



NORGES BANK

2022

**FINANSIELL
STABILITET**

SÅRBARHET OG RISIKO

Norges Bank

Oslo 2022

Adresse: Bankplassen 2
Post: Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo
Telefon: 22316000
E-post: central.bank@norges-bank.no
Internett: www.norges-bank.no

Sentralbanksjef: Ida Wolden Bache
Visesentralbanksjef: Pål Longva
Visesentralbanksjef: Øystein Børsum

Ansvarlig redaktør: Ida Wolden Bache
Design: SDG
Layout: Aksell
Teksten er satt med 9,5 pkt Azo Sans

ISSN 1503-884X

Norges Banks rapporter om finansiell stabilitet

I den årlige rapporten *Finansiell stabilitet* vurderer Norges Bank utsiktene for finansiell stabilitet. Rapporten drøfter sykliske og strukturelle utviklingstrekk i finansmarkedene, norsk økonomi, banker og andre finansforetak, som har betydning for sårbarhet og risiko i det finansielle systemet. Rapporten peker også på tiltak som kan bidra til finansiell stabilitet

I den kvartalsvise rapporten *Pengepolitisk rapport med vurdering av finansiell stabilitet* gir Norges Bank vurderinger av utviklingen i sykliske sårbarheter og i bankenes motstandskraft, sammen med Norges Banks Pengepolitiske vurderinger og Vurdering av motsyklisk kapitalbuffer.

I rapporten *Finansiell infrastruktur* vurderer Norges Bank sårbarhet og risiko i den finansielle infrastrukturen. Rapporten *Det norske finansielle systemet* gir en samlet oversikt over det finansielle systemet i Norge, dets oppgaver og hvordan disse oppgavene blir utført.

Norges Banks komité for pengepolitikk og finansiell stabilitet drøftet innholdet i rapporten *Finansiell stabilitet 2022* på møtene 30. september, 25. oktober og 2. november 2022.

Finansiell stabilitet og Norges Banks rolle

Finansiell stabilitet innebærer at det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser og bidrar til stabil økonomisk utvikling. Det finansielle systemet skal effektivt tilby og formidle finansiering og spareprodukter, utføre betalinger og omfordele risiko.

Finansiell stabilitet er et av Norges Banks hovedmål i arbeidet med å fremme økonomisk stabilitet. Norges Banks oppgaver og ansvar på dette området følger av sentralbankloven, som sier at banken skal «fremme stabilitet i det finansielle systemet og et effektivt og sikkert betalingssystem» og «ha utøvende og rådgivende myndighet i arbeidet for finansiell stabilitet».

Etter lov om betalingssystemer er Norges Bank konsesjonsmyndighet for avregnings- og oppgjørssystemene til bankene, de såkalte interbanksystemene. Norges Banks tilsyn og overvåking av finansiell infrastruktur omtales årlig i rapporten *Finansiell infrastruktur*.

Norges Bank kan tilføre ekstraordinære lån til enkeltbanker eller til banksystemet når etterspørselen etter likviditet ikke kan møtes fra andre kilder og finansiell stabilitet er truet. Som bankenes bank vil Norges Bank overvåke det finansielle systemet som helhet med særlig vekt på risikoen for systemsvikt.

Norges Bank har beslutningsansvaret for motsyklisk kapitalbuffer og et formalisert rådgiveransvar for systemrisikobufferen. Norges Bank fastsetter kravet til motsyklisk kapitalbuffer fire ganger i året.

Finansiell stabilitet 2022

– kort fortalt



Utsiktene for finansiell stabilitet er svekket

Den pågående krigen i Ukraina og ettervirkninger av koronapandemien har store økonomiske konsekvenser både i Europa og globalt. Det er stor usikkerhet om den økonomiske utviklingen fremover. Høy prisvekst, økte renter og svekkede vekstutsikter har ført til store svingninger i finansmarkedene og økt faren for et økonomisk tilbakeslag. Det norske finansielle systemet har så langt håndtert den usikre situasjonen godt, men utsiktene for finansiell stabilitet er svekket.



Sårbarheter kan forsterke tilbakeslag

Høyere lånekostnader og økte strøm- og matpriser vil være krevende for mange, men de fleste husholdninger vil være i stand til å betjene gjelden sin. Samtidig kan nye alvorlige hendelser oppstå. Sårbarheter i det finansielle systemet, som at eiendomspriser har økt mye de siste årene og at mange husholdninger har høy gjeld, vil kunne forsterke et eventuelt tilbakeslag i norsk økonomi.



Motstandskraften i det finansielle systemet er god

Det er nå særlig viktig at det finansielle systemet bevarer motstandskraft slik at det kan utføre oppgavene sine effektivt også ved alvorlige tilbakeslag og kriser i økonomien. Norges Bank mener at det norske finansielle systemet er godt rustet til å møte markedsuro og økte tap. Årets stresstest indikerer at bankene tåler et betydelig økonomisk tilbakeslag uten å måtte stramme inn på utlån, og med det forsterke en nedgang. Norges Bank har gitt Finansdepartementet råd om å holde den såkalte systemrisikobufferen uendret på 4,5 prosent. Det bidrar til at bankene opprettholder god evne til å tåle tap.

Innhold

UTSIKTENE FOR FINANSIELL STABILITET	6
1 SÅRBARHET OG RISIKO I DET FINANSIELLE SYSTEMET	9
1.1 Økt geopolitisk og økonomisk usikkerhet påvirker det finansielle systemet	9
<i>Utfordringer i markedet for kraftderivater</i>	13
1.2 Sårbarheter i det finansielle systemet	15
1.3 Cyberangrep har potensiale til å true finansiell stabilitet	24
1.4 Økt utbredelse av kryptoaktiva kan bidra til systemrisiko	26
1.5 Tiltak og motstandskraft gjør det finansielle systemet robust	28
<i>Husholdningene er robuste overfor moderate økninger i renter og andre utgifter</i>	31
<i>Energieffektive bygg blir viktige i årene som kommer</i>	34
2 FINANSFORETAKENE	37
2.1 Bankenes finansiering og likviditet	37
2.2 Lønnsomhet	40
2.3 Soliditet	43
2.4 Andre finansforetak enn banker	47
3 ANALYSER AV SAMLET KAPITALBEHOV I BANKENE	53
3.1 Stresstester	54
3.2 Langsiktig nytte og kostnader	57
<i>Metode og antakelser for beregning av nytte og kostnader ved bankenes kapitaldekning</i>	59
VEDLEGG	63
Viktige tiltak i det norske finansielle systemet	64
Den norske banksektoren	66

Norges Banks komité for pengepolitikk og finansiell stabilitet

Norges Banks komité for pengepolitikk og finansiell stabilitet skal, i henhold til sentralbankloven, bidra i arbeidet med å fremme finansiell stabilitet. Norges Bank skal gi Finansdepartementet råd når det er behov for tiltak fra andre enn sentralbanken samt bruke de virkemidler komiteen har til rådighet. Komiteen skal også informere offentligheten om beslutningene som treffes og grunnlaget for dem.

Utsiktene for finansiell stabilitet

Den pågående krigen i Ukraina og ettervirkninger av koronapandemien har store økonomiske konsekvenser både i Europa og globalt. Det er stor usikkerhet om den videre økonomiske utviklingen og om hvordan aktørene i økonomien vil tilpasse seg høyere renter og økte kostnader. Risikoen for tilbakeslag har økt, og utsiktene for finansiell stabilitet er svekket. Sårbarheter i det finansielle systemet, som at eiendomspriser har økt mye de siste årene, og at mange husholdninger har høy gjeld, vil kunne forsterke et økonomisk tilbakeslag.

Det norske finansielle systemet har så langt klart seg godt i møte med store svingninger i finansmarkedene. God lønnsomhet, kapitaldekning og likviditet gjør at bankene har god evne til å tåle tap og markedsuro. Det er nå særlig viktig at det finansielle systemet bevarer motstandskraft slik at det kan utføre oppgavene sine effektivt også ved alvorlige tilbakeslag og kriser i økonomien.

Svekkede utsikter for finansiell stabilitet

Det er stor usikkerhet om global vekst og inflasjon fremover. Russlands invasjon av Ukraina og reduserte gassleveranser til Europa har gitt høye energipriser. Sammen med høy etterspørsel etter varer og tjenester og begrensninger på tilbudssiden som følge av blant annet koronapandemien, har det ført til en betydelig oppgang i konsumprisene internasjonalt og her hjemme. Sentralbankene har økt rentene for å dempe prisveksten. Det er høy aktivitet i norsk økonomi, og arbeidsledigheten er på et historisk lavt nivå. Samtidig er det tegn til nedkjøling i deler av økonomien, blant annet i boligmarkedet, hvor prisene har falt i høst. Samtidig gir høye energipriser rekordinntekter i olje- og gassektoren.

Den geopolitiske situasjonen og usikkerhet om den økonomiske utviklingen har gitt store svingninger i finansmarkedene. Svakere likviditet på mange markedsplasser, også i markedene som er ansett som de mest likvide, har forsterket disse bevegelsene. Det siste året har langsiktige renter steget, kredittpåslag på foretaksobligasjoner økt og internasjonale aksjeindekser falt. I enkelte markeder for derivater har prissvingningene ført til svært høye krav til sikkerhetsstillelse. Det har skapt likviditetsutfordringer for flere aktører internasjonalt. Robuste markedsplasser og markedsaktører er førstelinjeforsvaret mot markedsuro, og aktørene må ha gode systemer og beredskap for håndtering av likviditets- og motpartsrisiko.

Gjennom det siste året har faren for et økonomisk tilbakeslag eller andre negative hendelser økt. Det gjør at komiteen vurderer utsiktene for finansiell stabilitet som svekket.

Sårbarheter kan forsterke et tilbakeslag

Sårbarheter i det norske finansielle systemet kan føre til at tilbakeslag eller markedsuro får mer alvorlige konsekvenser for finansiell stabilitet. Sårbarhetene er om lag på samme nivå som ved forrige rapport, men økt fare for tilbakeslag innebærer større risiko for at sårbarhetene kan utspille seg. Mange husholdninger har høy gjeld, og de fleste har flytende rente. Gjeldsbelastningen er nær et historisk høyt nivå, og den er høy sammenliknet med andre land. Høyere renter og levekostnader gir strammere økonomi for mange, men våre analyser viser at de aller fleste husholdninger er i stand til å betjene gjelden. Høy gjeld gjør husholdninger sårbare for bortfall av inntekter, økte renter eller boligprisfall. Hvis mange husholdninger reduserer konsumet kraftig, svekkes foretakenes inntjening og bankene kan få økte tap på lån til foretak. Det utgjør en risiko for det finansielle systemet. Kraftig boligprisfall kan også lede til at bankene får betydelige tap på misligholdte boliglån til husholdninger med høy gjeld i forhold til boligverdien.

Norges Bank mener at utlånsforskriften har begrenset oppbygging av sårbarhet i husholdningssektoren, og at forskriften bør videreføres uten endringer i hovedelementene nå. Det bør gjøres en bred gjennomgang av utlånsforskriften før den utløper i 2024, blant annet basert på erfaringer med et høyere rentenivå i tiden fremover.

Bankene har store eksponeringer mot lån med pant i næringseiendom, og i høst har eiendomsprisene falt noe. Et økonomisk tilbakeslag med fall i salgspriser og leieinntekter kan ramme denne sektoren hardt og føre til store tap i bankene. Lave avkastningskrav på næringseiendom gjør salgsprisene sårbare for økte renter og redusert risikotaking.

Boligprisene har over lengre tid vokst raskere enn inntektene til husholdningene. Prisene har falt i høst, og vi har sett den samme tendensen i andre land. Anslagene i siste pengepolitiske rapport tilsier et moderat fall i norske boligpriser neste år. Usikkerhet om den makroøkonomiske utviklingen og husholdningenes tilpasning til økte renter gjør at prognosene for boligprisene er mer usikre enn normalt. Store og brå fall i boligprisene kan føre til innstramminger i husholdningenes konsum og gi økte tap på bankenes utlån.

Obligasjoner med fortrinnsrett utstedt av andre norske banker utgjør en vesentlig del av bankenes likviditetsreserver. Det innebærer at problemer i en bank lettere kan smitte over til andre banker. Dersom markedene er urolige, kan nedslag av likviditetsreserven for å dekke likviditetsbehov gi større ringvirkninger enn om bankene ikke hadde eid hverandres obligasjoner.

Den finansielle infrastrukturen er sikker og effektiv. Imidlertid er trusselbildet de siste årene skjerpet og mer uoversiktlig. Antall cyberangrep har økt, og brukes som våpen i krig og konflikter. Cyberangrep som rammer kritiske funksjoner, kan være en trussel mot finansiell stabilitet. Internasjonalt er det bred enighet om at motstandsdyktigheten mot cyberangrep i finansiell sektor må styrkes. Det krever intensivt kartlegging, regulering og omfattede samhandling mellom ulike myndigheter og aktører i det finansielle systemet. Norges Bank har i samarbeid med Finanstilsynet innført TIBER-rammeverket for testing av cybersikkerhet i det finansielle systemet.

Klimaendringene er en av de største utfordringene samfunnet står overfor. Finansforetak må sørge for at de er godt rustet til å vurdere og håndtere klimarisiko. Bankene har moderat eksponering mot næringene med størst klimautslipp, men også andre foretak vil bli berørt av klimaomstillingen. Velfungerende finansmarkeder er viktig for finansieringen av invest-

ringer som kan møte klimaendringene. God informasjon om klimarisiko er også viktig. Energimerking av bygg gjør det lettere for bankene å vurdere klimarisiko ved utlån til eiendom. Analyser i denne rapporten viser at andelen næringsbygg med energimerking er lav og bør økes. I tillegg vil høyere strømpriser gjøre energieffektivitet viktigere innen eiendomssektoren, og betalingsviljen for bygg med høyt energiforbruk kan falle.

Det er viktig at det finansielle systemet bevarer motstandskraft

Samlet sett vurderer vi det norske finansielle systemet som godt rustet til å møte risikoene vi står overfor. Skjerpede krav til kapital og likviditet gjennom flere år har gjort banker i Norge og mange andre land bedre i stand til å møte kriser. Den gode inntjeningen i norske banker er førstelinjeforsvaret for å dekke tap, og gir fleksibilitet til å tilby utlån til kredittverdige foretak og husholdninger. Vi venter at bankene fortsatt vil ha god lønnsomhet, men tapsrisikoen har økt.

Stresstesten i denne rapporten viser at de største norske bankene samlet er i stand til å møte tapene i et kraftig tilbakeslag hvor inflasjonen er betydelig høyere enn i dag. I stressscenariet fører høye levekostnader og renter til at husholdningene rammes hardt og påfører bankene tap. En del bedrifter drar på den andre siden fordel av høye råvare- og energipriser. Det demper tapene på foretakslån noe, men bankene påføres likevel betydelige tap som følge av et kraftig fall i eiendomspriser, og fordi mange husholdninger strammer inn på konsumet samtidig. Stresstesten viser noen av de mange mulige negative hendelsene det finansielle systemet kan møte, og skisserer et mulig utfall av hvordan det finansielle systemet håndterer et kraftig, men ikke utenkelig, tilbakeslag. Dagens situasjon gjør det særlig viktig at det finansielle systemet bevarer motstandskraft, slik at det kan utføre oppgavene sine effektivt også ved alvorlige tilbakeslag og kriser i økonomien.

Kapitalbufferne bidrar til at bankene kan tilby utlån også under kriser

Mer egenkapital i bankene bidrar til finansiell stabilitet fordi det reduserer faren for at bankene bidrar til å forsterke et tilbakeslag. Kraftige økonomiske tilbakeslag kan gi så store banktap at bankene faller ned i kapitalbufferne. Stresstester og sensitivitetsøvelser viser at dagens kapitalnivå i norske banker er høyt nok til at de tåler scenarier med betydelige tap. Kapitalnivået er også innenfor det analyser indikerer at bankene *bør* ha i egenkapital på lang sikt. For lav kapitaldekning i bankene er dyrere for samfunnet enn om kapitaldekningen skulle vise seg å være for høy.

I fjor fikk Norges Bank ansvar for å gi råd om krav til bankenes systemrisikobuffer. I juni publiserte vi et rammeverk for rådet. Systemrisikobufferen bidrar til at bankene holder tilstrekkelig kapital for å motstå fremtidige tilbakeslag. Strukturelle sårbarheter i det norske finansielle systemet er på om lag på samme nivå som da systemrisikobufferen i 2020 ble satt til 4,5 prosent. Dagens nivå på systemrisikobufferen bør derfor opprettholdes.

Motsyklisk kapitalbuffer vil være 2,5 prosent fra 31. mars 2023. Samlet bidrar bufferkravene til at norske banker har tilfredsstillende kapitaldekning.

Ida Wolden Bache
Pål Longva
Øystein Børsum
Ingvild Almås
Jeanette Fjære-Lindkjenn

2. november 2022

1 Sårbarhet og risiko i det finansielle systemet

Det siste året har utsiktene for finansiell stabilitet blitt svekket. Den pågående krigen i Ukraina og ettervirkninger av koronapandemien har store økonomiske konsekvenser både i Europa og globalt. Det er økt risiko for at nye, negative hendelser kan inntreffe. Flere av de viktigste sårbarhetene i det norske finansielle systemet, som høy gjeld i mange husholdninger og bankenes høye eksponering mot næringseiendom, kan forsterke et tilbakeslag. Priser på flere verdipapirer har falt så langt i år og eiendomspriser har falt i høst etter å ha steget mye gjennom pandemien. Et digitalisert finansielt system gir økt sårbarhet for cyberangrep, og det siste året er trusselbildet skjerpet.

Negative hendelser kan inntreffe brått og komme fra uventet hold. God lønnsomhet, kapitaldekning og likviditet gjør at bankene har god evne til å tåle tap og markedsuro. Norges Banks komite for pengepolitikk og finansiell stabilitet har besluttet å gi Finansdepartementet råd om at kravet til systemrisikobuffer på 4,5 prosent videreføres.

1.1 Økt geopolitisk og økonomisk usikkerhet påvirker det finansielle systemet

De siste årene har vært preget av flere store forstyrrelser og negative hendelser som blant annet krig i Ukraina, energikrise, pandemi, økt inflasjon med påfølgende store svingninger i internasjonale finansmarkeder og svakere markedslikviditet. Som følge av dagens usikre situasjon i norsk og internasjonal økonomi, er det spesielt viktig å opprettholde motstandskraften i det finansielle systemet. Det europeiske systemrisikorådet (ESRB) utstedte en formell advarsel til medlemslandene i slutten av september. ESRB advarer om en rekke alvorlige risikoer for finansiell stabilitet, og de påpeker at privat sektor, markedsaktører og relevante myndigheter bør bevare eller forsterke motstandskraften, se boks på side 11. IMF maner i sin *Global Financial Stability Report* fra oktober blant annet til at nasjonale myndigheter bør begrense ytterligere oppbygging av økonomiske sårbarheter og bruke makrotilsynsvirkemidler etter behov.

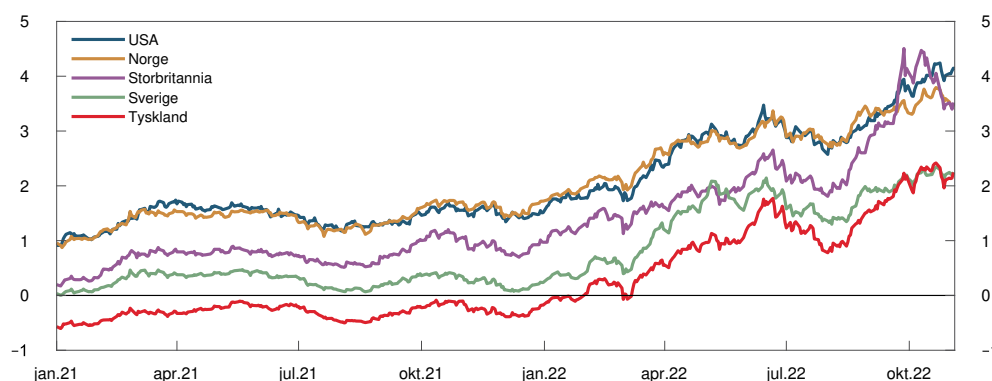
Høy inflasjon og innstramming i pengepolitikken internasjonalt

I årene etter finanskrisen var inflasjonen lav internasjonalt, og de fleste land hadde historisk lave rentenivåer. Det bidro til høy risikotaking og høye aktiva- og eiendomspriser. Pandemirelaterte forhold både på tilbuds- og etterspørselssiden og krigen i Ukraina har bidratt til markert oppgang i inflasjonen hos viktige handelspartnere siden i fjor høst. Redusert gasseksport fra Russland har bidratt til høye energipriser. Også omstillinger i energiproduksjonen, som utfasing av atomkraft i enkelte land, har trukket energiprisene opp. I møte med økt inflasjon har sentralbanker økt styringsrentene mye det siste året, og markedets renteforventninger indikerer ytterligere økninger det neste året, både i Europa og USA. Langsiktige renter har også steget mye det siste året, se figur 1.1.

Det er betydelig usikkerhet om globale vekst- og inflasjonsutsikter fremover. Krigen i Ukraina gir store økonomiske ringvirkninger både i Europa og globalt og bidrar til usikkerhet. For norsk økonomi er det europeiske markedet særlig viktig. Kraftig reduksjon av Russlands eksport av gass til Europa og faren for energiunderskudd øker risikoen for et

Figur 1.1 Langsiktige renter har økt mye det siste året

Renter på tiårs statsobligasjoner i utvalgte land. Prosent



Kilde: Bloomberg

markert økonomisk tilbakeslag i euroområdet og i Storbritannia. I USA har inflasjonen vært høy det siste året. I Kina har smittevernsrestriksjoner og lavere aktivitet i eiendomssektoren bidratt til svakere vekst. Skulle inflasjonen tilta ytterligere i de industrialiserte landene og pengepolitikken bli mer kontraktiv enn ventet, kan det forsterke en svak utvikling i verdensøkonomien og gi ytterligere uro i internasjonale finansmarkeder.

Høy gjeld øker faren for at en brå og sterk tilstramming i finansielle forhold får negative konsekvenser for finansiell stabilitet. I perioden med lave renter økte global gjeld i forhold til aktivitetsnivået. Økningen tiltok i starten av pandemien både som følge av økt gjeldsvekst og et kraftig fall i BNP, se figur 1.2. I tråd med økt aktivitetsnivå ble utviklingen delvis reversert gjennom fjoråret, og ved utgangen av 2021 var den globale gjeldsbelastningen på drøyt 260 prosent. Det er særlig offentlig forvaltning som har økt gjelden, noe som må ses i sammenheng med de omfattende støttetiltakene mange land iverksatte under pandemien. Økt offentlig gjeld kan redusere handlingsrommet i finanspolitikken fremover. I tillegg vil høyere rente øke rentebelastningen for mange foretak, husholdninger og stater.

Store svingninger og svekket markedslikviditet i finansmarkedene

Årene etter finanskrisen var preget av lav volatilitet i globale finansmarkeder. Lave renter bidro til høye eiendomspriser og priser på verdipapirer. Innstramningen i pengepolitikken i år har bidratt til at deler av prisstigningen er reversert. Langsiktige renter har steget mye (figur 1.1), og påslagene i obligasjonsmarkedene har også steget.

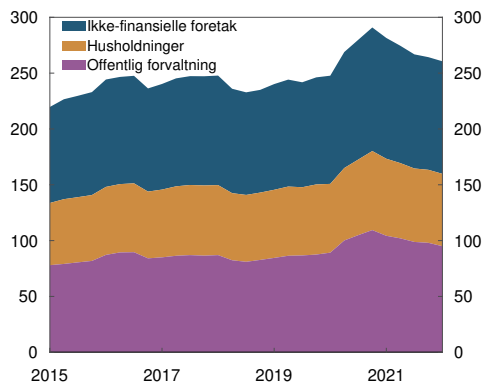
Investorers avkastningskrav til finansielle aktiva avhenger av utviklingen i lange renter og risikopremier. I tråd med økningen i lange renter har avkastningskravene økt og aksjepriser falt internasjonalt, se figur 1.3. Aksjer som har vært priset høyt i forhold til løpende inntjening, som for eksempel enkelte teknologiaksjer, har falt mye. Det er imidlertid tegn til at risikopremiene i internasjonale aksjemarkeder har vært lite endret. Aksjepriser kan derfor være sårbare for en brå reduksjon i investorenes risikotaking. I obligasjonsmarkedene har imidlertid risikopåslagene økt en del, særlig i markedet for foretaksobligasjoner.

Usikkerhet om vekst- og inflasjonsutsikter har tidvis gitt høy volatilitet i finansmarkedene det siste året. Det har bidratt til dårligere markedslikviditet. Likviditeten har særlig blitt forverret i statsobligasjonsmarkedene, som også kan skyldes strukturelle forhold¹ og at enkelte sentralbanker har begynt å bygge ned sine balanser. Vedvarende svekket markeds-

¹ Se kapittel 4 i rapporten *Finansiell stabilitet 2021* for en omtale av strukturelle forhold som kan påvirke likviditeten i finansmarkeder.

Figur 1.2 Offentlig forvaltning har økt sin andel av global gjeld

Global gjeld til ikke-finansiell sektor som andel av verdiskapingen. Prosent



Kilde: BIS

Figur 1.3 Internasjonale aksjekurser har falt betydelig i år

MSCI global aksjeindeks. Uke 1 2022 = 100



Kilde: Bloomberg

likviditet kan bidra til å forsterke prisbevegelser i perioder med markedsuro. Det kan også redusere tilgangen på markedsfinansiering for stater, banker og foretak.

Det har vært store prissvingninger i flere markeder. I finansielle derivatavtaler er det ofte krav om sikkerhetsstillelse (marginkrav) for å redusere motpartsrisiko. De store prissvingningene har ført til betydelig økte marginkrav i flere markeder. Under koronapandemien førte økte marginkrav til likviditetsutfordringer for aktører med store derivatposisjoner, og i Norge ga det kraftige kronefallet likviditetsstress for norske kapitalforvaltere som måtte hasteselge verdipapirer. I år har svært stor oppgang i energipriser tidvis skapt likviditetsutfordringer for nordiske kraftprodusenter knyttet til høye margineringskrav i finansielle derivater de benytter for å sikre seg mot endringer i kraftprisene. Det økte risikoen for ustabilitet i det nordiske finansielle systemet, men myndighetstiltak for å styrke markedsaktørenes likviditet har bidratt til at markedene har fungert bedre. Økte kraftpriser har gitt begrensede problemer for norske aktører, se ramme på side 13. I høst førte også kraftige svingninger i britiske statsobligasjonsrenter til økte marginkrav og likviditetsproblemer for flere britiske pensjonskasser, se boks på side 51 i kapittel 2.

Finansmarkeder er sammenkoblede, og problemer hos én aktør kan smitte til andre aktører. Systemet rundt marginkrav, som reduserer motpartsrisiko gjennom sikkerhetsstillelse, er viktig for finansiell stabilitet. Samtidig innebærer krav om marginering til motparten en likviditetsrisiko, og det er viktig at aktører med derivatavtaler tar høyde for denne risikoen.

Advarsel fra Det europeiske systemrisikorådet (ESRB) om sårbarheter i det finansielle systemet

ESRB utstedte 22. september 2022 en advarsel om sårbarheter i EU/EØS-området til relevante myndigheter. Det er første gangen en slik samlet advarsel til alle land har blitt utstedt. ESRB skal overvåke det finansielle systemet i EU/EØS-området, forebygge og redusere systemrisiko samt utstede anbefalinger. I tillegg kan advarsler utstedes når ESRB vurderer at det er risiko for finansiell ustabilitet.

ESRB advarer om at svekket økonomisk aktivitet kan føre til en ytterligere økning i kreditt-risiko i finansforetak som fremdeles har utfordringer med låntakere med svak gjeldsbetjeningsevne som følge av koronapandemien. Det er fortsatt stor risiko for et kraftig fall i aktivapriser. Svekket gjeldsbetjeningsevne i husholdningene som følge av økte låne-kostnader og reduserte realinntekter kan utløse boligprisfall og sykliske risikoer i eien-domsmarkedene. I tillegg har risiko for store cyberhendelser økt. Den geopolitiske utvik-lingen siden starten på 2022 har økt sannsynligheten for at flere risikoer kan materialisere seg samtidig, og dermed få forsterket effekt.

Markedsaktører og myndigheter må forberede seg på at et kraftig tilbakeslag kan inntreffe. Et robust finansielt system er viktig for å støtte realøkonomien. God samhandling mellom myndigheter og god risikostyring hos markedsaktører er viktig for å håndtere forstyrrelser.

Systemrisiko i det norske finansielle systemet

Fare for forstyrrelser
som kan utløse finansiell uro og tilbakeslag



Sårbarheter i systemet (før motstandskraft)
kan være opphav til eller forsterke finansiell uro og tilbakeslag og er helt sentralt i Norges Banks analyser og råd om tiltak

Viktigste strukturelle sårbarheter

- Mange husholdninger har høy gjeld
- Bankene har høy eksponering mot næringseiendom
- En banks finansiering er en annen banks likviditetsreserve
- Store cyberangrep kan true finansiell stabilitet

Viktigste sykliske sårbarheter:

- Boligprisene har økt mye de siste årene
- Lave avkastningskrav på næringseiendom
- Priser på mange verdipapirer har steget lenge

Det er tre nivåer for sårbarhet, hvor rødt er mest alvorlig: ■ ■ ■

Sentrale tiltak

øker motstandskraften i systemet og kan dempe sårbarheter

- Kapitalkrav til norske banker:
- Systemrisikobuffer
 - Motsyklisk kapitalbuffer
 - Andre kapitalkrav
 - Krav til risikovekter
 - Uvektede kapitalkrav
 - MREL

Utlånsforskrift

Likviditetskrav

Rapporteringskrav

TIBER-NO

Forstyrrelser kan komme fra ulike deler av økonomien og finansmarkedene. Negative hendelser knyttet til blant annet teknologi, klimaendringer, geopolitiske og sosiale forhold kan også utløse finansielle kriser. Hvilke forstyrrelser som vil oppstå i fremtiden og påvirke finansiell stabilitet, er vanskelig å forutse.

Vurderingen av sårbarheter er basert på historiske erfaringer med hva som har forårsaket eller forsterket tilbakeslag og uro, samt vurderinger av nye trekk ved det finansielle systemet. Vi skiller mellom sykliske sårbarheter, som typisk varierer over tid, og strukturelle sårbarheter, som er mer varige. Det er vanskelig å gjøre et klart skille mellom sårbarhetene, og de ulike sårbarhetene kan forsterke hverandre.

Siden finanskrisen i 2008 har norske myndigheter innført en rekke reguleringer for å dempe sårbarheter og øke motstandskraften i det finansielle systemet, se tabell over. For mer utfyllende informasjon om tiltakene, se tabell på side 64. Tiltakene bidrar først og fremst til å øke motstandskraften i det finansielle systemet, men kan også dempe sårbarhetene. Høy lønnsomhet, god soliditet og forsvarlig risikostyring i finansforetakene øker også motstandskraften.

UTFORDRINGER I MARKEDET FOR KRAFTDERIVATER

Svært store svingninger i energipriser har skapt likviditetsstress for kraftprodusenter i det finansielle kraftmarkedet i Norden. Utfordringene er knyttet til finansielle derivater produsentene inngår for å sikre seg mot endringer i kraftprisene i løpet av en bestemt periode.

Finansielle kraftderivater i Norden gjøres for en stor del opp i den svenske sentrale motparten Nasdaq Clearing AB (Nasdaq). Sentrale motparter garanterer for å gjennomføre oppgjøret selv om en av partene ikke innfrir sin del av handelen, men krever til gjengjeld at deltakerne betaler inn startmargin når derivatkontrakten inngås og variasjonsmarginer når prisene endrer seg.

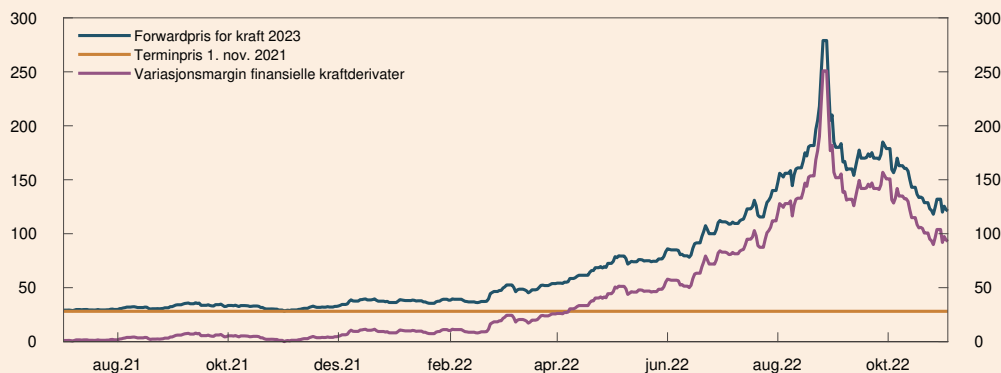
Når kraftprisene øker, får derivatavtaler – som for eksempel terminavtaler med en fremtidig leveringspris som er lavere enn dagens pris på terminen – negativ verdi for de som har solgt kraft på termin. Ved normale prisendringer medfører ikke dette spesielle utfordringer, men på det meste doblet strømprisen seg i august, se figur 1.A. Dette resulterte i økte krav om variasjonsmarginer fra sentrale motparter. Mellom juni og august økte marginkravet fra 25 til 180 milliarder svenske kroner i Nasdaq.

Når marginkravene blir svært høye, kan produsentene få behov for lån som er så store at de bryter med bankenes interne retningslinjer. Store lån kan også føre bankene i konflikt med reglene for store engasjement. Kraftprodusentene kan dermed i en ekstrem-situasjon bli ute av stand til å møte marginkravene med tilførsel av likviditet fra sin faste bankforbindelse. I Norge er svært mange kraftprodusenter offentlig eid og vannkraftproduksjon gir en sikker inntekt til en lav kostnad. Det synes derfor lite sannsynlig at norske kraftprodusenter ikke får lånt i finansforetak eller markeder for å dekke et midlertidig likviditetsbehov.

Svenske myndigheter stilte garantier for 250 milliarder kroner for deltakerne i Nasdaq i starten av september. Formålet med garantien er å motvirke risiko for finansiell ustabilitet i Norden. Med en slik garanti kan bankene gi lån til kraftprodusenter uten å ta risiko.

Figur 1.A Krav til variasjonsmarginer for kraftderivater har økt betydelig

System Year-23 kontrakten (ENOFUTBLYR-23) hvor variasjonsmarginen er differansen mellom terminpris og terminpris per 1. november 2021. Øre per kWh



Kilde: Nasdaq Clearing Commodities Market

Statsgaranterte lån omfattes heller ikke av reglene om store engasjement. Den europeiske verdipapir- og markedstilsynsmyndigheten (ESMA) har foreslått å utvide hvilke sikkerheter som kan brukes for å møte marginkrav ved handel i energiderivater. Utvidelsen innebærer at bankgarantier og offentlige garantier kan brukes som sikkerhetsstillelse og er ment å lette likviditetspresset for ikke-finansielle markedsaktører.

Kraftprodusenter i hele Norden bruker den sentrale motparten Nasdaq. Norske produsenter inngår imidlertid en god del av kontraktene sine utenfor Nasdaq, såkalt bilateral handel. Disse kontraktene gjøres opp mellom partene som selv avtaler eventuelle krav til sikkerhet. Kravene til sikkerhetsstillelse i de bilaterale avtalene er ofte mindre strenge enn i avtaler ved de sentrale motpartene. Økte kraftpriser har dermed gitt mer begrensede likviditetsproblemer for norske kraftprodusenter. Bilaterale oppgjør medfører at aktørene selv må bære eventuelle tap om motparten ikke innfrir kontrakten. Parter med høy kredittverdighet kan likevel vurdere den potensielle kredittrisikoen til å være mindre enn kostnadene ved marginering mot sentral motpart.

Begreper i derivatmarkedene

Derivater

Kontrakter der verdien er knyttet til, eller avledet fra (engelsk «derived from»), en underliggende eiendel (elektrisitet, gass, aksje, obligasjon, valuta, rente o.l.). Derivater kan brukes for å redusere eller øke eksponeringen mot en underliggende eiendel og er derfor nyttige for å styre risiko. Et derivat kan ha fysisk levering, som betyr at partene må gjennomføre en handel til avtalt pris, eller kontant oppgjør ved forfall. Sistnevnte kalles finansielle derivater.

Variasjonsmargin

Beløp som gjenspeiler størrelsen på eksponeringen gitt de nyeste prisene (verdien av kontrakten). I derivatets løpetid må parten som har en derivatposisjon med negativ markedsverdi betale inn variasjonsmargin, mens parten som har en posisjon med positiv markedsverdi mottar variasjonsmargin. Dersom en handel gjøres opp i en sentral motpart, vil variasjonsmarginen bli krevd inn av den sentrale motparten, som normalt samme dag sender betalingen videre til parten som har penger til gode. Gjøres derivatet opp bilateralt, betales eventuelle variasjonsmarginer direkte mellom partene.

Startmargin

Beløp (kontanter og verdipapirer) som blir hentet inn, og som skal dekke potensielle endringer i verdien på en deltakers posisjon fra deltakeren er i mislighold til posisjonen kan lukkes. Startmarginer hentes typisk inn når kontraktene blir inngått, men ved store prissvingninger kan økte startmarginer bli krevd inn mens derivatet løper. Startmarginer kreves inn for derivater som gjøres opp i sentrale motparter, men er mindre vanlig i derivater med bilaterale oppgjør. I motsetning til variasjonsmarginer betales startmarginer inn av begge partene i en derivatkontrakt og startmarginene beholdes av den sentrale motparten til kontrakten forfaller.

1.2 Sårbarheter i det finansielle systemet

Sårbarheter i det norske finansielle systemet kan forsterke de negative konsekvensene forstyrrelser har for finansiell stabilitet. Høy gjeld i mange husholdninger, stor eksponering mot næringseiendom i bankene og at en banks finansiering er en annens likviditetsreserve er viktige strukturelle sårbarheter. Vi vurderer også store cyberangrep som en viktig strukturell sårbarhet. Vår vurdering er at strukturell sårbarhet er på om lag samme nivå som i fjor.

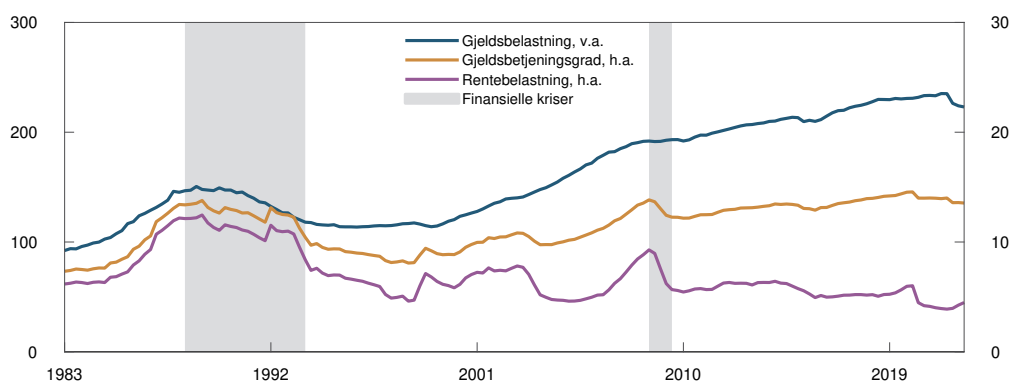
Veksten i gjeld og aktivpriser har ofte vært høy i forkant av finansielle kriser og er indikatorer for syklisk sårbarhet. Priser på flere verdipapirer har falt så langt i år og eiendomspriser har falt i høst etter å ha steget mye gjennom pandemien. Samlet sett vurderer vi syklisk sårbarhet som om lag uendret det siste året.

Mange husholdninger har høy gjeld

Høy gjeld i mange husholdninger er den viktigste strukturelle sårbarheten i det norske finansielle systemet. Husholdningenes gjeldsbelastning er nær et historisk høyt nivå, se figur 1.4, og den er høy sammenliknet med andre land. Høy inntektsvekst, særlig i form av økte aksjeutbytter², bidro til at gjeldsbelastningen falt mot slutten av fjoråret. Den høye gjelden henger i stor grad sammen med høye boligpriser og at de fleste husholdningene eier sin egen bolig. I tillegg har boliglånsrentene vært svært lave over flere år, noe som har bidratt til økte nivåer på gjeld og boligpriser. Gjelden er ujevnt fordelt, og gjeldsbelastningen er særlig høy i de yngre aldersgruppene med mange førstegangskjøpere og husholdninger som kjøper seg opp i boligmarkedet, se figur 1.5. I perioden fra 2010 til 2020 steg gjeldsbelastningen i alle aldersgrupper. Tall fra Finanstilsynets boliglånsundersøkelse for 2022 viser at nesten halvparten av nye lånebeløp er innvilget til låntakere med gjeld over fire ganger årsinntekt. Andelen var uendret fra 2021 og litt høyere enn i 2020.

Rentebelastningen, det vil si andelen av inntekten som går til å betjene renter på lån, falt til et historisk lavt nivå under pandemien. Over 90 prosent av husholdningene har flytende rente på lånet, og rentebelastningen vil stige fremover i takt med økte utlånsrenter. Gjeldsbetjeningsgraden, som også inkluderer beregnede gjeldsavdrag, ventes å stige som følge av økte renter og et høyt gjeldsnivå. I *Norges Banks utlånsundersøkelse*

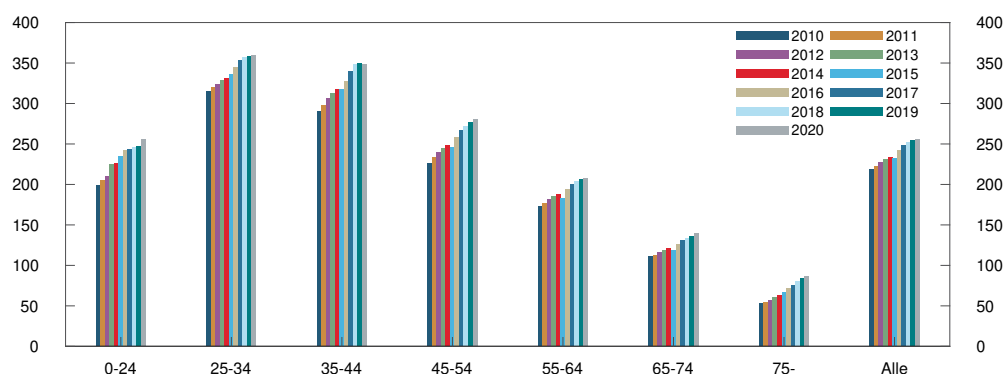
Figur 1.4 Gjeldsbelastningen er på et høyt nivå og rentebelastningen øker
Prosent



Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

² Utbytteskatten ble økt fra 31,7 prosent i 2021 til 35,2 prosent i 2022. Det fremskyndet utbytter til 2021.

Figur 1.5 Gjeldsbelastningen har økt i alle aldersgrupper
Prosent



Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

3/22 fra oktober rapporterte bankene om litt lavere etterspørsel etter lån fra husholdninger i tredje kvartal, og flere banker rapporterte om noe økt bruk av avdragsfrihet på nye lån. Kredittpraksisen var samlet sett om lag uendret i tredje kvartal, og bankene venter en liten innstramming i kredittpraksisen i fjerde kvartal. De neste årene venter vi at gjeldsveksten blir noe lavere enn inntektsveksten, slik at gjeldsbelastningen vil avta, se *Pengepolitisk rapport 3/22* og figur 3.1 i stresstesten i kapittel 3. Det kan på lengre sikt bidra til å redusere sårbarheten ved høy gjeld. Det er imidlertid stor usikkerhet om den økonomiske utviklingen fremover.

Høy gjeld gjør husholdninger sårbare for bortfall av inntekter, økte renter eller boligprisfall. I tillegg til økte renteutgifter står husholdningene overfor økte utgifter til blant annet mat og strøm. En sensitivitetsanalyse viser imidlertid at de aller fleste husholdninger er i stand til å betjene gjelden. Bare 2–3 prosent av gjelden til boligeiere holdes av husholdninger som kan få problemer med å dekke normale utgifter og ventede renteøkninger med tilgjengelig inntekt og formue, mot om lag én prosent ved pris- og rentenivå som i 2020, se ramme på side 31. De fleste av husholdningene med betalingsproblemer er i lavinntektsgrupper. Mange flere vil imidlertid måtte stramme inn på konsumet, noe som kan forsterke en avdemping i økonomien.³ Videre viser analyser⁴ at mye av den særlig utsatte forbruksgjelden holdes av personer med lav inntekt og som ikke eier bolig, og at dette utgjør en liten andel av samlet gjeld. Vi venter at bankenes tap holder seg lave fremover, se kapittel 2, men tapene vil trolig øke noe på utlån til kunder med svak gjeldsbetjeningsevne.

Stor usikkerhet om det makroøkonomiske bildet fremover innebærer økt risiko for at nye, negative hendelser kan inntreffe, og husholdninger med mye gjeld kan være særlig utsatt. En sensitivitetsanalyse (ramme på side 31) viser at i et scenario med blant annet høye renter og kraftig boligprisfall, kan mange husholdninger få problemer med å dekke normale utgifter og renter. Da kan bankenes tap øke som følge av at husholdninger misligholder gjelden sin. Analysen illustrerer at mange husholdninger i en slik situasjon kan bli nødt til å redusere konsumet til et relativt nøkternt nivå. Det kan utgjøre en trussel mot finansiell stabilitet siden innstramming i konsumet kan svekke inntjeningen til foretak og dermed deres gjeldsbetjeningsevne. Stresstesten i kapittel 3 illustrerer et slikt scenario.

3 Se *Pengepolitisk rapport 3/22* for anslått konsum og ramme på side 38 i *Pengepolitisk rapport 2/22* for anslått effekt av økte renter og priser på husholdningenes konsum.

4 Se Lindquist, K.-G., H. Solheim og B.H. Vatne (2022) «Personer med lav inntekt og uten bolig holder mest av særlig utsatt forbruksgjeld». Innlegg publisert på *Bankplassen blogg* 17. august 2022. Norges Bank.

Næringseiendomsprisene kan falle kraftig og påføre bankene høye tap

Bankenes høye eksponering mot næringseiendom er en viktig strukturell sårbarhet, samtidig som lave avkastningskrav er en syklisk sårbarhet som øker faren for et stort fall i næringseiendomsprisene. Bankenes utlån til næringen er betydelig og utgjør omtrent halvparten av samlede utlån til foretak (figur 4 i vedlegget). En stor del av eksponeringen er konsentrert hos få banker. Fire banker står for om lag to tredjedeler av samlede banklån med pant i næringseiendom. Erfaringer fra bankkriser i Norge og utlandet har vist at tap på næringseiendoms lån har vært en viktig årsak til soliditetsproblemer i banksektoren.

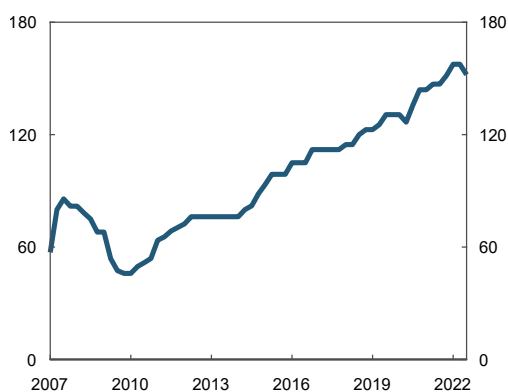
Utviklingen i leieinntekter er viktig for næringseiendomsforetakenes gjeldsbetjenings- evne. På noe sikt er leieinntekter sikret gjennom inngåtte leieavtaler, såfremt leietaker kan betale for seg. Det er vanlig at leien på inngåtte leiekontrakter justeres i tråd med konsumprisveksten, noe som isolert sett bidrar til å styrke næringseiendomsforetakenes gjeldsbetjenings- evne i perioder med høy inflasjon. Et kraftig fall i næringseiendomspriser kan svekke næringseiendomsforetakenes soliditet vesentlig. Dersom priset faller til at verdien av de pantsatte eiendommene blir lavere enn lånene, kan bankene påføres tap ved mislighold av gjelden. Prisveksten på næringseiendom siden finanskrisen har imidlertid ikke vært motsvart av tilsvarende opplåning. Det har økt foretakenes egen- kapitalandel, og de står dermed bedre rustet ved prisfall.

Næringseiendomspriser i Norge og i andre land har steget mye de siste årene. Gjennom pandemien steg prisene i Oslo markert, se figur 1.6. Salgsprisene beregnes som leie- priser delt på et avkastningskrav. Økningen i salgsprisene skyldes både økte leiepriser og lavere avkastningskrav. Det siste året har salgsprisene blitt drevet opp av betydelig leieprisvekst.

I tredje kvartal økte avkastningskravet betydelig og leieprisene steg markert ifølge vår prisstatistikk. Samlet falt salgsprisene noe. Få transaksjoner den siste tiden gir usikker- het rundt faktiske markedspriser. Nedskrivninger av eiendomsporteføljer til store aktører det siste halvåret og spørreundersøkelser⁵ blant eiendomsinvestorer viser at avkast- ningskrav har økt den siste tiden i de aller fleste næringseiendomssegmentene i norske byer.

Figur 1.6 Næringseiendomspriser har falt noe i høst

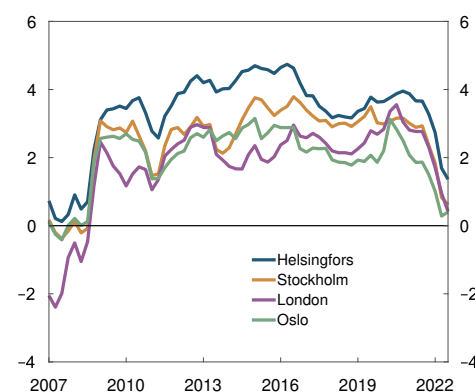
Beregnete salgspriser for prestisjelokaler i Oslo. Tusen kroner per kvadratmeter



Kilde: JLL

Figur 1.7 Avstanden mellom observert avkastningskrav og lange renter er på et lavt nivå

Avkastningskrav fratrukket femårs swaprente. Prosentenheter



Kilder: JLL og Datastream

⁵ Se Malling og Co (2022) «Yield- og sentimentundersøkelse Q3 2022».

Avkastningskravet avhenger av utviklingen i langsiktige renter og risikopremier. Avstanden mellom avkastningskravet og femårs swaprente, som er et enkelt mål på risikopremien, er på et lavt nivå, se figur 1.7. Det gjelder både i Oslo og i andre europeiske byer. I årene fremover venter vi en gradvis økning i avkastningskravet for Oslo, og at leieprisene skal vokse moderat. Samlet tilsier anslagene for leiepriser og avkastningskrav at salgsprisene skal falle i årene fremover, se *Pengepolitisk rapport 3/22*.

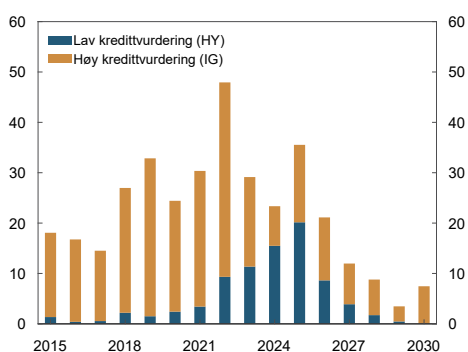
Lave avkastningskrav øker faren for et stort fall i næringseiendomsprisene. Nye perioder med stor markedsuro kan gi økt risikopremie og høyere avkastningskrav enn det vi har lagt til grunn. Økte langsiktige renter vil også trekke avkastningskravet opp. Dersom avdempingen i økonomien blir kraftigere enn vi ser for oss, kan leieprisene få en svak utvikling. En brå økning i avkastningskravet og fall i leiepriser vil gi et kraftig fall i salgsprisene. Dersom næringseiendomspriser faller i tråd med våre anslag, venter vi at tapene på bankenes utlån til næringseiendom vil holde seg lave. I et tilbakeslag hvor nærings-eiendomspriser faller kraftig, kan imidlertid bankenes tap på utlån til næringen bli betydelige, se stresstesten i kapittel 3.

Det siste året har både økning i rentenivå og kredittpåslag økt næringseiendomsforetakenes finansieringskostnader. Næringseiendomsforetak har høy gjeld i forhold til inntekter, og lønnsomheten deres er mer sårbar for økte rentekostnader enn foretak i andre næringer. Mesteparten av gjelden til næringseiendomsforetak er bankgjeld, men obligasjonsgjeld er en stadig viktigere finansieringskilde. Påslagene har økt mye i både obligasjonsmarkedet og for utlån fra banker, se figur 1.8. Et flertall av bankene i Norges Banks utlånsundersøkelse i oktober rapporterer at de som følge av utviklingen det siste året stiller strengere krav til betjeningsevne og egenkapitalandel ved nye næringseiendoms-lån. I årene fremover forfaller mye obligasjonsgjeld utstedt av næringseiendomsforetak. Et markert fall i prisene på næringseiendom kan føre til at noen næringseiendomsforetak får utfordringer med å hente ny obligasjonsgjeld i markedet samtidig som at det kan være mer krevende å få banklån.

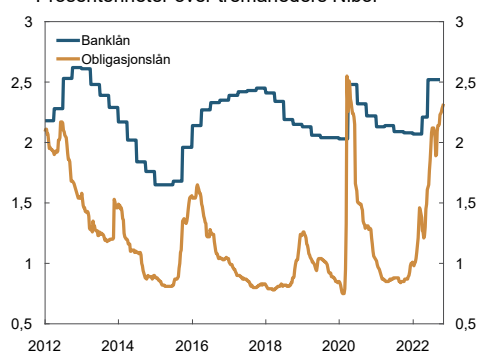
Næringseiendomsmarkedet er heterogent, og kontorbygg er det klart største segmentet. Våre analyser⁶ viser at bankene er bredt eksponert mot ulike typer næringsbygg. Kontoreiendommer i de største byene utgjør en stor del av verdien til næringsbygg i

Figur 1.8 Økte påslag bidrar til økte kostnader ved refinansiering fremover

Obligasjonsgjeld til forfall. Milliarder kroner



Kredittpåslag på nye lån med femårs løpetid. Prosentenheter over tremåneders Nibor

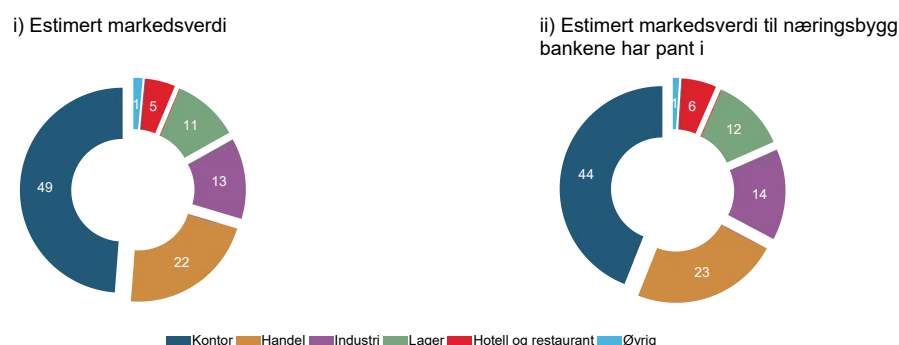


Kilder: DNB Markets, Nordic Bond Pricing, Stamdata og Union

⁶ Se Bjørland, C., I.N. Hjelseth, J.H. Mulelid, H. Solheim og B.H. Vatne «Næringseiendomsmarkedet – ikke lenger en 'svart boks'». Staff Memo 6/2022. Norges Bank.

Figur 1.9 Bankenes eksponering reflekterer markedssammensetningen

Næringsbygg fordelt på segmenter. Prosent



Kilder: Arealstatistikk, Create-Solutions, Newsec, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Norge, og bankene har en betydelig eksponering mot dette segmentet, se figur 1.9. Eksponeringene mot bygg innen handel, industri og lager/logistikk er også store, mens bankene er klart mindre eksponert mot hotell- og restaurantbygg. Bankenes diversifisering på tvers av ulike segmenter demper isolert sett tapsrisikoen på utlån til nærings-eiendom.

Klimaomstillingen kan gi strukturelle endringer i næringseiendomsmarkedet. Våre analyser viser at brukskostnadene til lite energieffektive bygg kan øke betydelig ved høye strømpriser over tid, som i neste omgang kan svekke leiepriser til slike bygg, se ramme på side 34. Effekten på leieprisene i en slik situasjon er svært usikker, og utslag i leiepriser kan dempes av energieffektiviserende tiltak. Analysen viser også at under 25 prosent av næringsbygg i Norge har et registrert energimerke, og blant disse har under halvparten et godt energimerke. Andelen bygg med energimerke er høyest for kontorbygg, som er et segment bankene er særlig eksponert mot. Norge har ennå ikke på plass et system som gjør det mulig å klassifisere norske bygg i henhold til EUs taksonomi, som skal inn i norsk lov i 2023. Mangelfull rapportering etter taksonomien kan få konsekvenser for norske bankers evne til å utstede «grønne lån», og dermed muligheten til å hente «grønn finansiering» med lavere risikopåslag.

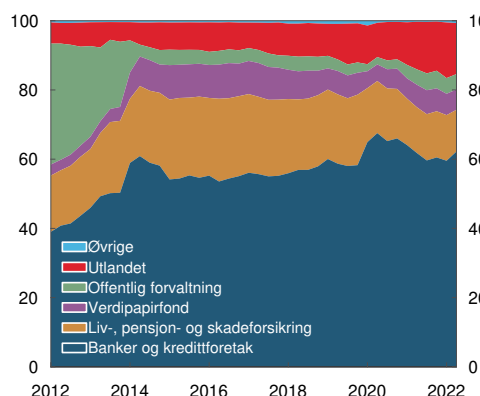
En banks finansiering er en annens likviditetsreserve

Bankene er sammenkoblet ved at de eier hverandres gjeld og samme eller likeartede verdipapirer, ofte handlet i de samme markedene. Tette sammenkoblinger innebærer at problemer hos en bank lettere kan smitte til andre banker. Samtidig er det viktig at bankene har betydelig samhandling i pengemarkedet. Det bidrar til effektiv omfordeling av likviditet og transmisjon av pengepolitikken ut i markedet. Bankene har også en viktig rolle som mellommenn i finansmarkedene, hvor de blant annet bidrar til å opprettholde likviditeten.

Norske bankers eksponeringer mot hverandre har utgjort rundt 6 prosent av balansen de siste årene. Over halvparten av denne eksponeringen er gjennom markedet for obligasjoner med fortrinnsrett (OMF), og til sammen eier bankene omtrent 60 prosent av andre norske bankers OMF i norske kroner, se figur 1.10. Bankenes eierandel av OMF, både som andel av balansen og utestående volum i markedet, har økt siden krav til likviditetsreserve (LCR) ble innført ved utgangen av 2015. Den høye eierandelen skyldes trolig at OMF er den største typen av verdipapirer i det norske markedet som kan benyttes til både å oppfylle likviditetskrav og som sikkerhet for lån i Norges Bank.

Figur 1.10 Banker er den viktigste investoren i OMF

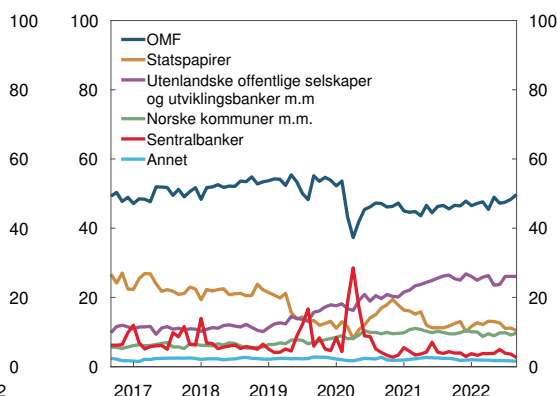
Eierfordeling av beholdning av obligasjoner utstedt av norske OMF-kredittforetak i norske kroner. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 1.11 OMF som andel av likviditetsporteføljen har falt noe

Likviditetsportefølje i norske kroner fordelt etter type eiendeler. Norske banker og OMF-kredittforetak. Avkortede verdier. Prosent



Kilde: Finanstilsynet

OMF er også en viktig kilde til finansiering og utgjør to tredjedeler av banker og boligkredittforetaks obligasjonsfinansiering. Rundt halvparten av OMF-finansieringen er utstedt i norske kroner. Bankene opptre dermed både som utsteder og investor i dette markedet.

Formålet med å eie likvide verdipapirer, er at bankene skal kunne selge eller pantsette disse dersom de har vanskeligheter med å skaffe ny finansiering. Hvis flere banker må hasteselge OMF samtidig, kan prisene falle mye. Det vil redusere verdien av bankenes likviditetsporteføljer, noe som gjør dem dårligere rustet mot likviditetsproblemer. Siden flere banker holder samme og likeartede verdipapirer, kan verdifall ved hastesalg påføre tap i store deler av det finansielle systemet.⁷ Sikkerhetsmassen i OMF er i hovedsak utlån med pant i bolig, og et samtidig markert fall i boligprisene kan ytterligere forverre finansieringsproblemene og forsterke nedsalget av OMF, se kapittel 2.

De siste årene har sammensetningen i norske bankers likviditetsreserve i norske kroner endret seg noe. Andelen OMF i likviditetsreserven har falt fra om lag 55 prosent til i underkant av 50 prosent, se figur 1.11. Fallet i OMF-andelen er motsvart av en høyere andel verdipapirer utstedt i norske kroner av multilaterale utviklingsbanker, utenlandske offentlige selskaper og utenlandske kommuner.

En diversifisert likviditetsportefølje bidrar til at bankene kan spre nedsalg over flere typer verdipapirer. Det bidrar til å redusere sårbarheten knyttet til at bankene eier hverandres gjeld. Samtidig er bankenes eierandel i OMF-markedet lite endret de seneste årene.

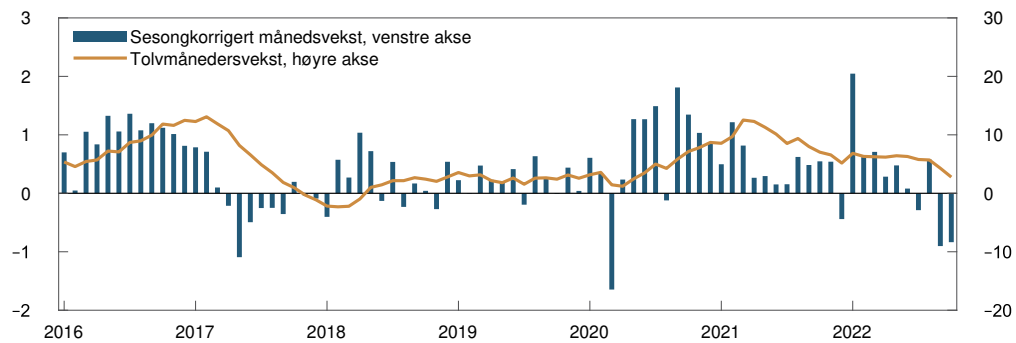
Boligprisene har økt mye de siste årene, men har nå begynt å falle

Boligprisene har over lengre tid økt mer enn inntektene. Som følge av lave utlånsrenter og begrensede forbruksmuligheter, har boligprisene vokst mye gjennom pandemien, se figur 1.12.

Boligprisene har falt i høst, etter høy vekst i begynnelsen av året. Prisfallet har vært noe større enn anslått. Mange bruktboliger lagt ut for salg og redusert omsetning har ført

7 Se ramme på side 45 i *Finansiell stabilitet 2019*.

Figur 1.12 Boligprisene har økt mye de siste årene, men har nå begynt å falle
Prosent

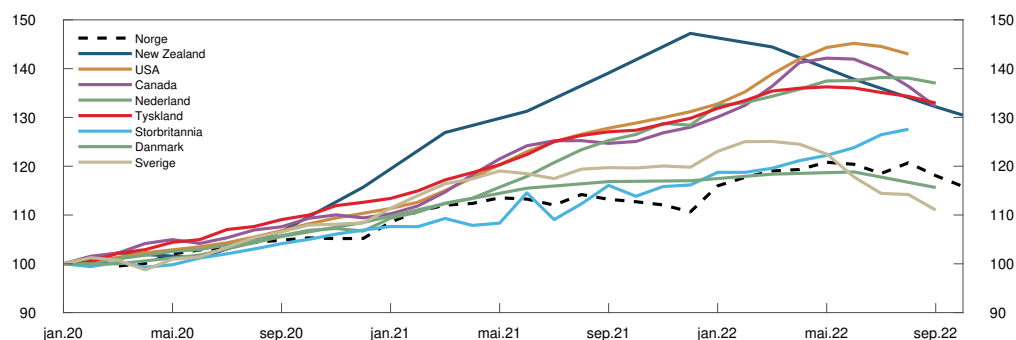


Kilder: Eiendom Norge, Eiendomsverdi, Finn.no og Norges Bank

til at antallet usolgte boliger har økt betydelig. Vi venter at boligprisene skal fortsette å falle frem mot neste høst, hovedsakelig som følge av økte utlånsrenter, se *Pengepolitisk rapport 3/22*. Etter en periode med svært lave utlånsrenter og høy gjeldsbelastning i husholdningene, er det usikkerhet rundt husholdningenes tilpasning til at priser og renter øker mye. For eksempel kan husholdningenes etterspørsel etter bolig være mer sensitiv for renteøkninger enn vi legger til grunn. Endringer i husholdningenes forventninger til boligprisutviklingen kan også bidra til et større boligprisfall enn anslått, for eksempel ved at mange fremskynder boligsalg og utsetter boligkjøp. Store boligprisfall kan bidra til en kraftig konsuminnstramming og betydelige tap i bankene, se stresstesten i kapittel 3. Det har imidlertid vært få perioder med store boligprisfall i Norge siden midten av 1900-tallet, se boks på side 22.

Boligprisene i mange andre land vokste betydelig mer enn i Norge under pandemien, se figur 1.13. Den siste tiden har prisene avtatt i flere land. Prisene har særlig falt i New Zealand og Sverige, hvor prisene har falt rundt 10 prosent siden toppen. Siden begynnelsen av 2020 har boligpriser likevel samlet steget over 30 prosent i USA, New Zealand, Nederland, Canada og Tyskland. I samme periode har boligprisene i Norge steget med omtrent 15 prosent.

Figur 1.13 Boligprisene har falt i flere land den siste tiden
Indeks. Januar 2020 = 100



Kilder: Boligsiden, CoreLogic NZ, Danmarks Statistik, Eiendom Norge, Eiendomsverdi, Europace, Finn.no, Federal Reserve Economic Data, HM Land Registry, National Bank of Canada, Statistics Netherlands, Teranet og Valuegard

Få perioder med store boligprisfall i Norge

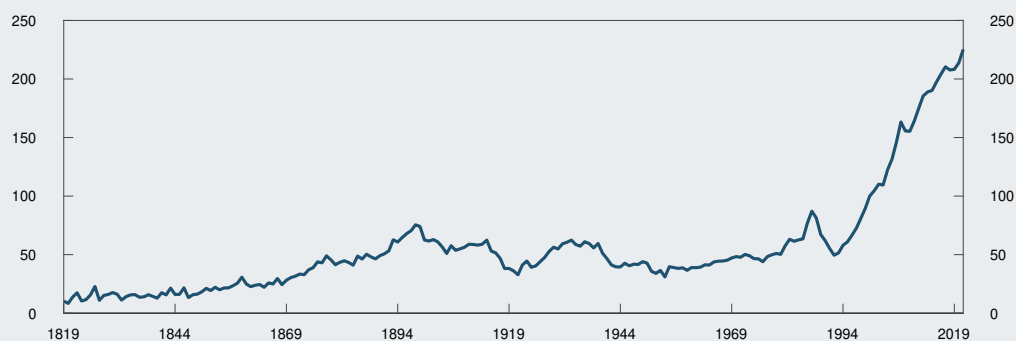
Boligprisene i Norge har steget kraftig de siste tiårene, se figur 1.B. Historisk har reelle boligpriser, det vil si boligpriser i forhold til den generelle prisveksten på varer og tjenester, sjelden falt markert. Før andre verdenskrig var det fire perioder med store realboligprisfall i Norge. Tre av fallene skjedde i første halvdel av 1900-tallet, og førte til at realboligprisen gjennom nesten hele 1900-tallet var lavere enn på slutten av 1800-tallet.

Etter andre verdenskrig har realboligpriser falt betydelig kun under bankkrisen. Fra 1988 til 1992 falt realboligpriser med drøyt 40 prosent fra topp til bunn, og det tok i overkant av fem år til før de reelle boligprisene var tilbake på nivået fra før 1988, se figur 1.C. Det nest største boligprisfallet i Norge de siste 50 årene var under finanskrisen, da realboligprisene falt med 12 prosent fra topp til bunn. Det tok imidlertid mindre enn to år før prisene var tilbake på toppnivået fra før finanskrisen. Mange andre land hadde større boligprisfall under finanskrisen. I USA falt boligprisene samlet sett omtrent like mye som under bankkrisen i Norge, men prisene falt også betydelig i blant annet Danmark, Nederland og Storbritannia, se figur 1.D.

Etter finanskrisen har vi hatt to mindre fall i boligprisene i Norge, i henholdsvis 2013 og 2017. Anslagene fra *Pengepolitisk rapport 3/22* tilsier at realboligprisene vil falle med 9 prosent det neste året. Det er litt lavere enn fallet vi så under finanskrisen i Norge, men vi venter at det tar noe lengre tid før boligprisene er tilbake til nivået fra før prisfallet startet. Anslagene er imidlertid usikre.

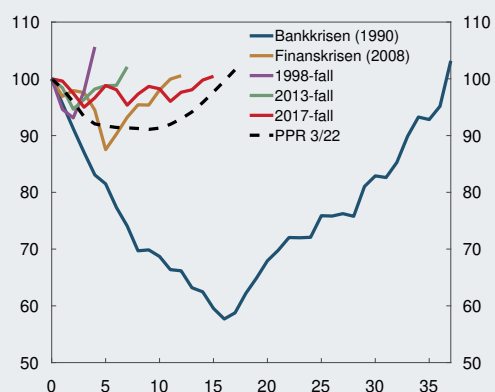
Figur 1.B Få perioder med markerte boligprisfall de siste par hundre årene

Realboligpriser. Indeks. 2000 = 100



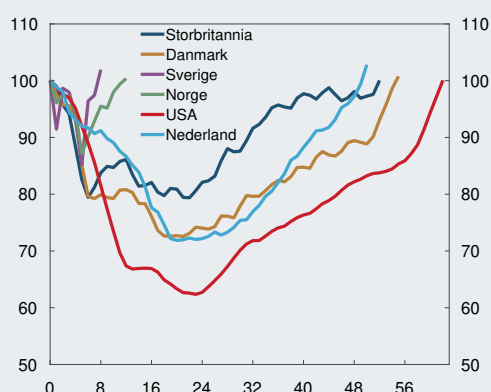
Kilder: Econ Poyry, Eiendom Norge, Eiendomsmeglerforetakenes Forening, Finn.no, Norsk Eiendomsmeglerforbund, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 1.C Få boligprisfall i Norge i nyere tid
Realboligpriser. Sesongjustert. Kvartal før prisnedgang = 100. Kvartaler siden starten av prisfallet



Kilder: Eiendom Norge, Eiendomsverdi, Finn.no, Norges Eiendomsmeglerforbund (NEF), Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 1.D Større fall i andre land under finanskrisen
Realboligpriser. Ujustert. Kvartal før prisnedgang = 100. Kvartaler siden starten av prisfall



Kilder: BIS, Danmarks Statistik, Eiendom Norge, Eiendomsverdi, Finn.no, HM Land Registry, OECD, Statistics Netherlands og Valuegard

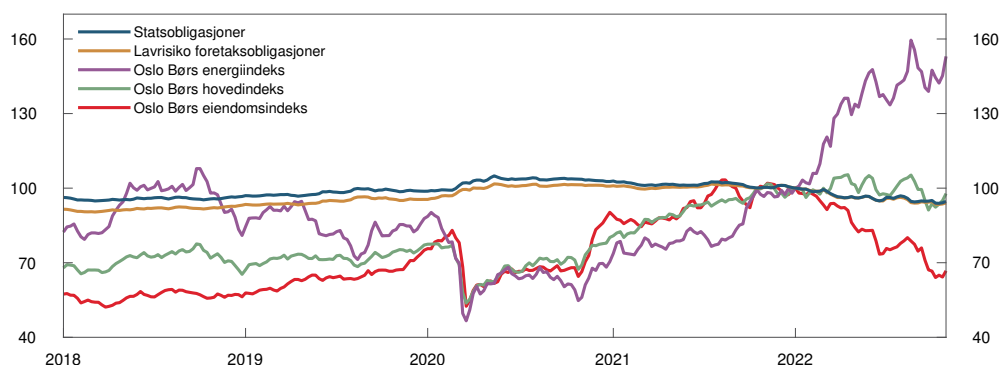
Prisene på mange verdipapirer har steget lenge, men utviklingen har snudd

Under pandemien har prisene på verdipapirer steget mye. Den sterke veksten har i stor grad vært drevet av lavere avkastningskrav, som igjen henger sammen med at langsiktige renter i mange land var på et svært lavt nivå. Det siste året har lange renter kommet opp, og priser på verdipapirer internasjonalt og i Norge har falt. Samtidig er den geopolitiske usikkerheten stor, og det er usikre vekst- og inflasjonsutsikter. Det øker faren for negative hendelser som kan føre til ytterligere uro i finansmarkedene og økte avkastningskrav.

Det har vært store prissvingninger i aksje- og obligasjonsmarkedet i Norge i år, se figur 1.14. Målt ved hovedindeksen på Oslo Børs har verdien av norske aksjer samlet vært om lag uendret i år. Det er imidlertid store forskjeller i prisutviklingen for ulike næringer. I enkelte næringer, som olje og gass, har inntjeningsveksten vært sterk og prisene har økt mye. I mange andre næringer, som eiendomssektoren, har prisene falt markert i år. Avkastningsindekser for norske obligasjoner viser et prisfall på om lag 6 prosent. Prisfallet har vært drevet av både økt rentenivå og økte kredittpåslag. Økningen i påslagene sammenfaller med lav emisjonsaktivitet i obligasjonsmarkedet for foretak og økt vekst i utlån fra banker.

Kraftige fall i priser på verdipapirer kan svekke finansiell stabilitet gjennom flere kanaler. Store fall i priser på verdipapirer kan føre til at bankenes tilgang på markedsfinansiering svekkes og at verdien av verdipapirbeholdningene faller. Likviditets- og kapitalregulering gjør bankene bedre rustet til å tåle perioder med markedsuro, men bankene er likevel sårbare for vedvarende bortfall av markedsfinansiering. Dårligere tilgang på markedsfinansiering vil også påvirke foretak som henter finansiering direkte i obligasjonsmarkedet. Et kraftig og brått fall i priser på verdipapirer kan øke faren for hastesalg av verdipapirer fra finansforetak, se kapittel 2.4. Det kan bidra til å forsterke markedsuro. Mange hus-

Figur 1.14 Verdipapirpriser har vært volatile og priser på obligasjoner har falt noe i år
Avkastningsindekser for ulike type verdipapirer. Indeks. Uke 1 2022 = 100



Kilder: Bloomberg og S&P Capital IQ

holdninger eier aksjer og obligasjoner, selv om bolig og annen eiendom utgjør det meste av husholdningenes eiendeler. Gjennom pandemien har mange husholdninger økt sine finansielle eiendeler. I tillegg har de økt sin eksponering mot aksjemarkedene ved at det har vært en overgang fra ytelsesbasert pensjon til innskuddsbasert pensjon, se kapittel 2.4. Det øker risikoen for at prisfall på verdipapirer kan bidra til innstramminger i konsum og redusert inntjening i foretakene.

1.3 Cyberangrep har potensiale til å true finansiell stabilitet

Det har vært en økning i cyberangrep mot finansiell sektor over de siste årene. Så langt har ikke cyberangrep gitt opphav til finansielle kriser, verken i Norge eller internasjonalt, men flere alvorlige angrep, som for eksempel Colonial Pipeline-angrepet, illustrerer potensialet for systemiske konsekvenser av angrep dersom de rammer kritiske funksjoner i det finansielle systemet. Angrep mot enkeltforetak kan i alvorlige tilfeller også få konsekvenser for systemet som helhet. Det medfører behov for å styrke robustheten mot cyberangrep, både hos enkeltaktører og på systemnivå.

Et digitalisert finansielt system gir økt sårbarhet for cyberangrep

Det norske finansielle systemet er gjennomgående digitalisert. Det gir store kostnadsbesparelser, høy fleksibilitet og brukervennlighet. Samtidig blir systemet sårbart for cyberangrep. Sammenkobling og konsentrasjon i det finansielle systemet kan bidra til at konsekvensene av et angrep forsterkes og spres videre. Det gjelder særlig dersom angrep rammer kritisk infrastruktur, sentrale IKT-leverandører eller mye brukt programvare. Dersom angrep leder til at kritiske funksjoner blir satt ut av spill eller dersom det oppstår likviditetsproblemer også for institusjoner som ikke er direkte rammet kan dette true finansiell stabilitet. Dette gjelder særlig hvis tilliten til det finansielle systemet svekkes.

Sårbarheten i systemet avhenger av hvor godt de enkelte institusjonene er i stand til å redusere risikoen for egen virksomhet. Økt spesialisering og høy grad av utkontraktering av IKT-tjenester gjør at foretakene må forholde seg til lengre og mer komplekse leverandørkjeder. Det bidrar til at det blir mer krevende å overvåke og styre cyberrisiko, og forsterkes av at det er vanskelig å rekruttere kompetanse på feltet. Finanstilsynet vur-

derer risikoen knyttet til foretakenes forsvarsverk mot digital kriminalitet og deres leverandørstyring som noe økt siden i fjor.⁸

Norges Bank har tidligere pekt på at kritiske funksjoner i den finansielle infrastrukturen er avhengig av noen få sentrale IKT-leverandører. Mer bruk av skytjenester øker konsentrasjonen. Store IKT-leverandører har mer ressurser og kompetanse til å styre cybersikkerheten og -robustheten i sine løsninger enn de mindre. Samtidig vil økt konsentrasjon og flere avhengigheter forsterke konsekvensene av et vellykket angrep. Det kommende europeiske regelverket for operasjonell motstandskraft, Digital Operational Resilience Act (DORA), vil trolig tre i kraft i EU i 2023 og gi hjemler for tilsyn med systemviktige leverandører til finanssektoren.

Trusselbildet har blitt mer uoversiktlig

Finanssektoren forvalter store verdier. Det gjør den til et særlig attraktivt mål for organiserte kriminelle. I tillegg forvaltes mye sensitiv informasjon, og aktører i systemet drifter samfunnskritisk infrastruktur. Det gjør det finansielle systemet til et mulig mål for statlige aktører, både i fredstid i etterretningsøyemed og i en konfliktsituasjon. For eksempel skriver DNB i sin trusselvurdering for 2022 at statsaktører har forsøkt å få tilgang til bankens datasystemer, men at det forekommer langt mer sjelden enn forsøk fra kriminelle aktører.⁹ Samtidig har det blitt vanskeligere å trekke et klart skille mellom kriminelle og statlige trusselaktører, blant annet fordi organiserte kriminelle selger tjenester til statlige aktører og fordi statlige aktører også søker profitt.

Økt profesjonalisering og spesialisering blant trusselaktørene innebærer at digital kriminalitet blir stadig mer kompleks og vanskeligere å forsvare seg mot. Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) peker på at sårbare leverandørkjeder utnyttes mer målrettet. Cyberkriminelle leter etter sikkerhetshull i programvare som benyttes av mange, og rekker i mange tilfeller å utnytte disse før sikkerhetshullet blir kjent. Det gir aktørene i det finansielle systemet svært kort tid til å beskytte de utsatte systemene. Leverandørkjedeangrep ventes fortsatt å utgjøre en viktig trussel. Det samme gjelder angrep med løsepengevirus. DNB ser løsepengevirus som den største digitale trusselen mot banken.

Cyberangrep brukes i betydelig omfang i Ukraina-krigen. Så langt har ikke krigen ført til økte angrep mot det norske finansielle systemet, men trusselbildet har blitt mer uoversiktlig og uforutsigbart. Hacktivist-miljø og cyberkriminelle grupper har tatt aktivt side i konflikten, og utført cyberangrep i det de oppfatter som Russlands eller Ukrainas interesse. I slutten av juni utførte en pro-russisk gruppe tjenestenektangrep mot en rekke norske nettstedene som tilbyr viktige tjenester til befolkningen.¹⁰ Angrepene hadde begrensede konsekvenser, men illustrerer at Norge kan anses som et mål. Norske virksomheter kan også rammes indirekte ved at cyberangrep rettet mot krigens parter smitter videre. Risikoen for angrep mot det norske finansielle systemet kan øke dersom konflikten eskaleres.

Robustheten mot cyberangrep må styrkes videre

Robusthet mot cyberangrep handler om å kunne forhindre angrep, men det er vel så viktig å kunne oppdage, håndtere og gjenopprette drift ved et eventuelt vellykket angrep. Hver enkelt aktørs arbeid utgjør den viktigste delen av forsvaret mot cyberangrep. Finanstilsynet påpeker i sin Risiko- og sårbarhetsanalyse 2022 at foretakene arbeider kontinuerlig med å styrke forsvarsverket. Angrep avverges som oftest før de får konsekvenser. Finanstilsynet vurderer også at de sentrale foretakene i finansiell infrastruktur gjennomgående har gode beredskapsplaner. Norges Bank vurderer i *Finansiell infra-*

⁸ Se Finanstilsynet (2022) «Risiko- og sårbarhetsanalyse for IKT-sikkerhet i finanssektoren (ROS) 2022».

⁹ Se DNB (2022) «DNBs offentlige trusselvurdering for 2022».

¹⁰ Se Nasjonal Sikkerhetsmyndighets nettsider.

struktur 2022 den norske finansielle infrastrukturen som sikker og effektiv, men peker samtidig på økte trusler i det digitale rom.

Siden konsekvensene av et cyberangrep kan spre seg i det finansielle systemet, er det sentralt at ulike myndigheter og aktører samarbeider for å sikre systemet. Norsk finanssektor har lang tradisjon for samarbeid mellom sentrale aktører. På cyberfeltet samarbeides det gjennom NFCERT.¹¹ Norges Bank samarbeider med Finanstilsynet om å innføre testing av cybersikkerhet etter TIBER-rammeverket i Norge (TIBER-NO), og legger til rette for erfaringsdeling mellom private aktører gjennom TIBER-NO-forum.¹²

1.4 Økt utbredelse av kryptoaktiva kan bidra til systemrisiko

Institusjonelle investorer og finansinstitusjoners økte eksponering mot kryptoaktiva kan bli en kilde til systemrisiko. Brå og kraftige verdifall i kryptoaktiva kan gi store tap, og om omfanget av kryptoaktiva er stort, kan hastesalg av andre aktiva for å dekke belånte posisjoner føre til finansiell ustabilitet.

Vi har i dag begrenset oversikt over norske bankers direkte eller indirekte eksponering mot kryptoaktiva. Kapitalregelverket for banker tilsier at eksponeringen er liten. I en konsultasjon fra Baselkomiteen for banktilsyn foreslås det regler som klargjør at bankers eksponering mot usikrede kryptoaktiva som hovedregel fullt ut må finansieres med egenkapital. Det foreslås også regler for å forbedre bankenes rapportering av eksponeringer mot kryptoaktiva.¹³ Verdien av kryptoaktiva har svingt mye, og har hittil i år falt markert, se figur 1.15.

Ifølge skattemyndighetene eide mer enn 40 000 personer kryptoaktiva i 2021, og samlet likningsverdi utgjorde 20 milliarder kroner i 2021.¹⁴ En undersøkelse fra Arcane Research og EY i mars 2022 har estimert at over 400 000 nordmenn kan ha eid kryptovaluta i 2022, en økning fra 300 000 estimert året før.¹⁵ Både norske og internasjonale institusjonelle investorer har eksponert seg mot kryptoaktiva. Et eksempel er det norske selskapet Seetee, der Aker-konsernet har en stor eierpost. Internasjonalt har også noen finansinstitusjoner involvert seg.¹⁶ Økt sammenveving mellom kryptoaktiva og tradisjonell finansvirksomhet kan være en kilde til systemrisiko, spesielt i land hvor kryptoaktiva er

11 Nordic Financial CERT (NFCERT) er en non-profit organisasjon i finansiell sektor i Norden. Formålet er blant annet deling av trusleletterretning og informasjon om sårbarheter og bistå finansielle institusjoner med å håndtere cyberangrep, se NFCERTs nettsider.

12 Se *Finansiell infrastruktur 2022* side 14.

13 Se The Basel Committee of Banking Supervision (2022) «Prudential treatment of cryptoasset exposures – second consultation». *Consultative Document*. BIS, juni 2022.

14 Se Skatteetatens nettsider.

15 Se Arcane Research og EY (2022) «Norwegian Crypto Adoption Survey 2022».

16 Se Auer, R., M. Farag, U. Lewrick, L. Orazem og M. Zoss (2022) «Banking in the shadow of Bitcoin? The institutional adoption of cryptocurrencies». *BIS Working Papers* no 1013. BIS. Se også OECD (2022) «Institutionalisation of crypto-assets and DeFi-TradFi interconnectedness». *OECD Business and Finance Policy papers*. OECD, mai 2022.

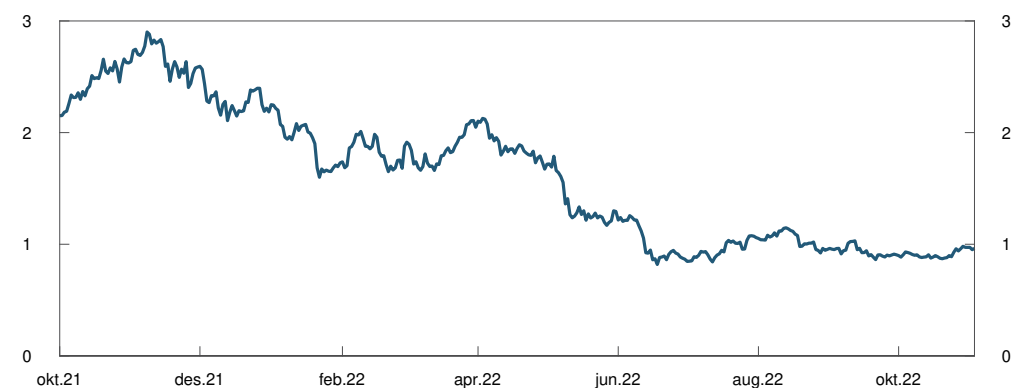
Begreper innen kryptoaktiva

Kryptoaktiva omfatter en rekke aktiva basert på desentralisert teknologi. Flere kryptovalutaer, som Bitcoin og Ether, fungerer som infrastrukturer for ulike «tokens» og applikasjoner innen desentralisert finans.

Stablecoins er en type token som gjennom ulike mekanismer søker å ha en stabil verdi mot en referanse, normalt amerikanske dollar. Se boks på side 17 i rapporten *Finansiell infrastruktur 2022* for en begrepsoversikt.

Figur 1.15 Markedsverdien til kryptoaktiva har falt markert det siste året

Markedsverdi kryptoaktiva. 1000 Milliarder USD



Kilde: tradingview.com

mer utbredt.¹⁷ Undersøkelser har vist at priser på kryptoaktiva og aksjer samvarierer positivt.¹⁸ Slik samvariasjon kan indikere systemrisiko som følge av smitteeffekter mellom kryptoaktivamarkedene og aksjemarkedene.

Stablecoins og deres sikringsmekanismer er en annen mulig kilde til systemrisiko. Stablecoins er sikret på ulike måter. De største i markedet, som USD Circle, er sikret med tradisjonelle aktiva. Utvalgte aktører kan veksle slike stablecoins mot en nasjonal valuta til en fast vekslingskurs. Andre stablecoins er sikret med kryptoaktiva og automatiserte likvideringsmekanismer. Tap av tilliten til stablecoins som er sikret med aktiva, kan føre til hastesalg av sikringsaktivaene, med mulig tap for alle som eier disse eller liknende aktiva. Såkalte algoritmiske stablecoins¹⁹ er avhengige av tillit til de stabiliserende algoritmene. Kollapsen av USD Terra (UST) i begynnelsen av mai 2022 er et eksempel på hvordan bortfall av tillit kan føre til brå og kraftige prisfall. Før kollapsen var UST tredje største stablecoin i markedsverdi.

Dersom en stablecoin eller andre kryptoaktiva får en vesentlig rolle i betalingssystemet, kan tap av tillit føre til at betalinger ikke kan gjennomføres. CPMI-IOSCO, som er et internasjonalt organ for betalings- og verdipapirmyndigheter, har utarbeidet retningslinjer for krav til stablecoins som benyttes i systemisk viktige betalinger, slik som betalinger i verdipapiroppgjør. Retningslinjene er i samsvar med generelle krav til finansiell infrastruktur.²⁰

Kryptoaktiva berører mange politikkområder. Sentrale temaer for regulering er å styrke finansiell stabilitet, motvirke kriminelle anvendelser og sikre forbrukervern og marked-sintegritet. Mange myndigheter og internasjonale myndighetsorganer²¹ har pekt på den økte betydningen av kryptoaktiva for systemrisiko, selv om kryptoaktiva verken i Norge eller internasjonalt foreløpig vurderes å utgjøre en vesentlig risiko for finansiell stabilitet. I en uttalelse fra juli understreket Financial Stability Board (FSB) behovet for et inter-

17 Se European Securities and Markets Authority (2022) «Crypto-assets and their risks for financial stability». ESMA Newsletter. ESMA, oktober 2022 og Drakopoulos, D., F. Natalucci og E. Papageorgiou (2021) «Crypto Boom Poses New Challenges to Financial Stability». Innlegg publisert på IMF Blog 1. september 2021. IMF.

18 Se Adrian, T., T. Iyer og M.S. Qureshi (2022) «Crypto prices move more in sync with stocks, posing new risks». Innlegg publisert på IMF Blog 11. januar 2022. IMF.

19 Se *Finansiell infrastruktur 2022* for en nærmere omtale av algoritmiske stablecoins.

20 Se CPMI-IOSCO (2022) «Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to stablecoin arrangements». Consultative Report. BIS, juli 2022.

21 Se International Monetary Fund (2022) «Global financial stability report - April 2022», Bank for International Settlements (2022) «Annual Economic Report 2022», European Central Bank (2022) «Financial Stability Review - May 2022», European Central Bank (2022) «Mining the environment - is climate risk priced into crypto-assets?» *Macroeconomic Bulletin* 18. ECB, juli 2022 og Det hvite hus (2022) «Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets - mars 22».

nasjonalt koordinert rammeverk basert på prinsippet «samme aktivitet, samme risiko, samme regulering».²² FSB har utdypet regulatoriske tilnærminger i en rapport fra oktober.²³ EU-kommisjonens foreslåtte regulering av kryptoaktivmarkeder, Markets in Crypto Assets (MiCA), har vært til behandling i Rådet og Parlamentet.²⁴

Nye reguleringer vil redusere destabiliserende effekter av kryptoaktiva, men det gjenstår mange utfordringer. Tilgang til data og relevante indikatorer er én utfordring, en annen er regulatoriske innfallsporner for å ansvarliggjøre deltakere i desentraliserte systemer. Norges Bank vil bidra til beslutningsgrunnlag og utforming av reguleringer som fremmer ansvarlig innovasjon.

1.5 Tiltak og motstandskraft gjør det finansielle systemet robust

Siden finanskrisen i 2008 har norske myndigheter innført en rekke reguleringer, se tabell på side 64. Tiltakene som er innført bidrar til god motstandskraft i det finansielle systemet, og kan bidra til å dempe sårbarheter.

Flere av tiltakene mot strukturelle sårbarheter påvirker bankenes samlede kapitalkrav, som krav til systemrisikobuffer, krav til risikovekter og krav til ansvarlig kapital og konvertibel gjeld (MREL). I tillegg stilles det blant annet krav til bankenes likviditet og utlånspraksis. Cybersikkerheten hos finansforetak skal testes etter TIBER-rammeverket.

Utlånsforskriftens krav til belåningsgrad, gjeldsbetjeningsevne og gjeldsgrad demper gjeldsoptaket i flere husholdninger, og gjør dem mindre sårbare for boligprisfall, bortfall av inntekter og økte rentekostnader. Norges Bank mener at forskriftens krav til maksimal gjeldsgrad og fleksibilitetskvote ikke bør endres nå.²⁵ Dagens regulering avveier hensynene til å dempe oppbygging av sårbarhet i husholdningssektoren og kredittilgang på en god måte. I juni pekte Norges Bank på behovet for en bred gjennomgang av utlånsforskriften før den utløper i 2024, og at man bør vurdere endringer i rentestresstesten basert på erfaringer med et høyere rentenivå i tiden fremover.²⁶

I fjor høst fikk Norges Bank et formalisert rådgiveransvar for systemrisikobufferen, og i juni publiserte vi et rammeverk for vårt råd om kravet til systemrisikobufferen, se boks på side 30. Norges Banks komité for pengepolitikk og finansiell stabilitet har besluttet å gi Finansdepartementet råd om at kravet til systemrisikobuffer på 4,5 prosent for alle eksponeringer i Norge videreføres, gjeldende for alle banker.²⁷ Vår vurdering er at viktige strukturelle sårbarheter i det norske finansielle systemet er på om lag samme nivå som da kravet til systemrisikobufferen ble vedtatt økt til 4,5 prosent. Videre er det vår vurdering at en systemrisikobuffer på 4,5 prosent bidrar til at bankene holder tilstrekkelig kapital for å motstå fremtidige tilbakeslag, se kapittel 3.

Motsyklisk kapitalbuffer skal reflektere vurderingen av syklisk sårbarhet i det finansielle systemet. Bufferkravet skal bidra til å gjøre bankene mer solide og dempe risikoen for at bankene forsterker et tilbakeslag i økonomien. Norges Bank besluttet i mars i år å øke kravet til motsyklisk kapitalbuffer til 2,5 prosent, med virkning fra 31. mars neste år. Ifølge regelverket skal bufferkravet i utgangspunktet være mellom null og 2,5 prosent. Norges Bank mener bufferkravet normalt bør ligge i øvre del av dette intervallet. Analyser av

22 Se Financial Stability Board (2022) «FSB issues statement on the international regulation and supervision of crypto-asset activities». Pressemelding publisert 11. juli 2022. FSB.

23 Se Financial Stability Board (2022) «Regulation, Supervision and Oversight of Crypto-Asset Activities and Markets». Consultative Document. FSB, oktober 2022.

24 For fremdrift se European Parliament (2022) «Proposal for a regulation of the European Parliament and of the council on markets in crypto-assets». European Parliament, februar 2022.

25 Se Norges Banks brev til Finansdepartementet 9. november 2022.

26 Se Norges Banks brev til Finanstilsynet 30. juni 2022.

27 Se Norges Banks brev til Finansdepartementet 9. november 2022.

behov for tidsvarierende kapitalbuffer, som stresstester, understøtter dette. Ved et tilbakeslag som gir eller vil kunne gi klart redusert tilgang på kreditt, bør kravet til mot-syklisk kapitalbuffer settes ned.

Gulv for gjennomsnittlige risikovekter skal også bidra til å sikre tilstrekkelig kapital i bankene. Dersom de internt beregnede risikovektene er lavere enn gulvet, må bankene holde mer egenkapital. Finansdepartementet har bedt om Finanstilsynets vurdering av behovet for å videreføre eller endre gulvene fra utgangen av 2022. Finanstilsynet har utvekslet vurderinger og informasjon med Norges Bank. Norges Bank anbefaler at gulvene for IRB-bankenes risikovekter på bolig- og næringseiendoms lån videreføres på dagens nivå.²⁸ Sårbarheten i det finansielle systemet er om lag på samme nivå som da risikovekt-gulvene ble innført. Våre beregninger, som legger til grunn data tilbake til bankkrisen tidlig på 90-tallet, tyder på at dagens risikovektgulv er på et nivå som hindrer at kapitalmengden i bankene blir for lav. Videre bør bankenes insentiver til god risikostyring opprettholdes, noe som tilsier at risikovektgulvene ikke bør være det bindende kravet.

Kapitalkravene bidrar til at norske banker er solide. Analyser viser at dagens kapitalnivå i norske banker er i tråd med oppdaterte studier av hvor mye egenkapital bankene bør ha på lang sikt, se kapittel 3. I analysen tas det hensyn til samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader ved kapitalkrav. Norske banker er også lønnsomme, og de har en robust finansieringsstruktur. Det gir bankene god tapståleevne og utlånskapasitet, samt bedrer evnen til å motstå markedsure. Det øker motstandskraften i det finansielle systemet. Stresstester viser at i kraftige tilbakeslag, hvor store forstyrrelser til norsk økonomi forsterkes av sårbarheter i det finansielle systemet, er dagens kapitalbuffer i de største norske bankene samlet sett tilstrekkelige til å bære tapene, se kapittel 3. Tilbakeslag kan komme brått og fra uventet hold. Dagens situasjon i norsk og internasjonal økonomi illustrerer viktigheten av å opprettholde motstandskraften i det finansielle systemet. Samlet sett vurderer vi at det norske finansielle systemet er godt rustet til å møte risikoene vi står overfor. Norges Banks råd om å opprettholde kravet til systemrisikobuffer bidrar til å bevare motstandskraften i banksektoren.

28 Se Norges Banks brev til Finanstilsynet 26. oktober 2022.

Norges Banks råd om systemrisikobuffer

Systemrisikobufferen er en del av det samlede kapitalkravet til bankene og et av virkemidlene i norsk makrotilsyn. Den skal gjøre banksystemet mer robust ved å sikre at bankene holder en kapitalbuffer ut fra nivået på strukturell sårbarhet i det finansielle systemet. Finansdepartementet fastsetter kravet til systemrisikobuffer. Norges Bank har ansvar for å utarbeide beslutningsgrunnlag og gi råd om bufferkravet til Finansdepartementet minst annethvert år. Beslutningsgrunnlaget bygger på analyser basert på relevante indikatorer, anbefalinger og veiledninger fra Det europeiske systemrisikorådet (ESRB), samt Norges Banks vurdering av strukturelle sårbarheter og annen systemrisiko av varig karakter. I arbeidet med beslutningsgrunnlaget er det utvekslet informasjon og vurderinger med Finanstilsynet.

Formål med systemrisikobufferen

Erfaring viser at det finansielle systemet kan utløse og forsterke økonomiske tilbakeslag. Sårbarheter i det finansielle systemet kan føre til at forstyrrelser får større konsekvenser for økonomien. Systemrisikobufferen skal gjøre bankene mer solide i møte med tilbakeslag.

Det er ikke fastsatt bestemte kriterier for vurdering av kravet til systemrisikobufferen i EU-regelverket, men kravet må begrunnes med at andre kapitalkrav ikke er tilstrekkelige for å møte systemrisikoen. Det finnes ingen øvre grense for bufferkravet, men for krav mellom 3 og 5 prosent vil EFTAs faste komité gi en vurdering, og landets makrotilsynsmyndighet må følge vurderingen eller forklare hvorfor de avviker («comply eller explain»). Krav over 5 prosent må godkjennes av EFTAs faste komité. Et land med krav til systemrisikobuffer kan be ESRB anbefale andre land å anerkjenne (resiprokere) dette bufferkravet.

Norges Banks vurdering av krav til systemrisikobuffer

Norges Bank har utarbeidet tre hovedprinsipper for sitt råd om krav til systemrisikobuffer, se *Norges Bank Memo 5/2022*, «[Rammeverk for råd om krav til systemrisikobuffer](#)»:

- Kravet til systemrisikobuffer skal reflektere vurderingen av strukturell sårbarhet i det finansielle systemet.
- Systemrisikobufferen skal bidra til at bankene holder tilstrekkelig kapital for å motstå fremtidige tilbakeslag.
- Kravet til systemrisikobuffer bør som hovedregel gjelde alle eksponeringer i Norge.

Råd om nivået på krav til systemrisikobuffer baseres på vurderinger av fire ulike elementer: de strukturelle sårbarhetene i det finansielle systemet, andre makrotilsynstiltak, samlet kapitalbehov i bankene og bankenes tilpasning til en endring i bufferkravet. Vurderingen av strukturelle sårbarheter tar utgangspunkt i et sett av indikatorer, se [Norges Banks nettsider](#).

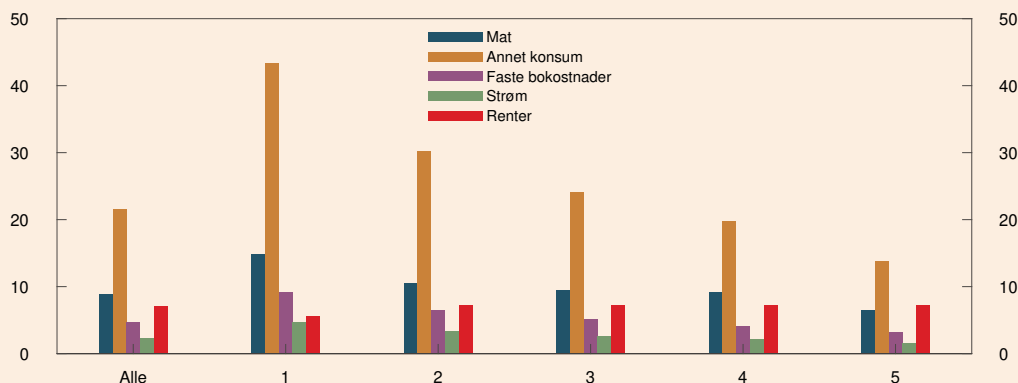
HUSHOLDNINGENE ER ROBUSTE OVERFOR MODERATE ØKNINGER I RENTER OG ANDRE UTGIFTER

Norske husholdninger har i år opplevd økte utgifter til strøm og mat i tillegg til stigende renteutgifter. Husholdninger som ikke kan dekke løpende utgifter står i fare for å misligholde gjelden sin. Analysen viser at husholdninger som ikke hadde nok inntekt og tilgjengelig formue til å dekke normale utgifter og renter i referanseåret 2020, holdt knappe 1 prosent av den samlede gjelden. I en sensitivitetstest med ventet boliglånsrente neste år, øker andelen til vel 2 prosent. I en stresstest, med økte priser på mat og strøm og hvor renten nærmer seg 10 prosent, øker andelen til over 15 prosent. I en slik stressituasjon kan vi forvente økte tap på bankenes utlån til husholdninger.

Det siste året har prisene på en del nødvendige varer, som mat og strøm, økt. Rentnivået har steget og ventes å stige ytterligere. Nær 70 prosent av norske husholdninger eier bolig og det aller meste av husholdningens gjeld er med pant i bolig. De fleste har flytende rente. Analysen belyser hvordan økte utgifter påvirker antall boligeiere som kan få utfordringer med å betjene sin gjeld.¹ Øvelsen er statisk, det vil si at vi ikke tar hensyn til at husholdningene kan gjøre en del tilpasninger i møte med økte utgifter, som for eksempel å redusere strømforbruket.

I beregningene bruker vi faktiske tall for den enkelte husholdnings inntekt etter skatt, brutto finansformue, gjeld og bolig, og beregnede tall for normale utgifter og renteutgifter. De normale utgiftene er basert på SIFOs referansebudsjett som definerer et nivå på forbruk husholdningene trenger for å opprettholde en nøktern levestandard. Vi inkluderer i tillegg kostnader knyttet til den boligen de eier og strøm- og renteutgifter i de normale utgiftene. Flere husholdninger har likvide midler å tære på i perioder hvor utgifter overstiger inntekten. Dette gjelder særlig eldre. Vi legger derfor til grunn at en andel av brutto finansformue kan benyttes til å dekke utgifter.² Videre legger vi til grunn at boligeiere

Figur 1.E De med lav inntekt bruker en stor del av inntekten på mat og annet konsum
Andel av inntekt etter skatt som brukes på ulike utgifter etter inntektsgruppe. 2020. Prosent



Kilder: Huseierne, Kartverket, SIFO, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

- 1 Analysen bruker et utvalg fra aldersgruppen 20-90 år fra sist tilgjengelige Inntekts- og formuesstatistikk til Statistisk sentralbyrå, som er for 2020. Tallene kobles med boliginformasjon fra Kartverket, boligkostnader fra Huseierne og forbruksutgifter fra SIFO. For en nærmere beskrivelse av beregningene, se Lindquist, K.-G., H. Solheim og B.H. Vatne (2022) «Norske boligeiere har god gjeldsbetjeningsevne». Staff Memo 8/2022. Norges Bank.
- 2 Noe finansformue er knyttet til dekking av normale utgifter frem til neste lønning, og ikke all finansiell formue er likvid. Vi holder derfor finansformue tilsvarende to månedsinntekter utenfor beregningen og inkluderer 1/5 av det resterende.

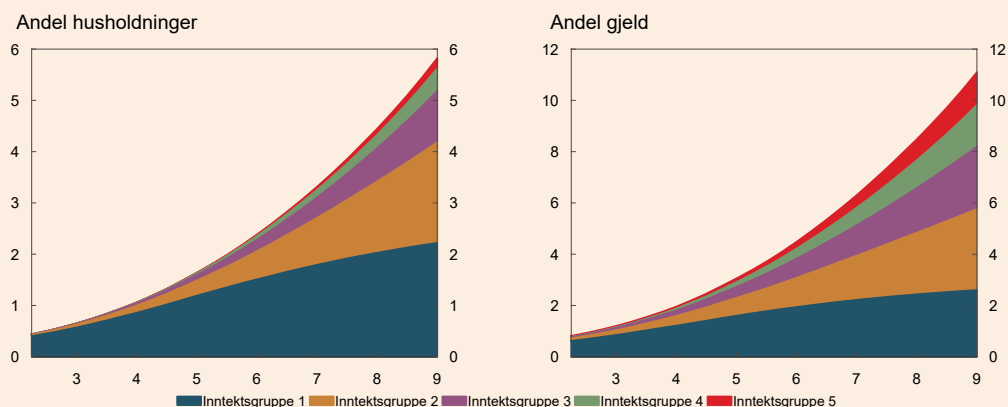
med lav gjeld i forhold til boligens verdi kan dekke utgifter med gjeldsopptak.³ I denne analysen har vi søkelys på evne til å dekke de mest nødvendige løpende utgiftene. Vi ser bort fra avdrag og avsetninger til vedlikehold av bolig.

Vi finner at en gjennomsnittlig boligeier i 2020 måtte regne med å bruke nær ti prosent av inntekten på mat og i overkant av 20 prosent av inntekten på annet konsum utenom bolig og strøm, se figur 1.E. Utgifter til det beregnede strømforbruket utgjør vel to prosent av inntekten i 2020, mens renteutgifter utgjør rundt syv prosent. Inntektsandelene til både mat og strøm er om lag på linje med det som ble funnet i forbruksundersøkelsen til Statistisk sentralbyrå i 2012. Vi sorterer husholdningene etter stigende inntekt og deler dem inn i fem like store grupper. Utgiftene til mat og annet konsum varierer med husholdningenes størrelse, mens øvrige utgifter avhenger av husholdningenes bolig og gjeld, som ofte samvarierer med inntekt. De med lav inntekt brukte en større andel av inntekten på normale utgifter, mens renteutgifter utgjør om lag den samme andelen på tvers av inntektsgrupper. For gjennomsnittshusholdningen utgjør normale utgifter og renteutgifter nær 45 prosent av inntekt etter skatt i 2020. Det betyr at over halvparten av inntekten kunne brukes til konsum utover normale utgifter, betaling av avdrag eller annen sparing.

Vi beregner om husholdningene har tilstrekkelig inntekt til å dekke normale utgifter og renter, eller har mulighet til å dekke slike kostnader ved å tære på deler av sin finansielle formue og øke belåningen av boligen. Sensitivitetsberegninger med utgangspunkt i tall for 2020 viser at en halv prosent av husholdningene ikke klarte å dekke normale utgifter og renteutgifter ved gjennomsnittlig utlånsrente det året, som var 2,3 prosent, se figur 1.F. De sto for knappe 1 prosent av gjelden til boligeiere. Over 90 prosent av husholdningene med antatte betalingsproblemer er i den laveste inntektsgruppen. Lave tall for

Figur 1.F Veksten i andelen husholdninger som kan få problemer med å betjene gjelden øker med rentenivået

Andel med betalingsproblemer for ulike nivåer på utlånsrenten. Etter inntektskvintil. Prosent



Kilder: Huseierne, Kartverket, SIFO, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

³ Ved belåningsgrad under 60 prosent, som er grensen for rammekreditter og pålagt avdragsbetaling, kan gjelden øke med 1/5 av ledig panteverdi opp til 60 prosent grensen. Samlet gjeld er benyttet ved beregning av belåningsgrad.

andel husholdninger og gjeld i husholdninger med betalingsproblemer er i overensstemmelse med lave konstaterte tap i bankene.

Ved en boliglånsrente på 4,3 prosent, som er toppunktet til neste år i henhold til anslagene i *Pengepolitisk rapport 3/22*, er andelen husholdninger med betalingsproblemer litt over 1 prosent. Disse husholdningene holder litt over to prosent av gjelden.

Økningen i andelen gjeld i husholdninger med betalingsproblemer tiltar med høyere rentenivå. Med en boliglånsrente som lagt til grunn i stresstesten i kapittel 3 på 9 prosent, finner vi at andelen øker til nær 11 prosent. Ved høyere rente får i større grad husholdninger med høy inntekt betalingsproblemer. Disse har mer gjeld enn den laveste inntektsgruppen. Vi finner at inntektsgruppene 2-4 holder under 20 prosent av gjelden i husholdninger med betalingsproblemer ved 2,3 prosent utlånsrente, mens ved en rente på 9 prosent øker denne andelen til 65 prosent.

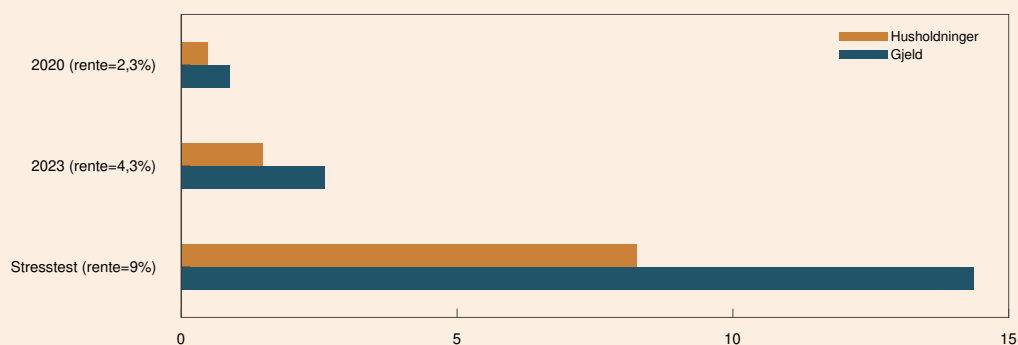
Husholdningene påvirkes også av økning i strømpriser, men våre sensitivitetsberegninger viser at konsekvensene dempes betydelig med strømstøtte. Selv en strømpris på 4-5 kroner per kWh før strømstøtte påvirker andelen husholdninger som ikke kan dekke normale utgifter og renteutgifter lite.

Vi har også gjort sensitivitetsberegninger av gjeldsbetjeningsevnen ved kombinasjoner av økte mat- og strømpriser, samt høyere utlånsrente i tråd med prognosen i *Pengepolitisk rapport 3/22*. Ved en strømpris på 2,6 kroner per kWh, en økning i matpriser på 10 prosent og en boliglånsrente på 4,3 prosent, vil andelen gjeld som står i fare for å bli misligholdt være vel to og en halv prosent, se figur 1.G. Dette er fremdeles lave tall, og i tråd med at bankenes tap vil holde seg på et lavt nivå i referansebanen. Beregningen forutsetter blant annet uendret inntekt. I en fremskriving vil lønnsinntektene over tid også stige. Det vil redusere andelen med betalingsproblemer.

Vi gjør også en beregning som illustrerer situasjonen i stresstesten i kapittel 3. Her legger vi til grunn en rente på 9 prosent, et fall i boligprisene på 20 prosent, en strømpris på

Figur 1.G En kraftig økning i husholdningenes utgifter kan føre til problemer med å betjene gjeld i mange husholdninger

Andel husholdninger med betalingsproblemer og deres andel av gjelden ved ulike nivåer på rente, matpriser, strømpris og boligpris. Prosent



Kilder: Huseierne, Kartverket, SIFO, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

nærmere 4,5 kroner per kWh, i tillegg til en økning i matpriser på 10 prosent. Vi forutsetter at dagens strømstøtteordning gjelder. Fallet i boligpriser bidrar til at færre kan øke belåningen av boligen. Beregningen finner at nær 15 prosent av gjelden holdes av husholdninger med betalingsproblemer.

Analysen kaster lys over hvor mange husholdninger som kan få gjeldsbetjeningsproblemer, hvor mye gjeld de holder og hvordan husholdningene er fordelt etter inntekt. Det påløper en stor kostnad for husholdningene dersom de misligholder gjeld. For midlertidig stress kan en større andel av finansformuen trolig benyttes, men i en stressituasjon kan formuesverdier falle og begrense muligheten. Høy gjeld kan reflektere at husholdningen for eksempel har fritidsbolig eller andre eiendeler som kan belånes eller selges. På den annen side kan belåning av andre boliger eller eiendeler begrenses av krav til maksimal gjeld i forhold til inntekt eller gjeldsbetjeningsevne. For noen boligeiere er det også mulig at familien vil kunne bistå i en situasjon med presset likviditet.

Potensielle tap på bankenes utlån til husholdninger avhenger av flere faktorer enn risikoen for mislighold. Ved et mislighold påføres banken tap først dersom lånet ikke kan innfris på andre måter, for eksempel ved salg av pant eller andre eiendeler. Dersom gjelden er større enn verdien på panteobjektet og andre eiendeler som kan selges, kan banken påføres tap ved mislighold.

ENERGIEFFEKTIVE BYGG BLIR VIKTIGE I ÅRENE SOM KOMMER¹

Oppvarming av næringsbygg er en viktig kilde til bruk av elektrisitet i Norge. Under 25 prosent av næringsbygg i Norge har et registrert energimerke, og blant disse er det fremdeles en stor andel som er lite energieffektive eller har en mindre miljøvennlig energiform. Vedvarende høye strømpriser kan øke brukskostnaden ved lite energieffektive næringsbygg markert. Det kan svekke leiepriser for slike bygg. Energibesparende tiltak blir trolig en viktig kilde til kostnadsreduksjon i tiden fremover. Flere energieffektive bygg og en større utbredelse av energimerking gjør at bankene i større grad kan utstede «grønne lån».

Om lag 20 prosent av elektrisitetsforbruket i Norge er knyttet til bruk i tjenesteytende sektor. Mye av dette er oppvarming av næringsbygg. Mer energieffektive bygg kan bidra til å redusere utslipp, og økte strømpriser gir økonomiske insentiver til å redusere energiforbruk.

Norge innførte en forskrift med pålegg om energimerking i 2009. Alle bygg over 1000 kvadratmeter skal ha energimerke. Det norske energimerket har to dimensjoner. Energikarakteren (A til F) angir energiforbruket, mens oppvarmingskarakter (en skala med fem kategorier fra grønn til rød) angir hvor miljøvennlig energiform man bruker til oppvarming.

¹ For en mer detaljert beskrivelse, se Bjørland C., H. Solheim og B. H. Vatne (2022) «Norge mangler energieffektive bygg». Innlegg publisert på *Bankplassen blogg*, 9. november 2022. Norges Bank.

Høyere strømpriser gjør at energieffektivitet får en klart større betydning for kostnadene. Med en strømkostnad på under en krone per kilowatttime (kWh), som i mange år har vært tilfelle i Norge, anslår vi at de variable energikostnadene for et kontorbygg i Oslo med dårligst energikarakter utgjør under 20 prosent av leiekostnaden, se figur 1.H. Ved en strømkostnad på åtte kroner per kWh, vil strømregningen kunne bli like stor som husleien. For bygg i energiklasse A vil kostnaden ved et slikt strømprisnivå øke fra 10 prosent til rundt 35 prosent av husleien.

En enkel statisk øvelse viser hva økte strømkostnader kan bety for leiepriser. I de fleste leiekontrakter betaler leietaker strømutfgifter. I øvelsen legger vi til grunn at leietaker er indifferent mellom å leie kontor med ulike energikarakterer, dersom samlede utgifter til leie og strøm er den samme. Skulle strømprisene forbli lenge på nivåer vi har sett det siste året, kan betalingsviljen for bygg med dårlig energikarakter falle betydelig og husleien kan måtte settes betydelig ned, se figur 1.I. I et slikt tilfelle vil ledig areal i bygg med dårlig energikarakter kunne stige.

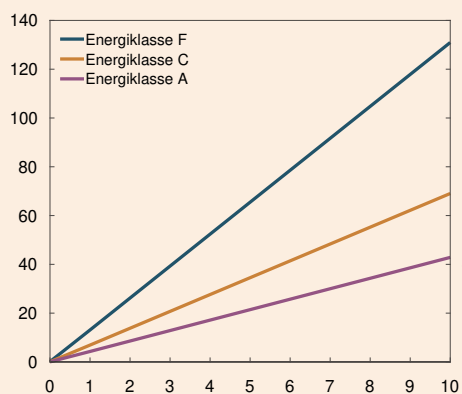
Aktørene kan gjøre tilpasninger dersom strømprisen etablerer seg på høye nivåer. Det kan dempe utslag i leiepriser. Det er muligheter for energieffektivisering i mange norske næringsbygg, for eksempel ved å bytte oppvarmingskilde til fjernvarme eller varmepumpe. Den samlede effekten på næringseiendomsmarkedet av svært høye strømpriser over tid er usikker.

Liten andel av næringsbygg har god energimerking

22 prosent av byggene hadde et registrert energimerke i mars 2022.² Den lave andelen kan skyldes at kostnadene knyttet til energiforbruk har vært lave, selv for bygg med

Figur 1.H Strømkostnad relativ til leiekostnad kan øke betydelig ved høye strømpriser

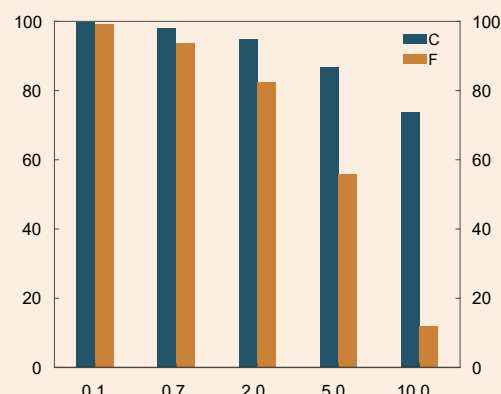
Strømkostnad relativ til leiekostnad for et typisk kontorbygg i Oslo for bygg i ulike energiklasser. Strømpris i NOK per kWh (horisontal akse)



Kilder: Arealstatistikk, Enova og Norges Bank

Figur 1.I Betalingsvillighet for å leie bygg med dårlig energimerking kan falle ved høye energipriser

Mulig markedsleie for kontorbygg med ulike energikarakterer relativt til et bygg med energikarakter A ved ulike strømpriser. Strømpriser i NOK per kWh (horisontal akse)

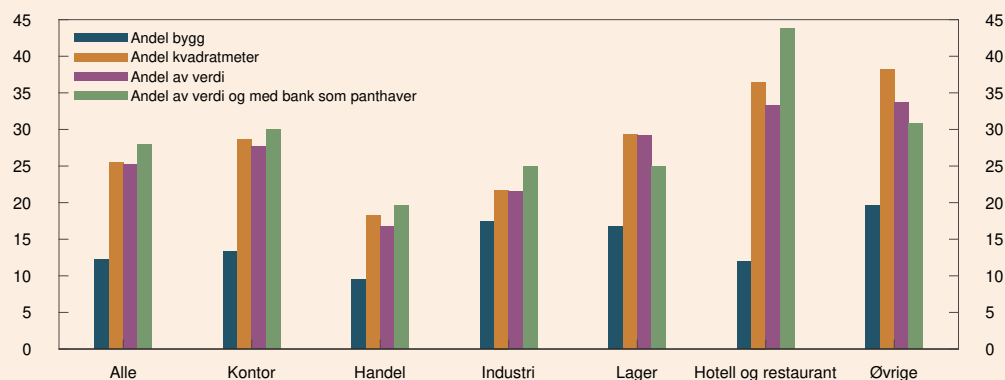


Kilder: Arealstatistikk, Enova og Norges Bank

² Gjennom databasen til Create-Solutions kjenner vi energimerket til næringsbygg hvor dette er oppgitt i matrikkelen.

Figur 1.J Blant bygg med energimerking har de færreste godt energimerke

Andel av energimerkede næringsbygg med godt energimerke. Prosent



Kilder: Arealstatistikk, Create-Solutions, Newsec, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

dårlig energieffektivitet. Disse byggene sto for nesten 40 prosent av antall kvadratmeter næringsbygg og nesten 45 prosent av estimert verdi av næringsbygg. Andelen var høyest innenfor segmentene kontor og handel.

Fordi energimerking av næringsseiendom ikke har blitt strengt håndhevet, kan man forvente at bygg av høyere kvalitet i større grad er energimerket. Blant byggene med registrert energimerke er andelen med et godt energimerke, det vil si med energikarakteren C eller bedre og samtidig en oppvarmingskarakter på gul eller bedre, likevel under 15 prosent, se figur 1.J. Andelen øker hvis vi måler i kvadratmeter eller verdi, hvor nesten 30 prosent av samlet arealet til kontorbygg med energimerking har et godt energimerke. I byggene bankene har pant i, er det noe mer vanlig med et godt energimerke.

Økt andel energimerkede bygg vil gjøre det lettere for bankene å vurdere klimarisiko og sikre konkurransedyktig finansiering. EUs grønne taksonomi, som skal tas inn i norsk lov, stiller nye krav for at eiendom skal kunne klassifiseres som «grønn». Norge har ennå ikke på plass et system som gjør det mulig å klassifisere norske bygg i henhold til taksonomien.³ Taksonomien blir trolig en viktig referanse for å sikre grønn finansiering, og dermed kunne få lavere risikopåslag.

³ Se Finans Norge, Grønn Byggallianse og Norsk Eiendoms brev til Finansdepartementet, Olje- og energidepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet 17. juni 2021.

2 Finansforetakene

Norske banker er robuste. Krav til likviditet og finansiering gjør bankene bedre rustet til å møte markedsuro. Høyere renter bedrer bankenes lønnsomhet, og bankene oppfyller kapitalkravene med god margin. Andre finansforetak enn banker er også viktige i det finansielle systemet. De er store investorer i verdipapirmarkedene, og ved markedsuro kan likviditetsutfordringer gi hastesalg fra verdipapirfond og pensjonsforetak som igjen forsterker prisfall.

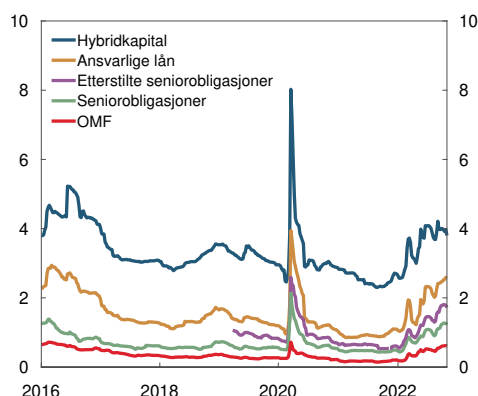
Finansforetakene utfører viktige oppgaver i økonomien. De tilrettelegger for sparing, formidler finansiering, utfører betalinger og omfordeler risiko, se *Det norske finansielle systemet 2022*. De må være robuste for å kunne utføre disse samfunnsviktige oppgavene i perioder med markedsuro og økte tap.

2.1 Bankenes finansiering og likviditet

Lønnsom drift og solid kapitaldekning bidrar til at norske banker har god tilgang til markedsfinansiering

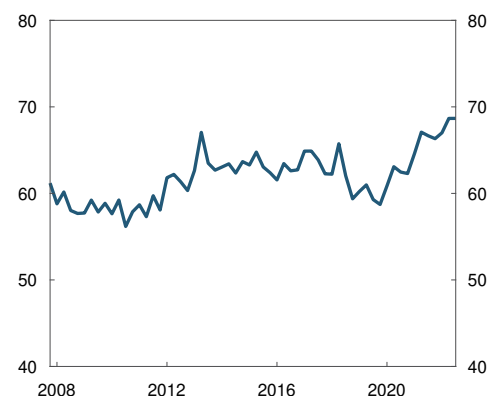
Risikopåslagene bankene betaler for obligasjonsfinansiering har steget det siste året og ligger høyere enn før koronapandemien, se figur 2.1. Økningen i risikopåslagene har i stor grad fulgt utviklingen internasjonalt, der høyere risikopåslag knyttes til usikkerhet om de globale vekst- og inflasjonsutsiktene. Respondentene i Norges Banks markedslikviditetsundersøkelse vurderer også likviditeten i obligasjons- og sertifikatmarkedene som forverret fra i fjor og som noe dårligere enn nivået de siste årene. Ifølge respondentene er imidlertid markedslikviditeten for obligasjoner med fortrinnsrett (OMF), som er en viktig kilde til finansiering for bankene, mindre forverret enn for andre typer papirer og fremdeles god.

Figur 2.1 Risikopåslagene på bankenes langsiktige markedsfinansiering har økt
Risikopåslag i det norske obligasjonsmarkedet. Femårs løpetid. Prosentenheter over tremåneders Nibor



Kilde: Nordic Bond Pricing, VFF og Norges Bank

Figur 2.2 Innskuddsdekningen har økt
Alle norskeide banker og kredittforetak. Prosent



Kilde: Norges Bank

Store svingninger i finansmarkedene har ført til økte krav om sikkerhetsstillelse i derivatkontrakter i flere markeder, se ramme på side 13 og boks på side 51. Norske banker har betydelige eksponeringer mot rente- og valutaderivater, og kan derfor også få store krav om innbetaling av sikkerheter ved kraftige markedsbevegelser. Siden banker både har en større likviditetsreserve og flere kilder til finansiering enn andre aktører i derivatmarkedet, vil krav om sikkerhetsstillelse i derivatkontrakter trolig ikke skape alvorlige likviditetsutfordringer.

Innskudd fra kunder er den viktigste kilden til finansiering for norske banker. Innskuddsdekningen, som er andelen av bankenes utlån finansiert med innskudd, har økt. Ved utgangen av september i år lå innskuddsdekningen på i underkant av 70 prosent samlet for norske banker og boligkredittforetak, se figur 2.2.

Innskudd omfattet av innskuddsgarantiordningen regnes som svært stabil finansiering og rundt 30 prosent av norske bankers totale finansiering består av slike innskudd. Det reduserer risikoen for at de må fornye en stor del av finansieringen samtidig og gjør bankene mindre sårbare ved uro i finansmarkedene.

Krav til likviditet og finansiering gjør bankene bedre rustet til å møte markedsuro

Likviditetskrav skal bidra til at bankene kan møte sine forpliktelser selv om tilgangen til ny finansiering skulle falle bort. Alle norske banker oppfyller kravene til likviditetsreserver både i norske kroner og utenlandsk valuta, og samlet har bankene god margin til minstekravet. Det gjør dem godt rustet til å møte en periode med begrenset tilgang på finansiering.

Endringer i EUs kapitaldekningsregler trådte i kraft i Norge i sommer og innfører blant annet minstekrav til langsiktig og stabil finansiering (Net Stable Funding Ratio – NSFR).¹ Norske banker har rapportert og oppfylt dette kravet i flere år. NSFR krever at lite likvide eiendeler, som utlån, er finansiert med stabil, langsiktig finansiering. Det gjør bankene mindre avhengige av å fornye finansieringen ofte. Bankene oppfyller NSFR-kravet med god margin, og det har ligget stabilt de siste kvartalene.

OMF er en viktig finansieringskilde for bankenes utlån til bolig

OMF er i hovedsak sikret med pantesikrede boliglån og investorer anser dem som trygge og likvide plasseringer. Derfor gir OMF bankene tilgang til relativt billig finansiering. Bankene er imidlertid både utstedere, investorer og prisstillere i OMF-markedet. Det bidrar til sammenkoblinger mellom banker og at problemer i én bank lettere kan smitte over til en annen. Det er en viktig sårbarhet i det norske finansielle systemet, se kapittel 1.

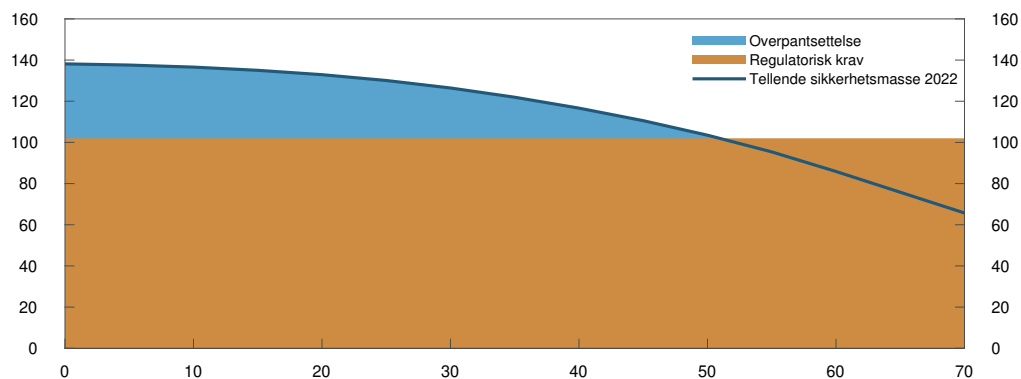
Høy sikkerhetsstillelse gjør OMF til en robust finansieringskilde. Verdien av tellende sikkerhetsmasse skal etter finansforetaksloven til enhver tid overstige verdien av utstedte OMF (krav til overpantsettelse). Ved innføringen av EUs bankpakke i Norge i juli 2022 ble minstekrav til overpantsettelse økt fra 2 til 5 prosent.

Innføring av bankpakken åpnet samtidig for at boliglån med opptil 80 prosent belåningsgrad kan telle med i beregning av sikkerhetsmassen, mot en tidligere grense på 75 prosent. En høyere grense for maksimal belåningsgrad innebærer at boligkredittforetakene kan utstede mer OMF for en gitt mengde boliglån, men kan samtidig innebære at deler av sikkerhetsmassen er mer utsatt ved et boligprisfall. Et fall i boligprisene vil isolert sett øke belåningsgraden på boliglånene. Hvis belåningsgraden overstiger det maksimale kravet, vil andelen av lånet som ligger over kravet ikke lenger telle med i sikkerhetsmassen.

¹ Bankpakken består en rekke endringer i EUs kapital- og likviditetskrav samt krisehåndteringsregelverk.

Figur 2.3 Boligkredittforetakene tåler store boligprisfall

Norske boligkredittforetaks tellende sikkerhetsmasse (vertikal akse) og overpantsettelse ved boligprisfall (horisontal akse) ved utgangen av andre kvartal 2022



Kilder: Norske boligkredittforetak og Norges Bank

Et boligprisfall kan redusere omfanget av boliglån som kan finansieres med OMF. Siden et flertall av boliglånene i boligkredittforetakenes sikkerhetsmasse har lav belåningsgrad, må boligprisene falle betydelig før den tellende sikkerhetsmassen faller vesentlig i verdi, se figur 2.3.

En samlet høy overpantsettelse og relativt lav gjennomsnittlig belåningsgrad i sikkerhetsmassen innebærer at boligprisene kan falle om lag 50 prosent før boligkredittforetakene samlet sett står i fare for å bryte kravet til overpantsettelse (figur 2.3).² I en slik situasjon kan morbankene overføre flere boliglån til boligkredittforetaket for å styrke sikkerhetsmassen. Det vil imidlertid svekke kvaliteten i morbankens gjenværende eierdeler.

Investorenes etterspørsel etter OMF kan imidlertid reduseres ved et langt lavere boligprisfall enn 50 prosent. Det har ikke vært store boligprisfall siden OMF ble innført, og vi har derfor begrenset erfaring med hvor verdibestandige OMF vil være og hvor lett de kan utstedes og omsettes i en slik situasjon. I tillegg er det store forskjeller i graden av overpantsettelse mellom boligkredittforetakene i utvalget. Det kan gjøre at det blir dyrere og vanskeligere å benytte OMF som finansieringskilde også ved mindre boligprisfall.

Nye referanserenter tas i bruk

Referanserenter spiller en kritisk rolle i det globale finansielle systemet. Store verdier er knyttet opp mot disse rentene gjennom ulike finansielle produkter og låneavtaler. Penge-markedsrenter er mye brukt som referanserenter. I utlandet tas nye referanserenter i bruk. I juni neste år skal Libor i amerikanske dollar fases ut. Tremåneders Libor i amerikanske dollar har historisk vært den viktigste referanserenten internasjonalt. Bruken av tremåneders Libor er allerede sterkt redusert, og i de fleste nye kontrakter i dollar bruker markedsaktørene den anbefalte alternative amerikanske referanserenten, SOFR.³

I Norge er det etablert et marked for rentederivater knyttet til den anbefalte alternative norske referanserenten, Nowa. I april startet clearing av rentederivater knyttet til Nowa hos den sentrale motparten London Clearing House (LCH). Dette gjør det lettere å handle rentederivater knyttet til Nowa. Det er også utformet anbefalte markedskonvensjoner

² Beregningene tar utgangspunkt i rapporteringstall ved utgangen av 2. kvartal 2022 hvor økning i maksimal belåningsgrad og overpantsettelse ikke var tatt inn i de nye forskriftsreglene om OMF.

³ Se *Finansiell stabilitet 2020*, side 30–32.

for bruk av Nowa i finansielle kontrakter, og Norges Bank har utarbeidet en kalkulator for beregning av rentebetalinger basert på Nowa. Det norske rentemarkedet er derfor godt forberedt i tilfelle Nibor faller bort. Banker og andre brukere av referanserenter bør sørge for å ha sine systemer klare til å kunne håndtere kontrakter med Nowa som referanse.

2.2 Lønnsomhet

Løpende inntjening er bankenes førstelinjeforsvar mot tap. Bankenes lønnsomhet har normalisert seg etter en svekkelse under koronapandemien. Det siste året har egenkapitalavkastningen til de største norske bankkonsernene vært nær gjennomsnittet for det siste tiåret, se figur 2.4. Fremover venter vi at bankene opprettholder lønnsomheten rundt samme nivå, men det er usikkert hvordan bankene vil påvirkes av høy prisvekst, økte renter og svekkede vekstutsikter.

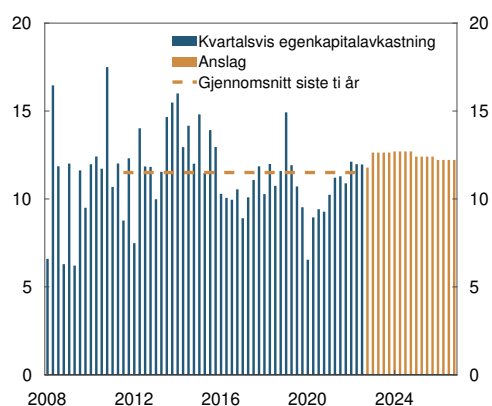
Høyere renter bedrer lønnsomheten

Det siste året har økte netto renteinntekter⁴, som er den viktigste inntektskilden for norske banker, bidratt til å bedre lønnsomheten, se figur 2.5. Et historisk lavt rentenivå under pandemien reduserte marginen mellom innskuddsrenter og pengemarkedsrenter (innskuddsmarginen) fordi bankene var forsiktige med å sette innskuddsrentene under null, se figur 2.6. Det bidro til at marginen mellom utlånsrenter og innskuddsrenter (rentemarginen) falt. Fallet i rentemargin reduserte bankenes netto renteinntekter.⁵ Etter pandemien har bankene respondert på økte styringsrenter ved å øke utlånsrentene mer enn innskuddsrentene. Det har gitt både høyere innskuddsmargin og rentemargin. Oppgangen i rentemarginen har trukket netto renteinntekter opp.

Den sterke utviklingen i netto renteinntekter skyldes også at bankenes utlån til foretak har vokst kraftig, se figur 2.7. Risikopåslag for foretaksobligasjoner har økt betydelig den siste tiden (figur 1.14), og det har bidratt til at flere foretak finansierer seg med banklån fremfor obligasjoner.

Figur 2.4 Bankenes lønnsomhet har normalisert seg

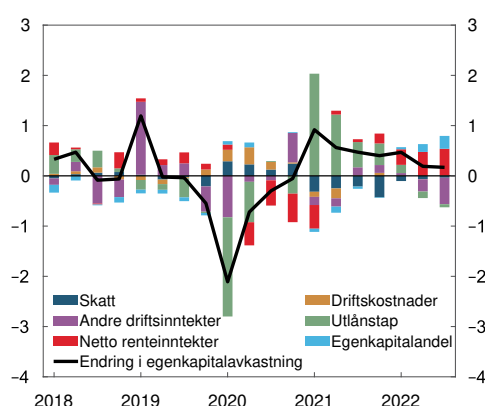
Egenkapitalavkastning etter skatt i store norske bankkonsern. Prosent



Kilder: S&P Capital IQ og Norges Bank

Figur 2.5 Økte netto renteinntekter holder bankenes lønnsomhet oppe

Bidrag til endring i egenkapitalavkastning. Firekvarterals glidende vektet snitt. Prosentenheter



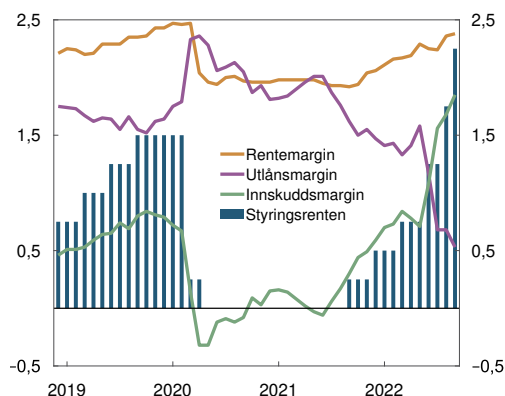
Kilder: Bankenes kvartalsrapporter og Norges Bank

⁴ Netto renteinntekter er i hovedsak renteinntekter fra utlån fratrukket rentekostnader fra blant annet innskudd og markedsfinansiering.

⁵ Se *Finansiell stabilitet 2021*, side 40–41.

Figur 2.6 Økt rentenivå øker innskuddsmargin og rentemargin

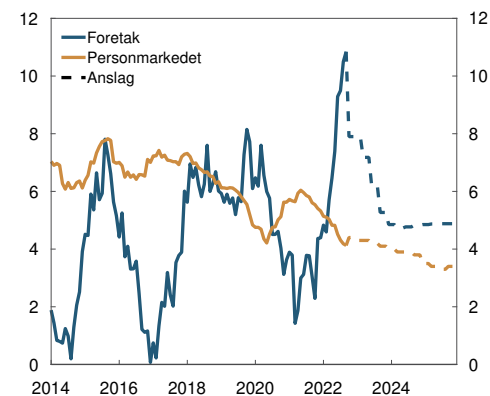
Rentemargin, utlånsmargin og innskuddsmargin for et utvalg banker og kredittforetak i Norge. Styringsrente. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.7 Norske banker har høy utlånsvekst til foretak

Tolv månedersvekst i bankenes utlån til foretak og personmarkedet. Prosent



Kilde: Norges Bank

Strukturelle endringer har trolig bidratt til likere konkurransevilkår mellom bankene i Norge. Innføring av EUs kapitaldekningsregler (CRR) i 2019 gjorde de norske reglene likere andre lands regler, og innføring av minstekrav til risikovekter for eiendoms lån i Norge økte kapitalkravene til utenlandske banker fra utgangen av 2020. Det har trolig dempet konkurransen fra utenlandske banker. Det siste året har de norske bankene hatt en høyere utlånsvekst enn de utenlandske bankenes filialer i Norge. Det europeiske systemrisikorådet (ESRB) har også anbefalt at den norske systemrisikobufferen på 4,5 prosent, som ble fastsatt i 2020, anerkjennes av andre land som har banker med eksponeringer av en viss størrelse i Norge (resiprositet), men foreløpig har den norske systemrisikobufferen bare blitt resiprokert av svenske myndigheter. Innføring av kundeutbytte i flere norske sparebanker kan ha bidratt til å svekke konkurransen i banksektoren de siste årene, se boks på side 46, fordi kundeutbytte gjør prisene på utlån og innskudd mindre transparente.

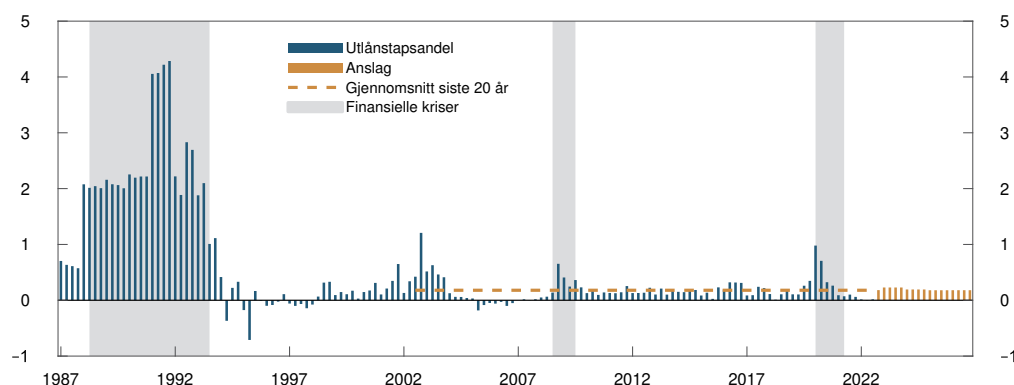
Fremover anslår vi at bankenes netto renteinntekter vil øke i tråd med prognosene om økt styringsrente i *Pengepolitisk rapport 3/22*. Det vil bedre bankenes lønnsomhet isolert sett. DNB Markets gjennomførte i august en spørreundersøkelse blant de 50 største norske bankene. 80 prosent venter at rentemarginen vil øke det neste året, i hovedsak som følge av økt innskuddsmargin.

Vi venter at utlånstapene øker noe

Lave utlånstap har bidratt til god lønnsomhet for de norske bankene fra og med 2021, se figur 2.5 og 2.8. Utlånstapene så langt i år har vært lavere enn vi ventet i fjor. Bankkundene er i liten grad direkte rammet av krigen i Ukraina. Men krigen har bidratt til økte fraktrater og høye olje- og gasspriser, og har rammet flere bankkunder indirekte. Samtidig har det dempet bankenes tapsrisiko på utlån til skipsfart og oljerelaterte næringer og ført til tilbakeføringer av tidligere tapsnedskrivninger, se figur 2.9.

Fremover venter vi at utlånstapene holder seg nær gjennomsnittet for de siste 20 årene (figur 2.8). Regnskapstall for 2021 og regnskapstall for børsnoterte selskaper for andre og tredje kvartal 2022 tyder på at foretakene samlet sett har god gjeldsbetjeningsevne. I tillegg indikerer fremtidsprisene at olje- og gassprisene vil holde seg på et høyt nivå de neste årene. Det vil begrense tap på oljerelaterte utlån. Vi venter heller ikke høye tap på

Figur 2.8 Utlånstapene er ventet å øke fra et lavt nivå
Utlånstapsandel. Annualisert. Alle banker og kredittforetak. Prosent



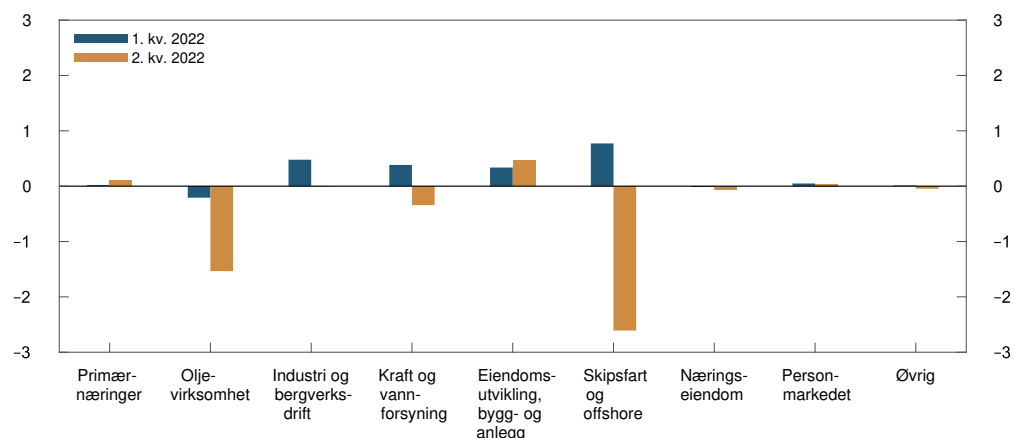
Kilde: Norges Bank

utlån til andre næringer. Imidlertid vil økt rentenivå og kraftig prisvekst trolig øke tapene noe på utlån til kunder med svak gjeldsbetjeningsevne. Det er stor usikkerhet om utviklingen fremover. Renteoppgangen og den høye prisveksten kan gi en raskere avdemping i boligmarkedet og svekke husholdningenes konsum mer enn vi legger til grunn, se kapittel 1. I tillegg kan en kraftigere oppbremsing øke tapene i foretakene. Særlig har risikoen for et kraftig fall i næringseiendomsprisene og økte tap på næringseiendoms lån økt i år, se kapittel 1.2. Stresstesten illustrerer et av mange mulige negative scenarier for norsk økonomi og effekten det kan ha på bankene, se kapittel 3.1.

Norske banker har lave driftskostnader

De norske bankene har redusert driftskostnadene markert de siste tiårene, se figur 2.10, blant annet ved å automatisere og digitalisere driften.⁶ I fjor økte imidlertid driftskostnadene noe både i forhold til eiendelene og inntektene. Over halve kostnadsøkningen skyldes økte lønns- og personalkostnader. Flere av de største norske bankene forklarer kostnadsøkningen med økt aktivitet. I tillegg hadde flere av bankene omstillingskostnader i fjor, blant annet fra investeringer i ny teknologi.

Figur 2.9 Tilbakeføringer av tidligere tapsnedskrivninger på utlån til olje og skipsfart
Utlånstapsandel. Annualisert. Prosent

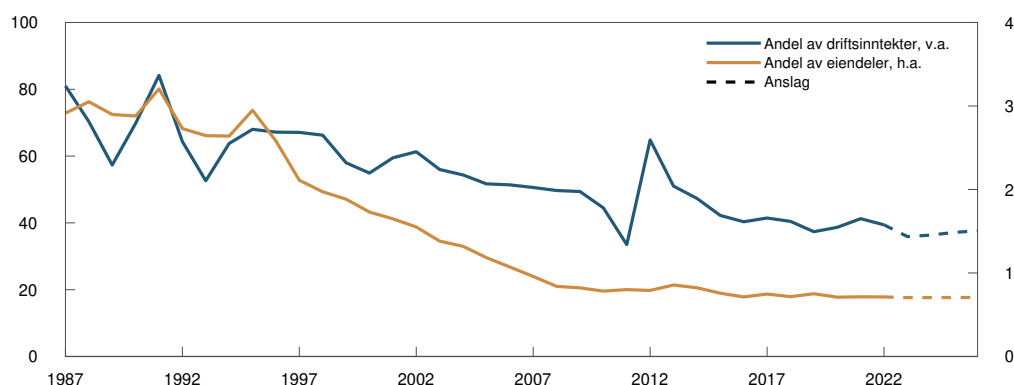


Kilde: Norges Bank

⁶ Se Andersen, H. (2020) «Kostnadseffektiviseringen til de norske bankene forklares med automatisering og digitalisering». Staff Memo 9/2020. Norges Bank.

Figur 2.10 Norske banker har lave driftskostnader

Bankenes driftskostnader som andel av driftsinntekter og eiendeler. Prosent



Kilde: Norges Bank

Fremover anslår vi at bankenes driftskostnader vil falle, både som andel av inntektene og eiendelene, etter hvert som bankene høster gevinster av økt digitalisering og omstillingskostnadene avtar. Resultatene fra spørreundersøkelsen til DNB Markets tyder imidlertid på at digitaliseringen vil ha begrensede effekter på kostnadene det neste året. De fleste bankene i undersøkelsen vil ikke nedbemanne det neste året, og ingen av bankene venter å stenge bankkontorer. På den annen side forventer alle å opprettholde eller øke investeringene i digitale løsninger.

2.3 Soliditet

De norske bankene er solide og oppfyller kapitalkravene med god margin. Det gjør bankene robuste mot økte tap og gir dem fleksibilitet til å tilby utlån til kredittverdige foretak og husholdninger.

Bankene skal møte både risikovektede krav og et uvektet krav til kapitaldekning. De risikovektede kravene skal sikre at bankenes kapital er tilstrekkelig i forhold til tapsrisikoen, slik at banker med mer risikable eiendeler må holde mer kapital enn banker med sikrere eiendeler. Det kan bidra til bedre risikostyring i bankene. Dersom risikovektene bak det vektete kravet ikke reflekterer all tapsrisiko, kan den vektete kapitaldekningen gi inntrykk av at bankenes evne til å tåle tap er bedre enn den faktisk er.

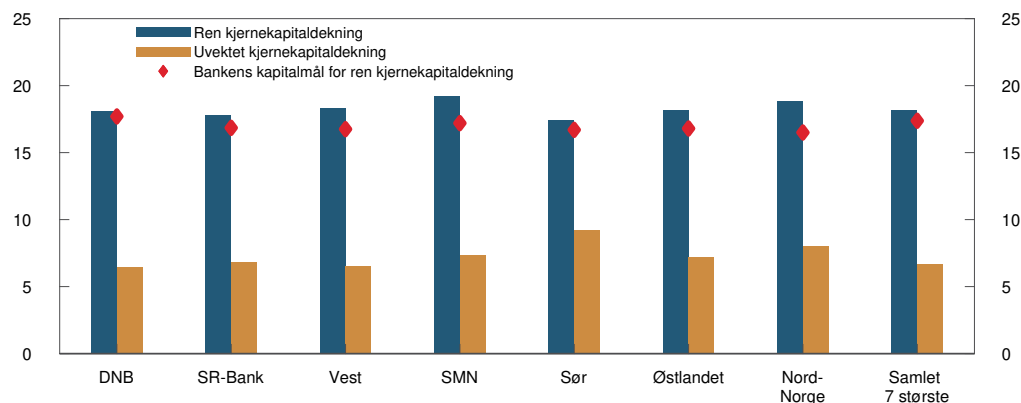
Det uvektede kravet til kapitaldekning (uvektet kjernekapitaldekning) er uavhengig av eiendelenes tapsrisiko og fungerer derfor som en sikkerhetsmekanisme for det vektete kravet. Det uvektede kravet skal normalt ikke være bindende for bankene. Kravet ble satt ned da endringer i EUs kapitaldekningsregler (CRR 2) ble innført i Norge i sommer. Før innføringen av CRR 2 skulle alle norske banker, i tillegg til minstekravet på 3 prosent, oppfylle et uvektet bufferkrav på minst 2 prosent, og systemviktige banker skulle ha en ytterligere buffer på minst 1 prosent. De uvektede bufferkravene kunne ikke videreføres med CRR 2, men Finanstilsynet skal fastsette minstekrav til uvektet kjernekapitaldekning i pilar 2.

Bankene oppfyller kapitalkravene med god margin

Bankenes mål for ren kjernekapitaldekning (risikovektet) bygger på regulatoriske krav, Finanstilsynets vurderinger og bankenes egne vurderinger. De største bankene oppfyller både kapitalkravene og egne kapitalmål med god margin, se figur 2.11. De store norske

Figur 2.11 Bankene har god margin til kapitalmål og krav

Ren kjernekapitaldekning, uvektet kjernekapitaldekning og kapitalmål. Største norskeide bankkonsern. Per 3. kv. 2022. Prosent



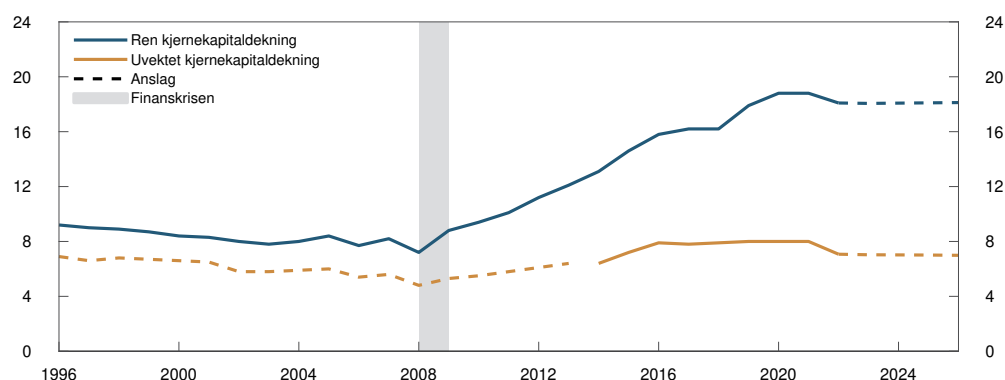
Kilder: Bankkonsernernes kvartalsrapporter og Norges Bank

bankene har en kjernekapitaldekning på linje med de store nordiske bankene, men høyere uvektet kjernekapitaldekning. Uvektet kjernekapitaldekning ligger også godt over det uvektede minstekravet på 3 prosent.

Kapitaldekningen til de norske bankene har økt kraftig siden finanskrisen, se figur 2.12. Det har økt tapståleevnen, men ikke like mye som økningen i risikovektet kapitaldekning skulle tilsi. Ren kjernekapitaldekning økte særlig i 2019 da Finansdepartementet innførte EUs kapitaldekningsregler (CRR) i Norge, det vil si at Basel I-gulvet⁷ ble fjernet og det ble innført en reduksjon i beregningsgrunnlaget for utlån til små og mellomstore bedrifter, den såkalte SMB-rabatten. Dette reduserte beregningsgrunnlaget, det vil si nevneren i kapitaldekningsbrøken, og bidro til å øke ren kjernekapitaldekning med 1,5 prosentenheter uten at det reflekterte en forbedring i soliditeten. I sommer innførte Finansdepartementet CRR 2 som blant annet omfattet en utvidelse i SMB-rabatten. Ifølge Finanstilsynets beregninger bidro det til å øke de norske bankenes kapitaldekning med

Figur 2.12 Vi venter at bankene opprettholder kapitaldekningen

Ren kjernekapitaldekning, uvektet kjernekapitaldekning og ren kjernekapital som andel av forvaltningskapital i norske banker. Prosent



Kilde: Finanstilsynet

⁷ Se beskrivelse av Basel I-gulvet i Borchgrevink, H. (2012) «Basel I-gulvet – overgangsregel og sikkerhetsmekanisme i kapitaldekningsregelverket». *Aktuell kommentar 8/2012*. Norges Bank.

Bankene har moderat eksponering mot næringer som står overfor store utslippskostnader, men de har ikke redusert eksponeringen

Norges klimamål for 2030, fastsatt i klimaloven, er å redusere utslippene av klimagasser i Norge med 55 prosent fra utslippsnivået i 1990. I 2021 var utslipp av klimagasser i Norge 4,5 prosent lavere enn i 1990. De siste årene har utslippene falt som andel av samlet produksjon, men for å nå utslippsmålet må hastigheten i utslippsreduksjonen tilta.

Økte utslippsavgifter er et virkemiddel for å redusere utslipp. Det kan føre til betydelige kostnadsøkninger i sektorer med høye utslipp. En analyse fra Norges Bank identifiserer næringer hvor utslippskostnader vil utgjøre en stor andel av produksjonsverdien ved en karbonavgift på 2 000 kroner innen 2030.¹ Vi anser et foretak som særlig utsatt dersom en slik avgiftsøkning innebærer at kostnaden ved utslipp, gitt dagens nivå på utslipp, overstiger fem prosent av dagens produksjonsverdi. Særlig utsatte næringer er skipsfart, jordbruk, annen transport, prosessindustrien og utvinning av olje og gass. Skipsfartsnæringen som helhet har imidlertid gode muligheter til å møte nye klimakrav.²

Om lag 15 prosent av foretakslån i de elleve største bankene i Norge er til næringer som er særlig utsatt, se figur 2.A. Lån til skipsfartsnæringen utgjør over halvparten av dette. Næringer hvor utslippskostnaden utgjør mellom 1 og 5 prosent av produksjonen utgjør om lag fem prosent av bankens utlån. Det ser ikke ut til at bankene har redusert eksponeringen mot utsatte næringer i særlig grad siden 2019.

Figur 2.A Bankene har moderat eksponering mot næringer med størst klimarisiko
Eksponering som andel av foretakslån i de 11 største bankene. Prosent



Kilder: Finanstilsynet og Norges Bank

1 Se regjeringens klimaplan for 2021–2030.
2 Se ramme på side 29 i rapporten *Finansiell stabilitet 2021*.

Stadig flere sparebanker innfører kundeutbytte

De siste årene har stadig flere sparebanker innført kundeutbytte. Bankene gir kundene et utbytte som avhenger av hvor store lån og/eller innskudd kundene har hatt gjennom det foregående året. Store sparebanker som Sparebanken Vest og SpareBank 1 Østlandet har allerede innført kundeutbytte, mens Sparebanken Sør innfører kundeutbytte fra 2023. De siste årene har kundeutbytter i flere sparebanker tilsvart om lag 0,2 prosent av utlån på inntil 4 millioner kroner og innskudd på inntil 2 millioner kroner. Det vil si at banker uten kundeutbytte må tilby tilsvarende lavere utlånsrenter og høyere innskuddsrenter for å være konkurransedyktige på pris, dersom kundene fullt ut regner inn forventet kundeutbytte som en del av innskudds- og utlånsrenter.

Sparebanker skiller seg fra forretningsbanker ved at de både har egenkapital som eies av banken og egenkapital som eies av private eiere, det vil si egenkapitalbevis. Den selveiende egenkapitalen er unik for sparebanker og betegnes ofte som «eierløs kapital».

Egenkapitalbevisenes andel av samlet egenkapital (eierbrøken) bestemmer hvor stor del av overskuddet som tilfaller henholdsvis private eiere og den eierløse kapitalen. Sparebankene har lang tradisjon med å gi en andel av overskuddet fra den eierløse kapitalen til samfunnsnyttige formål, for eksempel som gaver til lokale idrettslag, musikkforeninger og andre fritidstilbud. Samtidig betaler de fleste sparebankene en større andel av den privateide kapitalens overskudd som utbytte til egenkapitalbeviserne enn andelen av den eierløse kapitalens overskudd som blir gitt som gaver. Det har bidratt til at den privateide kapitalen har vokst mindre enn den eierløse kapitalen, det vil si at eierbrøken har falt. Om eierbrøken faller, får eierne av egenkapitalbevis mindre innflytelse over banken og en relativt sett mindre andel av bankens egenkapital kan omsettes. Det kan gjøre det mer krevende å omsette egenkapitalbevis, fordi mange investorer ikke ønsker å investere i verdipapir med liten innflytelse over foretaket og/eller lav markedslikviditet. Dette vil kunne gi lavere verdsettelse av egenkapitalbevis, og det kan også gjøre det vanskeligere for sparebankene å skaffe mer egenkapital.

Sparebanker som har innført kundeutbytte, deler ut eierløs kapital direkte til kundene. Det bidrar til å opprettholde eierbrøken. Kundeutbytte reduserer også bankenes skattbare overskudd. Det gjør ikke utbytte på egenkapital.

Kundeutbytte kan bidra til å svekke konkurransen i banksektoren fordi prisene på utlån og innskudd blir mindre transparente. I tillegg bidrar kundeutbytte isolert sett til å redusere egenkapitalen i bankene, slik at bankene blir mindre solide.

På den annen side kan kundeutbytte også bidra til mer robuste banker. Kundeutbytte bidrar til å holde eierbrøken i sparebankene oppe, slik at det blir mer attraktivt å investere i sparebanker. Det kan øke sparebankenes tilgang på egenkapital og gjøre det lettere å oppkapitalisere sparebanker i dårlige tider. Flere sparebanker som har innført kundeutbytte, har også samtidig etablert sparebankstiftelser og plassert hele eller deler av den eierløse kapitalen i stiftelsen. Ofte vil stiftelsen selge en del av egenkapitalbevisene, fordi en større andel omsettelig egenkapital kan øke investorinteressen for egenkapitalbevis.

ytterligere 0,3–0,5 prosentenheter.⁸ Regelendringene påvirket ikke tapståleevnen, og uvektet kjernekapitaldekning har falt litt siden 2018.

Fremover venter vi at god lønnsomhet bidrar til at bankene opprettholder både risiko-vektet og uvektet kapitaldekning (figur 2.12).

2.4 Andre finansforetak enn banker

Flere finansforetak enn banker og kredittforetak er viktige i det finansielle systemet

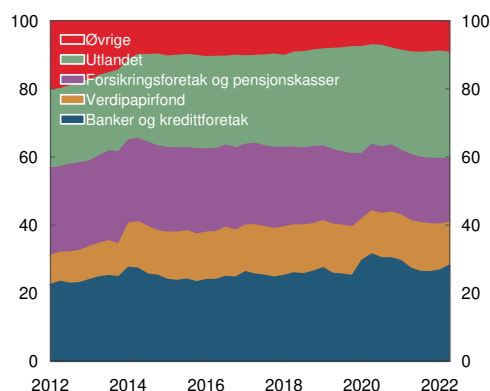
I bankbaserte finansielle system, som det norske, er bankene og kredittforetakene de største tilbyderne av kreditt til husholdninger og foretak. Bankene er også spesielt viktige på grunn av sin rolle i betalingssystemet. I mer markedsbaserte finansielle system, som i USA, spiller verdipapirmarkedene en større rolle. Der finansierer foretakene seg i større grad gjennom å utstede omsettelige obligasjoner, og husholdningene holder en større andel av formuen i verdipapirer. Finansforetakene i sektoren som omtales som ikke-banker (Non-Bank Financial Intermediation – NBF), bidro til finanskrisen i 2008 ved at de la til rette for og investerte i komplekse verdipapiriseringer av gjeld.

Forsikringsforetak, pensjonskasser og verdipapirfond er de største og viktigste ikke-bankene i Norge, og er en viktig finansieringskilde for banker, kredittforetak og foretak. De eier over 30 prosent av obligasjonene i det samlede norske obligasjonsmarkedet, se figur 2.13, og er også betydelige investorer i aksjemarkedet. Direkte utlån fra ikke-banker til foretak er bare om lag 5 prosent av foretakenes innenlandske finansiering, se figur 2.14. Hvis vi også inkluderer foretakenes finansiering fra verdipapirlån, er andelen utlån rundt 20 prosent.

Verdipapirfond mottar midler til forvaltning fra finansforetak, husholdninger, foretak og utenlandske investorer, som så investeres i verdipapirer utstedt av norske og utenlandske foretak, se figur 2.15. Husholdninger og foretak finansierer banker og kredittforetak med innskudd og kjøp av verdipapirer. Banker og kredittforetak er samtidig også viktige kredittyttere til husholdninger og foretak. Utenlandske investorer er betydelige eiere av

Figur 2.13 Ikke-banker er store i det norske obligasjonsmarkedet

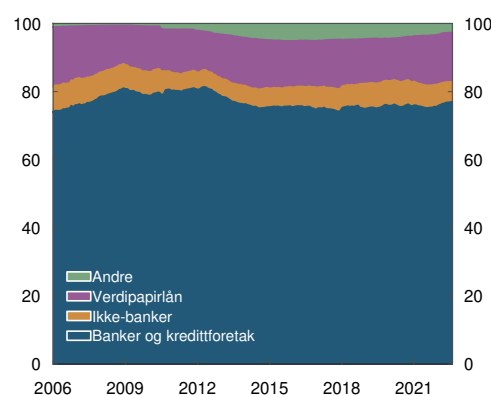
Investorer i obligasjonsmarkedet. Prosent



Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Figur 2.14 Ikke-banker og verdipapirlån står for 20 prosent av foretakenes innenlandske finansiering

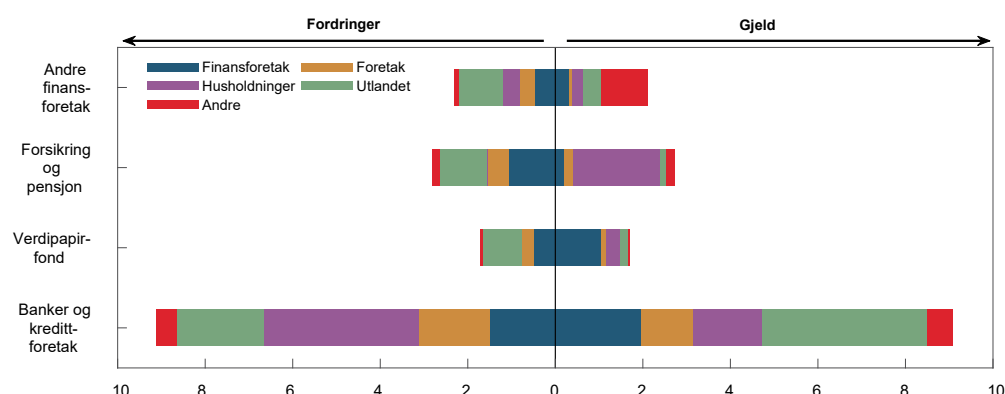
Kilder til foretakenes finansiering. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå

8 Se Finanstilsynet (2022) «Finansielt Utsyn – juni 2022» side 21.

Figur 2.15 Finansforetakenes fordringer og gjeld overfor andre sektorer
Tusen milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå

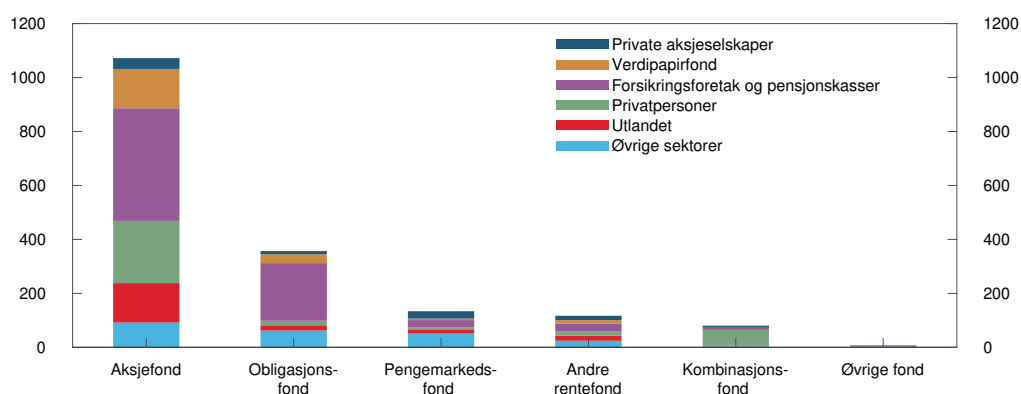
både OMF og bankobligasjoner, og bankene låner til utlandet og investerer i verdipapirer i utenlandsk valuta.

Pensjonsforetakene (livsforsikringsforetak og pensjonskasser) mottar premiebetaling for pensjonsforsikring med et spareelement og har derfor en betydelig gjeld til husholdningene (figur 2.15). Pensjonsmidlene investeres i verdipapirer, fondsandeler og eiendom. Livsforsikringsforetak kan også gi lån til husholdninger og foretak.

Verdipapirfond er store investorer i verdipapirmarkedene

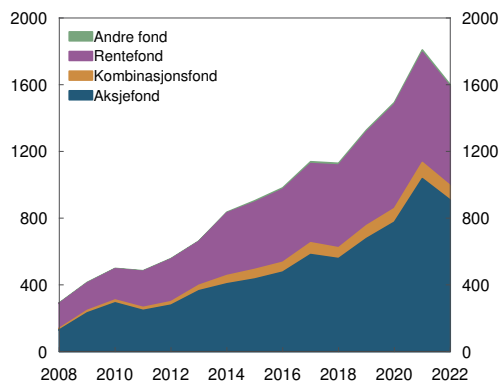
Aksjefond utgjør over halvparten av kapitalen verdipapirfondene forvalter, se figur 2.16. Rentefond er en fellesbetegnelse for fond som plasserer i rentebærende verdipapirer. Størstedelen av rentefondene er obligasjonsfond. Pengemarkedsfond investerer i rentepapirer med kort løpetid og lav risiko. Foretak og husholdninger kan bruke dem i likviditetsstyringen som et alternativ til bankinnskudd. Pengemarkedsfond har lite omfang i Norge, men i enkelte land er de en viktig kilde for bankenes kortsiktige finansiering. Kombinasjonsfond investerer i både aksjer og rentebærende verdipapirer. Andre fond omfatter blant annet alternative investeringsfond (AIF), også kalt spesialfond og hedgefond. Slike fond forvalter små beløp i Norge. Pensjonsforetakene er den største gruppen

Figur 2.16 Forsikringsforetak og pensjonskasser er de største eierne av verdipapirfond
Milliarder kroner



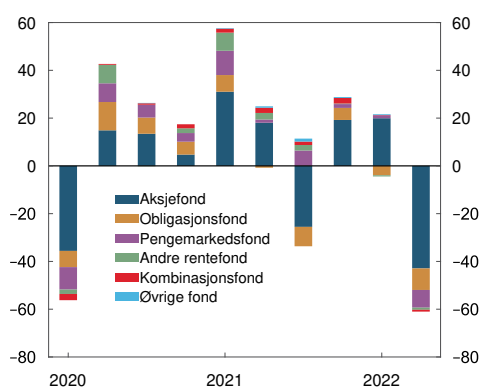
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 2.17 Verdipapirfondenes forvaltningskapital er redusert i 2022
Milliarder kroner



Kilde: Verdipapirfondenes forening

Figur 2.18 Negativ nettotegning i verdipapirfond så langt i år
Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå

av investorer i både aksje- og obligasjonsfond. Privatpersoner eier en stor andel av aksjefond og kombinasjonsfond.

Fra finanskrisen i 2008 og frem til utgangen av 2021 økte forvaltningskapitalen til verdipapirfondene, og spesielt aksjefond, se figur 2.17. Så langt i 2022 har forvaltningskapitalen falt. Endringer i forvaltningskapitalen avhenger av både verdiendringer på verdipapirplasseringene og av netto tegninger i fondene. Utbruddet av krigen i Ukraina i februar og økt usikkerhet om den økonomiske utviklingen bidro til negativ nettotegning i andre kvartal i år, se figur 2.18. Reduksjonen var noe større enn etter utbruddet av koronapandemien i første kvartal 2020. I tredje kvartal i år har samlet nettotegning vært svakt positiv.⁹

Pensjonsforetakene forvalter kollektiv pensjonssparing

De senere år har det vært en overgang fra ytelsesbasert pensjon til innskuddsbasert pensjon. Denne utviklingen har blitt påskyndet av det lave rentenivået, som gjorde at pensjonspremiene økte for å opprettholde samme nivå på ytelsespensjonene. Ytelsesbasert pensjonssparing er basert på en garantert minimumsavkastning (rentegaranti), og arbeidsgiver og livsforsikringsforetaket bærer avkastningsrisikoen frem til pensjonsutbetaling. Ved innskuddsbasert pensjonssparing bærer de fremtidige pensjonistene avkastningsrisikoen.

Premiene til innskuddspensjon i private, kollektive pensjonsordninger utgjorde over 80 prosent¹⁰ av samlede premier i 2021, men en stor andel av de forvaltede verdiene er fortsatt knyttet til ytelsespensjon med avkastningsgaranti. Pensjonsmidlene for ytelsespensjonen forvaltes i livsforsikringsforetakenes kollektivportefølje, og midlene for innskuddsbasert pensjon forvaltes i investeringsvalgporteføljen. I første kvartal i år utgjorde investeringsvalgporteføljen i underkant av 30 prosent av de samlede investeringene.

For å redusere risikoen for ikke å oppfylle avkastningsgarantien, ønsker pensjonsforetakene å investere en stor andel av pensjonsmidlene i sikre obligasjoner med en rente som minst er lik den garanterte renten. I første kvartal 2022 var rett under 50 prosent av kollektivporteføljen investert i obligasjoner. Ved innskuddsbasert pensjon kan kundene

⁹ Ifølge statistikk fra Verdipapirfondenes forening.

¹⁰ Se Finanstilsynet (2022) «Finansielt utsyn – juni 2022».

i større grad bestemme hvordan midlene forvaltes. Investeringsvalgporteføljen inneholder mer risiko, over 60 prosent er investert i aksjer og i underkant av 30 prosent er investert i obligasjoner.

I 2021 ble det innført egen pensjonskonto for de som har innskuddspensjon i privat sektor. Arbeidsgivers pensjonsleverandør tilbyr et utvalg av investeringsporteføljer med ulik grad av risiko. Arbeidstakerne kan også velge en annen pensjonsleverandør enn det arbeidsgiver tilbyr. De som har selvvalgt leverandør, kan i større grad påvirke sammensetningen av porteføljen enn det de kan hos arbeidsgivers leverandør. Ved utgangen av august 2022 var det registrert 345 milliarder kroner på egne pensjonskontoer. Bare 18 milliarder kroner var plassert med en selvvalgt leverandør.¹¹

Forsikringsforetak og pensjonskasser er stabile og langsiktige investorer i obligasjonsmarkedet. Økt omfang av innskuddspensjon kan føre til at porteføljesammensetningen av pensjonsmidlene endres mot en lavere andel obligasjoner. Økt innskuddspensjon kan også lede til at porteføljesammensetningen varierer mer over tid, og særlig dersom pensjonssparerne i større grad benytter selvvalgt leverandør. Disse endringene vil trolig skje over flere år og ikke skape utfordringer for finansiell stabilitet.

Adferd i verdipapirmarkedene kan påvirke systemrisikoen

Solvenskravene til pensjonsforetakene skal sikre at de er i stand til å oppfylle sine langsiktige forpliktelser overfor kundene. I motsetning til bankene er verken pensjonsforetakene eller verdipapirfondene finansiert med innskudd eller markedsbasert gjeld. Svekket soliditet fører derfor ikke til risiko for bortfall av finansiering, slik som hos bankene. Pensjonsforetak og verdipapirfond er heller ikke deltakere i betalingssystemet. Soliditetsproblemer i slike finansforetak vil derfor på kort sikt ikke føre til økt systemrisiko på samme måte som soliditetsproblemer i bankene. På lengre sikt vil soliditets- og lønnsomhetsproblemer i disse finansforetakene virke negativt på det finansielle systemet gjennom reduserte muligheter for sparing og omfordeling av risiko.

For verdipapirfond kommer likviditetsrisiko først og fremst når mange andelseiere samtidig ønsker innløsning av sine andeler. For pensjonsforetakene er premieinnbetaling og pensjonsutbetaling mer forutsigbart. Både verdipapirfond og pensjonsforetak kan ha likviditetsrisiko i forbindelse med krav om sikkerhetsstillelse i derivatkontrakter, såkalt marginering.

På kort sikt kan forsikringsforetak, pensjonskasser og verdipapirfond påvirke systemrisikoen ved sin adferd i verdipapirmarkedene. Som store kapitalforvaltere kan de påvirke markedsprisene når de samtidig ønsker å kjøpe eller selge samme typer verdipapirer. Samtidige salg kan være nødvendige hastesalg av verdipapirer for å holde porteføljesammensetningen innenfor mandatet, for å skaffe midler til andelseiere som ønsker innløsning eller for å skaffe kontanter for å dekke krav om sikkerhetsstillelse i derivatkontrakter. Slike salg kan bidra til å forsterke kursfall ved markedsuro, se boks på side 51.

Etter uroen våren 2020 gjorde flere norske kapitalforvaltere endringer i sin risikostyring, blant annet gjennom økt bruk av gjenkjøpsavtaler og utvidede muligheter til å stille obligasjoner som sikkerhet. Informasjon fra noen store kapitalforvaltere indikerer at de fortsatt vektlegger god likviditetsstyring og beredskap for å kunne imøtekomme krav om sikkerhetsstillelse som kan følge av markedsuro. Med høy usikkerhet om den økonomiske utviklingen må kapitalforvaltere ta høyde for tidvis store svingninger i verdipapirmarkedene og planlegge for god håndtering av likviditets- og motpartsrisiko.

¹¹ Ifølge tall fra Finans Norge.

Kapitalforvalteres adferd kan forsterke prisfall

Det er flere eksempler på at kapitalforvaltere (verdipapirfond, livsforsikringsforetak og pensjonskasser) kan forsterke prisfall ved markedsuro. Disse eier store beløp av aksjer og obligasjoner, og de kan ha betydelige eksponeringer i derivatmarkedene. Når kapitalforvalterne gjør tilpasninger i sine investeringer som medfører store salg av aksjer eller obligasjoner, kan det redusere prisene mye når markedslikviditeten er lav.

Det kan være flere årsaker til at kapitalforvaltere må selge verdipapirer. Det kan skyldes at kapitalforvalterne må tilpasse eiendelssiden av balansen til finansieringssiden. Verdipapirfondenes finansiering er bestemt av andelskapitalen, og fondene må derfor selge eiendeler dersom andelseierne ønsker innløsning av sine eiendeler.

Pensjonsforetak (livsforsikringsforetak og pensjonskasser) har gjeld som forfaller til betaling (pensjonsutbetalinger) langt frem i tid. Markedsverdien av disse utbetalingsforpliktelsene vil falle (øke) mye dersom de lange rentene øker (faller). For at markedsverdien av egenkapitalen i pensjonsforetakene ikke skal svinge for mye med rentenivået, må de innrette investeringene slik at rentefølsomheten for eiendelene er om lag den samme som for utbetalingsforpliktelsene. Det kan utløse store transaksjoner i finansmarkedene.

Solvenskapitalregelverket for forsikringsforetakene, Solvens II¹, er bestemt ved en stress-test, noe som sikrer at forsikringsforetaket skal være i stand til å motstå en svært negativ utvikling i faktorer som rentenivå, kredittpåslag, aksje- og valutakurser. Pensjonsforetakene som tilfredsstiller solvenskapitalregelverket vil derfor være i stand til å motstå store forstyrrelser uten å selge verdipapirer for å oppfylle det regulatoriske solvenskravet (krav til ansvarlig kapital).² Pensjonsforetakene kan likevel ønske å rebalansere sine porteføljer til ønskede porteføljevækt ved eksempelvis å selge obligasjoner og kjøpe aksjer (dersom aksjer har falt mer i verdi enn obligasjoner).

Kapitalforvalternes salg av verdipapirer kan også skyldes behov for å skaffe likviditet til sikkerhetsstillelse (marginering) av derivatkontrakter. Våren 2020 svekket kronkursen seg kraftig, noe som medførte at kapitalforvalterne tapte på valutabytteavtalene de benyttet for å valutasikre utenlandsinvesteringene. Hva som kan stilles som sikkerhet, er avtalt når derivatkontraktene inngås. Mest vanlig er kontopenger og til en viss grad sikre obligasjoner. Kontopenger kan fremskaffes ved å selge verdipapirer i markedet eller ved å benytte gjenkjøpsavtaler, det vil si at kapitalforvalterne gir fra seg verdipapirer og mottar kontopenger mot et løfte om å kjøpe verdipapiret tilbake på et fremtidig tidspunkt. Våren 2020 bidro direkte salg av obligasjoner i markedet til en betydelig utgang i kredittpåslagene.

Et annet eksempel på at marginering av derivatkontrakter forsterker prisfall i markedet, er de britiske pensjonsforetakenes salg av obligasjoner høsten 2022 for å fremskaffe kontopenger til marginering av tap på rentederivater. De britiske pensjonsforetakene tilpasser sine eiendeler slik at de samsvarer med de fremtidige pensjonsutbetalingene. Dette omtales som en passivadrevet investeringsstrategi (Liability Driven Investments – LDI). Rentederivater blir benyttet som en del av investeringsstrategien, og pensjons-

¹ Solvens II, ble vedtatt i EU i 2009 og innført fra januar 2016, men med lange overgangsordninger. Solvens II gjelder ikke for pensjonskasser. I Norge er kapitalkravet for pensjonskassene bestemt ut fra en forenklet versjon av Solvens II.

² Et eksempel på at selve regelverket for forsikringsforetak har ført til salgspres, er fra Danmark høsten 2008. Det var uro i markedet for danske realkredittobligasjoner. Risikopåslaget økte i forhold til statsobligasjonene. Dette førte til at verdien av realkredittobligasjonene falt mens verdien av forsikringsforpliktelsene (som ble verdiberegnet med utgangspunkt i statsobligasjonsrentene) var uendret. Pensjonsforetakene solgte derfor store mengder realkredittobligasjoner for å opprettholde solvensnivået.

foretakene måtte stille sikkerhet når obligasjonskursene falt (rentenivået økte). De solgte obligasjoner for å fremskaffe kontopenger til sikkerhetsstillelse, noe som forsterket kursfallet og bidro til å øke risikopåslagene i rentemarkedet. Inntrykket er at det var pensjonskassene, og ikke livsforsikringsforetakene, som i størst grad bidro til salgspresset. I Norge er det først og fremst livsforsikringsforetakene som forvalter den kollektive pensjonssparingen. Ved årsslutt 2021 stod pensjonskassene for 16 prosent av de samlede pensjonsforpliktelsene.³ Denne andelen har vært synkende de senere årene. Livsforsikringsforetakene bruker store ressurser på kapitalforvaltning og har beredskap for å håndtere likviditets- og motpartsrisiko.

³ Ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå. Tallene inkluderer ikke Statens pensjonskasse.

3 Analyser av kapitalbehov i bankene

Analysen av samlet kapitalbehov i bankene er en del av grunnlaget for Norges Banks beslutning om kravet til motsyklisk kapitalbuffer og råd om kravet til systemrisikobuffer. I vurderingen av samlet kapitalbehov i bankene vurderer vi nivået på sårbarheter, i tillegg til at vi benytter stresstester og analyser av langsiktig samfunnsøkonomisk nytte og kostnad ved kapitalkrav. Stresstester viser at norske banker er robuste og at kapitalbuffer bidrar til at bankene kan møte tap og opprettholde utlån i et kraftig tilbakeslag. Nytte-kostnadsanalyser indikerer at norske bankers kapitaldekning er innenfor et rimelig intervall for kapitaldekning på lang sikt.

Bankene har en sentral rolle i økonomien. De formidler finansiering, tilrettelegger for sparing, utfører betalinger og omfordeler risiko. Disse oppgavene er avgjørende for den økonomiske aktiviteten. I et tilbakeslag kan redusert inntjening og økte tap svekke bankenes muligheter til å utføre oppgavene. Det er kostbart for samfunnet. Når bankenes egenkapital øker, bedres evnen til å bære tap. Det reduserer faren for at bankene bidrar til å forsterke tilbakeslag.

I vurderingen av samlet kapitalbehov i bankene legger vi vekt på to typer analyser. Vi benytter stresstester for å vurdere om bankene har tilstrekkelige kapitalbuffer til å motstå et kraftig, men tenkelig tilbakeslag, hvor størrelsen på tilbakeslaget også avhenger av sårbarhetene i det finansielle systemet. Stresstester er nyttige for å vurdere hva som kan skje når sårbarhetene utspiller seg, og de gir en rettesnor for hvor mye kapital banker bør ha for å fortsatt kunne utøve sine samfunnsviktige funksjoner under et kraftig tilbakeslag i økonomien. Stresstester viser at dagens kapitalnivå i norske banker er høyt nok til å håndtere scenarier med betydelige tap.

I tillegg benytter vi analyser av langsiktig samfunnsøkonomisk nytte og kostnad ved kapitalkrav. De tar ikke hensyn til dagens nivå på sårbarheter i det finansielle systemet, slik stresstester gjør, men indikerer et langsiktig nivå for hvor mye ren kjernekapital bankene bør ha. Våre analyser av nytte og kostnad ved kapitalkrav indikerer at dagens samlede kapitalnivå i bankene er innenfor et rimelig intervall for hva bankenes kapitaldekning bør være på lang sikt. Både stresstestene og beregningene av nytte og kostnad ved kapitalkrav er basert på en rekke forutsetninger og resultatene er usikre.

Norges Banks råd om systemrisikobufferen tar utgangspunkt i prinsippet om at bufferen skal bidra til at bankene samlet sett holder tilstrekkelig kapital til å motstå fremtidige tilbakeslag. Rammeverket og rådet er nærmere omtalt i kapittel 1.5 og boks på side 30. Beslutning om motsyklisk kapitalbuffer formidles hvert kvartal i *Pengepolitisk rapport*. I vurderingen av bufferkravene vektlegges flere hensyn, særlig skal kravet til systemrisikobufferen reflektere strukturell sårbarhet, mens kravet til motsyklisk kapitalbuffer skal reflektere syklisk sårbarhet.

Det er også andre hensyn som må vektlegges i vurderingen av kapitalkravene. Beregningene av langsiktig nytte og kostnad ved kapitalkrav tar for eksempel ikke hensyn til at sårbarheten i det finansielle systemet varierer over tid. Endringer i både sykliske og

strukturelle sårbarheter kan gi grunnlag for å vurdere at kapitaldekningen bør avvike fra beregningene.

3.1 Stresstester

Norges Bank og Finanstilsynet gjennomfører jevnlig stresstester av bankene. Stress-tester viser noen av de mange mulige negative hendelsene det finansielle systemet kan møte, og skisserer mulige utfall av hvordan det finansielle systemet håndterer kraftige, men ikke utenkelige, tilbakeslag. Norges Banks stresstester tar utgangspunkt i bankenes kapitaldekning, inntjening og utsikter til tap i en nedgangskonjunktur gitt vurderingen av sårbarheter i det finansielle systemet. Sårbarheter forsterker økonomiske tilbakeslag, og dybden på krisen vil derfor avhenge av sårbarhetene i økonomien.¹ Analysen tar høyde for at bankene både påvirkes av, og selv påvirker, den økonomiske utviklingen.² Stress-tester kan belyse om bankene har tilstrekkelig kapital til å møte store tap uten å bidra til å forsterke nedgangskonjunktoren ved å stramme inn på utlån.

En rekke stresstester³ utført av Norges Bank og Finanstilsynet viser at kraftige økonomiske tilbakeslag kan gi så store banktap at bankene vil falle ned i kapitalbufferne dersom de ikke skal stramme mye inn på kredittpraksisen. Hvor dypt ned i kapitalbufferne bankene faller, avhenger av scenarioene. Ofte har stresstestene hatt scenarioer med et kraftig tilbakeslag i internasjonal økonomi, stort fall i olje- og gasspriser og økte kredittpåslag. Det leder til kraftig nedgang i norsk økonomi og store tap i bankene.

Årets stresstest er basert på et scenario med høy inflasjon sammen med et kraftig tilbakeslag

Stresstesten i denne rapporten er basert på et scenario hvor inflasjonen er betydelig høyere enn i dag, samtidig som vi får et kraftig tilbakeslag i norsk økonomi, se tabell 3.1. Norsk og internasjonal økonomi utsettes for ytterligere prispress og begrensninger på tilbudssiden. Inflasjonen blir derfor vesentlig høyere både ute og hjemme enn det Norges Bank ser for seg i prognosene i *Pengepolitisk Rapport 3/2022*. Arbeidsledigheten øker markert, og husholdningene strammer betydelig inn på konsumet. Høy gjeld i mange husholdninger forsterker konsuminnstrammingen. Aktiviteten her hjemme trekkes ytterligere ned av lavere etterspørsel fra utlandet. Risikopremier på obligasjonsfinansiering for bedrifter og banker øker kraftig samtidig som prisene faller mye i verdipapirmarkedene. Bolig- og næringseiendomspriser faller dypt. Det trekker også aktiviteten ned.

Høye renter og risikopremier på bankenes finansiering veltes over i utlånsrenter og bidrar til sterk økning i husholdningenes rentebelastning, se figur 3.1. En del bedrifter som drar fordel av høye råvare- og energipriser klarer seg godt, mens andre opplever høye priser på innsatsfaktorer og svak etterspørsel. I tillegg rammes flere foretak når prisene på bolig- og næringseiendom faller. Vi forutsetter at motsyklisk kapitalbuffer settes til null for å bidra til at bankene fortsetter å gi lån til kredittverdige kunder. Det demper risikoen for at bankene forsterker en nedgang i økonomien. Som en teknisk forutsetning antas styringsrenten å følge en enkel regel som vektlegger inflasjon som avvik fra inflasjonsmålet samt produksjonsgapet.⁴

1 Se Arbatli-Saxegaard, E., K. Gerdrup og R.M Johansen (2020) «Financial imbalances and medium-term growth-at-risk in Norway», *Staff memo 5/2020*. Norges Bank.

2 Se Andersen, H., K. Gerdrup, R.M. Johansen og T. Krogh. (2019) «A macroprudential stress testing framework», *Staff memo 1/2019*. Norges Bank.

3 Over flere år har Norges Bank publisert sin stresstest i november i rapporten *Finansiell stabilitet*, mens Finanstilsynet har publisert sin stresstest i juni i rapporten *Finansielt utsyn*.

4 Se eksempel på enkel regel i *Pengepolitisk rapport 4/21*, side 49. Den representerer ikke en antakelse om faktisk pengepolitikk i en krisesituasjon. Finanspolitikkenes automatiske stabilisatorer antas å virke som normalt i scenarioet, men det antas ingen særskilt finanspolitisk respons på krisen. Sammenhengene i modellen er tallfestet på data fra tidligere tilbakeslag, hvor det har forekommet ekstraordinære finanspolitiske tiltak.

Tabell 3.1 Makroøkonomiske hovedstørrelser. Årlig endring.¹ Prosent

	2022	2023	2024	2025	2026
BNP for Fastlands-Norge	2,8	-3,2	-2,3	2,1	2,9
Privat konsum	5,8	-5,0	-1,8	2,1	2,6
Registrert arbeidsledighet (rate, nivå)	1,8	4,1	5,9	5,5	4,6
Boligpriser	5,5	-22,4	-8,1	3,1	6,6
Kreditt (K2) til husholdninger	4,3	-1,3	-0,6	1,4	3,2
Kreditt (K2) til IFF i Fastlands-Norge ²	7,5	-2,6	-1,4	1,5	3,6
Krav til motsyklisk kapitalbuffer (nivå)	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Næringseiendomspriser ³		-35,9	-8,5	4,3	6,3
Utlånstap (i prosent av utlån, nivå)	0,1	1,6	2,2	1,4	1,1
Konsumprisindeks (KPI-JAE)	3,7	9,8	8,2	5,2	3,9
Utlånsrente, boliglån (nivå)	2,6	8,8	8,4	6,2	4,7
Ren kjernekapitaldekning (nivå)	18,1	16,8	16,8	16,8	17,1

1 Der ikke annet fremgår. Nivåvariablene er målt som årlige gjennomsnitt. Fremskrivninger for 3. kv. 2022 – 4. kv. 2022 for BNP for Fastlands-Norge, privat konsum, registrert arbeidsledighet, boligpriser, kreditt til husholdninger (K2), konsumprisindeks og utlånsrente er hentet fra *Pengepolitisk rapport 3/22*.

2 IFF er ikke-finansielle foretak.

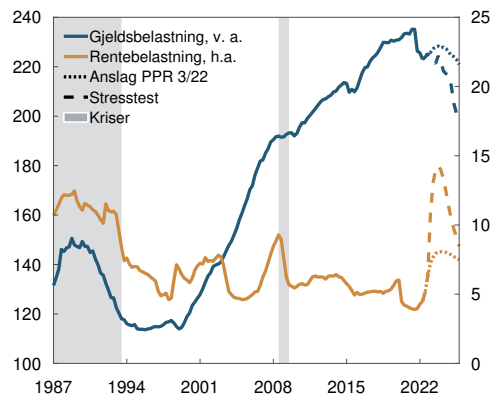
3 Priser for prestisjelokaler i Oslo.

Kilder: Eiendom Norge, Eiendomsverdi AS, Entra, Finn.no, JLL, NAV, Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Bankene må ta store tap på utlån til husholdninger, se figur 3.2. Strammere likviditet, økt arbeidsledighet og svak reallønnsutvikling gir økt mislighold, og fallet i boligpriser reduserer bankenes panteverdier. Antakelsene om tap bygger på forutsetninger om en stor økning i utlånsrentene. Ved store økninger i utlånsrentene viser beregninger at en betydelig andel av husholdningene får problemer med å betjene gjelden, se ramme på side 31 i kapittel 1 for en nærmere beskrivelse. Etter hvert faller rentebelastningen, og tapene på utlån avtar. Ved utgangen av krisen står husholdningene igjen med lavere

Figur 3.1 Rentebelastningen til husholdningene øker mye

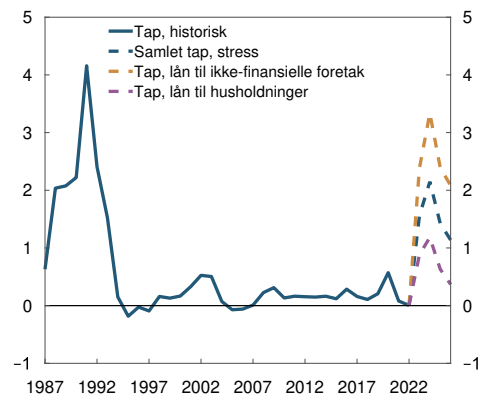
Husholdningenes rentebelastning og gjeldsbelastning. Prosent



Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 3.2 Bankenes tap på utlån blir høye

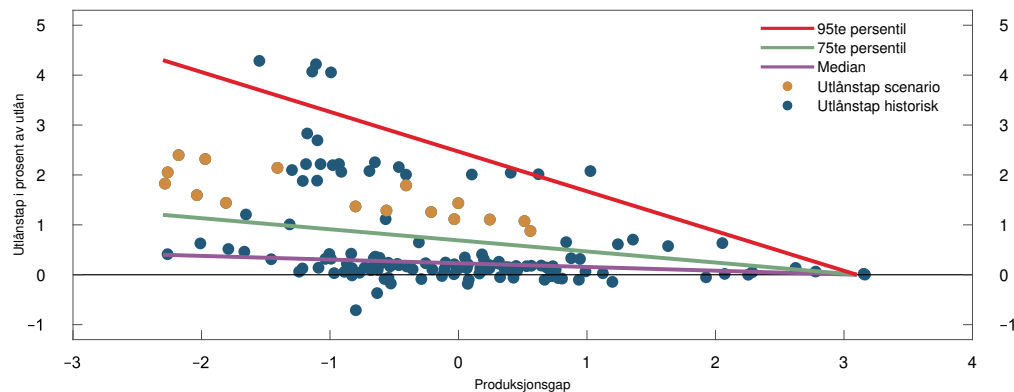
Utlånstap i prosent av utestående volum. Historisk og anslag



Kilder: Bankenes kvartalsrapporter, S&P Capital IQ og Norges Bank

Figur 3.3 Nivået på bankenes utlånstap i kriser er usikkert

Historisk sammenheng mellom bankers utlånstap og produksjonsgap. Prosent



Kilde: Norges Bank

gjeldsbelastning enn før, drevet av lav nominell kredittvekst og høy nominell lønnsvekst (figur 3.1).

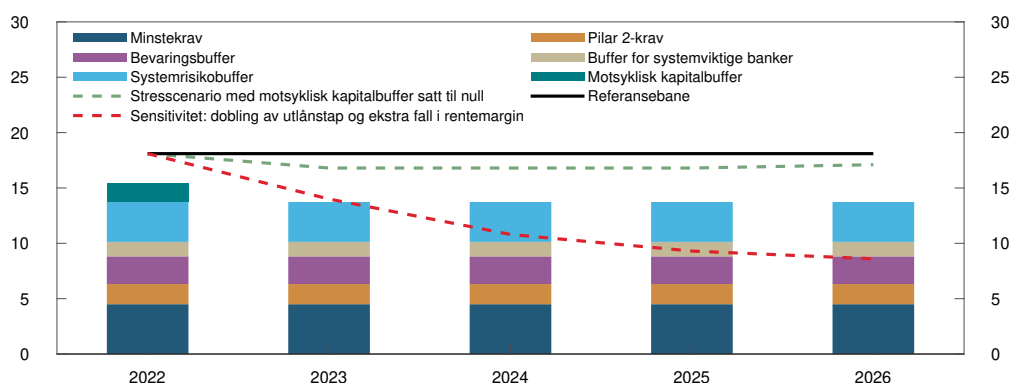
Også tapene på utlån til foretak øker betydelig, (figur 3.2). Det skyldes at mange foretak i scenarioet opplever svært svak etterspørsel og vansker med å velte økte kostnader over i priser. Bankene møter vesentlige tap på eksponeringene mot næringsseiendom. Samlet er tapene i scenarioet nokså høye i forhold til de tapene bankene typisk bokfører i kriser, gitt ved median-tapene, se figur 3.3. Samtidig har det historisk også vært tilfeller av høyere tap i kriser med samme dybde som i scenarioet.

Stresstesten viser nytten av kapitalbuffere

Stresstesten viser at kapitalbufferne i de største norske bankene samlet sett er tilstrekkelige til å bære tapene i en kraftig økonomisk nedgang, se figur 3.4. Bankene vil fortsatt ha margin mot samlede kapitalkrav etter at motsyklisk buffer er satt ned og har derfor ikke behov for å stramme inn på utlån for å oppfylle kapitalkravene. Det bidrar til at bankene ikke forsterker nedgangen. Netto renteinntekter, hjulpet av et høyere rentenivå, bidrar til å holde kapitaldekningen oppe, mens høyere tap på utlån og verdipapirer trekker den ned, se figur 3.5.

Figur 3.4 Kapitaldekningen i makrobanken holder seg oppe i scenarioet

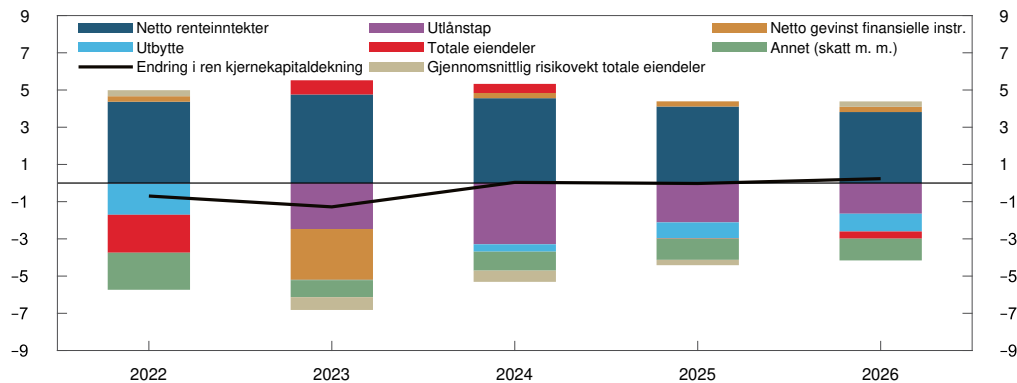
Makrobankens kapitalkrav og rene kjernekapitaldekning, referansebane og stressscenario. Prosent



Kilder: Bankenes kvartalsrapporter, Finanstilsynet, S&P Capital IQ og Norges Bank

Figur 3.5 Netto renteinntekter demper fallet i kapitaldekning

Makrobankens endring i ren kjernekapitaldekning og bidrag fra ulike komponenter. Prosentenheter



Kilder: Bankenes kvartalsrapporter, S&P Capital IQ og Norges Bank

Det er usikkerhet om hvordan rentemarginer og tap vil utvikle seg i et stressscenario. Det kreves dobbelt så store tap på utlån som i stressscenarioet og 25 basispunkter lavere rentemargin før resultatene blir så svake at makrobanken⁵ bruker opp både systemrisikobufferen og bufferen for systemviktige banker, og dermed faller ned til bevaringsbufferen (figur 3.4). Slike tap kan oppstå ved andre og mer alvorlige tilbakeslag enn det som legges til grunn i dette scenarioet, for eksempel ved et tilbakeslag som rammer en større del av norsk næringsliv, eller som følge av nye og uventede mekanismer i det finansielle systemet. Et større tilbakeslag enn antatt i stressscenarioet kan derfor lede til at banker strammer inn på utlån og forsterker nedgangen. Kravet til systemrisikobufferen kan også settes ned ved et kraftig tilbakeslag hvor nedsettelse av kravet til motsyklisk kapitalbuffer ikke er tilstrekkelig.

3.2 Langsiktig nytte og kostnader

En analyse av samfunnsøkonomisk nytte og kostnad av kapitalnivå i bankene søker å anslå hvor mye egenkapital bankene bør ha i et langsiktig perspektiv. I litteraturen omtales det som beregning av optimalt kapitaldekningsnivå. Norges Bank har gjennomført en beregning av optimalt kapitalnivå for norske banker, se ramme på side 59 for en nærmere beskrivelse av metoden og utfyllende forklaringer.

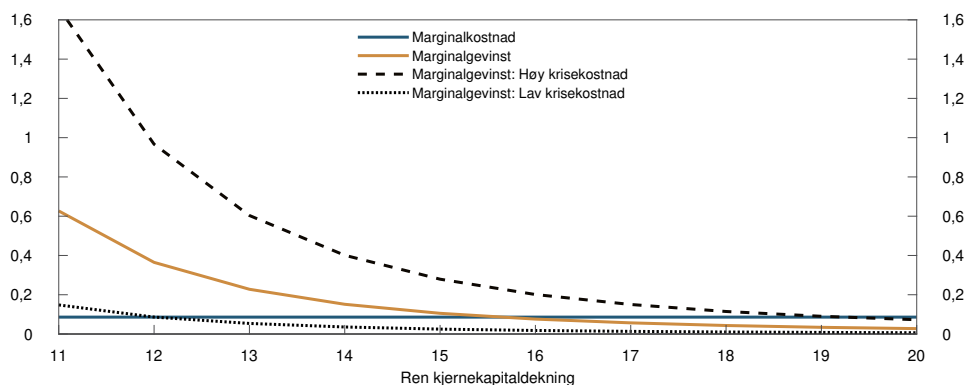
Analysen beregner gevinsten av å øke kapitaldekningen (marginalgevinsten) i bankene ved hjelp av to komponenter. For det første anslår analysen hvor mye sannsynligheten for en krise faller når kapitaldekningen øker. For det andre anslås det hvor store de samfunnsøkonomiske kostnadene er ved kriser. Det er særlig høy usikkerhet om hvor mye bankkriser koster samfunnet. Beregningene legger derfor til grunn tre ulike anslag på kostnader ved kriser, se figur 3.6. Marginalgevinsten av kapital avtar når kapitaldekningen øker. Det skyldes at ved lav kapitaldekning kan sannsynligheten for en krise avta nokså mye selv ved en liten økning i kapitaldekningen. Ved høy kapitaldekning er kriesannsynligheten i utgangspunktet lav og faller dermed lite ved en videre økning i kapitaldekningen.

Kostnadene ved økt kapitaldekning (marginalkostnaden) tar utgangspunkt i at bankenes finansieringskostnader kan stige når egenkapitalen øker. Om bankene velter økte finansieringskostnader over på lånekundene, vil utlånsrentene øke. Det kan gjøre det dyrere å

⁵ Makrobanken er de største bankene sett under ett og består av DNB Bank, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN, Sparebanken Sør, SpareBank 1 Østlandet og SpareBank 1 Nord-Norge.

Figur 3.6 Marginalgevinst og marginalkostnad av å øke ren kjernekapitaldekning med 1 prosentenh

Prosent av BNP



Kilde: Norges Bank

finansiere investeringer og dempe veksten i verdiskapingen. I beregningene antas marginalkostnaden å være den samme uavhengig av hvor høy kapitaldekningen er.

Samlet sett tyder resultatene fra analysen på at norske banker på lang sikt bør ha ren kjernekapitaldekning mellom 12 og 19 prosent, gitt et langsiktig nivå på sårbarheter. Da er marginalgevinst lik marginalkostnad (figur 3.6). Med hovedantakelsen om krisekostnader blir anslaget for ren kjernekapitaldekning 16 prosent. Forutsatt lave krisekostnader, blir anslaget 12 prosent. Om krisekostnaden er høy, blir anslaget 19 prosent. Beregningene samsvarer med resultater fra internasjonale studier. Dagens rene kjernekapitaldekning i norske banker er drøyt 18 prosent.

Endringene i kapitaldekningsregelverket de senere årene har samlet sett liten betydning for anslagene. Innføringen av minstekrav til ansvarlig kapital og konvertibel gjeld (MREL), kan dempe krisekostnader og krisesannsynlighet, og anslås isolert sett å redusere behovet for ren kjernekapitaldekning med om lag én prosentenh. Det er også tatt hensyn til bortfall av Basel I-gulvet⁶ og innføringen av fradrag for utlån til små og mellomstore bedrifter (SMB-rabatt), samt andre regelverksendringer det siste tiåret. Det har redusert beregningsgrunnlaget, uavhengig av om risikoen ved utlånene er endret, og trekker anslagene tilsvarende opp. I vurderingene av samlet kapitalbehov i bankene er det bankenes reelle soliditet som er av betydning.

Resultatene fra analysen er usikre, men reflekterer at bankkriser er kostbare for samfunnet og at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å sikre at bankene er solide nok til å tåle betydelige tap. Gevinsten av å øke kapitalkravet er stor når kapitaldekningen i utgangspunktet er lav. Det tilsier at det er dyrere for samfunnet om bankene tilpasser seg med for lav enn for høy kapitaldekning.

⁶ I 2019 ble gulvet for beregningsgrunnlag for bankene som benytter interne modeller (IRB-bankene), det såkalte Basel I-gulvet, fjernet i Norge.

METODE OG ANTAKELSER FOR BEREGNING AV NYTTE OG KOSTNADER VED BANKENES KAPITALDEKNING

En vanlig metode i litteraturen for å analysere nytte og kostnader av egenkapital er å beregne et såkalt optimalt kapitaldekningsnivå, hvor den samfunnsøkonomiske gevinsten av å øke kapitaldekningen veies mot den samfunnsøkonomiske kostnaden, se figur 3.A.

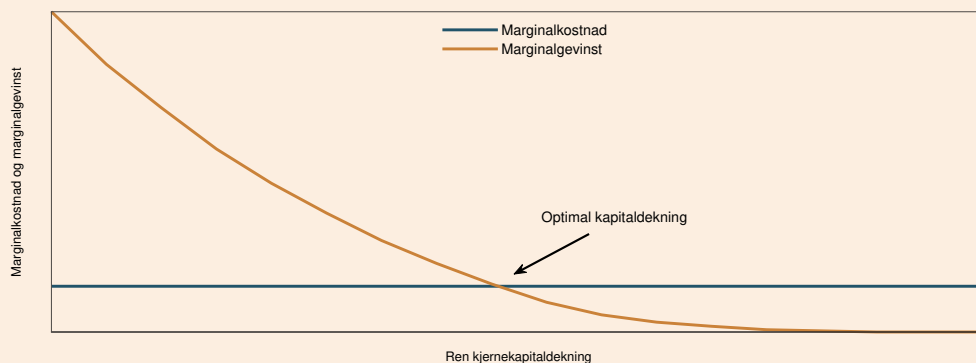
I 2010 gjennomførte Baselkomiteen en omfattende analyse¹ av optimalt kapitaldekningsnivå for bankene i medlemslandene. Studien konkluderte med at det optimale nivået var 9-15 prosent. Flere etterfølgende studier har benyttet samme metoder og antakelser som Baselkomiteen, men konkluderer ofte med at optimalt kapitaldekningsnivå ligger noe høyere enn studien til Baselkomiteen.² I *Finansiell stabilitet* 2012 omtalte Norges Bank en analyse av nytte og kostnader av egenkapital i norske banker.³ Analysen indikerte at bankenes rene kjernekapitaldekning burde være mellom 13 og 23 prosent.

Analysen er nå oppdatert med mer erfaring med kostnadene av å øke bankenes kapitaldekning, og med nyere forskning som kan bidra til å gjøre beregningene mer treffsikre.⁴ Det tas hensyn til endringer i kapitaldekningsregelverket det siste tiåret som har påvirket beregningsgrunlaget og innføring av krav til ansvarlig kapital og konvertibel gjeld (MREL).

Kostnader ved å øke kapitaldekning

Empiriske studier legger normalt til grunn at bankenes finansieringskostnader øker med høyere ren kjernekapitaldekning. For å unngå at egenkapitalavkastningen faller når egenkapitalen øker, må bankene øke inntjeningen, for eksempel ved å øke utlånsrentene. Høyere rente virker isolert sett dempende på den økonomiske aktiviteten. Marginalkostnaden beregnes derfor med antakelser om hvordan endringer i kapitaldekningen påvirker avkastningskrav på bankenes egenkapital og andre finansieringskostnader, samt

Figur 3.A Analytisk rammeverk. Marginalgevinst og marginalkostnad ved å øke ren kjernekapitaldekning med ett prosentpoeng fra ulike kapitaldekningsnivå
Prosent av BNP



Kilde: Norges Bank

- 1 Se Baselkomiteen (2010): «An assessment of the long-term economic impact of the new regulatory framework». Baselkomiteen, august 2010.
- 2 Se for eksempel Birn, M., O. de Bandt, S. Firestone, M. Gutiérrez Girault, D. Hancock, T. Krogh, H. Mio, D. P. Morgan, A. Palvia, V. Scalone, M. Straughan, A. Uluc, A.H. von Hafften og M. Warusawitharana (2020): «The Costs and Benefits of Bank Capital—A Review of the Literature», *Journal of Risk and Financial Management*, 13 (4):74, april, side 1–25.
- 3 For en nærmere beskrivelse av analysen, se Kragh-Sørensen, K. (2012): «Optimal kapitaldekning for norske banker», *Staff Memo 29/2012*, Norges Bank.
- 4 For en komplett beskrivelse av analysen, se Andersen, H. og R. Juelsrud (2022): «Optimal kapitaldekning for norske banker», *Staff Memo 9/2022*. Norges Bank.

hvordan de økte finansieringskostnadene påvirker utlånsrenter og BNP. Det er normalt i litteraturen å forutsette at marginalkostnaden er den samme uavhengig av nivået på kapitaldekningen.

Det er ikke opplagt at høyere kapitaldekning gir bankene økte finansieringskostnader. Ifølge Modigliani-Miller-teoremet vil finansieringskostnadene under visse forutsetninger ikke avhenge av finansieringsstrukturen⁵. Mer egenkapital reduserer både avkastningskravet på egenkapital og renten på gjeld, slik at den veide summen av finansieringskostnadene i teorien er upåvirket. Resultater fra internasjonale studier tyder imidlertid på at teoremet ikke holder i praksis, slik at bankenes samlede finansieringskostnader stiger når kapitaldekningen øker.⁶ Ifølge analysene vil lavere egenkapitalavkastningskrav og gjeldsrenter motvirke om lag halvparten av den direkte kostnadsøkningen som følger av økt egenkapital.

I den oppdaterte analysen for norske banker antas kostnaden av å øke kapitalkravene å være en økning i utlånsmarginene med 8 – 12 basispunkter dersom kapitalkravet øker med 1 prosentenheter. Det er i samsvar med effektene i Norges Banks makromodell NEMO. Økningen i utlånsmarginer reduserer langsiktig BNP med om lag 0,08 prosent. Det er i tråd med erfaringer fra oppkapitaliseringen av de norske bankene etter finanskrisen.

Gevinster ved økt kapitaldekning

Gevinsten ved å øke kapitaldekningen er at risikoen for bankkriser faller. Marginalgevinsten anslås ved å multiplisere estimerte kostnader ved kriser med et estimat på hvor mye kriesannsynligheten faller når kapitaldekningen øker. De fleste studier finner at marginalgevinsten er størst når kapitaldekningen økes fra et lavt nivå. Når kapitaldekningen blir høyere, avtar sannsynligheten for bankkrise, og ved et høyt kapitaldekningsnivå blir kriesannsynligheten så lav at en ytterligere økning ikke har noen særlig effekt.

Beregning av kriesannsynlighet

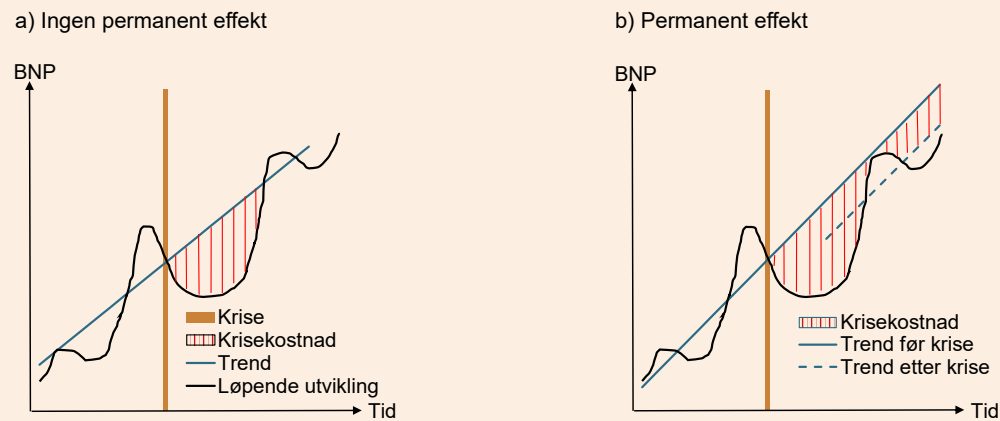
For å kunne beregne kriesannsynligheter må det først defineres hvilke kapitaldekningsnivå som tilsvarer bankkrise. I den oppdaterte analysen forutsettes det i de fleste beregningene at en bankkrise inntreffer om banksektoren samlet sett bryter pilar 2-kravet til ren kjernekapitaldekning, det vil si at sektoren faller under 6,5 prosent.⁷ Det innebærer at bankene kan bryte bufferkravene uten at det er en bankkrise. Denne kriedefinisjonen tar ikke hensyn til at en bankkrise kan oppstå før bankene bryter pilar 2-kravet.

Kriedefinisjonen benyttes sammen med data på historiske tap for å beregne kriesannsynligheten. Først simuleres tap med en eksponentiell sannsynlighetsfordeling som er tallfestet med historiske tap for norske banker tilbake til 1987. Deretter beregnes kriesannsynligheten som andelen tilfeller hvor ren kjernekapitaldekning havner under 6,5 prosent. Den marginale kriesannsynligheten finnes ved å se hvordan kriesannsynligheten endres når vi endrer kapitaldekningsnivået.

5 Se Modigliani, F. og M.H. Miller (1958): «The cost of capital, corporation finance and the theory of investment», *American Economic Review*, Vol. 48 (3), side 261–297.

6 Se for eksempel European Central Bank (2011): «Common Equity Capital, Banks' Riskiness and Required Return on Equity», *Financial Stability Review*. ECB, desember 2011.

7 Pilar 2-kravet er i gjennomsnitt nesten 2 prosent for de største norske bankene. I september 2022 endret Finanstilsynet kravet til hvilken kapital bankene kan benytte til å oppfylle pilar 2-kravet. Tidligere måtte hele pilar 2-kravet oppfylles med ren kjernekapital. Etter endringen krever Finanstilsynet at bankene benytter minst 56,25 prosent ren kjernekapital til å oppfylle av kravet. Finanstilsynet skal imidlertid oppdatere pilar 2-kravene senere i år.

Figur 3.B Illustrasjon på kostnader ved kriser

Kilde: Basiskomiteen

Avslutningsvis justeres beregnede kritesannsynligheter ned i samsvar med at MREL antas å bedre markedsdisciplinen og redusere bankenes risikotaking. Financial Stability Board anslår at MREL kan redusere kritesannsynligheten med om lag 30 prosent.⁸ Andre studier antar tilsvarende effekter av MREL på kritesannsynligheten. Vi nedjusterer med halve effekten (15 prosent) av anslaget til Financial Stability Board. Det skyldes at vi ikke har erfaringer med hvordan MREL fungerer i en krise, og fordi det er få tegn til at MREL har bidratt til å redusere risikoen norske banker påtar seg.

Kostnader ved bankkriser

En rekke studier beregner kostnader ved kriser i form av tapt produksjon, det vil si BNP. Studiene inkluderer som regel ikke kostnadene av statlige tiltak. Det er stor variasjon i anslagene. For eksempel varierer anslåtte totale kostnader for den norske bankkrisen på begynnelsen av 1990-tallet mellom 7 og 314 prosent av årlig BNP. Den viktigste forklaringen på variasjonen i anslagene er at det er krevende å anslå hvordan BNP hadde utviklet seg uten en krise. I fravær av en alternativ BNP-utvikling anslår studiene hypotetiske BNP-baner og sammenlikner disse med den faktiske BNP-utviklingen under og etter kriser. Den beregnede kostnaden ved bankkriser avhenger særlig av om bankkriser antas å svekke den økonomiske aktiviteten permanent eller ikke. I figur 3.B, venstre panel, har bankkrisen ingen permanent effekt, fordi BNP vender tilbake til trenden før krisen og blir liggende rundt denne. I panelet til høyre har bankkrisen permanente effekter på BNP, det vil si at BNP aldri når opp til det langsiktige trendnivået som var før krisen. Krisekostnaden blir derfor større. Samtidig kan kriser også ha permanente effekter som trekker trenden opp, for eksempel hvis kriser tvinger gjennom mer effektive driftsformer.

De oppdaterte beregningene for norske banker legger til grunn at MREL bidrar til mer effektiv krisehåndtering, slik at kostnadene ved kriser reduseres i tråd med anslag fra Financial Stability Board, det vil si med om lag 5 prosentenheter. Siden det er høy usikkerhet om hvor mye bankkriser koster samfunnet, benytter beregningene ulike anslag på kostnader ved kriser. En beregning tar utgangspunkt i en krisekostnad på 60 prosent av BNP før det justeres for MREL. Det er i tråd med medianen av en rekke internasjonale

⁸ For en nærmere beskrivelse, se Financial Stability Board (2015): «Assessing the economic costs and benefits of TLAC implementation». FSB, november 2015.

studier og gjennomsnittet av beregningene for den norske bankkrisen. Beregningene benytter også mediananslag på krisekostnader fra internasjonale studier ved henholdsvis midlertidige og permanente effekter. I tillegg gjøres det en alternativ beregning der krisekostnaden avhenger av banksektorens rene kjernekapitaldekning.

Vedlegg

Viktige tiltak i det norske finansielle systemet

Den norske banksektoren

Viktige tiltak i det norske finansielle systemet

Kategori	Virkemiddel	Innført første gang	Nåværende nivå
Krav til utlånspraksis for boliglån	Tåle økt rente (stresstest) ¹	2015 ²	5 prosentenheter
	Belåningsgrad (pantesikret gjeld som andel av boligverdi)	2015 ²	85 prosent (60 prosent for lån med pant i sekundærbolig i Oslo)
	Avdragskrav	2015 ²	2,5 prosent i året ved belåningsgrad over 60 prosent
	Gjeldsgrad (samlet gjeld som andel av samlet årsinntekt) ¹	2017	5 ganger bruttoinntekt
	Fleksibilitetskvote ³	2015	10 prosent (8 prosent for utlån med pant i bolig i Oslo)
Krav til utlånspraksis for forbrukslån ⁴	Tåle økt rente (stresstest)	2019 ²	5 prosentenheter
	Avdragskrav	2019 ²	Månedlig avdragsbetaling, maksimal løpetid 5 år
	Gjeldsgrad (samlet gjeld som andel av samlet årsinntekt) ¹	2019 ²	5 ganger bruttoinntekt
	Fleksibilitetskvote ³	2019	5 prosent
Risikovektede kapitalkrav ⁵ (andel av beregningsgrunnlag ⁶)	Pilar 1 Minstekrav til ren kjernekapital	2013 ⁷	4,5 prosent
	Pilar 1 Minstekrav til kjernekapital	1991 ⁸	6 prosent
	Pilar 1 Minstekrav til ansvarlig kapital	1991	8 prosent
	Pilar 1 Kombinert bufferkrav:		
	Bevaringsbuffer	2013	2,5 prosent
	Systemrisikobuffer	2013	4,5 prosent ⁹
	Buffer for systemviktige finansforetak	2015	1 prosent for Kommunalbanken AS og Nordea Eiendoms kreditt AS og 2 prosent for DNB ASA
	Motsyklisk kapitalbuffer	2015	1,5 prosent ¹⁰
Krav til beregningsgrunnlag for vektete kapitalkrav	Pilar 2-krav	2007	Varierer mellom bankene
	Minstekrav til modellparameteren «tap gitt mislighold» (LGD) i IRB-bankenes boliglånsmodeller	2014	20 prosent
	Krav til kalibrering av IRB-bankenes boliglånsmodeller for PD og LGD	2015	
	Gulv for gjennomsnittlig risikovekt for boliglån	2020	20 prosent
	Gulv for gjennomsnittlig risikovekt for nærings-eiendoms lån	2020	35 prosent

Kategori	Virkemiddel	Innført første gang	Nåværende nivå
Uvektede kapitalkrav ⁵ (andel av eksponeringsmål)	Uvektet kjernekapitaldekning	2017	3 prosent minstekrav
Likviditetskrav	Likviditetsdekning (LCR)	2015	100 prosent
	LCR i enkeltvalutaer	2017	100 prosent
	LCR i norske kroner	2017	50 prosent (for banker som har euro/dollar som signifikant valuta)
	Krav til stabil finansiering (NSFR)	2022	100 prosent
Minstekrav til konvertibel gjeld (MREL) ¹¹	Tapsabsorberingsbeløp	2019	Minstekrav til ansvarlig kapital + pilar 2-krav + kombinert bufferkrav ¹²
	Rekapitaliseringsbeløp ¹³	2019	Minstekrav til ansvarlig kapital + pilar 2-krav + kombinert bufferkrav utenom kravet til motsyklisk buffer
	Størrelseskrav	2022	Størrelseskravet er beskrevet på side 38 i <i>Finansiell stabilitet 2021</i>
	Etterstillelseskrav	2022	Etterstillelseskravet er beskrevet på side 39 i <i>Finansiell stabilitet 2021</i>

Fotnoter

- 1 Kravet gjelder kundens samlede gjeld.
- 2 Før de ble fastsatt i forskrift, var kravene utformet som retningslinjer, fra henholdsvis 2010 for boliglån og 2017 for forbrukslån.
- 3 Bankene kan gi lån i brudd med ett eller flere av kravene for inntil en viss prosentandel av den samlede verdien av nye lån hvert kvartal. Egen fleksibilitetskvote for Oslo ble innført i 2017.
- 4 Unntak for kredittkort med ramme under 25 000 kroner og unntak ved refinansiering av lån så lenge refinansiert lån (og kostnadene ved dette) ikke overstiger eksisterende lån (og kostnadene ved dette).
- 5 Se utdyping om kapitalkrav i *Det norske finansielle systemet 2022* side 97-104.
- 6 Beregningsgrunnlag = risikovektede eiendeler. Det er innført flere krav til bankenes beregninger av risikovektene, særlig knyttet til boliglån.
- 7 Fra 2002 kunne fondsobligasjoner (hybridkapital) utgjøre inntil 15 prosent av kjernekapitalen.
- 8 I 2013 økte minstekravet fra 4 til 6 prosent da CRR og CRD IV ble innført i de norske reglene.
- 9 Gjelder for banker som benytter avansert IRB-metode fra utgangen av 2020, mens krav på 3 prosent gjelder for andre banker til utgangen av 2022.
- 10 Kravet øker til 2 prosent 31.12.2022 og til 2,5 prosent 31.03.2023.
- 11 Gjeld som skal brukes til å oppfylle MREL, må ha lavere prioritet enn vanlig seniorgjeld. Før 1. januar 2024 kan vanlige seniorobligasjoner utstedt før 1. januar 2020 benyttes til å oppfylle MREL.
- 12 Kravet til tapsabsorberingsbeløp er det største av uvektet krav til kjernekapitalandel og samlet risikovektet krav til kapitaldekning (minstekrav, pilar 2-krav og bufferkrav). I Norge er det risikovektede kravet mest bindende.
- 13 Gjelder kun for banker som skal krisehåndteres og ikke avvikles under offentlig administrasjon.

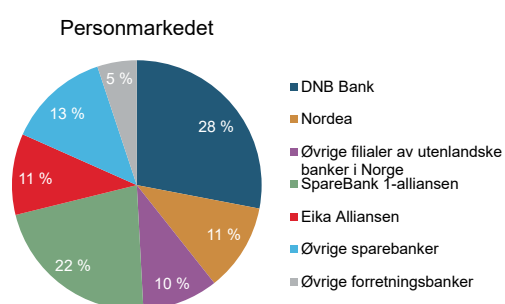
Kilder: Finansdepartementet, Finanstilsynet og Norges Bank

Den norske banksektoren

Se *Det norske finansielle systemet 2022* for en nærmere beskrivelse.

Figur 1 Markedsandeler på utlån

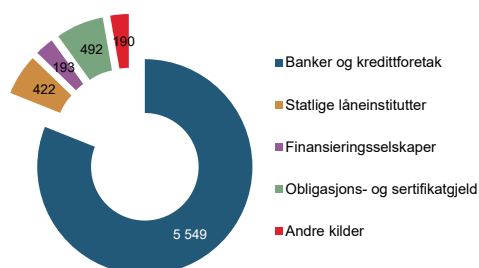
Prosent. Per 30. juni 2022



Kilde: Norges Bank

Figur 2 Brutto innenlandsgjeld til publikum fordelt på kredittkilder

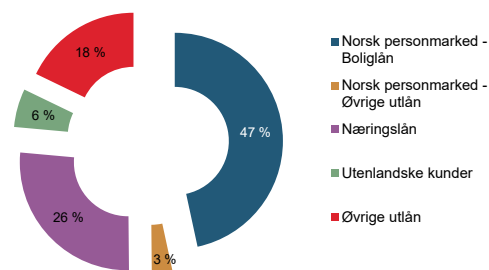
Milliarder kroner. Per 30. juni 2022



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 3 Utlån fra alle banker og OMF-kredittforetak

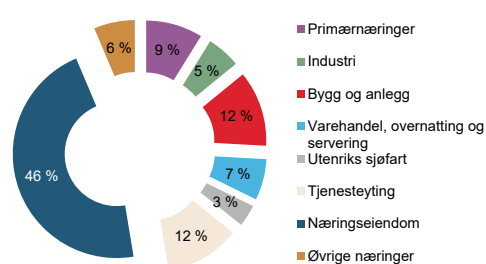
Prosent. Per 30. juni 2022



Kilde: Norges Bank

Figur 4 Utlån til næringsmarkedet fra alle banker og OMF-kredittforetak

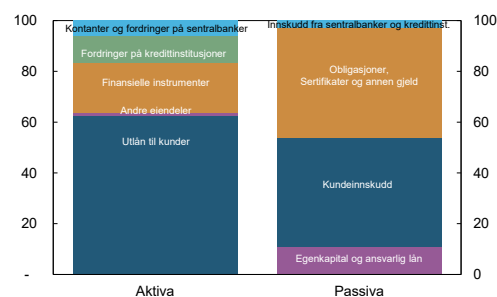
Prosent. Per 30. juni 2022



Kilde: Norges Bank

Figur 5 Balansen til norskeide banker og OMF-kredittforetak

Prosent. Per 30. juni 2022



Kilde: Norges Bank

Tabell 1 Ulike typer finansforetak i Norge. Per 30. juni 2022

	Antall	Utlån ¹ (mrd. kr.)	Forvaltnings- kapital (mrd. kr.)
Banker (ekskl. filialer av utenlandske banker)	116	3 086	4 921
Filialer av utenlandske banker	16	1 319	1 932
Kredittforetak (inkl. filialer av utenlandske foretak)	31	2 340	2 664
Finansieringsselskaper (inkl. filialer av utenlandske selskaper)	41	208	214
Statlige låneinstitutter	3	426	437
Livsforsikringselskaper (ekskl. filialer av utenlandske selskaper)	11	127	1 989
Skadeforsikringselskaper (ekskl. filialer av utenlandske selskaper)	50	1	213
		(Mrd. kr)	
Markedsverdi av aksjer og egenkapitalbevis, Oslo Børs	3 920		
Utestående innenlandsk obligasjons- og sertifikatgjeld	2 804		
Utstedt av offentlig sektor og statlig eide selskaper	942		
Utstedt av banker	366		
Utstedt av andre finansinstitusjoner	736		
Utstedt av andre private foretak	327		
Utstedt av utlandske aktører	433		
BNP Norge (2021)	4 142		
BNP Fastlands-Norge (2021)	3 267		

1 Utlån kun til publikum, det vil si at utenlandske utlån holdes utenfor.

Kilder: Bloomberg, Finanstilsynet, Statistisk sentralbyrå, VPS og Norges Bank

Tabell 2 Banker og OMF-kredittforetaks markedsandeler¹ i Norge per 30. juni 2022. Prosent

	Brutto utlån til		Innskudd fra	
	Person-markedet ⁹	Nærings-markedet ¹⁰	Person-markedet ⁹	Nærings-markedet ¹⁰
DNB Bank ²	28	30	33	36
Nordea ³	11	14	7	12
Filialer av utenlandske banker i Norge ⁴ (ekskl. Nordea)	10	19	6	20
SpareBank 1-alliansen ⁵	22	18	21	15
Eika Alliansen ⁶	11	7	13	7
Øvrige sparebanker ⁷	13	9	12	8
Øvrige forretningsbanker ⁸	5	3	7	2
Sum	100	100	100	100
Totalmarked (i milliarder kroner)	3 363	1 793	1 565	1 057

1 Markedsandelene er beregnet ved å summere selskapsregnskapene til selskapene som inngår i de ulike gruppene.

2 DNB Bank og DNB Boligkreditt + Sbanken og Sbanken Boligkreditt.

3 Nordea Bank AB (Publ), filial i Norge, Nordea Direct Bank, Nordea Direct Boligkreditt og Nordea Eiendoms kreditt.

4 Danske Bank, Handelsbanken, Handelsbanken Eiendoms kreditt + 9 andre filialer.

5 SpareBank 1 SR-Bank, SpareBank 1 SMN, SpareBank 1 Østlandet, SpareBank 1 Nord-Norge + de 9 andre sparebankene i SpareBank 1-alliansen, BN Bank, SP1 Boligkreditt og SP1 næringskreditt + 2 andre boligkredittforetak.

6 Eika Boligkreditt, Eika Kredittbank, 64 spare- og forretningsbanker som er eiere i Eika Gruppen AS + 3 andre boligkredittforetak. Utvalget inkluderer de 10 bankene som har trukket seg ut av Eika Alliansen og etablert sitt eget samarbeid (LOKALBANK-samarbeidet).

7 Sparebanken Vest, Sparebanken Vest Boligkreditt, Sparebanken Sør, Sparebanken Møre og Sparebanken Sogn og Fjordane + 13 andre sparebanker og 6 boligkredittforetak, 1 kredittforetak og 1 hybrid boligkredittforetak.

8 Santander Consumer Bank AS, Eksportfinans, Storebrand Bank og Landkreditt Bank + 21 andre forretningsbanker og 3 boligkredittforetak + Kommunalbanken og 1 kommunekredittforetak.

9 Personmarkedet omfatter lønnstakere, pensjonister, trygdede og studenter.

10 Næringsmarkedet omfatter i hovedsak ikke-finansielle private foretak og personlig næringsdrivende.

Kilde: Norges Bank

Tabell 3 Kredittgradering fra Moody's¹, forvaltningskapital, uvektet kjernekapitaldekning, ren kjernekapitaldekning og egenkapitalavkastning for nordiske finanskonsern og norske bankkonsern per 2. kvartal 2022. Konserntall

	Kredittgradering		Forvaltningskapital (mrd. kr.)	Uvektet kjernekapitaldekning (%)	Ren kjernekapitaldekning (%)	Egenkapitalavkastning		
	Kortsiktig	Langsiktig				2020	2021	1.- 2. kv. 2022
Nordea Bank	P-1	Aa3	6 310	4,9	16,6	7,1	10,9	8,4
Danske Bank	P-2	A3	5 662	4,7	17,1	2,8	7,5	5,2
Handelsbanken	P-1	Aa2	3 557	4,8	18,7	9,5	11,0	10,8
SEB	P-1	Aa3	3 965	4,3	18,6	9,7	13,9	12,9
DNB	P-1	Aa2	3 308	6,5	18,0	8,2	10,3	12,6
Swedbank	P-1	Aa3	2 807	5,2	18,3	8,9	13,1	11,8
SpareBank 1 SR-Bank	P-1	A1	319	7,1	17,9	6,3	12,0	11,2
Sparebanken Vest	P-1	Aa3	254	6,7	18,5	11,7	13,2	13,6
SpareBank 1 SMN	P-1	A1	217	6,9	18,8	9,7	13,0	12,3
Sparebanken Sør	P-1	A1	152	9,0	17,4	8,1	8,6	7,3
SpareBank 1 Østlandet	P-1	Aa3	169	7,1	18,0	9,9	11,3	9,5
SpareBank 1 Nord-Norge	P-1	Aa3	126	8,1	19,3	12,2	14,5	9,9

1 Kredittgradering per 7. november 2022. Moody's skalaer: Kortsiktig: P-1, P-2,... Langsiktig: Aaa, Aa1, Aa2, Aa3, A1, A2,...

Kilder: S&P Capital IQ, Moody's og Norges Bank

Tabell 4 Bankenes¹ og OMF-kredittforetakenes tap på utlån² til ulike næringer og sektorer i prosent av utlån til de respektive næringene og sektorene

Næring/sektor	2018	2019	2020	2021	Utlån i mrd. kr.		
					Per 1. kv. 2022	Per 2. kv. 2022	Per 2. kv. 2022
Jordbruk, skogbruk og fiske	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	154,8
herav Fiskeoppdrett, klekkerier	0,2	0,0	0,4	-0,1	-0,2	0,3	43,6
Utvinning av råolje og naturgass	2,6	0,9	5,7	1,3	-1,4	-1,3	7,8
Industri og bergverksdrift	0,7	0,0	1,6	-0,6	0,5	-0,2	99,2
herav Industri	0,3	0,6	1,5	0,0	0,5	0,0	92,1
herav Bygging av skip og båter	3,1	0,0	3,0	-1,8	1,1	-4,5	4,0
herav Andre tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass	2,8	0,2	20,3	0,6	1,9	-1,9	4,4
Kraft- og vannforsyning, bygge- og anleggsvirksomhet	0,3	-0,1	0,4	0,0	0,3	0,3	278,8
herav Bygge og anleggsvirksomhet	0,5	-0,3	0,8	0,0	0,0	1,9	54,2
Varehandel mv overnattings og serveringsvirksomhet.	0,9	0,2	1,0	-0,1	0,3	-0,5	116,7
herav Varehandel og reparasjon av motorvogner	1,0	0,2	0,9	-0,2	0,4	-0,6	93,8
herav Overnattings og serveringsvirksomhet	0,4	0,3	1,3	0,1	0,0	-0,1	22,9
Utenriks sjøfart og rørtransport	1,1	-0,1	4,8	0,2	-0,1	-0,9	61,4
Transport ellers og kommunikasjon	0,2	1,0	0,9	0,0	-0,2	0,4	73,7
herav Forsyning og andre sjøtransporttjenester for offshore	8,7	5,5	18,9	1,8	3,0	-7,5	21,1
Forretningsmessig tjenesteyting og eiendomsdrift	0,4	0,1	0,4	0,0	0,0	-0,1	972,1
herav Eiendomsdrift	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	-0,1	817,3
herav Faglig, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	1,2	0,2	1,1	0,0	-0,1	0,0	154,8
Tjenesteytende næringer ellers	0,1	0,4	0,4	0,0	-0,2	0,1	52,1
Sum næringsmarkedet	0,6	0,2	1,1	0,0	0,1	-0,1	1 842
Personmarkedet	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	2 753
Andre³	0,2	0,3	1,3	0,2	0,0	0,0	1 525
Sum utlån	0,3	0,2	0,7	0,1	0,1	0,0	6 120

1 Alle banker i Norge inkludert utenlandskeide filialer. Nordea er filial av utenlandsk bank fra og med 2017. Tallene inkluderer OMF-kredittforetak.

2 Bokførte tap ekskl. endringer i uspesifiserte tapsavsetninger/gruppenedskrivninger (i 2018 for NGAAP-foretak, til og med 2017 for alle foretak)

3 Finansinstitusjoner, stat og trygdeforvaltning, kommunesektoren og utlandet.

Kilder: Finanstilsynet og Norges Bank

**Tabell 5 Misligholdte lån. Alle banker og OMF-kredittforetak.¹
Ved utgangen av året**

År	Misligholdte lån. Prosent av utlån til sektor			Misligholdte lån. Prosent av utlån til publikum			Totalt mislighold
	Hus- holdninger	Foretak	Øvrige	Hus- holdninger	Foretak	Øvrige	
1990	4,9	7,6	3,1	3,1	2,6	0,1	5,7
1991	6,3	10,2	3,1	4,1	3,4	0,1	7,5
1992	8,2	11,5	1,9	5,2	3,9	0,1	9,2
1993	6,5	10,6	0,4	4,3	3,5	0,0	7,7
1994	4,8	6,9	0,7	3,2	2,2	0,0	5,4
1995	3,7	4,6	0,3	2,4	1,5	0,0	3,9
1996	2,8	3,3	0,4	1,9	1,0	0,0	2,9
1997	2,1	2,1	0,2	1,4	0,7	0,0	2,1
1998	1,5	1,3	0,1	0,9	0,4	0,0	1,4
1999	1,3	1,5	0,1	0,9	0,5	0,0	1,4
2000	1,3	1,4	0,1	0,8	0,5	0,0	1,3
2001	1,3	1,7	0,0	0,8	0,6	0,0	1,4
2002	1,3	3,5	0,1	0,8	1,1	0,0	2,0
2003	1,1	3,2	0,1	0,7	1,0	0,0	1,7
2004	0,8	1,8	0,1	0,6	0,5	0,0	1,1
2005	0,7	1,0	0,0	0,5	0,3	0,0	0,8
2006	0,6	0,7	0,1	0,4	0,2	0,0	0,6
2007	0,5	0,5	0,0	0,4	0,2	0,0	0,5
2008	0,8	0,9	0,0	0,5	0,3	0,0	0,8
2009	1,1	1,6	0,1	0,7	0,5	0,0	1,3
2010	1,2	1,8	0,1	0,8	0,6	0,0	1,4
2011	1,0	1,9	0,2	0,7	0,6	0,0	1,3
2012	1,0	1,8	0,7	0,7	0,6	0,0	1,2
2013	0,9	1,8	0,3	0,6	0,5	0,0	1,2
2014	0,8	1,5	0,1	0,6	0,4	0,0	1,0
2015	0,7	1,3	0,2	0,5	0,4	0,0	0,9
2016	0,7	1,5	0,1	0,5	0,4	0,0	0,9
2017	0,7	1,4	0,1	0,5	0,4	0,0	0,9
2018	0,5	0,7	0,0	0,3	0,2	0,0	0,5
2019	0,6	0,6	0,0	0,4	0,2	0,0	0,6
2020	0,5	0,6	0,0	0,4	0,2	0,0	0,5
2021	0,3	0,5	0,0	0,2	0,1	0,0	0,4
2022 ²	0,4	0,5	0,0	0,3	0,1	0,0	0,4

1 OMF-foretak inkludert fra 2005.

2 Per 30. juni 2022.

Kilde: Norges Bank

NORGES BANK
Bankplassen 2, Postboks 1179 Sentrum, 0107
Oslo
www.norges-bank.no

Finansiell stabilitet 2022

