den faste rente mod at betale den variable rente.



Markedsværdien af renteswappen er ved indgåelse af kontrakten sædvanligvis nul. Hvis den variable rente og de forventede fremtidige korte renter, der betales, ændrer sig over kontraktens periode, vil værdien af kontrakten ændre sig. Hvis den variable rente stiger, falder værdien af kontrakten for modtageren af den faste rente og vice versa. Det betyder, at markedsværdien bliver negativ for modtageren af den faste rente, og derfor er der krav om at stille sikkerhed for bevægelsen hos modparten.

⁵ Ved særligt store intradagændringer af værdien af centralt cleared derivater kan CCP'en også stille krav til sikkerhedsstilling i løbet af dagen.

Alternativet til at fremskaffe likviditet via repomarkedene er salg af aktiver, såsom obligationer eller aktier. Hvis øvrige europæiske markedsdeltagere samtidig skal sælge obligationer for at opfylde lignende krav til sikkerhedsstillelse, kan pensionselskaberne risikere store kurstab. Sikkerhedsstillingen til opfyldelse af variationsmarginkrav forsvinder dog ikke ud af systemet, men overføres til modparterne på den anden side af derivatkontrakterne. Fremskaffelsen af den nødvendige likviditet lettes derfor, idet modparten skal placere den modtagne likviditet. Det kan hjælpe pensionselskaberne på to måder: 1) Modparten udlåner ved reverse repoforretninger den likviditet til pensionselskaberne, modparten har modtaget. 2) Modparten køber aktiver, som pensionselskaberne holder.

Standardpraksis for repoforretninger og salg af aktiver er, at afviklingen af handler sker, to dage efter handlen indgås (T+2), og dermed løses dag-til-dag-kravet om sikkerhedsstillelse ikke. Kortere valør på afvikling af aktivhandler er teknisk muligt, men må forventes at være vanskeligt og til en dårligere pris.

Der er behov for en fornuftig likviditetsstyring

For at forhindre risikoen for forceret salg af likvide aktiver skal pensionselskaberne have en fornuftig likviditetsstyring, så de har mulighed for at fremskaffe den nødvendige likviditet. Det kan eksempelvis ske via repomarkedet, som har stor kapacitet til at håndtere en stigning i efterspørgslen efter likviditet.⁶ Fremskaffelse af likviditet via repomarkedet kræver bl.a., at pensionselskaberne har etableret forbindelser til både danske og internationale banker, og at de eventuelt har adgang til centralt cleared repomarkedet. For bankerne kan der være forhold, der begrænser villigheden til at indgå en repoforretning med et pensionselskab. Hvis en bank agerer som marketmaker og samtidig laver en reverse repo og en repo med henholdsvis et pensionselskab og en anden modpart, vil det

øge bankens balance og gearingsratio.⁷ Hvis disse forhold har betydning for banken, kan den være modvillig til at indgå en repoforretning med pensionselskaberne. De seneste år har der hen over årsskiftet været en tendens til, at bankerne ønsker at begrænse deres repoforretninger, hvilket har resulteret i, at reporenterne er steget kraftigt.

Da sikkerhedsstillingen for en del af pensionselskabernes derivatkontrakter skal ske i euro, kan behovet for kontantlikviditet som udgangspunkt ikke opnås via kronemarkedet. Spothandler i valutamarkedet har valør på to dage og kan derfor ikke benyttes til at fremskaffe euro som kontantindskud dag til dag. Hvis det ikke er muligt at opnå en fornuftig adgang til likviditet, kan det være nødvendigt at nedbringe brugen af rentederivater. Et alternativ til rentederivater kan være køb af obligationer, som kan tilføje varighed til selskabernes aktivportefølje, og som dermed kan reducere brugen af derivater. Udbuddet af obligationer med høj varighed kan dog begrænse brugen af en sådan strategi.

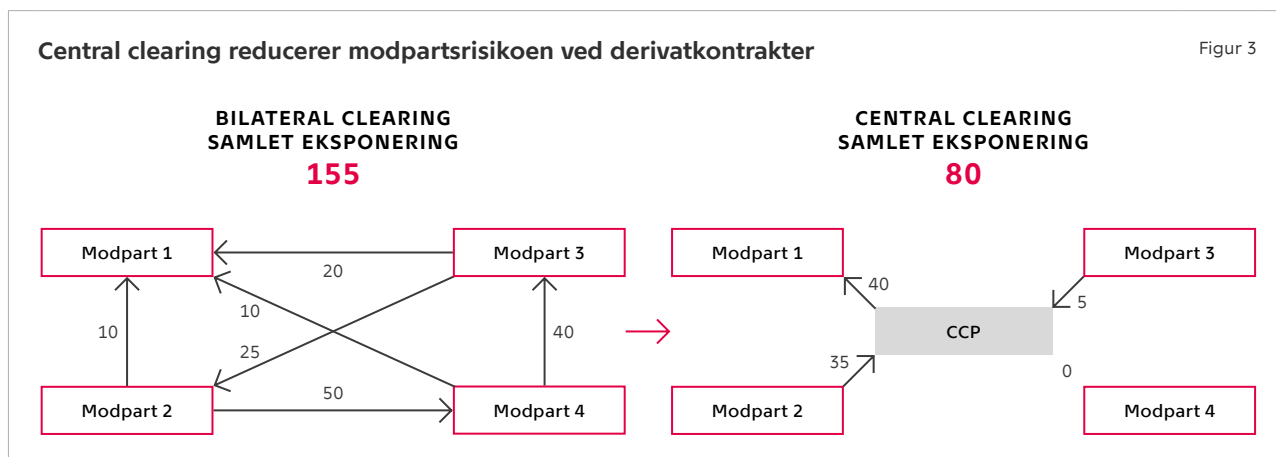
Central clearing reducerer de systemiske risici ved derivathandler

Central clearing blev indført efter finanskrisen

Under finanskrisen i 2008-09 blev det klart, at derivathandler mellem to parter uden om en central modpart (bilaterale handler) kan øge usikkerheden på de finansielle markeder i stressede perioder. Usikkerheden skyldes modpartsrisiko og uklarhed om, hvor forbundne finansielle institutioner er ved bilaterale derivater. I kølvandet på finanskrisen er der derfor indført ny regulering, EMIR-forordningen, der betyder, at alle standardiserede OTC-

⁶ Se Danmarks Nationalbank, Lang periode med stigende risikovillighed i dele af banksektoren, *Danmarks Nationalbank Analyse (Finansiel stabilitet - 1. halvår 2018)*, nr. 6, maj 2018.

⁷ Hvis repoforretningen laves med en statsobligation, vil gearingsratioen dog ikke øges 1-1 med balancen, da statsobligationer ikke vægter med 1 i gearingsratioen. En reverse repo for en bank påvirker også bankens net stable funding ratio, NSFR, da 5 pct. af udlånsbeløbet skal være finansieret med lange forpligtelser. Både gearingskravet og NSFR lægger således et loft over, hvor meget likviditet en bank vil kunne yde til pensionssektoren via repomarkedet. Både gearingskravet og NSFR er rapporteringskrav, men bliver bindende lovkrav i 2021.



derivater, bl.a. renteswaps i euro og dollar, skal cleares centralt af en central modpart.⁸

Ved central clearing stiller CCP'en sig mellem køber og sælger i en derivathandel og agerer dermed køber for sælgeren og sælger for køberen. I stedet for en enkelt bilateral transaktion indgår CCP'en to separate, spejlvendte transaktioner mellem hver af parterne. CCP'en garanterer dermed forpligtelserne i kontrakten mellem parterne.⁹ Ved central clearing nettes kravet til sikkerhedsstillelse, hvilket reducerer det samlede krav til sikkerhedsstillelse og dermed den samlede eksponering, se figur 3. Da kontrakterne udlignes dagligt, sker sikkerhedsstillelsen som kontantindskud, som overføres fra nettotabere til nettovindere.

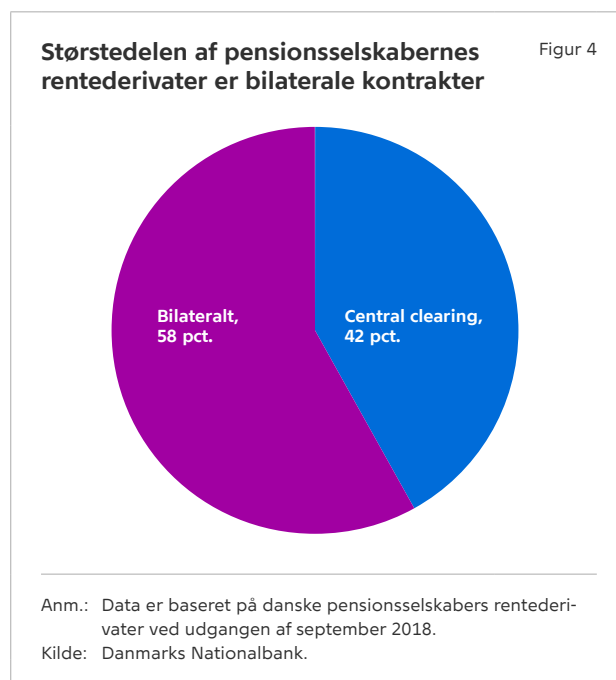
De bilaterale derivatkontrakter medfører ikke nødvendigvis samme likviditetsbehov

I de bilaterale handler aftaler pensionselskabet og modparten de vilkår, swappen indgås under. Vilkårene kan fx dreje sig om, hvordan der løbende skal stilles sikkerhed for bevægelser i swappens markedsværdi. Markedspraksis har tidligere været, at der både kunne stilles kontantindskud og sikre likvide aktiver som sikkerhed. Da pensionselskaber har relativt store beholdninger af likvide sikre aktiver, har den løbende sikkerhedsstillelse ikke været problematisk. I de seneste år har der dog været en

bevægelse mod, at der også kræves kontantindskud som sikkerhed i bilaterale derivatkontrakter.

Danske pensionselskabers undtagelse fra kravet om central clearing udløber senest i 2023

Kravet om central clearing af standardiserede OTC-derivater blev implementeret i europæisk lov ved EMIR-forordningen. Danske og andre europæiske pensionselskaber er imidlertid undtaget fra kravet. Undtagelsen udløber senest i 2023. Pensionselskaberne benytter allerede central clearing i et vist omfang, se figur 4. Overordnet set cleares ca. 42 pct. af pensionselskabernes rentederivater hos en CCP. Andelen af centralt clearede derivater varierer dog meget på tværs af selskaberne.



8 EMIR-forordningen introducerede også minimumsregler for sikkerhedsstillelse ved ikke-standardiserede OTC-derivater, som ikke kræver central clearing.

9 Se Danmarks Nationalbank, Clearing via centrale modpart i Danmark, Danmarks Nationalbank Kvartalsoversigt, 3. kvartal, 2010.

Manglende sikkerhedsstillelse medfører mistet renteafdækning

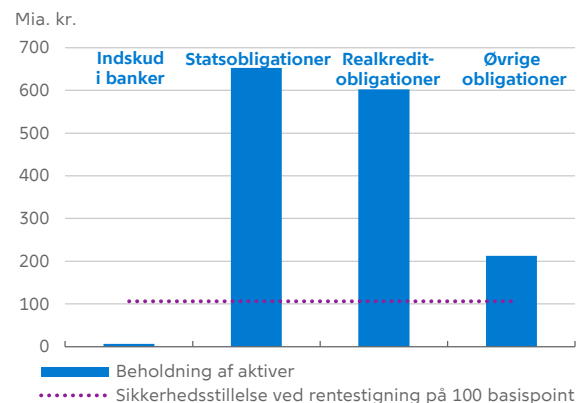
Hvis et selskab ikke formår at stille variationsmargin til CCP'en, bryder selskabet med de vilkår, som derivaterne er indgået under, og selskabet vil gå i teknisk default. Det betyder, at kontrakten ophæves, og CCP'en vil forsøge at sælge kontrakten videre til andre modparter i markedet. I tilfælde af teknisk default vil pensionsselskabet også tabe en del af eller hele den sikkerhedsstillelse, der opkræves ved indgåelse af derivatforretningen, den såkaldte initiale margin, da den initiale margin bruges til at dække potentielle tab for CCP'en. Hvis selskabet benytter derivater til afdækning af eksempelvis renterisiko, mister selskabet sin afdækning og muligvis adgangen til derivatmarkedet. I perioder med markedsuro, hvor rentebevægelserne kan være store, vil selskabet stå uden afdækning, og den potentielle effekt på balancen kan derfor være stor. I yderste konsekvens kan et selskab bryde med sit solvenskrav, hvis renterne falder kraftigt i en periode, hvor selskabet ikke har afdækket renterisikoen. Desuden er der i derivatkontrakter klausuler i tilfælde af krydsmisligholdelse. Det betyder, at hvis et pensionsselskab går i teknisk default på en del af derivatporteføljen, vil uberørte dele af derivatporteføljen også kunne gå i teknisk default på grund af klausulen. I dette tilfælde vil pensionsselskabet kunne opleve et krav om afvikling af hele derivatporteføljen og muligvis også andre forpligtelser.

Sektoren har ikke meget likviditet stående

Ved en stigning på 100 basispoint har selskaberne ikke umiddelbart tilstrækkelig likviditet stående til at kunne dække kravet om sikkerhedsstillelse, se figur 5. Selskabernes likviditetsberedskab består typisk af kontantindskud; likvide aktiver, der kan sælges; og muligheden for at skaffe likviditet via repomarkedet. Pensionsselskaberne har ofte kun relativt små kontantindskud, da de søger at investere midlerne for at opnå et langsigtet positivt afkast. Derudover vil større likvide kontantindskud øge pensionsselskabernes modpartsrisiko på bankerne.

Selskabernes indskud i banker dækker ikke kravet til sikkerhedsstillelse

Figur 5



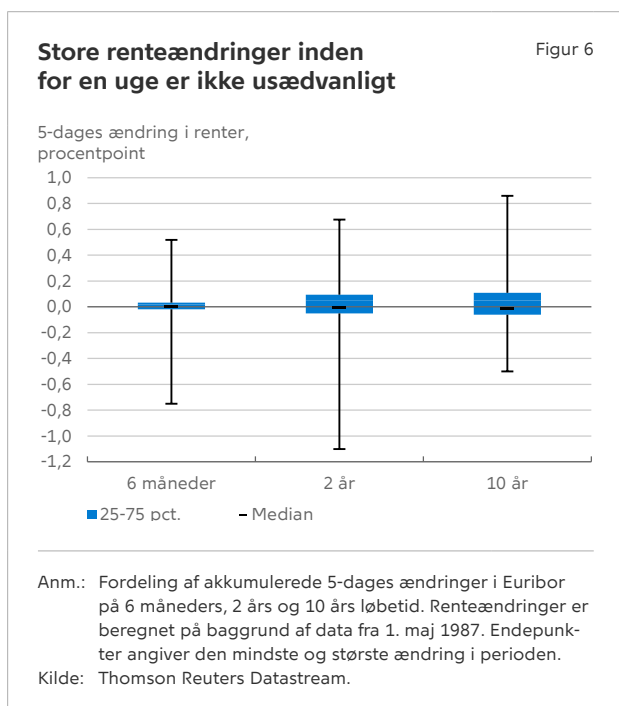
Anm.: Beholdning af aktiver for selskaber inkluderet i analysen.
 Kilde: Danmarks Nationalbank.

Likviditetsbehovet kan være stort

Store renteændringer er ikke usædvanligt

Der har tidligere været store daglige og ugentlige stigninger i de renter, der ligger til grund for mange derivatkontrakter. Den største stigning hen over fem dage har eksempelvis været over 80 basispoint, se

figur 6. Et rentescenarie på 100 basispoint eller mere er derfor ikke utænkeligt, og pensionskasserne bør forberede sig, så de er i stand til at håndtere kravene til sikkerhedsstillelse i et sådant scenarie.



Sådan har vi gjort

Boks 2

I beregningen af selskabernes variationsmarginkrav indgår information om 22 forsikrings- og pensionskassers rentederivatforretninger. Data kommer fra selskabernes solvens II-indberetninger og er baseret på alle selskabernes rentederivater ved udgangen af september 2018. For alle derivatkontrakter er det på baggrund af hovedstolen og den underliggende kontrakttype beregnet, hvor meget markedsværdien ændrer sig som følge af en parallelforskydning af rentekurven.

Beregningsteknisk antages det, at alle kontrakter cleares centralt hos én modpart, og at der sker netting af alle kontrakter. Denne antagelse vil alt andet lige trække i retning af, at kravet til sikkerhedsstillelse undervurderes. Omvendt kræver EMIR-forordningen ikke central clearing af derivatkontrakter i danske kroner, hvilket derfor trækker i retning af, at estimatet for kravet til kontant sikkerhedsstillelse overvurderes. Langt hovedparten af selskabernes renteswaps er dog i euro.

OM ANALYSE



Som en konsekvens af Nationalbankens rolle i samfundet udarbejdes analyser af økonomiske og finansielle forhold.

Analyserne udkommer løbende og omfatter bl.a. vurderinger af den aktuelle konjunktursituation og den finansielle stabilitet.

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

DANMARKS NATIONALBANK
HAVNEGADE 5
1093 KØBENHAVN K
WWW.NATIONALBANKEN.DK

Redaktionen er afsluttet
31. oktober 2019

Samuel Donald Achord
Quantitative Risk Advisor

Jakob Roager Jensen
Senior Quantitative
Risk Analyst

FINANSIEL STABILITET



DANMARKS
NATIONALBANK