

# NORGES BANK MEMO

Rammeverk for råd om motsyklisk kapitalbuffer

NR.4 | 2019



NORGES BANK

# Norges Bank Memo nr. 4 | 2019

**NORGES BANK MEMO**  
NR 4 | 2019

Norges Bank

Adresse: Bankplassen 2

Post: Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo

Telefon: 22316000

Telefaks: 22413105

E-post: [central.bank@norges-bank.no](mailto:central.bank@norges-bank.no)

Web: [www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

ISSN 1894-0277 (online)

ISBN 978-82-8379-128-0 (online)

# Rammeverk for råd om motsyklisk kapitalbuffer

NORGES BANK MEMO  
NR 4 | 2019

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

## A. Innledning

Motsyklisk kapitalbuffer («bufferen») er et tidsvarierende kapitalkrav til bankene og et av virkemidlene i norsk makrotilsyn. Bufferen ble innført etter finanskrisen som del av nye internasjonale anbefalinger for krav til kapital og likviditet i bankene (Basel III)<sup>1</sup>. Anbefalingene er gjennomført i EU/EØS-regelverket (CRD-IV og CRR) og i norsk rett (Finansforetaksloven med forskrifter).

Finansdepartementet fastsetter bufferkravet. Norges Bank har ansvar for å utarbeide beslutningsgrunnlag og gi råd om bufferen til Finansdepartementet hvert kvartal, etter utveksling av informasjon og vurderinger med Finanstilsynet. Beslutningsgrunnlaget utarbeides i tråd med det internasjonale regelverket og publiseres i *Pengepolitisk rapport med vurdering av finansiell stabilitet*. Brevene med råd om bufferkravet som sendes til Finansdepartementet, gjøres tilgjengelig på Norges Banks nettsider etter at Finansdepartementet har offentliggjort sin beslutning om bufferkravet. Norges Bank ga sitt første råd om krav til motsyklisk kapitalbuffer i desember 2013.

I 2014 ga Det europeiske systemrisikorådet (ESRB) anbefalinger om rammeverket for motsyklisk kapitalbuffer i EU og EØS.<sup>2</sup> Analyser av virkninger av kapitalkrav er i kontinuerlig utvikling internasjonalt, og i senere år har flere land utarbeidet rammeverk for bufferen.

Formålet med dette notatet er å gi en oppdatert, detaljert beskrivelse av prinsippene og informasjonsgrunnlaget for Norges Banks råd om motsyklisk kapitalbuffer. Sammenlignet med tilsvarende notat fra 2013<sup>3</sup>, inneholder dette oppdaterte notatet en mer omfattende beskrivelse av de viktigste elementene i vurderingene som ligger til grunn for et råd, både når bufferen skal bygges opp og når den skal settes ned. I tillegg gis en mer detaljert beskrivelse av bredden i informasjonsgrunnlaget som benyttes.

Notatet er organisert som følger: Del B forklarer hva motsyklisk kapitalbuffer er og sammenhengen med øvrige kapitalkrav. Del C beskriver prinsippene som Norges Bank vil følge når vi gir råd om nivået på bufferen. Del D gir en beskrivelse av informasjonsgrunnlaget Norges Bank benytter når rådet om bufferen utarbeides. I vedlegget gis en nærmere gjennomgang av indikatorer.

---

<sup>1</sup> Se Basel Committee on Banking Supervision (2010a) og (2010b).

<sup>2</sup> Se ESRB (2014a).

<sup>3</sup> Se Norges Bank (2013).

## B. Motsyklisk kapitalbuffer - en del av kapitalkravet til bankene

Erfaring viser at finansielle kriser gjerne oppstår etter en periode med høy vekst i gjeld og eiendomspriser. Risikoen for kraftige forstyrrelser i det finansielle systemet som forårsaker alvorlige negative konsekvenser for realøkonomien, kalles systemrisiko. Systemrisiko er knyttet til risiko i det finansielle systemet som helhet. Banksystemet kan være sårbart selv om hver enkelt bank isolert sett er solid, for eksempel dersom bankene har lik risikoprofil og i tillegg er eksponert mot hverandre.

Systemrisiko kan være både syklisk (tidsvarierende) og strukturell. Syklisk systemrisiko øker når finansielle ubalanser bygger seg opp, vanligvis i perioder med sterk vekst i kreditt og eiendomspriser. I slike perioder øker ofte risikoen hos både banker og låntakere. Strukturell systemrisiko er mer varige sårbarheter i det finansielle systemet, for eksempel høy sammenkobling mellom banker.

Formålet med motsyklisk kapitalbuffer er å gjøre banksystemet mer robust ved å sikre at bankene bygger en ekstra kapitalbuffer i gode tider, når syklisk systemrisiko bygger seg opp.<sup>4</sup> I et tilbakeslag med store tap i bankene kan bufferkravet settes ned for å dempe faren for at bankene forsterker tilbakeslaget ved å stramme inn sin kredittgivning for å møte kapitalkrav.

Motsyklisk kapitalbuffer kommer i tillegg til minstekravet og de andre bufferkravene som bevaringsbuffer, systemrisikobuffer og buffer for systemviktige foretak, se figur 1.<sup>5</sup> Banker som bryter det samlede bufferkravet, skal fremlegge en plan for å styrke kapitaldekningen og kan pålegges begrensninger på blant annet betaling av utbytte og bonuslønn.

Kapitalbufferne har forskjellige formål. Bevaringsbufferen er en fast buffer mot at kapitaldekningen faller under minstekravet ved store tap. Banker som er utpekt som systemviktige, skal holde en større buffer fordi problemer i systemviktige banker alene kan lede til alvorlige, negative konsekvenser for økonomien. Bufferkravet for systemviktige banker skal vurderes årlig. Systemrisikobufferen skal gjøre banksystemet robust mot langvarig, strukturell system- eller makrorisiko.<sup>6</sup> Nivået skal vurderes minst annethvert år. Motsyklisk kapitalbuffer skal vurderes hvert kvartal, og i lys av utviklingen av syklisk systemrisiko.

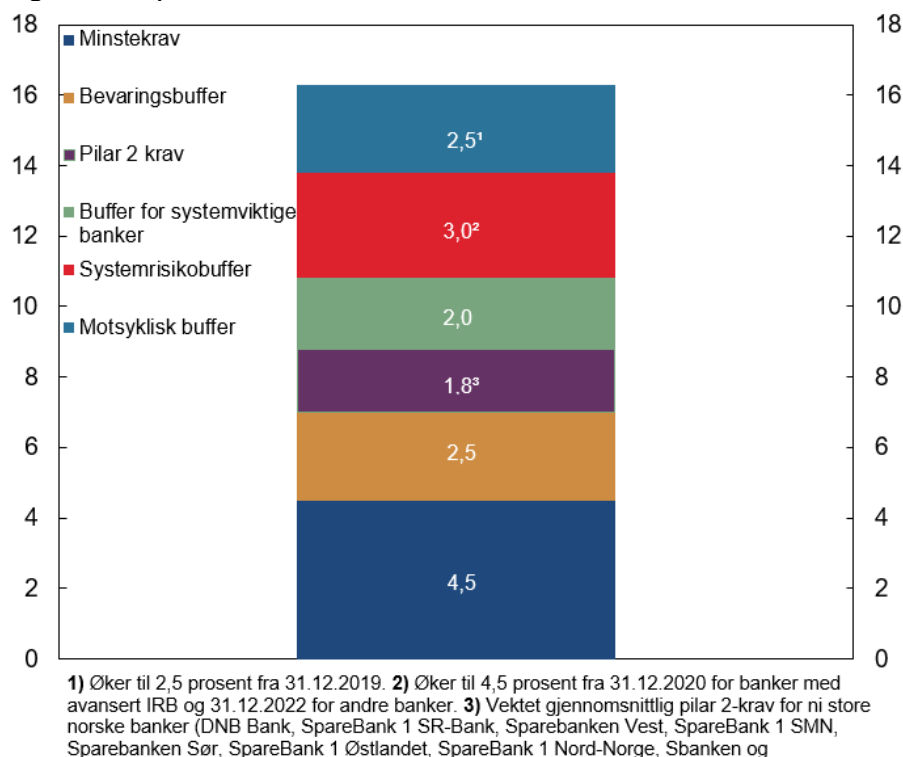
---

<sup>4</sup> Forskrift 19. desember 2019 nr. 2111 om kapitalkrav og nasjonal tilpasning av CRR/CRD IV § 32.

<sup>5</sup> Bufferkravene beregnes for risikovektede eiendeler i hver enkelt bank. Bankene må også oppfylle et uvektet kapitalkrav, som en sikkerhetsmekanisme mot for lave kapitalkrav som følge av for lave risikovekter i banker som beregner risikovektene med egne modeller.

<sup>6</sup> EU har vedtatt en ny versjon av bankregelverket, CRD V, som åpner for at kravet til systemrisikobuffer kan brukes sektorvis, for å møte systemrisiko som er knyttet til utlån til enkelte sektorer. Baselkomiteen, som gir internasjonale anbefalinger om bankregulering, har nylig publisert veiledende prinsipper for bruk av sektoriell motsyklisk kapitalbuffer (se BCBS (2019b)).

Figur 1. Kapitalkrav for norske banker. Prosent.



Alle kapitalbufferne bidrar til bankenes soliditet, men motsyklisk kapitalbuffer er den eneste bufferen som etter regelverket kan settes ned i et tilbakeslag for å understøtte kredittyttingen. Beslutning om å redusere bufferen kan tre i kraft umiddelbart. Ved beslutning om å øke kravet til motsyklisk kapitalbuffer skal derimot bankene som hovedregel gis 12 måneder på å tilpasse seg før det nye kravet blir gjeldende. I særlige tilfeller kan tidligere ikrafttredelse besluttes.

Motsyklisk kapitalbuffer er det eneste bufferkravet som automatisk også gjelder for utenlandske bankers virksomhet i Norge. Det kalles automatisk resiprositet og er nedfelt i Baselkomiteens anbefalinger og i EU-regelverket. Utenlandske banker som yter lån i Norge, må følge det norske kravet til motsyklisk buffer for deres eksponeringer i Norge. Tilsvarende må norske banker forholde seg til vertslandets krav til motsyklisk buffer når norske banker yter lån i andre EØS-stater.<sup>7</sup> Resiprositet gjør at bufferen er effektiv for hele utlånsmarkedet i et land og bidrar til like konkurransevilkår. For krav til systemrisikobuffer er resiprositet frivillig, mens kravet til bevaringsbuffer er likt i hele EØS-området.

<sup>7</sup> For engasjementer i land utenfor EØS som har fastsatt en kapitalbuffer, anvendes den motsykliske kapitalbuffersatsen som er fastsatt av myndighetene i vedkommende jurisdiksjon, med mindre Finansdepartementet har fastsatt en annen sats. For land utenfor EØS som ikke har et system for fastsettelse av motsyklisk kapitalbuffer, gjelder den norske satsen. Departementet legger i utgangspunktet opp til å følge anbefalingene fra Det europeiske systemrisikorådet (ESRB) datert 11. desember 2015 om hvordan den motsykliske kapitalbufferen skal beregnes for engasjementer i stater som ikke omfattes av EØS-avtalen.

Bufferkravet skal normalt være mellom 0 og 2,5 prosent. Bufferkravet kan også settes høyere enn 2,5 prosent i særlige tilfeller.<sup>8</sup> I EU-/EØS-regelverket skal de samme hensynene legges til grunn ved vurdering av motsyklisk kapitalbuffer over 2,5 prosent som for bufferkrav mellom 0 og 2,5. Men automatisk resiprositet for motsyklisk bufferkrav gjelder bare opp til og med 2,5 prosent. For bufferkrav over 2,5 prosent er resiprositet frivillig. ESRB anbefaler resiprositet også for bufferkrav over 2,5 prosent.<sup>9</sup>

## C. Prinsipper for Norges Banks råd om motsyklisk kapitalbuffer

Norges Bank gir råd om den motsykliske bufferen i henhold til følgende prinsipper:

**Bankene bør bygge og holde en motsyklisk buffer når finansielle ubalanser bygger seg opp eller har bygd seg opp.** Store finansielle ubalanser innebærer en fare for en brå nedgang i etterspørselen fra husholdninger og foretak og store tap i bankene. Høyere kapitalbuffer gjør bankene mer solide og kan dempe risikoen for at bankene forsterker et tilbakeslag i økonomien ved å stramme inn på utlån. En motsyklisk kapitalbuffer vil dessuten kunne bidra til å dempe høy kredittvekst og redusere risikoen for at finansielle ubalanser bygger seg videre opp. I oppgangstider kan dette være en positiv sideeffekt av bufferen.

**Bufferen bør aktiveres tidlig ved tegn til økende finansielle ubalanser.** Oppbygging av finansielle ubalanser kommer gjerne til syne med et etterslep, og regelverket sier at økninger i bufferkravet først trer i kraft etter 12 måneder. I tillegg kan bufferen bygges opp i mindre steg over tid når den aktiveres tidlig. Bankene bør bygge bufferkapital i gode tider.

**Bufferen skal gjøre bankene mer motstandsdyktige ved tilbakeslag og bør ikke endres hyppig i forsøk på å styre kredittvekst eller formuespriser.** Motsyklisk buffer er ikke egnet som et virkemiddel for å finstyre økonomien. I perioder med vedvarende lave utlånstap og vekst i formuespriser og kreditt vil det normale være at bankene holder en motsyklisk buffer. Bufferkravet bør ikke uten videre trappes ned selv om det skulle være tegn til at finansielle ubalanser avtar. Risikoen for et kraftig tilbakeslag kan holde seg høy selv om indikatorer for finansielle ubalanser begynner å avta. Dersom finansielle ubalanser avtar vesentlig over tid og utsiktene for finansiell stabilitet er gode, kan det vurderes å justere bufferkravet ned. Samtidig bør bankene ha tilstrekkelige kapitalbuffer for å motstå et kraftig tilbakeslag.

---

<sup>8</sup> Finansforetaksloven § 14-3 fjerde ledd.

<sup>9</sup> Se ESRB (2014a).

**Ved et kraftig tilbakeslag og klart redusert tilgang på kreditt bør bufferen settes ned for å øke bankenes utlånskapasitet.** Å sette bufferen ned kan motvirke at bankene strammer inn på utlånspraksisen og derfor bedre husholdninger og foretaks tilgang på kreditt. Det kan dempe et økonomisk tilbakeslag, for eksempel ved utsikter til store tap i bankene. Bufferen kan settes ned når banksystemet vurderes å ha nok øvrig bufferkapital til å komme gjennom tilbakeslaget. Ved en reduksjon i bufferkravet skal beslutningsgrunnlaget inneholde et anslag på når Norges Bank vil gi råd om å øke bufferkravet igjen, for å gi best mulig forutsigbarhet for bankene.<sup>10</sup>

**Kravet til motsyklisk buffer skal som hovedregel være mellom 0 og 2,5 prosent, men kan i særlige tilfeller settes høyere enn 2,5 prosent.** Særlige tilfeller er ikke nærmere beskrevet i regelverket. Et utgangspunkt for å vurdere behov for motsyklisk buffer over 2,5 prosent er at risikoen vurderes som særlig høy, for eksempel når mange mål på finansielle ubalanser viser høyt nivå samtidig, og stresstester og andre analyser tyder på at bankene trenger høyere kapitalbuffere.

**Bufferkravet bør ses i lys av bankenes tilpasning til de samlede kapitalkravene.** Nyttan av å ha høy buffer som kan benyttes ved et tilbakeslag, må vurderes opp mot eventuelle samfunnsøkonomiske kostnader. Andre kapitalkrav til bankene og bankenes kapasitet til å møte økte bufferkrav må tas hensyn til ved fastsettelse av motsyklisk buffer.

## D. Informasjonsgrunnlag for rådet om motsyklisk kapitalbuffer

Råd om nivå på motsyklisk buffer baseres på flere ulike vurderinger – i tråd med prinsippene for bufferen som er beskrevet i avsnitt C. Figur 2 under gir en oversikt over de ulike vurderingene. *Finansielle ubalanser* må analyseres for å vurdere syklisk systemrisiko som kan utløse eller forsterke et kraftig tilbakeslag. *Tilgang på kreditt* analyseres for å vurdere om det er eller kan bli behov for å redusere bufferkravet fordi kredittverdige foretak og husholdninger ikke får kreditt. *Bankenes evne til å tåle tap* analyseres for å vurdere nivået på bufferen gitt vurderingene av ubalanser og om bankene har tilstrekkelige buffere i en nedgang. *Effekten av en endring i bufferkravet på bankene og økonomien* må også vurderes før det gis råd om å endre bufferkravet (se Boks 1).

Vurderingene av de fire områdene i figur 2 vil baseres på et bredt sett av indikatorer, modeller og markedsinformasjon. Indikatorsettet som Norges Bank tar utgangspunkt i for å vurdere *finansielle ubalanser* og *tilgang på kreditt*, er nærmere beskrevet i vedlegget til dette notatet.

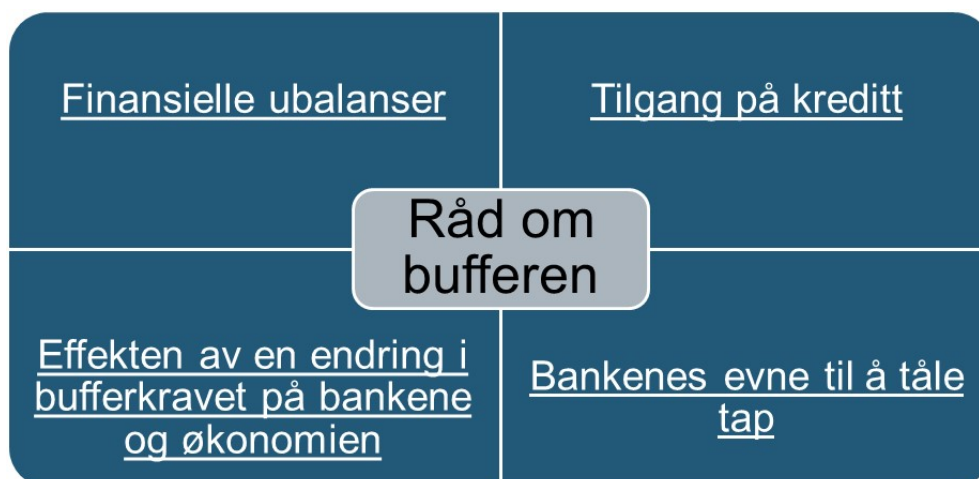
---

<sup>10</sup> Bestemmelse 1. januar 2020 om beslutningsgrunnlag og råd om motsyklisk kapitalbuffer § 2 siste ledd.

Indikatorsettet oppfylder anbefalinger fra ESRB.<sup>11</sup> Norges Bank vil analysere utviklingen i indikatorene og sammenlikne nåsituasjonen med historiske trender og gjennomsnitt. En teknisk beregnet trend kan være til nytte for å analysere økonomiske variable som stiger over tid.

Det vil ikke være en mekanisk sammenheng mellom utvikling i indikatorer og Norges Banks råd om bufferen. Råd om nivå på motsyklisk buffer bygges på skjønn i tillegg til indikatorer og kvantitative analyser. Indikatorsettet vil bli oppdatert etter hvert som tilgang til data utvides og det utvikles nye metoder og indikatorer. Internasjonale regelverk og anbefalinger samt andre lands rammeverk for motsyklisk kapitalbuffer inneholder lite informasjon om vurderingene som skal ligge til grunn for å redusere bufferkravet. Så langt er det bare Hong Kong som har satt ned et gjeldende krav til motsyklisk kapitalbuffer.<sup>12</sup>

Figur 2: Vurderinger ved råd om motsyklisk kapitalbuffer



<sup>11</sup> Se ESRB (2014a).

<sup>12</sup> Sommeren 2016 annullerte Bank of England en tidligere vedtatt økning i motsyklisk kapitalbuffer i forbindelse med resultatet av folkeavstemningen om Storbritannias utmeldelse av EU. Annuleringen skjedde før økningen skulle ha trådt i kraft.



## Boks I: Virkninger på økonomien når kravet til motsyklisk buffer endres

NORGES BANK MEMO  
NR 4 | 2019

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

Når et kapitalkrav økes, kan bankene øke sin kapitaldekning på to måter. De kan skaffe mer kapital, eller de kan redusere de risikovektede eiendelene som kapitalen måles i forhold til. Hvis banken skaffer mer kapital ved å øke utlånsrentene for å øke overskuddet eller ved å endre utlånspraksis for å redusere risikovektede eiendeler, vil økonomien påvirkes. Noen låntagere vil få vanskeligere eller dyrere tilgang på kreditt. Derimot vil det bli små eller ingen virkninger på utlånsrenter og utlånspraksis dersom bankene skaffer mer kapital ved å la være å betale ut overskuddet som utbytte eller ved å hente ny aksjekapital fra investorene. Hvis bankene har nok kapital fra før, kan bankene la være å øke kapitalen og økte krav vil i så fall ikke gi direkte virkninger på økonomien. I Norge er det erfaring for at de største bankene lar sin kapitaldekning ligge nær gjeldende samlede krav. Det vil si at kapitalkravet er bindende.

Innføringen av og økningene i krav til motsyklisk buffer i Norge har falt sammen i tid med kapitaloppbygging i bankene. Også andre kapitalkrav økte i perioden fra 2013 til 2016. Det gjør det vanskelig å isolere effekten motsyklisk kapitalbuffer hadde på bankenes kapitaloppbygging.

Gjennomgangen av bankenes tilpasning til økte kapitalkrav frem til 2014 i Aronsen m.fl. (2014) indikerer at kapitaloppbygging i stor grad skjedde ved at overskudd ble holdt tilbake og ikke utbetalt som utbytte til eierne. En empirisk studie av norske bankers tilpasning til nye kapitalkrav innført i 2013 (se Juelsrud og Wold (2018)) bekrefter at bankene justerer sin kapitaldekning til nye kapitalkrav. Juelsrud og Wold dokumenterer dessuten realøkonomiske virkninger av de høyere kapitalkravene: bankene reduserte sine risikovektede aktiva, de økte utlånsrentene, og utlån til foretak falt i forhold til utlån til husholdninger da kapitalkravene økte. Lån til foretak er mer risikable og har derfor høyere risikovekt i kapitalkravet enn boliglån. Analysen i Galaasen og Solheim (2018) beskriver også en mulig vridning bort fra utlån til foretak som følge av økt motsyklisk kapitalbuffer. Med data for europeiske banker finner også Gropp m.fl. (2018) at bankene som deltok i stresstesten til den europeiske banktilsynsmyndigheten (EBA) i 2011, tilpasset seg høyere kapitalkrav ved å stramme inn på risikovektede eiendeler, ikke ved å øke egenkapitalen. Da virker høyere kapitalkrav innstrammende på økonomien.

Vi kan vente den motsatte effekten på realøkonomien hvis krav til kapitalbuffer reduseres. Med lavere bufferkrav kan bankene tillate seg å øke sine risikovektede eiendeler ved å øke utlån eller vri utlånene i retning av lån med høyere risikovekter. Det vil påvirke økonomien ved at det blir enklere og kanskje billigere å få lån.

Bankene kan imidlertid også velge å ikke endre utlånsrenter og utlånspraksis og beholde nivået på kapitaldekningen selv om kapitalkravet er redusert. Det kan for eksempel skyldes at banken forventer å måtte betale mer for gjeldsfinansiering dersom den reduserer kapitaldekningen på grunn av høyere risiko. En annen mulig grunn er at bankene finner det kostbart å justere kapitaldekningen opp igjen senere dersom kapitalkravet igjen skulle øke. En studie fra Danmark (se Imbierowicz m.fl. (2018)) indikerer at bankene i noen grad lar være å redusere kapitaldekningen når kapitalkravet reduseres. Resultatet trekker i retning av at virkninger av tidsvarierende kapitalkrav på økonomien kan være moderate.

Det er begrenset med empirisk kunnskap om virkning av å sette ned kapitalbuffer. Jiménez m.fl. (2017) benytter erfaringer fra dynamiske tapsavsetninger i Spania til å belyse mulige effekter av tidsvarierende kapitalbuffer. De finner at banker som

hadde bygget mer kapital i gode tider, og dermed kunne tære på disse bufferne i perioder med svak lønnsomhet, i større grad kunne opprettholde kredittilbudet under finanskrisen. Det bidro til å lette kredittbetingelser for foretak i en periode med dårlig tilgang på finansiering. Imbierowicz m.fl. (2018) nevnt over studerer virkninger av både høyere og lavere kapitalkrav. De finner at reduserte kapitalkrav i noen grad leder til økte utlån, ikke bare til høyere «frivillige» buffere. Arbatli og Juelsrud (kommer, 2020) studerer effekten av lavere kapitalkrav som et resultat av innfasingen av Basel II i Norge og finner at banker som hadde større reduksjon i kapitalkrav, økte sine utlån mer.

Kapitalkrav og effekter på makroøkonomien har vært gjenstand for mange studier. Baselkomiteen (2010c) oppsummerer empiriske analyser av effekten av økte kapitalkrav på BNP, kredittutvikling og utlånsmarginer.<sup>1</sup> Studien trekker frem makroøkonomiske kostnader som påløper ved at høyere kapitalkrav gir høyere samlede finansieringskostnader for bankene og derved høyere utlånmarginer. Det bidrar igjen til lavere kreditttyting og lavere samlet verdiskapning enn ellers på kort sikt. Akram (2014) har analysert virkningene av økte kapitalkrav med en makroøkonomisk modell som er estimert for Norge. Akram finner noe svakere virkninger enn resultatene fra Baselkomiteen.

Resultatene i de norske og internasjonale studiene av økte kapitalkrav, er usikre og varierer med metodevalg og analyseperiode. Felles for mange av studiene er at konsekvensene av høyere kapitalkrav avhenger av tallfestingen av sentralbankens reaksjonsmønster. Lavere vekst i BNP og inflasjon som følge av høyere kapitalkrav vil kunne motvirkes av lavere styringsrenter. Videre avhenger resultatene av hvor raskt kravet forutsettes innfridd. Lengre implementeringstid bidrar til lavere kostnader. De negative konsekvensene på lengre sikt av overgang til varig høyere kapitalkrav er svært små i de fleste studiene.

<sup>1</sup> Se også Jacobsen m.fl. (2011) og Vale (2011). Se videre Basel Committee on Banking Supervision (2019a), som gir en kortere oppdatering av studien fra 2010.

## i. Finansielle ubalanser

Vurdering av finansielle ubalanser har tre hovedelementer: (a) risikoprising og utlånsbetingelser; (b) sårbarheter i eiendomsmarkedet; og (c) sårbarheter i husholdninger og foretak. Se vedlegget for en oversikt over indikatorer Norges Bank vil benytte i sin vurdering av finansielle ubalanser.<sup>13</sup>

Perioder med vedvarende høy risikotaking, lavere risikoprising og lempelige utlånsbetingelser kan tyde på at aktørene i finansmarkedene

<sup>13</sup> ESRB anbefaler at utpekte myndigheter overvåker et sett med variabler som dekker eiendomspriser, kredittutviklingen, eksterne ubalanser, styrken i bankbalansen, gjeldsbelastningen i den private sektoren og potensiell feilprising av risiko (ESRB 2014a). ESRB anbefaler også at myndigheter overvåker indikatorer som er avledet fra modeller som kombinerer et utvalg av disse indikatorene. Se ESRB (2014b) for en detaljert analyse av indikatorer for å sette motsyklisk kapitalbufferen. Bestemmelse om beslutningsgrunnlag og råd om motsyklisk kapitalbuffer slår fast at beslutningsgrunnlaget skal inneholde oversikt over forholdet mellom kreditt og BNP og hvordan dette avviker fra den langsiktige trenden, andre indikatorer samt Norges Banks vurdering av systemrisiko som bygges opp eller er bygget opp over tid. Kreditt som andel av BNP har sammen med indikatorer for boligpriser i forhold til disponibel inntekt, salgspriser på næringsseiendom og andelen markedsfinansiering i norske kredittinstitusjoner utgjort nøkkelindikatorer i det første rammeverket for råd fra Norges Bank om den motsykliske kapitalbufferen, Norges Bank (2013).

undervurderer risikoen i det finansielle systemet. Det kan føre til høyere gjeldsbyrde og høyere aktivpriser, og derfor høyere kreditt- og markedsrisiko i økonomien. Studier finner at indikatorer for risikoprising kan signalisere økt sårbarhet i ikke-finansiell sektor.<sup>14</sup> Mål på risikoprising kan for eksempel være risikopåslag i obligasjonsmarkedet og indikatorer for overvurdering og lav volatilitet i aksjemarkedet. Utlånsbetingelser kan for eksempel måles ved utlånsmarginer og ved hjelp av Norges Banks utlånsundersøkelse og Finanstilsynets boliglånsundersøkelse.<sup>15</sup>

Eiendom er både formuesobjekt og panteobjekt og påvirker både aktørenes ønske om og mulighet for å låne. Vekselvirkninger mellom kreditt og formuespriser kan bidra til oppbygging av ubalanser og til å forsterke tilbakeslag i økonomien.<sup>16</sup> Næringseiendom er enkeltnæringen med størst bankgjeld og er blant de næringene i Norge som har påført bankene størst utlånstap historisk sett.<sup>17</sup> Utvikling i boligpriser og priser på næringseiendom er viktige indikatorer for vurdering av finansielle ubalanser. Begge indikatorene har steget betydelig i forkant av perioder med finansiell ustabilitet i Norge.

Høyere gjeldsnivå gjør låntagerne mer sårbare for negative inntektssjokk og høyere renter. Låntakernes evne til å betjene gjeld kan for eksempel vurderes ved å se på hvor stor del av deres inntekter som går med til å betjene renter og avdrag. Svekket gjeldsbetjeningsevnen øker risikoen for utlånstap i bankene. Både bankene og låntakerne tar ofte stor risiko i perioder med sterk kredittvekst. Erfaring viser at sterk vekst i kreditt har gitt dypere kriser.<sup>18</sup> Kreditt i forhold til BNP har historisk steget i forkant av kriser både i Norge<sup>19</sup> og i andre land<sup>20</sup>, og er anbefalt som en nøkkelindikator av Baselkomiteen og ESRB (se Boks II om Basel-guiden).<sup>21</sup> Men aggregerte mål på kreditt kan skjule økt sårbarhet i deler av kredittmarkedene. Derfor er det viktig å se på fordelingen av kreditt, fra ulike kilder og mellom låntakergrupper. Informasjon om husholdningenes og foretakenes sparing kan også brukes for å belyse om kredittutviklingen er bærekraftig.<sup>22</sup>

Norges Bank benytter også modellbaserte og sammensatte indikatorer for å vurdere finansielle ubalanser, se vedlegget.<sup>23</sup>

## ii. Tilgang på kreditt

<sup>14</sup> Se f.eks. Aikman m. fl. (2017), Arbatli og Johansen (2017) og Danielsson, Valenzuela og Zer (2018).

<sup>15</sup> Merk at disse indikatorene også benyttes for vurderingen av tilgang til kreditt, se del *D.ii*.

<sup>16</sup> Se f.eks. Claessens, Kose og Terrones (2011), Drehmann, Borio og Thatsaronis (2012) og Anundsen m. fl. (2016).

<sup>17</sup> Se Kragh-Sørensen og Solheim (2014).

<sup>18</sup> Se Schularick og Taylor (2012), Jorda, Schularick og Taylor (2011 og 2013).

<sup>19</sup> Se f.eks. Gerdrup (2003), Riiser (2005), Anh (2011) og Gerdrup, Kvinlog og Schaanning (2013).

<sup>20</sup> Se f.eks. Borio og Drehmann (2009), Borio og Lowe (2002), Drehmann m.fl. (2011), og Reinhart og Rogoff (2009).

<sup>21</sup> Se Schularick og Taylor (2012).

<sup>22</sup> Bankenes markedsfinansieringsandel er en annen indikator som kan belyse om kredittveksten er bærekraftig. Tolkingsmuligheter og mulige måleproblemer knyttet til denne indikatoren er diskutert i Alstadheim (kommer, 2020).

<sup>23</sup> Forskning indikerer at sammensatte indikatorer som kombinerer informasjon fra flere forskjellige typer av indikatorer er bedre til å signalisere finansielle kriser. (ESRB (2014b), Lang m.fl. (2019)).

Et råd om å justere bufferkravet ned eller sette bufferen ned til null ved økonomiske tilbakeslag vil baseres på en vurdering av om kapital situasjonen i bankene medfører eller vil kunne medføre at deres kreditttilbud er en vesentlig skranke på den realøkonomiske utviklingen. For å vurdere dette må Norges Bank analysere finansieringsforholdene som husholdninger og foretak møter eller ventes å møte.

I vurderingen vil Norges Bank benytte informasjon om tre hovedområder: (a) stress i finansielle markeder; (b) utvikling i kreditt og kredittpraksis; og (c) bankenes lønnsomhet, se vedlegget.

Mål på stress i finansielle markeder, som risikopåslag, kan gi informasjon om strammere finansielle forhold og bankenes tilgang på finansiering (se for eksempel beskrivelse av en sammensatt stressindikator i vedlegget). Dårligere tilgang på finansiering og høyere pris kan svekke bankenes kreditttilbud. Indikatorer for stress i markedene har historisk steget i forkant av kriseperioder både i Norge og i andre land, men signaler fra markedene kan svinge kraftig og må tolkes med varsomhet.

Utlånsvekst og rentepåslag på lån til ikke-finansiell sektor er nyttige indikatorer for informasjon om finansieringsforholdene husholdninger og foretak møter. Norges Banks utlånsundersøkelse kan også gi nyttig informasjon.

Lav inntjening i bankene, i første rekke som følge av utlånstap, kan føre til at bankene må redusere utlånsveksten for å sikre kapitaldekningen.<sup>24</sup> Egenkapitalavkastning, andel misligholdte lån og utlånstap er eksempler på nyttige indikatorer.

---

<sup>24</sup> Økonomisk litteratur har i liten grad analysert og identifisert indikatorer som kan brukes for å sette bufferkravet ned. ESRB anbefaler å følge indikatorer for stress i finansielle markeder, men at man i stor grad må stole på faglig skjønn i vurdering av når bufferkravet bør settes ned (ESRB(2014a)). ESRB (2018) viser til at markedsbaserte indikatorer for stress bør suppleres med mål på kredittvekst og kredittbetingelser for å vurdere tilgangen på kreditt.

## Boks II: Baselkomiteens bufferguide

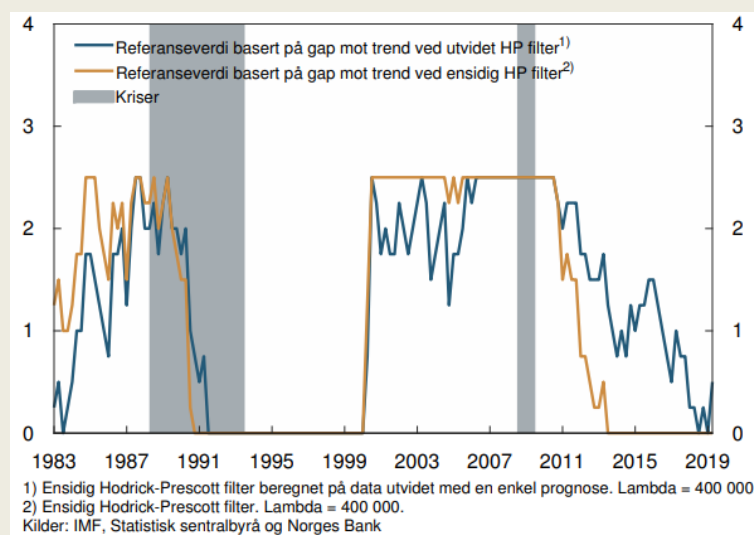
NORGES BANK MEMO  
NR 4 | 2019

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

Kredittgapet, som viser avviket mellom kreditt som andel av BNP og en beregnet trend<sup>1</sup>, er en del av det internasjonale rammeverket for motsyklisk kapitalbuffer. Kredittgapet har historisk steget i forkant av perioder med finansiell ustabilitet. De internasjonale anbefalingene fra Basel-komiteen for banktilsyn, som er implementert i EU-regelverket, sier at kredittgapet skal beregnes som ledd i beslutningsgrunnlaget for bufferen. Basert på kredittgapet skal myndighetene beregne en referanseverdi («bufferguide») som et utgangspunkt for vurderinger av nivået på motsyklisk kapitalbuffer hvert kvartal. Men både Basel-anbefalingene og EU-regelverket legger vekt på at det ikke skal være en mekanisk sammenheng mellom bufferguiden og beslutningen om nivået på motsyklisk buffer. Annen informasjon og myndighetenes skjønn skal spille en viktig rolle.<sup>2</sup>

I bufferguiden er det en kobling fra kredittgapet til buffernivået: Størrelsen på bufferen er null når kredittgapet er under 2. For kredittgap over 2 øker buffernivået lineært og når til 2,5 prosent når kredittgapet er 10. Grensene på 2 og 10 er valgt basert på en analyse av historiske, internasjonale bankkriser.

Figur 3: Referansverdier for den motsykliske kapitalbufferen ved ulike trendberegninger. Prosent. 1.kv. 1983 – 2. kv. 2019



Figur 3 viser bufferguiden beregnet for Norge med to ulike metoder for kredittgapet og 2,5 prosent som det maksimale nivå på bufferen. Den ene metoden benytter en trend som er anslått ved ensidig HP-filter, som foreslått av Baselkomiteen. Den andre er tilsvarende, bortsett fra at den benytter data utvidet med en enkel prognose som demper effekten av at filteret legger relativt stor vekt på de siste dataobservasjonene. Figuren viser at bufferguiden ville gitt en høy motsyklisk buffer i Norge før bankkrisen og finanskrisen.

Nytten av kredittgapet som indikator for motsyklisk buffer vil variere over land og over tid. Bufferguiden kan være egnet til å signalisere behov for økt bufferkapital i bankene når samlet kreditt vokser raskt i en oppgangskonjunktur. Men etter en periode med høy kredittvekst kan kredittgapet bli lavt selv om kredittveksten ikke er lav. Det skyldes at den beregnede trenden vil være høy som følge av perioden med høy kredittvekst. I Norge og flere andre land har dette vært tilfelle etter finanskrisen. Bufferguiden er ikke egnet til å angi behovet for bufferkapital i bankene gjennom hele kredittsykelen.

<sup>1</sup> BCBS anbefaler at trenden er anslått ved ensidig HP Filter med lambda=400 000. Norges Bank bruker også en trend beregnet på data utvidet med en enkel prognose. Se f. eks. Norges Bank (2013) og Gerdrup, Kvinlog og Schaanning

### iii. Bankenes evne til å tåle tap

Bankenes evne til å tåle tap analyseres for å vurdere om bankene har tilstrekkelige buffere i et tilbakeslag. Det må vurderes i lys av nivået på finansielle ubalanser – som kan utløse eller forsterke et tilbakeslag med store tap i bankene. Store ubalanser kan bidra til dypere kriser. Derfor bør bankene holde større kapitalbuffere når ubalansene øker. Også når myndighetene vurderer å redusere bufferkravet, må det vurderes om bankene vil ha nok øvrig bufferkapital til å komme gjennom tilbakeslaget.

En vurdering av bankenes evne til å tåle tap vil ta utgangspunkt i bankenes kapitaldekning, inntjening og utsikter til tap i en nedgangskonjunktur gitt en vurdering av finansielle ubalanser. Stresstester inneholder slik informasjon og kan belyse om bankene har tilstrekkelig kapital til å møte en sterk nedgangskonjunktur med store tap uten å bidra til å forsterke nedgangskonjunktoren gjennom innstramning i kredittforholdene (se Boks III).

### Boks III: Stresstest som del av beslutningsgrunnlaget for motsyklisk kapitalbuffer

Stresstester brukes av mange lands myndigheter til å analysere konsekvenser for bankene av kraftige, men tenkelige tilbakeslag.

Stresstester finnes i ulike versjoner. Noen oppsett legger størst vekt på analyse av enkeltbankers robusthet i et gitt krisescenario, for å se om de vil forbli solvente. Andre analyser inkluderer også tilbakevirkning fra bankene på realøkonomisk utvikling, slik at dybden på krisen kan være endogen. Da er fokus i større grad på de makroøkonomiske resultatene, og ikke på enkeltbankers solvens. Modellering av bankatferden i et krisescenario vil være avgjørende for resultatene i en slik type makrostresstest. Norges Bank benytter denne siste typen stresstest, og dette stresstestrammeverket er et naturlig utgangspunkt for vurdering av virkninger av å sette bufferen ned i en krise. For Norges Bank utgjør stresstesten et sentralt verktøy for å beskrive nytten av at bankene har bufferkapital i beredskap før en krise.

I en krise vil utlånstap typisk svekke bankenes rene kjernekapital markert. I tillegg øker risikovektene i kapitalkravet som følge av høyere kredittrisiko enn i gode tider. Begge deler kan bidra til å redusere den rene kjernekapitaldekningen.

Hvordan bankene velger å dempe fallet i kapitaldekningen vil ha betydning for hvordan krisen virker på økonomien i stresstesten. I Norges Banks stresstester<sup>1</sup> legges det til grunn at bankene begrenser fallet i kapitaldekningen i en tenkt krise ved å stramme inn på tilbudet av nye lån for å oppfylle kapitalkravene. Vi antar gjerne at bankene vil endre kredittpraksisen langs to dimensjoner for å overholde kapitalkravet: 1) Bankene øker utlånsmarginen slik at inntjeningen og kapitaldekningen øker; 2) Bankene strammer inn på kredittpraksisen ved å øke kravet til pantesikkerhet. Samlet sett bidrar dette til lavere vekst i kreditt, investeringer og konsum. Bankenes tilpasning vil på denne måten være med på å forverre det realøkonomiske tilbakeslaget.

På den annen side, dersom myndighetene i forkant av tapene har innført krav om kapitalbuffer, kan kapitalkravet settes ned samtidig som den faktiske kapitaldekningen faller. Dette kan avdempes økningen i utlånsmarginen og innstrammingen i kredittpraksisen, siden bankene også etter tap på utlån tilfredsstiller det nye lavere kravet. I Norges Banks stresstester legges det til grunn at bankene lar kapitaldekningen falle i en krise dersom kapitalkravet reduseres.

Som en liten åpen økonomi er Norge eksponert for forstyrrelser fra utlandet. Finansielle ubalanser som har bygd seg opp hjemme, kan gjøre den norske økonomien mer sårbar for negative forstyrrelser fra utlandet og forsterke virkningen av tilbakeslag. Det tilsier at dybden på tilbakeslaget i stressalternativet varierer med mål på finansielle ubalanser. Hvis dybden i tilbakeslaget er stor og tapene store kan en større nedsettelse av kapitalkravet enn ellers være nødvendig for å avdempes bankenes kredittinnstramming.

En syklisk stresstest som reflekterer utviklingen i sårbarhet over tid kan dermed belyse hvilket nivå som på et gitt tidspunkt er ønskelig for motsyklisk buffer i tilfelle en krise skulle inntreffe, se for eksempel diskusjon i Norges Bank (2019).

Det er stor usikkerhet knyttet til resultat fra stresstestene siden vi vurderer utviklingen i en situasjon som sjelden oppstår. Resultatet fra stresstesten vil variere fra år til år, både som følge av nye vurderinger av størrelsen på finansielle ubalanser og nye vurderinger av økonomiske sammenhenger.

Stresstester kan ikke alene gi svar på hva som er riktig nivå på bufferkravet. Grunnen til det er at stresstester ikke er egnet til å studere kostnader ved et høyere kapitalkrav, og de kan derfor ikke si noe om avveiningen mellom fordeler ved god beredskap og

#### **iv. Effekten av en endring i bufferkravet på bankene og økonomien**

Når Norges Bank skal gi råd om endring av bufferkravet, må det også vurderes hvilke muligheter bankene har til å tilpasse seg endringer i kravet og virkninger av endringene i bufferkravet på økonomien.

Ved en økning i bufferen vurderes bankenes behov for å innhente kapital, justere sin utbyttepolitikk eller øke inntjeningen ved å øke prisene på utlån. En slik vurdering kan ta utgangspunkt i bankenes utlånsvekst, inntjening og kapitaldekning. Hvis bankene øker priser på utlån, kan det være en positiv sideeffekt dersom kredittveksten er høy. Men bankenes tilpasning kan også gi uønskede utslag. Bankene kan velge å øke kapitaldekningen ved å øke andelen utlån med lav risikovekt i regelverket for kapitaldekning, for eksempel boliglån. Det kan gi dårligere tilgang på finansiering for foretak dersom foretakene ikke har alternative kilder til kreditt. Norges Bank følger derfor sammensetningen i bankenes utlånsvekst og vurderer mulige sideeffekter av endringer i bufferkravet.

Ved en reduksjon i bufferkravet må det vurderes om reduksjonen kan forventes å virke etter hensikten og øke bankenes villighet til å låne ut til husholdninger og foretak. Det er lite empirisk kunnskap om effekten på utlånsvekst av å sette ned kapitalkrav, se boks 1. Effekten av å sette ned bufferkravet kan bero på om bankene vil opprettholde sin tilgang på markedsfinansiering dersom de reduserer kapitaldekningen. Norges Banks vurdering av likviditetssituasjonen i bankene og annen markedsinformasjon vil være relevant.



## Referanser

NORGES BANK MEMO  
NR 4 | 2019

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

Alstadheim, R. (kommer, 2020): "Bank's wholesale funding share as an indicator of financial vulnerability", Staff Memo, Norges Bank.

Akram, Q. F. (2014): "Macro effects of capital requirements and macroprudential policy", *Economic Modelling*, 42, 77–93.

Aikman, D., M. T. Kiley, S. J. Lee, M. G. Palumbo og M. N. Warusawitharana (2017): "Mapping heat in the U.S. financial System", *Journal of Banking and Finance*, 81, 36–64, 2017.

Andersen, H., K. R. Gerdrup, R. M. Johansen og T. Krogh (2019): "Et rammeverk for makrotilsynsstresstester", Staff Memo 1/2019, Norges Bank.

Anh, VO T. Q. (2011): "Countercyclical capital buffer proposal: an analysis for Norway", Staff Memo 3/2011, Norges Bank.

Anundsen, A. K., K. Gerdrup, F. Hansen og K. Kragh-Sørensen (2016): "Bubbles and Crises: The Role of House Prices and Credit", *Journal of Applied Econometrics*, 31, 1291–1311, 2016.

Arbatli, E. C. og R. M. Johansen (2017): "A Heatmap for Monitoring Systemic Risk in Norway", Staff Memo 10/2017, Norges Bank.

Arbatli, E. C. og R. Juelsrud (kommer, 2020): "Effects of reducing capital requirements: Evidence from Norway's transition to Basel II", Norges Bank Working Paper, 2020.

Aronsen, P. A., M. Erard, K. B. Nordal og L. Turtveit (2014): "Norwegian banks' adjustment to stricter capital and liquidity regulation", Staff Memo 18/2014, Norges Bank.

Aronsen, P. A., K. B. Nordal og L. Turtveit (2016): "Bankenes tilpasninger og reguleringer: En modellbasert analyse", Staff Memo 11/2016, Norges Bank.

Basel Committee on Banking Supervision (2010a): "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems", December 2010 (revised June 2011).

Basel Committee on Banking Supervision (2010b): "Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer", December 2010.

Basel Committee on Banking Supervision (2010c): "An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements", August 2010.

Basel Committee on Banking Supervision (2019a): “The costs and benefits of bank capital – a review of the literature”.

NORGES BANK MEMO  
NR 4 | 2019

Basel Committee on Banking Supervision (2019b): “Guiding principles for the operationalisation of a sectoral countercyclical capital buffer”.

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER

Borio, C. og P. Lowe (2002): “Assessing the risk of banking crises”, BIS Quarterly Review, December 2002.

Borio, C. og M. Drehmann (2009): “Assessing the risk of banking crises – revisited”, BIS Quarterly Review, March 2009.

Claessens, S., A. Kose, og M. Terrones (2011): “Financial cycles: What? How? When?” IMF Working Paper, WP/08/76, IMF, 2011.

Danielsson, J., M. Valenzuela og I. Zer (2018): “Learning from History: Volatility and Financial Crises”, *Review of Financial Studies*, Volume 31, Issue 7, 2774–2805, July 2018.

Drehmann, M., C. Borio og K. Tsatsaronis (2011): “Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates”, BIS Working Papers No 355, November 2011.

Drehmann, M., C. Borio, og K. Tsatsaronis (2012): “Characterising the financial cycle: don’t lose sight of the medium term!”, BIS Working Papers No: 380, June 2012.

European Systemic Risk Board (2014a): “Recommendation of the European Systemic Risk Board of 18 June 2014 on guidance for setting countercyclical buffer rates”, ESRB/2014/1, Official Journal of the European Union, 2014/C 293/01, 2014.

European Systemic Risk Board (2014b): “Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options”, Occasional Paper Series No: 5/June 2014.

European Systemic Risk Board (2018): “The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector”.

Galaasen, S. M. og H. Solheim (2018): “Targeted Countercyclical Capital Buffers”, Staff Memo 13/2018, Norges Bank.

Gerdrup, K. R. (2003): “Three episodes of financial fragility in Norway since the 1890s”, BIS Working Papers No: 142, October 2003.

Gerdrup, K. R., A. B. Kvinlog og E. Schaanning (2013): “Key indicators for a countercyclical capital buffer in Norway-Trends and uncertainty”, Staff Memo 13/ 2013, Norges Bank.

Gropp, R., T. C. Mosk, S. Ongena og C. Wix (2018): “Bank response to higher capital requirements: Evidence from a quasi-natural experiment”, SAFE Working Paper 156.

Imbierowicz, B., J. Kragh og J. Rangvid (2018): “Time-Varying Capital Requirements and Disclosure Rules: Effects on Capitalization and Lending Decisions”, *Journal of Money, Credit and Banking*.

Jacobsen, D. H., T. B. Kloster, A. B. Kvinlog og Unni Larsen (2011): “Makroøkonomiske virkninger av høyere kapitalkrav for bankene” Staff Memo 14/2011, Norges Bank.

Jiménez, G., S. Ongena, J. Peydró og J. Saurina (2017): “Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers, and credit supply: Evidence from the spanish dynamic provisioning experiments”, *Journal of Political Economy*, 125 (6), 2126–2177.

Jordà, O., M. Schularick og A. M. Taylor (2011): “Financial crises, credit booms, and external imbalances: 140 years of lessons,” *IMF Economic Review*, 59(2):340–378, 2011.

Jordà, O., M. Schularick og A. M. Taylor (2013): “When Credit Bites Back”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 45:3–28, 2013.

Juelsrud, R. E. og E. G. Wold (2018): “Risk-weighted capital requirements and portfolio rebalancing”, *Journal of Financial Intermediation*.

Kragh-Sørensen, K. og H. Solheim (2014): “What do banks lose money on during crises?”, Staff Memo 3/2014, Norges Bank.

Lang, J. H., C. Izzo, S. Fahr og J. Ruzicka (2019): “Anticipating the bust: a new cyclical systemic risk indicator to assess the likelihood and severity of financial crises”, ECB Occasional Paper No. 219, February 2019.

Norges Bank (2013): “Kriterier for en god motsyklisk kapitalbuffer”, Norges Bank Memo 1/2013.

Norges Bank (2019): “Finansiell stabilitet 2019: sårbarhet og risiko”.

Reinhart, C. og K. S. Rogoff (2009): “Reflections on early warnings, graduation, policy response, and the foible of human nature”, *This Time is Different*, 277-292.

Riiser, M. D. (2005): “Boligpriser, aksjekurser, investeringer og kreditt – hva sier de om bankkriser? En historisk analyse på norske data”, Norges Bank, Penger og Kreditt 2/2005.

Schularick, M. og A. M. Taylor (2012): "Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises", 1870-2008. *American Economic Review*, 102(2):1029–69, April 2012.

**NORGES BANK MEMO**  
NR 4 | 2019

RAMMEVERK FOR RÅD  
OM MOTSYKLISK  
KAPITALBUFFER