



## Den kontracykliske kapitalbuffer

Det Systemiske Risikoråd, Rådet, har til opgave at identificere og overvåge systemiske finansielle risici i Danmark.<sup>1</sup> For at reducere eller forebygge opbygningen af sådanne risici, kan Rådet bl.a. komme med henstillinger om tiltag på det finansielle område. Et konkret tiltag, som Rådet kan henstille om, er den kontracykliske kapitalbuffer. Det er et såkaldt makroprudentielt instrument, der kan indføres i perioder med bl.a. meget høj kreditvækst. Når bufferen indføres, vil kravet til institutternes kapitalisering øges. Rådet vil løbende vurdere niveauet for buffersatsen. I dette notat beskrives de elementer, som Rådet vil inddrage i sin vurdering af buffersatsen.

Den kontracykliske kapitalbuffer blev indført i EU-lovgivningen via kapitalkravsdirektivet, CRD IV. I Danmark er kapitalkravsdirektivet implementeret i dansk lov via en revision af Lov om finansiell virksomhed, som blev gennemført i marts 2014. Erhvervs- og vækstministeren er i Danmark den udøvende myndighed for den kontracykliske buffer. Det betyder, at det er ministeren, som bestemmer, om bufferen skal aktiveres, og fastsætter niveauet for buffersatsen for krediteksponeringer i Danmark.

### Formål

For at styrke kreditinstitutternes modstandskraft kan den kontracykliske kapitalbuffer indføres i perioder, hvor systemiske risici stiger. Det er typisk i perioder med meget høj kreditvækst. Formålet med bufferen er at forbedre muligheden for, at kreditinstitutterne opretholder en passende kreditgivning i perioder med stress i det finansielle system. Bufferen skal ideelt set være bygget op, inden tidene vender, så institutterne er mere modstandsdygtige, når det finansielle system udsættes for stress. I den situation kan bufferen frigives, og institutterne kan anvende kapitalen til bl.a. at absorbere tab. Frigivelse af bufferen skal modvirke, at institutterne strammer kreditvilkårene og reducerer kreditudbuddet i en sådan grad, at en kreditklemme opstår.

Den kontracykliske kapitalbuffer er et tillæg til det strukturelle minimumskrav. Det strukturelle minimumskrav er gældende i såvel gode som dårlige tider og skal sikre, at institutterne grundlæggende er tilstrækkeligt kapitaliserede. I tillæg hertil kommer den kontracykliske kapitalbuffer, som opbygges og frigives i takt med udviklingen i systemiske risici, der varierer over tid. Bufferen skal bidrage til, at institutterne er robuste, når systemiske risici materialiseres i forbindelse med en krise i det finansielle system. Den kontracykliske kapitalbuffer skal derfor supplere det strukturelle minimumskrav.

Udover det primære formål med at styrke institutternes modstandskraft er en mulig sidegevinst, at selve opbygningen af den kontracykliske kapitalbuffer i gode tider kan lægge en dæmper på udlånsvæksten og derved reducere opbygningen af systemiske risici. Effekten på udlånsvæksten er vanskelig at kvantificere, men skal ikke overvurderes i perioder med stor optimisme og høj kreditvækst, hvor det vil være relativt nemmere for institutterne at øge deres kapital. Bufferen er først og fremmest et instrument til at gøre institutterne mere modstandsdygtige. Bufferen bør ikke betragtes som et instrument til at påvirke konjunkturerne.

<sup>1</sup> Se også notatet "Overvågning af systemiske risici" på Rådets hjemmeside ([www.risikoraad.dk](http://www.risikoraad.dk)).

## 1. Fastsættelse af buffersatsen

Rådet vil i sin vurdering af den kontracykliske buffersats anvende en beslutningsmodel, som indeholder tre trin, jf. figur 1. Samlet set skal de tre trin anvendes til, at Rådet kan anbefale en buffersats. Til det første trin har Rådet identificeret syv hovedindikatorer, der på forskellig vis giver information om opbygning, reduktion og materialisering af systemiske risici. Ingen indikatorer er imidlertid perfekte. Derfor suppleres hovedindikatorerne med anden kvantitativ og kvalitativ information i det andet trin. Udviklingen i andre indikatorer og information om tilstanden i den finansielle sektor anvendes til at skabe et overblik over det samlede risikobillede. Herudover inddrages andre politiktiltag også i overvejelserne om fastsættelsen af bufferen. Der kan fx være andre tiltag, der er bedre egnede til at adressere de identificerede risici. Der kan også være planlagt andre tiltag, som det er relevant at tage højde for. I det tredje trin beslutter Rådet et niveau for buffersatsen på baggrund af en samlet vurdering af de to øvrige trin. I det følgende beskrives indholdet i de tre trin i flere detaljer.

Illustration af beslutningsmodel

Figur 1



### 1.1 Hovedindikatorer for aktivering

Rådet har udvalgt fem hovedindikatorer til at opfange de situationer, hvor der opbygges sårbarheder i det finansielle system, og som kan give anledning til aktivering af bufferen. Hovedindikatorerne er valgt, så de først og fremmest giver mening ud fra økonomiske argumenter, som beskrives for hver indikator nedenfor. Herudover er indikatorerne blevet vurderet ud fra deres historiske sammenhæng med finansielle kriser i såvel Danmark som i andre lande. Den historiske evaluering skal imidlertid ses i lyset af et begrænset antal kriser i de perioder, der er data for.<sup>2</sup> Herudover har politiske indgreb påvirket indikatorernes udvikling i den betragtede periode. I Danmark gælder det fx de forbrugsbegrænsende indgreb i 1986 ("kartoffelkuren") og 1998 ("pinsepakken"). Når Rådet fremadrettet vurderer indikatorerne, tages såvel niveau som seneste udvikling med i overvejelserne.

#### 1.1.1 Hovedindikator 1: Udlånsgab

I opgangstider ses ofte en tendens til optimisme i samfundet. Hvis denne optimisme bliver til overoptimisme (risikoillusion), kan det lede til overdreven risikotagning i kreditinstitutterne. Det kan bl.a. komme til udtryk ved, at kreditinstitutterne lempet kreditvilkårene. I sådanne perioder kan kreditgivningen vokse for kraftigt. Risikoen for en periode med store tab og en kraftig sammentrækning i kreditgivningen stiger, når kreditvurderinger af låntagere er lempelige, og kreditvæksten er høj.

<sup>2</sup> For de fleste hovedindikatorer indeholder den betragtede periode to systemiske kriser i Danmark. Den første krise satte ind i 1. kvartal 1987, mens den anden satte ind i 3. kvartal 2008.

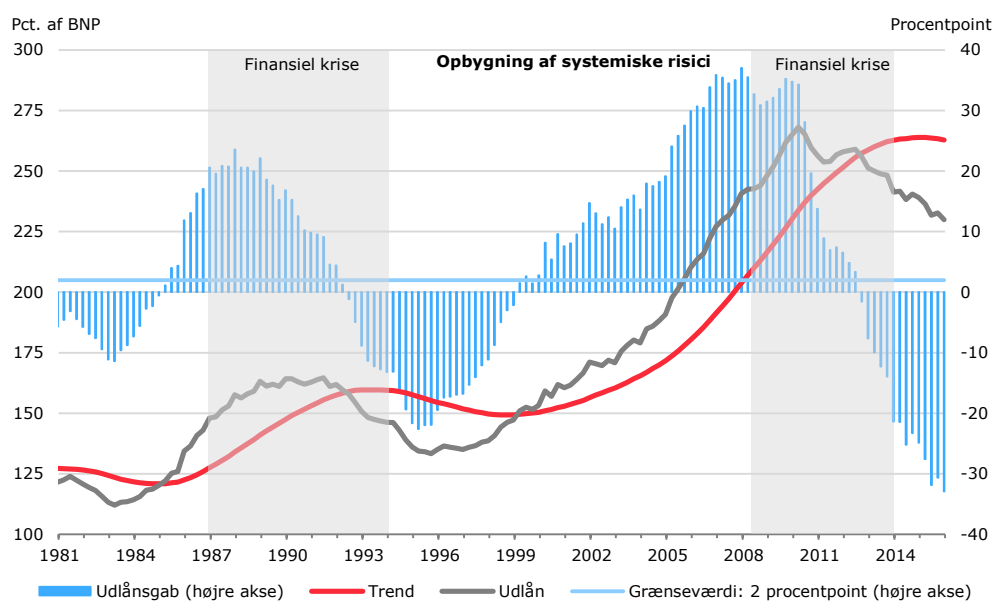
Et tegn på overdreven kreditgivning er, når det samlede udlån vokser meget hurtigere end den generelle økonomiske udvikling og de underliggende strukturelle forhold. De underliggende strukturelle forhold kan ikke umiddelbart observeres og udvikler sig over tid. Rent teknisk approksimeres det strukturelle niveau derfor med en trend.<sup>3</sup> Store positive afvigelser mellem det faktiske udlån/BNP og trenden, også kaldet udlånsgab, kan derfor være et udtryk for overdreven kreditgivning.<sup>4</sup>

Flere internationale studier finder, at udlånsgabets er den bedste enkeltstående indikator til at forudsige systemiske bankkriser på tværs af en række lande.<sup>5</sup> Det er baggrunden for, at indikatoren har en fremtrædende rolle i internationale anbefalinger om den kontracykliske kapitalbuffer, og den indgår i beregningen af den såkaldte referencesats, jf. boks 1.

Udlånsgabets har også indikeret opbygningen af systemiske risici i Danmark forud for de seneste to finansielle kriser i Danmark, jf. figur 2. Det høje niveau for udlån i forhold til BNP, udlån/BNP, i Danmark afspejles imidlertid ikke i udlånsgabets, da det er defineret som en afvigelse fra trend. Høj gæld kan imidlertid øge den finansielle sårbarhed.<sup>6</sup> Rådet vil derfor vurdere, hvordan et højt udgangspunkt kan påvirke opbygningen af systemiske risici, og om der er behov for en kraftigere respons på overdreven kreditgivning, når niveauet for udlån/BNP er højt. Herudover vil Rådet også vurdere, om der er tekniske årsager til udviklingen i udlånsgabets, der skyldes beregningen af trenden. Fx fortsætter trenden med at stige efter perioder med stigninger i udlån/BNP uafhængigt af, om der har været en strukturel udvikling, jf. figur 2 og bilag A.

Udlån/BNP, trend og udlånsgab

Figur 2



Note: Udlånsgabets er defineret som afvigelser mellem udlån/BNP og en langsigtet trend. BNP er 4-kvartalers sum. Se bilag A for detaljer om definition af udlån og beregning af trend. Serieerne er korrigeret for databrud tilbage i tid. Grænseværdien følger af internationale anbefalinger, jf. boks 1.

Kilde: Abildgren (2007), Abildgren (2010), Danmarks Statistik, MONA's databank, Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

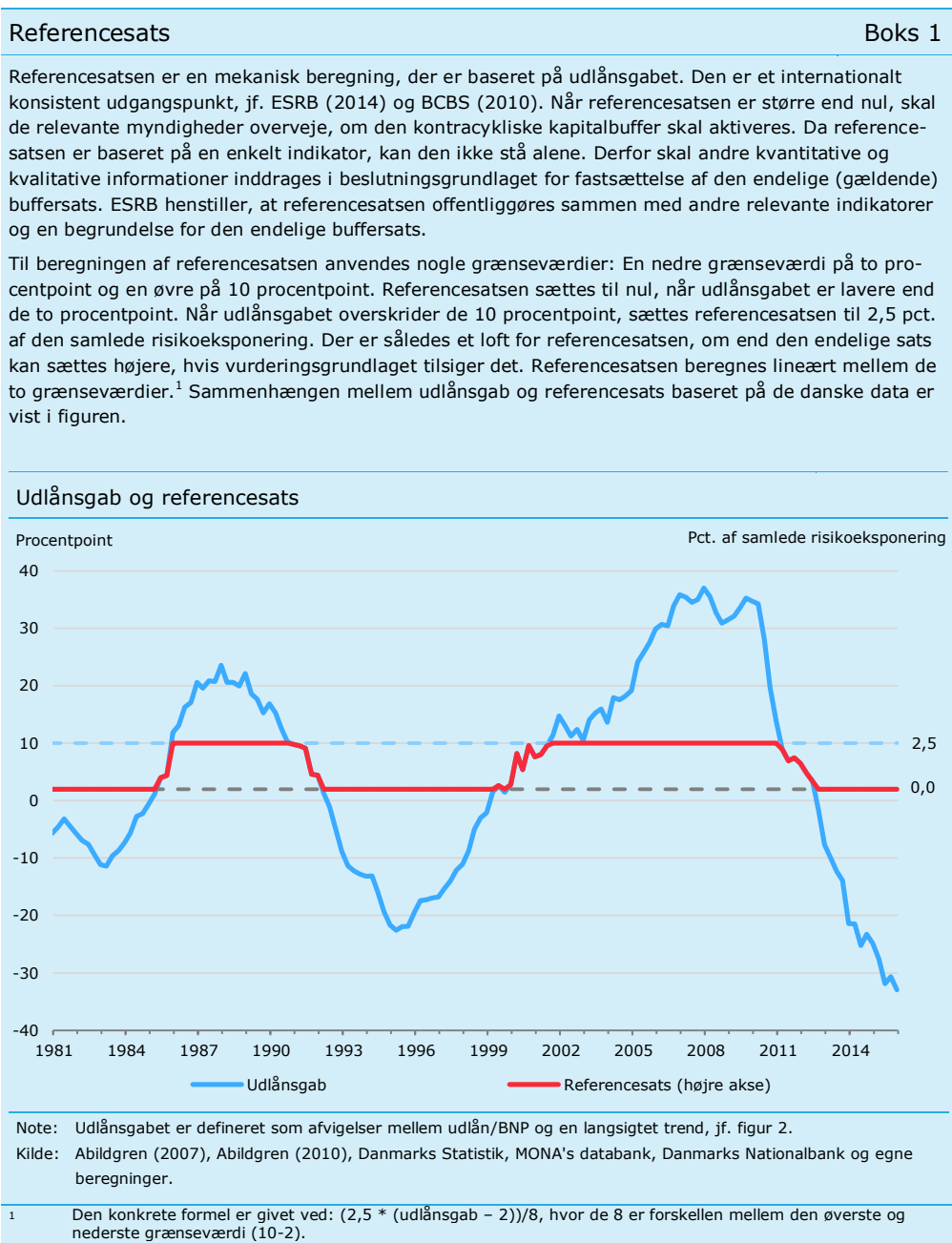
<sup>3</sup> Trenden er beregnet ud fra historiske data, se bilag A for flere detaljer.

<sup>4</sup> Udlånet indeholder udlån til den indenlandske private ikke-finansielle sektor fra ind- og udland samt udstedte erhvervsobligationer, se bilag A for flere detaljer.

<sup>5</sup> Se fx Drehmann et al (2010) og Detken et al (2014).

<sup>6</sup> Både direkte og gennem realøkonomiske effekter, se fx Cecchetti et al (2011) og Cecchetti and Kharroubi (2012).

Udlånsgabets måler én måde, hvorpå systemiske risici, som er relevante i relation til at aktivere bufferen, kan komme til udtryk. Sårbarhederne kan også opbygges på andre måder, som de øvrige hovedindikatorer skal opfanges. Fx kan låntagernes sårbarhed over for rentestigninger eller boligprisfald øges, eller institutternes sårbarhed kan stige som følge af høj gearing. De øvrige hovedindikatorer bidrager derfor med information, som udlånsgabets ikke nødvendigvis opfanger.



### 1.1.2 Hovedindikator 2: Boligprisgab

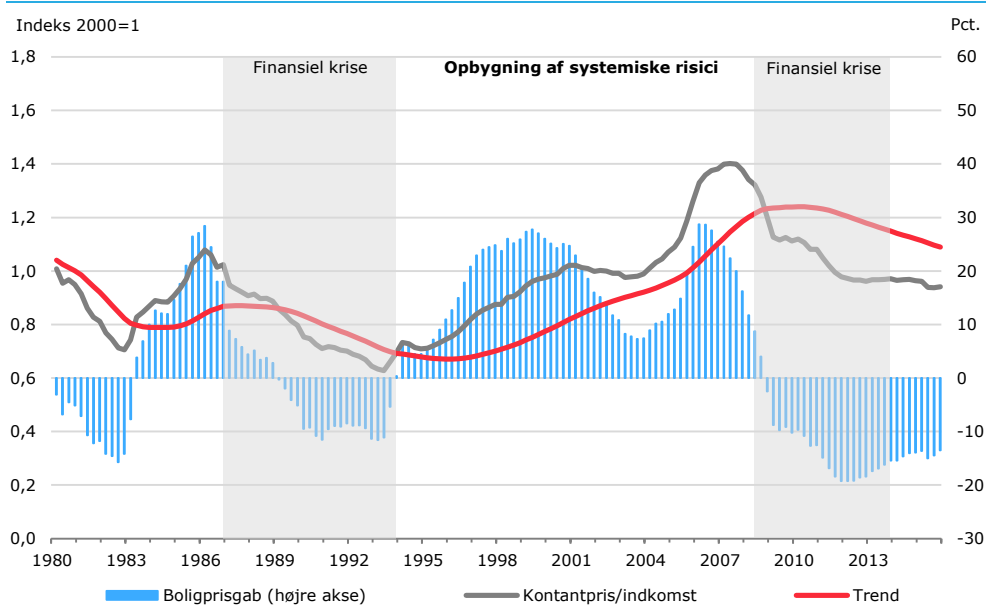
I perioder med stor optimisme og stigende boligpriser øges værdien af den sikkerhed, som låntagere kan stille. Da boliger er den primære kilde til sikkerhedsstillelse for lån, vil udviklingen i boligpriser og kredit ofte hænge sammen. Når boligpriserne falder, reduceres værdien af sikkerhederne. Det øger kreditinstitutternes og husholdningernes risici. Herudover kan faldende boligpriser betyde, at husholdningerne reducerer deres forbrug. Det kan påvirke realøkonomien og virksomhedernes aktivitet, hvilket igen kan medføre øget risiko for tab i kreditinstitutterne. I en situation med faldende boligpriser er det derfor hensigtsmæssigt, at kreditinstitutterne har overskydende kapital.

Når boligpriserne stiger mere end indkomsterne, kan det være tegn på en uholdbar stigning i boligpriserne. Der kan imidlertid være strukturelle årsager til, at boligprisen i forhold til indkomsten (boligpris/indkomst) stiger over tid. Et holdbart niveau for boligpris/indkomst er dog vanskeligt at bestemme, hvorfor en simpel tilgang er at se på en trend. Store positive afvigelser mellem boligpris/indkomst og trend, også kaldet boligprisgab, kan indikere om boligmarkedet er overvurderet.<sup>7</sup> Boligprisgabets steg i god tid forud for de to seneste danske kriser, om end det begyndte at falde inden kriserne satte ind, jf. figur 3.<sup>8</sup>

Historisk har både kraftige stigninger og fald indtruffet tidligere (ca. tre år) for boligprisgabets end for udlånsgabets. En undtagelse er perioden fra 1999 til 2003, hvor boligprisgabets faldt, mens udlånsgabets fortsatte med at stige.<sup>9</sup> Den modsatte udvikling i udlånsgab og boligprisgab understreger vigtigheden af at søge en bedre forståelse af baggrunden for udviklingen i hovedindikatorerne.

Boligpris/indkomst, trend og boligprisgab

Figur 3



Note: Boligprisgabets er defineret som afvigelser mellem boligpris/indkomst i forhold til en langsigtet trend. Trenden er estimeret for perioden 1. kvartal 1973 – 4. kvartal 2015 og beregnet som for udlånsgabets, jf. bilag A. Trenden er ikke indekseret. Boligprisen er målt ved kontantprisen på enfamiliehuse fra Danmarks Statistik, og indkomsten ved 4-kvartalers sum af husholdningernes disponible indkomst fra Danmarks Nationalbanks MONA-databank. Begge serier er sæsonkorrigerede. Den disponible indkomst er korrigeret for databrud tilbage i tid og renset for ekstraordinært skatteprovenu fra omlægning af kapitalpensioner i 2013-15.

Kilde: Danmarks Statistik, MONA's databank og egne beregninger.

### 1.1.3 Hovedindikator 3: Gældsserviceringsgrad

Hvis låntagere bruger en stor del af deres indkomst på at servicere deres gæld, dvs. at deres gældsbyrde er stor, er de mere sårbare over for økonomiske chok. Et økonomisk chok kan fx være reduktion i husholdningers indkomst, lavere indtjening for virksomheder eller en stigning i omkostningerne ved at servicere gælden. Sidstnævnte kan fx skyldes rentestigninger. Når låntagere er sårbare, øges risikoen for tab i kreditinstitutterne.

En indikator for den private sektors gældsbyrde er gældsserviceringsgraden, der er et udtryk for låntagernes rente- og afdragsbetalinger i forhold til den samlede

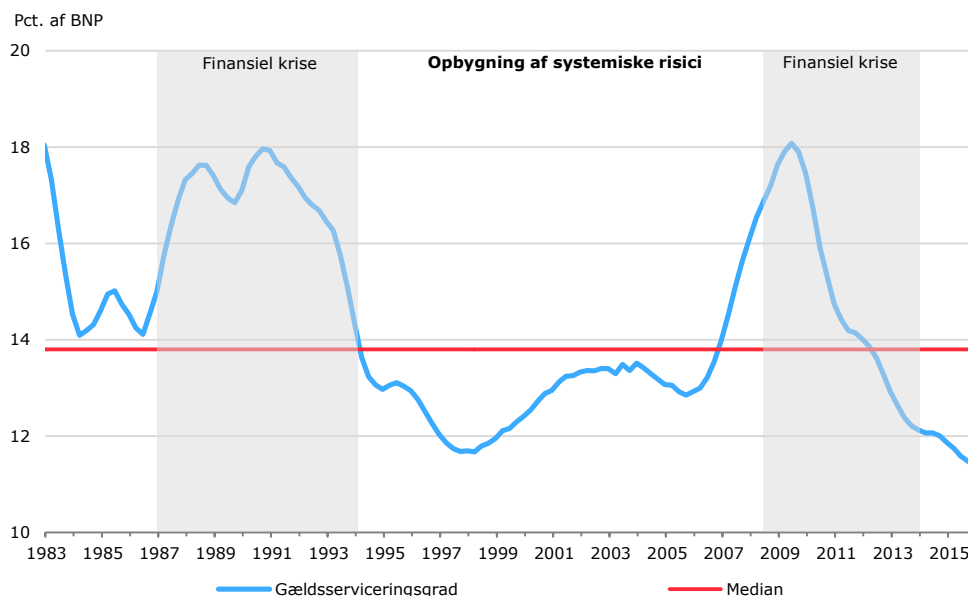
<sup>7</sup> Detken et al (2014) finder, at denne indikator er den bedste boligprisindikator i et studie på tværs af EU-lande.

<sup>8</sup> Bank of England (2014) og Detken et al (2014) viser også, at boligpriser i flere lande har været stigende i perioder op til bankkriser og falder et til to år før en krise.

<sup>9</sup> Faldet i boligprisgabets skyldtes, at boligpris/indkomst stagnerede, mens trenden fortsatte med at stige som følge af den forudgående periodes stigninger i boligpris/indkomst.

indkomst målt ved BNP.<sup>10</sup> Indikatoren steg forud for den seneste krise, jf. figur 4. De tilgængelige data i perioden forud for den første krise indikerer, at gældsregeringsgraden også steg mærkbart lige op til kriseperioden.

Gældsregeringsgrad Figur 4



Note: 4-kvartalers glidende gennemsnit. Gældsregeringsgraden er defineret som husholdningers og ikke-finansielle selskabers rentebetalinger og afdrag i forhold til BNP. Rentebetalinger og afdrag estimeres som i Drehmann og Juselius (2012) til og med 2002. Fra 2003 suppleres dette med faktiske rente- og afdragsbetalinger for realkreditinstitutter. Serien er korrigeret for databrud tilbage i tid.  
 Kilde: Abildgren (2010), Danmarks Statistik, Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

#### 1.1.4 Hovedindikator 4: Kreditinstitutternes gearing

Stigende gearing betyder, at institutterne får mere gæld i forhold til deres egenkapital. Gearingen kan stige som følge af, at aktiverne øges uden en tilsvarende stigning i egenkapitalen. Det betyder alt andet lige, at institutterne reducerer deres modstandskraft, og at sektoren dermed bliver mere sårbar. Konsekvensen af høj gearing er, at et chok vil give relativt større tab. Det kan føre til, at institutterne samlet set justerer deres balancer, så der fx bliver mindre udlån til husholdninger og virksomheder, med potentielt negative konsekvenser for realøkonomien.

Kreditinstitutternes gearing, dvs. institutternes aktiver i forhold til deres kapital, anvendes som indikator for styrken af deres balancer. Udviklingen i indikatoren skal imidlertid ses i sammenhæng med, at reguleringsmæssige ændringer har påvirket muligheden for at geare sig over tid. Frem mod den seneste krise var der en svagt stigende tendens i gearingen, jf. figur 5.<sup>11</sup> Gearingen faldt imidlertid fra anden halvdel af 2005 frem til begyndelsen af 2007. Det skal ses i lyset af, at den høje indtjening i perioden – og en stor udstedelse af aktier fra en enkelt koncern – styrkede egenkapitalen frem mod 2007. Den efterfølgende stigning i gearingen kan henføres til en kraftig stigning i eksponeringerne uden tilsvarende vækst i egenkapitalen.

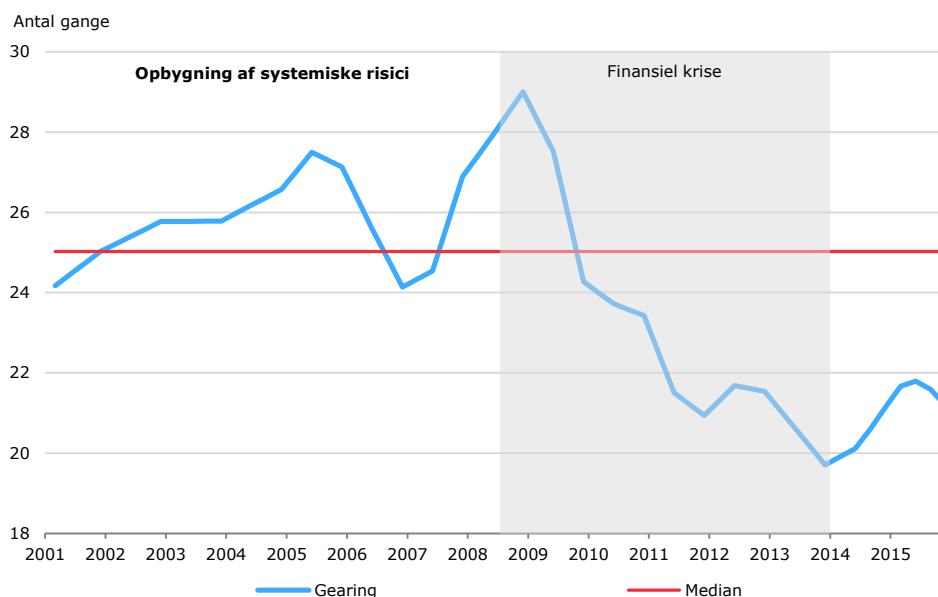
<sup>10</sup> På internationalt plan finder Drehmann og Juselius (2013), at gældsregeringsgraden, i tillæg til udlånsgebet, er en god indikator til at forudsige finansielle kriser. Detken et al (2014) finder ikke lige så gode resultater for indikatoren på tværs af EU-landene.

<sup>11</sup> Flere landes bankriser har været forbundet med høj og stigende gearing, hvilket fx gælder den seneste finanskris og den nordiske bankkrise i starten af halvfemserne, jf. bl.a. Bank of England (2014). Detken et al (2014) finder imidlertid ikke, at gearing er god til at forudsige kriser på tværs af EU-lande. Det skal formentlig ses i lyset af reguleringsmæssige ændringer i flere lande. Behn et al (2013) finder, at gearing bidrager til at forudsige kriser i modeller med flere forklarende variable på tværs af lande.

Hovedindikatoren for gearing er målt på koncernniveau. Gearing målt på henholdsvis penge- og realkreditinstitutniveau overvåges også, selv om de ikke indgår i hovedindikatorsettet.<sup>12</sup> Det gøres for at opfange en eventuel stigende gearing, der er knyttet til henholdsvis pengeinstitut- eller realkreditsektoren.

Kreditinstitutternes gearing

Figur 5



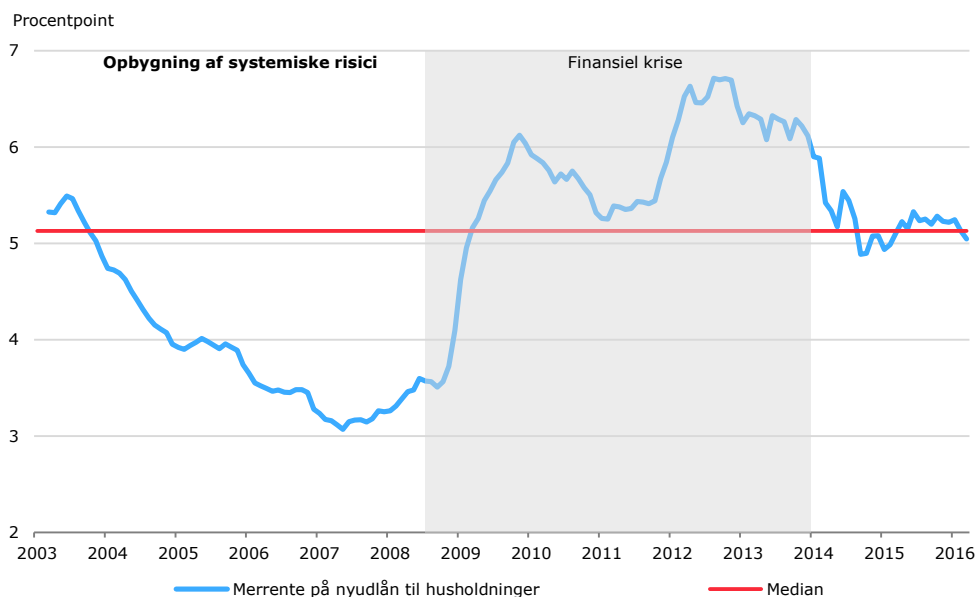
Note: 4-kvartalers glidende gennemsnit. Gearing er målt på koncernniveau og defineret som summen af aktiver, garantier og kredittilsagn delt med kernekapital (inkl. hybrid kernekapital).  
 Kilde: Finanstilsynet.

### 1.1.5 Hovedindikator 5: Pengeinstitutternes merrente på nyudlån

Perioder med overoptimisme (risikoillusion) i samfundet kan lede til overdreven risikotagning i kreditinstitutterne og dermed opbygning af systemiske risici. Det kan komme til udtryk ved, at institutterne generelt lempes deres kreditstandarder mere end tilsagt af den underliggende økonomiske udvikling. Dermed kan institutterne samlet set blive mere sårbare, selv om der ikke observeres en overdreven stigning i det aggregerede udlån.

En indikator for kreditstandarder er pengeinstitutternes rente på nyudlån til danske husholdninger sat i forhold til en risikofri rente, her udtrykt ved Nationalbankens pengepolitiske rente. Pengeinstitutternes merrente på nyudlån til danske husholdninger faldt i perioden forud for den seneste krise, jf. figur 6. Det indikerer, at institutterne lempede kreditvilkårene.

<sup>12</sup> Penge- og realkreditinstitutternes gearing indgår i Rådets samlede overvågning. Data for pengeinstitutternes gearing findes for en længere periode end gearing på koncernniveau. Frem mod krisen i slutningen af 1980'erne var der en svagt stigende tendens i pengeinstitutternes gearing.



Note: 3-måneders glidende gennemsnit. Merrenten er defineret som pengeinstitutternes udlånsrente på nyudlån ekskl. kassekreditter i forhold til Nationalbankens ledende pengepolitiske rente (Nationalbankens udlånsrente i perioden 2003-2009 og indskudsbevisrenten i perioden 2009-2016). Udviklingen i renten på nyudlån afspejler bevægelser i renteniveauet men påvirkes i høj grad også af fordelingen af månedens nye udlån, så fx øget vægt af lån med sikkerhed isoleret set vil trække totalen ned. Serien er korrigeret for databrud tilbage i tid.

Kilde: Danmarks Nationalbank.

## 1.2 Hovedindikatorer for frigivelse

Der er overordnet set tre forskellige situationer, hvor det kan være relevant at frigive den kontracykliske kapitalbuffer: 1) Hvis de identificerede risici, der ledte til aktivering af bufferen, aftager, 2) hvis der er tegn på, at en systemisk finansiel krise er nært foranstående, eller 3) hvis en systemisk krise er i gang.<sup>13</sup>

I de tilfælde, hvor de identificerede risici aftager langsomt, uden at der er en krise, forventes det at kunne ses i de første fem hovedindikatorer. I andre tilfælde vil de opbyggede systemiske risici materialisere sig. Det kan give udslag i stress på de finansielle markeder, som kan være et forvarsel på en systemisk finansiel krise, fx fordi markedsdeltagerne forventer, at kreditinstitutterne vil blive ramt af store tab. Når institutterne rammes af tab i en krise, vil det kunne ses i indikatorer for tilstanden i sektoren, fx indtjeningen. Situation 2) og 3) kan således være tæt forbundne.

### 1.2.1 Hovedindikator 6: Finansiell stressindikator

Til at identificere stress på de finansielle markeder kan markedsindikatorer med høj frekvens anvendes, da sådanne indikatorer er hurtige til at opfange vendinger i markederne. Hvis det finansielle stressniveau er højt, kan det være tegn på, at en systemisk finansiel krise er nært foranstående. Rådet vil imidlertid holde for øje, at kortvarig markedsuro ikke nødvendigvis er et forvarsel på en finansiel krise.

Finansielt stress kan også i sig selv være medvirkende til, at en systemisk finansiel krise opstår. Fx er den finansielle sektor afhængig af finansiering for at kunne låne ud. En del af denne finansiering skaffer kreditinstitutterne via kapitalmarkederne. I perioder med finansielt stress, hvor der er mistillid mellem markedsdeltagerne, kan adgangen til disse markeder være vanskelig. Det kan sætte institutterne under pres for at reducere balancen og føre til, at institutterne strammer kreditvilkårene og reducerer kreditudbuddet.

<sup>13</sup> Se også bilag B.

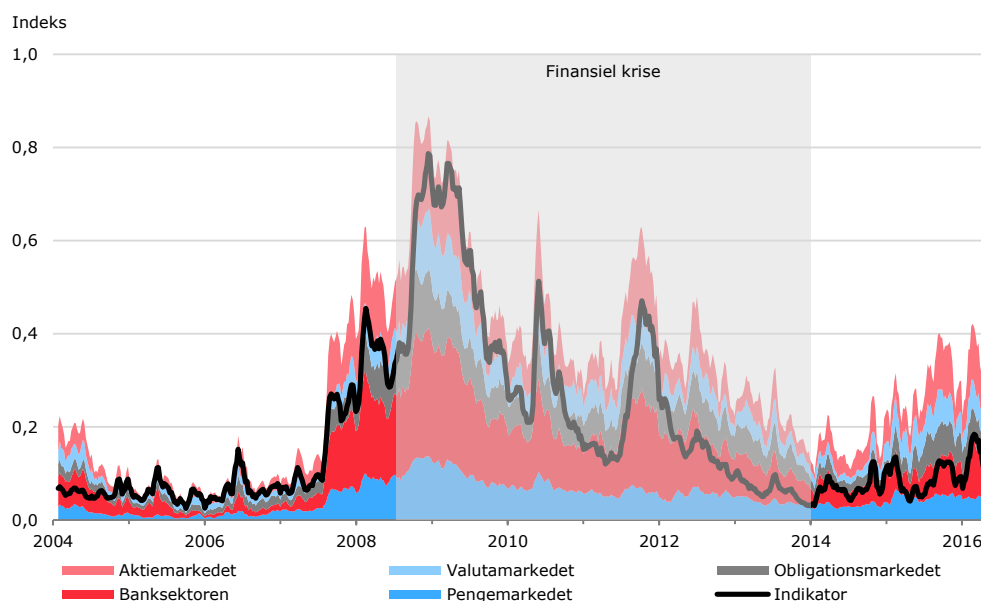


En indikator for generel systemisk stress er den finansielle stressindikator.<sup>14</sup> Indikatoren aggregerer niveauet af stress på fem centrale delmarkeder og sektorer i det danske finansielle system: Pengemarkedet, obligationsmarkedet, aktiemarkedet, valutamarkedet og banksektoren. Stressindikatoren tager højde for, at samtidig stress på flere delmarkeder udgør en større udfordring for det finansielle system end perioder med stress på enkelte delmarkeder.

Den danske stressindikator steg i efteråret 2007, jf. figur 7, hvor bl.a. uroen på de internationale pengemarkeder begyndte. Den systemiske finansielle krise dateres normalt til efteråret 2008. Der var således stress på de finansielle markeder forud for den seneste krise. Stressindikatoren gav et tidligt signal i forhold til at frigive bufferen, men fremadrettet kan den anvendes til at sammenligne stressniveauet på et bestemt tidspunkt med niveauet under tidligere kriser, fx i efteråret 2008.

Finansiell stressindikator for Danmark

Figur 7



Note: 4-ugers glidende gennemsnit. Værdien af den samlede stressindikator ligger mellem 0 og 1. En værdi på 0 er et udtryk for meget lav volatilitet og stor tillid til det finansielle system, mens en værdi på 1 angiver, at der hersker en ekstrem dysfunktionel tilstand på de fem delmarkeder, samt at markedsdeltagerne er meget nervøse og risikoaverse.

Kilde: Bloomberg, Nordea Analytics og Danmarks Nationalbank.

### 1.2.2 Hovedindikator 7: Kreditinstitutternes aggregerede indtjening

Indikatorer for tilstanden i den finansielle sektor kan anvendes til at give et billede af, om der er en krise i gang med konsekvenser for institutterne. I krisetider vil institutternes nedskrivninger og tab stige. Institutterne skal foretage nedskrivninger på deres udlån, når der konstateres værdiforringelse, mens de først skal rapportere tabene, når de er realiseret. Såvel nedskrivninger som tab afspejles i institutternes indtjening. I gode tider er indtjeningen høj, mens øgede nedskrivninger og tab reducerer indtjeningen i krisetider.

Egenkapitalens forrentning anvendes som indikator for kreditinstitutternes aggregerede indtjening.<sup>15</sup> Der var et kraftigt fald i indtjeningen fra slutningen af

<sup>14</sup> Den danske stressindikator er metodisk identisk med fx ECB's stressindikator og afviger kun, hvor det er nødvendigt ud fra særlige danske forhold. Eksempelvis inddrager den danske stressindikator realkreditmarkedet frem for markedet for virksomhedsobligationer. For flere detaljer, se Danmarks Nationalbank, *Finansiell stabilitet*, 2. halvår 2014.

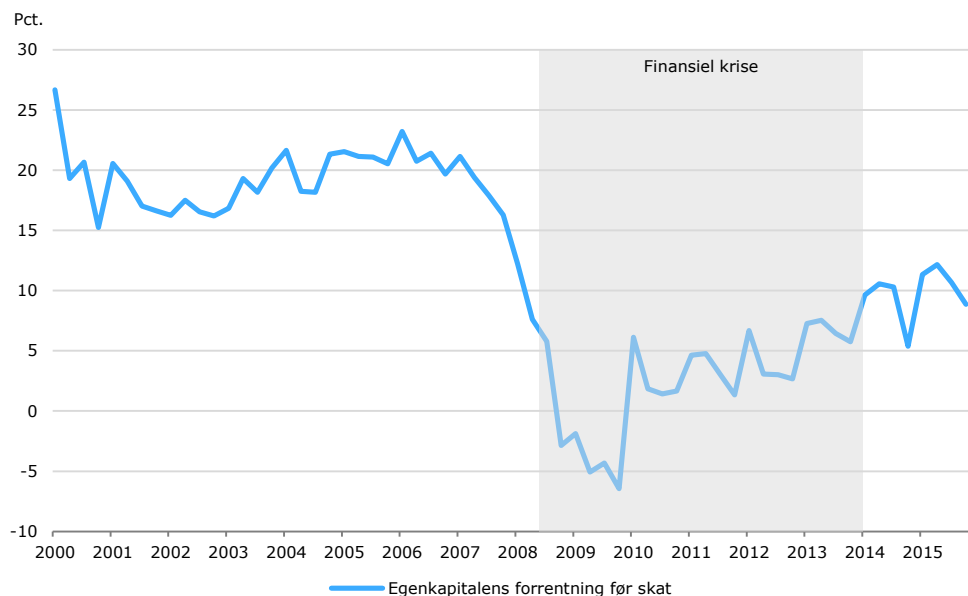
<sup>15</sup> Den aggregerede indtjening nævnes som en mulig indikator for frigivelsesfasen i fx Drehmann et al (2010). Internationale studier finder blandede signaler for indikatorer for tilstanden i den finansielle sektor, se fx BCBS (2010) og Drehmann et al (2011).

2007 til slutningen af 2008, jf. figur 8. Det indikerer, at den systemiske krise, der satte ind i efteråret 2008, var begyndt at få konsekvenser for institutterne.

I stressede situationer, hvor det overvejes at frigive bufferen, kan indtjeningen også give information om behovet for at frigive eller fortsat fastholde bufferen. Hvis indtjeningen i sektoren er god, og der ikke er udsigt til, at kreditinstitutterne strammer kreditvilkårene og reducere kredituddet i en sådan grad, at der kan opstå en kreditklemme, kan det tale for at udskyde frigivelse af bufferen, til situationen eventuelt forværres.

Pengeinstitutternes egenkapitalforrentning

Figur 8



Note: Kvartalsdata er annualiserede, så de er sammenlignelige med årsdata. Vægtet gennemsnit.  
Kilde: Finanstilsynet.

### 1.3 Øvrige overvejelser

Det andet trin består af øvrige overvejelser til at nuancere og kvalificere det billede, der tegner sig fra det første trin. Det skal bidrage til, at Rådet har det bedste udgangspunkt til at beslutte et niveau for buffersatsen i det sidste trin. De forskellige elementer, som minimum skal indgå i overvejelserne, beskrives i det følgende.

#### **Andre indikatorer**

Udviklingen i andre indikatorer anvendes til at perspektivere udviklingen i hovedindikatorerne og skabe et overblik over det samlede risikobillede. Til sidst nævnte overvåger Rådet et større sæt af indikatorer, som drøftes på hvert møde i Rådet.<sup>16</sup> Til at perspektivere hovedindikatorerne betragtes indikatorer, som er relateret hertil. For udlånsgab vil det fx være en dekomponering af udlånsgab for at undersøge, om det er kredit eller BNP, der driver udviklingen. Rådet vil endvidere foretage diverse robusthedstjek af referencesatsen, herunder beregninger med forskellige kreditmål og trendberegninger.

Når bufferen skal frigives, vil Rådet nøje overveje det rette tidspunkt, og om bufferen skal frigives på én gang eller gradvist. Det vil afhænge af situationen, jf. bilag B.

#### **Tilstanden i sektoren**

Information om tilstanden i sektoren anvendes til at give et billede af, hvor robuste kreditinstitutterne er. Hvis der er tegn på, at systemiske risici bygges op,

<sup>16</sup> Se notatet "Overvågning af systemiske risici" på Rådets hjemmeside.

og institutterne samtidig er lavt kapitaliserede, taler det for at aktivere bufferen. I kriseperioder vil information om nedskrivninger, udbyttebetalinger og kapitalioverdækning indgå i vurderingen af, hvor pressede institutterne er. Hvis institutterne ikke er pressede, kan frigivelse af bufferen udskydes til situationen eventuelt forværres. Tilstanden i sektoren vurderes som en del af det samlede risikobillede hvert kvartal.

### **Andre politiktiltag**

Andre politiktiltag vil også indgå i overvejelserne om fastsættelsen af bufferen. Rådet vil vurdere, om der er andre tiltag, der bedre kan adressere de identificerede risici end den kontracykliske kapitalbuffer. Det kan være såvel makroprudentielle som mikroprudentielle tiltag. Makroprudentielle tiltag har til hensigt at adressere systemiske risici, dvs. risici, hvor hele eller væsentlige dele af systemet forventes ramt, hvis risici materialiserer sig. Mikroprudentielle tiltag adresserer risici for de enkelte institutter.

Rådet vil også inddrage information om, hvilke andre tiltag der planlægges eller allerede er i brug, i sine overvejelser. Det kan fx være andre makro- eller mikroprudentielle krav. Det kan også være kommende effekter fra finans- eller skattepolitikken.

## **1.4 Anbefaling**

I det tredje trin beslutter Rådet et niveau for buffersatsen på baggrund af en samlet vurdering af de to øvrige trin. Hvis udlånsgabets overstiger grænseværdien på to procentpoint, som følger af internationale retningslinjer, beregnes referencesatsen, jf. boks 1. Der vil ikke være en mekanisk sammenhæng mellem referencesatsen og den anbefalede buffersats, da Rådet vurderer alle hovedindikatorerne, og også inddrager anden information (trin 2) i sine overvejelser.

## **2. Kommunikation**

Rådets anbefaling om buffersatsen kan offentliggøres efter Rådets møder. Ved *ændringer* af buffersatsen vil Rådet offentliggøre en henstilling rettet til erhvervs- og vækstministeren. Det er ministeren, som er ansvarlig for den kvartalsvise fastsættelse af buffersatsen i Danmark, jf. bilag C. En henstilling fra Rådet vil indeholde:

- Den endelige buffersats
- Referencesatsen
- Begrundelse for anbefaling om den endelige buffersats med udgangspunkt i hovedindikatorerne og anden relevant information
- Bilag 1: Hovedindikatorer, herunder referencesats
- Bilag 2: Figursæt med andre relevante indikatorer (se bilag D)

Ved en *uændret* buffersats, herunder en buffersats på nul, kan anbefalingen offentliggøres i den sædvanlige pressemeddelelse, når det er relevant. Data bag indikatorerne vil blive offentliggjort hvert kvartal på Rådets hjemmeside.

## **3. Udvikling af beslutningsmodel**

Erfaringer med anvendelse af den kontracykliske kapitalbuffer er sparsomme, og primo 2016 har kun få lande aktiveret bufferen. Metoder og indikatorer til fastsættelse af den kontracykliske kapitalbuffer er fortsat under udvikling.<sup>17</sup> I lyset heraf vil Rådets beslutningsmodel også blive udviklet over tid.

---

<sup>17</sup> I juni 2014 offentliggjorde ESRB en vejledning om fastsættelse af den kontracykliske kapitalbuffer i form af en henstilling, jf. bilag B.

## Referencer

- Abildgren (2007), "Financial Liberalisation and Credit Dynamics in Denmark in the post-World War II Period, Danmarks Nationalbank", Working Paper 47, October 2007.
- Abildgren (2010), "Business cycles, Monetary Transmission and Shocks to Financial Stability – empirical evidence from a new set of Danish quarterly national accounts 1948-2010", Danmarks Nationalbank, Working Paper 71, November 2010.
- Bank of England (2014), "The Financial Policy Committee's powers to supplement capital requirements", A Policy Statement, January 2014.
- BCBS (2010), "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer", Basel Committee on Banking Supervision, December 2010.
- Behn, Detken, Peltonen, and Schudel (2013), "Setting countercyclical capital buffers based on early warning models: Would it work?", ECB Working Paper No. 1604.
- Borio, (2012), "The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?", BIS Working Paper No 395.
- Cecchetti et al (2011), "The real effects of debt", BIS Working Paper No. 352, September 2011.
- Cecchetti and Kharroubi (2012), "Reassessing the impact of finance on growth", BIS Working Paper No. 381, July 2012.
- Danmarks Nationalbank (2011), "Basel III og danske kreditinstitutter", Finansiell Stabilitet, 2011.
- Detken et al (2014), "Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options", European Systemic Risk Board, Occasional Paper Series, No. 5/2014.
- Drehmann (2013), "Total credit as an early warning indicator for systemic banking crises", BIS Quarterly Review June 2013.
- Drehmann et al (2010), "Countercyclical capital buffers: Exploring options", BIS Working Paper No. 317.
- Drehmann et al (2011), "Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates", BIS Working Paper No. 355.
- Drehmann and Juselius (2012), "Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?", BIS Quarterly Review, September 2012.
- Drehmann and Juselius (2013), "Evaluating early warning indicators of banking crises: Satisfying policy requirements", BIS Working Paper No. 421, August 2013.
- Drehmann, and Tsatsaronis (2014), "The credit-to-GDP gap and countercyclical capital buffers: questions and answers", BIS Quarterly Review, March, pp. 55-71.
- Edge and Meisenzahl (2011), "The unreliability of the credit-to-GDP ratio gaps in real-time: Implications for countercyclical capital buffers", Finance and economics discussion series, Federal Reserve Board 2011-37.

ESRB (2014), "Guidance on the setting of countercyclical capital buffer rates", European Systemic Risk Board, ESRB Recommendation, ESRB/2014/1.

Farrell (2013): "Countercyclical capital buffers and real-time credit-to-GDP gap estimates: a South African perspective", mimeo.

Knot (2014), "Governance of macroprudential policy", Banque de France, Financial Stability Review, No. 18, April 2014.

Gerdrup, Kvinlog and Schaanning (2013), "Key indicators for a countercyclical capital buffer in Norway – Trends and uncertainty", Staff memo no. 13, Financial Stability.

Lov om ændring af lov om finansiel virksomhed og forskellige andre love, Lov nr. 268, 25. marts 2014.

Forslag til lov om ændring af lov om finansiel virksomhed og forskellige andre love, lovforslag L-133 2013-2014, fremsat 7. februar 2014.

Van Norden, S. (2011), "Discussion of 'The unreliability of credit-to-GDP ratio gaps in real time: implications for countercyclical capital buffers'", International Journal of Central Banking 7 (4), pp. 299–303.

## Bilag A: Definition af udlånsgab

Udlånsgabets er defineret som afvigelse mellem udlån i forhold til BNP (udlån/BNP) og en langsigtet trend. I BCBS (2010) opstilles retningslinjer for både definitionen af udlån og beregningen af trend, som også indgår i standardmetoden i ESRB's henstilling, ESRB (2014).<sup>18</sup> I både BCBS (2010) og standardmetoden i ESRB (2014) anvendes en bred definition af udlån. Den brede definition for de danske data er baseret på statistikken kvartalsvise finansielle konti og omfatter lån til indenlandske husholdninger og ikke-finansielle selskaber fra både ind- og udland samt udstedte værdipapirer (ekskl. aktier). Ved brug af den brede definition reduceres sandsynligheden for, at der overses kreditvækst i andre dele af det finansielle system, som det kan ske ved anvendelse af en smallere definition.

Udfordringen ved den brede definition er, at kvartalsvise finansielle konti offentliggøres relativ lang tid efter afslutningen af et kvartal. Det betyder, at udlånsgabets vil blive suppleret med et andet kreditmål baseret på en smallere udlånsdefinition under andre indikatorer i det andet trin. Den smallere definition er baseret på balancestatistikken for penge- og realkreditinstitutter (også kaldet MFI<sup>19</sup>-statistikken), som offentliggøres på månedsbasis og omfatter udlån til indenlandske husholdninger og ikke-finansielle selskaber fra penge- og realkreditinstitutter i Danmark.<sup>20</sup>

Trenden, som anvendes til beregningen af udlånsgabets, estimeres med et rekursivt Hodrick-Prescott-filter, HP-filter, med en høj udglætningsparameter ( $\lambda=400.000$ ).<sup>21</sup> Det er i tråd med internationale retningslinjer, jf. ESRB (2014) og BCBS (2010). De første 20 kvartaler anvendes til at initialisere trenden, hvorefter den beregnes rekursivt ved at tilføje ét kvartal ad gangen. Det betyder, at trenden på ethvert tidspunkt er estimeret ud fra den information, der er tilgængelig på det pågældende tidspunkt.

Ideelt set skal trenden være et udtryk for det underliggende strukturelle niveau, der imidlertid ikke kan observeres, og derfor estimeres dette niveau med en trend. Det er imidlertid usikkert, hvor god en approksimation det er, hvorfor det andet trin i beslutningsmodellen indeholder diverse robusthedstjek af den såkaldte referencesats. Herudover vil udlånsgabets også blive suppleret med andre indikatorer for kreditudviklingen, herunder den årlige udlånsvækst. Det gøres for at perspektivere indikatoren uden at bruge den statistiske trend.

---

<sup>18</sup> I ESRB (2014) er der mulighed for en alternativ måling og beregning af udlånsgabets, hvis det bedre afspejler særlige nationale forhold end standardmetoden. Det alternative udlånsgab skal dog beregnes og offentliggøres i tillæg til det standardiserede udlånsgab.

<sup>19</sup> MFI: Monetære Finansielle Institutioner.

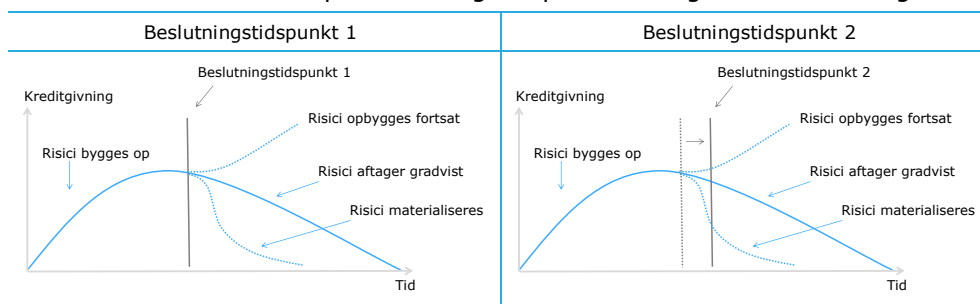
<sup>20</sup> Omfatter også udlån til indlændinge fra de danske institutters udenlandske enheder.

<sup>21</sup> Trenden i udlånsgabets er i dette notat estimeret for perioden 1. kvartal 1970 - 4. kvartal 2015.

## Bilag B: Overvejelser om frigivelse

I forbindelse med frigivelse af den kontracykliske kapitalbuffer vil Rådet tage stilling til, hvor meget og hvornår bufferen skal frigives i forhold til den økonomiske og finansielle situation. Bufferen kan enten frigives på én gang eller gradvist. Det vil afhænge af situationen. Den aktuelle situation, og særligt hvordan fremtiden vil udvikle sig, står imidlertid sjældent helt klart på et bestemt tidspunkt, jf. figur B.1. På beslutningstidspunkt 1 kan risici fortsætte med at blive bygget op, risici kan aftage gradvist eller risici kan materialisere sig og medføre en systemisk krise. Der er således tale om en beslutning under usikkerhed. Ved hvert beslutningstidspunkt står Rådet over for et valg om at frigive bufferen eller at vente til næste beslutningstidspunkt, hvor der er ny information.

Illustration af situationer på beslutningstidspunkt for frigivelse Figur B.1

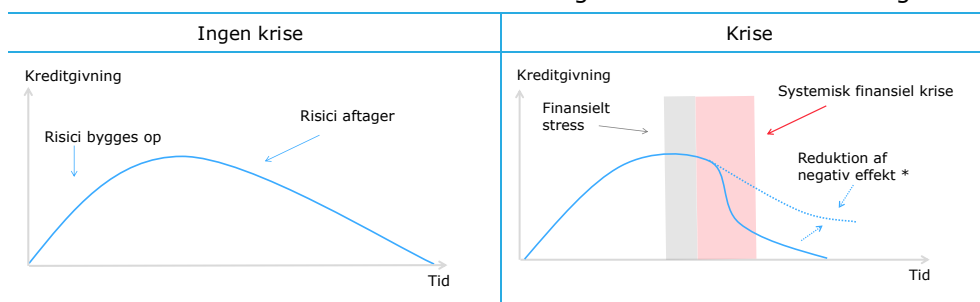


Overordnet er der tre situationer, hvor det kan være relevant at frigive bufferen:

- Hvis de identificerede risici, der ledte til aktivering af bufferen, aftager
- Hvis der er tegn på, at en systemisk finansiell krise er nært foranstående
- Hvis en systemisk finansiell krise er i gang

De tre situationer er illustreret i figur B.2. I den situation, hvor de identificerede risici aftager langsomt, uden at der er en krise, kan bufferen frigives gradvist. Bufferen vil formentlig blive frigivet på en gang i de to sidste situationer, som er tæt forbundne. Det skyldes, at perioder med finansiell stress kan gå forud for systemiske kriser, som det sås i forbindelse med den seneste finansielle krise.

Illustration af situationer hvor bufferen kan frigives Figur B.2



\* Frigivelse af bufferen kan reducere den negative effekt på kreditgivningen.

Formålet med at frigive bufferen er at undgå en kraftig reduktion i kreditgivningen, jf. den stiplede linje i figur B.2, højre. I forhold til om bufferen bør frigives, når en systemisk finansiell krise er nært forestående, eller når den er i gang, afhænger af, hvornår frigivelse af bufferen bedst afbøder de negative effekter på kreditgivningen. Beslutningen om at frigive bufferen vil i høj grad blive baseret på en vurdering. Indikatorer kan imidlertid anvendes til at støtte beslutningen.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Internationale empiriske studier finder, at signaler fra indikatorer relateret til frigivelsesfasen typisk er mindre robuste end dem, der er relateret til opbygningen af den kontracykliske kapitalbuffer. Det skyldes, at indikatorerne ofte er mere støjfyldte. Det kan resultere i mange falske signaler om, at en krise er i gang eller nært forestående. Hertil kommer, at tidsserierne for de højfrekvente indikatorer ofte er relativt korte. Se fx Drehmann et al. (2011) og Detken et al. (2014).

## Bilag C: Baggrund

Den kontracykliske kapitalbuffer blev introduceret af Basels banktilsynskomite, BCBS, i december 2010 i forbindelse med de såkaldte Basel III-regler.<sup>23</sup> De skærpede Basel III-krav er indført i EU-lovgivningen via kapitalkravsdirektivet og den tilhørende forordning (CRDIV/CRR). Den kontracykliske kapitalbuffer er dermed et makroprudentielt instrument i alle EU's medlemslande. I Danmark er kapitalkravsdirektivet implementeret i dansk lov via en revision af Lov om finansiel virksomhed, som blev gennemført i marts 2014.

Rammerne for den kontracykliske kapitalbuffer, som gælder for krediteksponeringer i Danmark, indfases gradvist over en årrække og kan fastsættes op til 0,5 pct. af den samlede risikoeksponering i 2015, 1 pct. i 2016, 1,5 pct. i 2017, 2 pct. i 2018 og 2,5 pct. i 2019. Herefter kan buffersatsen sættes højere end 2,5 pct., såfremt det er berettiget ud fra vurderingsgrundlaget. Buffersatsen udmåles i trin af 0,25 procentpoint. Den gældende buffersats vil, med mindre der foreligger ekstraordinære omstændigheder, blive annonceret mindst 12 måneder inden, den finder anvendelse for institutterne.<sup>24</sup>

Kravet om, at institutterne skal opretholde en kontracyklisk kapitalbuffer er et såkaldt "blødt krav". Det betyder, at institutterne ikke mister deres licens, hvis de ikke overholder kravet, men de vil blive mødt med et krav om at indsende en kapitalbevaringsplan til Finanstilsynet, ligesom der vil være begrænsninger på udbetaling af fx bonus og udbytte, hvis de ikke overholder det samlede bufferkrav.<sup>25</sup>

I Danmark er erhvervs- og vækstministeren den udøvende myndighed for den kontracykliske buffer, dvs. det er ministeren som bestemmer, om bufferen skal aktiveres. Det indebærer, at ministeren er ansvarlig for fastsættelsen af buffersatsen for indenlandske krediteksponeringer samt evaluering af niveauet for buffersatsen hvert kvartal. Det fremgår af bemærkningerne til Lov om finansiel virksomhed, at ministerens fastsættelse af buffersatsen foretages under hensyn til:

- Referencesatsen
- ESRB's henstilling om fastsættelse af en kontracyklisk buffersats, jf. nedenfor
- Andre variable, som findes relevante for at kunne adressere cykliske systemiske risici.

I forbindelse med den kvartalsvise fastsættelse af buffersatsen skal erhvervs- og vækstministeren offentliggøre en meddelelse herom på Erhvervs- og Vækstministeriets hjemmeside, jf. Lov om finansiel virksomhed. Det gælder også, når buffersatsen er uændret fra det foregående kvartal. Meddelelsen skal som minimum indeholde oplysninger om:

- Den gældende buffersats inkl. en begrundelse herfor
- Et mål for udlån-til-BNP og udlånsgab
- Referencesatsen
- Tidspunkt for, hvornår institutterne skal opfylde bufferen, når buffersatsen forhøjes.
- En vejledende periode, hvor buffersatsen ikke forventes at stige, når buffersatsen reduceres. Buffersatsen kan reduceres fuldt ud eller gradvist afhængigt af omstændighederne.

I juni 2014 offentliggjorde ESRB en henstilling, ESRB (2014), med vejledning om fastsættelse af den kontracykliske kapitalbuffer. ESRB henstiller bl.a., at de an-

<sup>23</sup> Læs mere om Basel III i fx Danmarks Nationalbank (2011).

<sup>24</sup> Institutterne skal opfylde det kontracykliske kapitalbufferkrav med egentlig kernekapital.

<sup>25</sup> Det samlede bufferkrav består udover den kontracykliske kapitalbuffer også af kapitalbevaringsbufferen og den systemiske buffer.



svarlige myndigheder – udover udlånsgabets – overvåger et sæt af alternative variable, som også indikerer opbygning af cykliske systemiske risici. Det gælder:

- Mål for potentiel overvurdering af ejendomspriser
- Mål for kreditudviklingen
- Mål for eksterne ubalancer
- Mål for styrken af bankernes balancer
- Mål for den private sektors gældsbyrde
- Mål for potentiel fejlvurdering af risiko
- Mål udledt fra modeller, som kombinerer udlånsgabets med et udvalg af ovenstående mål (multivariatmodeller)

ESRB henstiller, at de ansvarlige myndigheder i tilknytning til den kvartalsvise meddelelse om den kontracykliske buffersats offentliggør mindst én variabel fra hvert mål undtagen sidstnævnte. Det forudsættes, at data er tilgængelige, og variablene vurderes at være relevante.

Herudover henstiller ESRB, at de ansvarlige myndigheder overvåger et sæt af alternative variable, der giver information om, hvorvidt bufferen bør fastholdes, reduceres eller frigives helt. Det gælder:

- Mål for stress på finansieringsmarkederne, fx spænd mellem pengemarkedsrenter og bank CDS'er
- Mål for generel systemisk stress, fx en sammensat indikator som ECB's Composite Indicator of Systemic Stress, CISS

Hvis sådanne variable er tilgængelige og relevante i de pågældende lande, henstiller ESRB, at der i tilknytning til den kvartalsvise meddelelse om den kontracykliske buffersats offentliggøres mindst én variabel fra hvert mål. For at kunne træffe beslutning om, hvorvidt bufferen skal fastholdes, reduceres eller frigives helt, henstiller ESRB, at de ansvarlige myndigheder foretager en nærmere vurdering, når de overvåger variablene.

### **Andre landes buffersatser**

Andre landes buffersatser har betydning for danske institutter med internationale eksponeringer. I Danmark vil kravet om at opretholde en kontracyklisk kapitalbuffer blive pålagt pengeinstitutter, realkreditinstitutter og de såkaldte fondsmæglerselskaber I (herefter institutterne). Den institutspecifikke kontracykliske kapitalbuffersats vil blive beregnet som det vægtede gennemsnit af de kontracykliske buffersatser, der gælder for de lande, hvor instituttet har eksponeringer. Er der fx et institut, der har 90 pct. af sin risikoeksponering i land A, som har fastsat en buffersats på 1 pct., og 10 pct. af sin risikoeksponering i land B, hvor buffersatsen er 2,0 pct., vil virksomheden skulle opretholde en institutspecifik kontracyklisk kapitalbuffer på  $(0,9 \cdot 1 + 0,1 \cdot 2)$  pct. = 1,1 pct. af den samlede risikoeksponering.

I Danmark er erhvervs- og vækstministeren ansvarlig for at vurdere og anerkende buffersatser i andre lande. Der er fuld gensidighed (reciprocitet) af buffersatser for krediteksponeringer op til 2,5 pct. Erhvervs- og vækstministeren kan beslutte at anvende andre landes buffersatser på over 2,5 pct. Det er Finanstilsynet, der skal føre tilsyn med, om de enkelte institutter opfylder de institutspecifikke krav.

## Bilag D: Andre relevante indikatorer

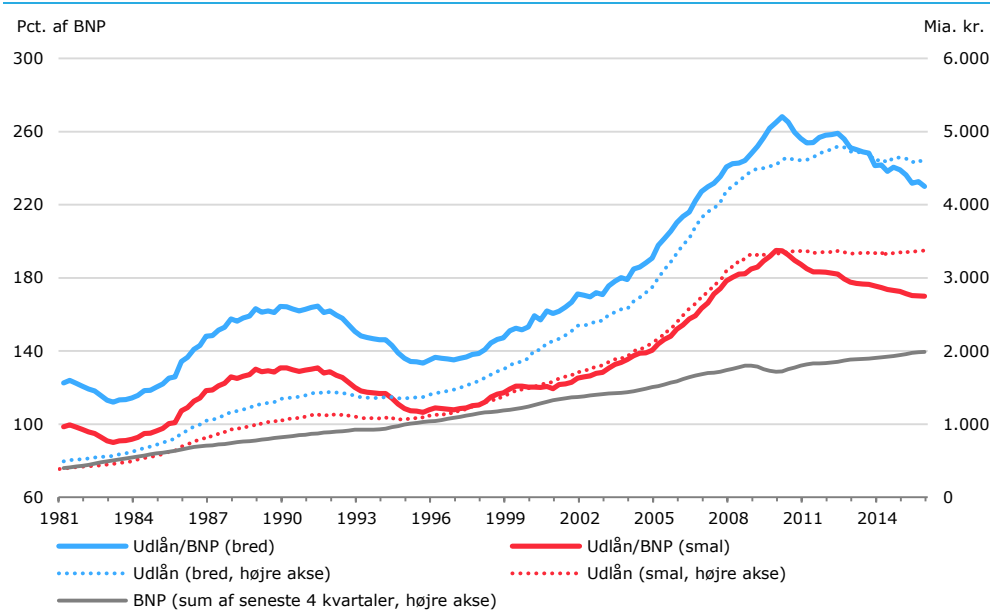
Udover hovedindikatorerne og referencesatsen vil Rådet offentliggøre andre indikatorer på Rådets hjemmeside, jf. afsnittet om kommunikation i hovedteksten.

Rådets fem hovedindikatorer repræsenterer fem af kategorierne fra ESRB's henstilling, jf. ovenfor. ESRB henstiller, at der offentliggøres en yderligere indikator for kreditudviklingen. Rådet vil derfor supplere udlånsgabets data med data for såvel det brede kreditmål som et mindre kreditmål, jf. figur D.1. Ved samtidig at offentliggøre BNP-serien, kan udlånsgabets dekomponeres. Hertil kommer, at data for den smalle definition er på månedsbasis og offentliggøres 19 bankdage efter månedens udløb, mens data for det brede mål er på kvartalsbasis og offentliggøres 90 dage efter kvartalets udløb.

En indikator for kategorien "mål for eksterne ubalancer" indgår ikke som en af Rådets hovedindikatorer, da den ikke vurderes at være relevant at aktivere bufferen ud fra. Det vil dog være en skærpende omstændighed, hvis der er eksterne ubalancer, hvorfor kategorien overvåges i den generelle risikoovervågning i beslutningsmodellens andet trin. For at imødekomme ESRB's henstilling vil Rådet offentliggøre betalingsbalancen i pct. af BNP, jf. figur D.2, som en indikator for denne kategori.<sup>26</sup>

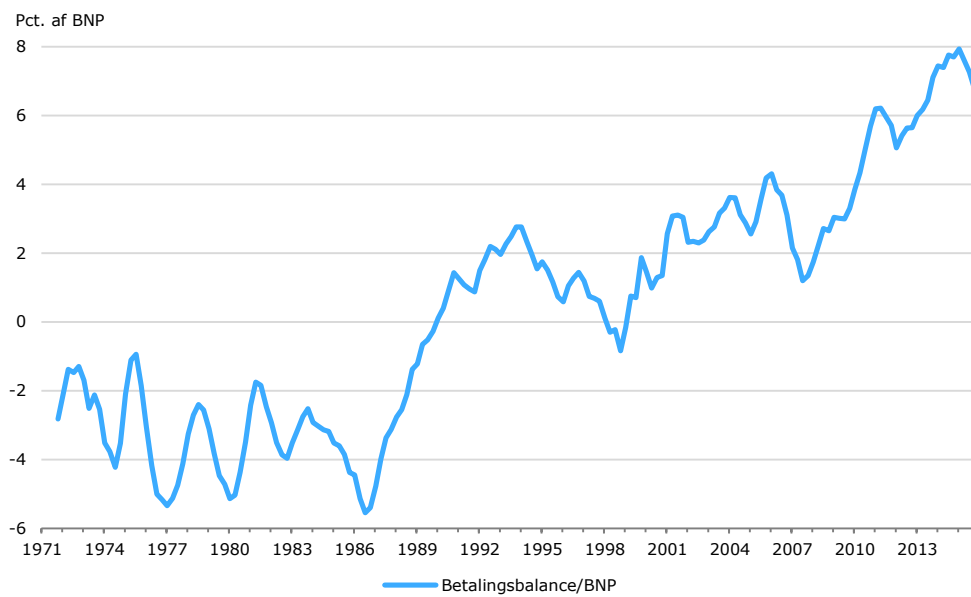
Som udgangspunkt vil figur D.1 og D.2 (med tilhørende data) blive offentliggjort hvert kvartal. Herudover kan Rådet udvælge og offentliggøre andre relevante indikatorer, som kan variere fra gang til gang, og som inddrages i begrundelsen for den valgte buffersats.

Bred og smal definition af udlån samt BNP Figur D.1



Note: For den brede og smalle definition: Se bilag A. Serierne er korrigeret for databrud tilbage i tid.  
Kilde: Abildgren (2010), Danmarks Statistik, MONA's databank og Danmarks Nationalbank.

<sup>26</sup> Det er i sidste ende erhvervs- og vækstministeren, der som den ansvarlige myndighed skal opfylde henstillingen.



Note: Betalingsbalancen/BNP er vist som et fire kvartalers glidende gennemsnit.  
 Kilde: Danmarks Statistik.