

Utdyping om stresstesten av bankenes kapitaldekning i Finansiell stabilitet 2/2010

Gøril Bjerkhol Havro, konsulent, Cathrine Bolstad Træe, konsulent, og Bjørn Helge Vatne, spesialrådgiver, alle i Avdeling for makrotilsyn i Norges Bank

Stresstester av bankenes soliditet ble første gang introdusert i Finansiell stabilitet (FS) i 2004. Siden da har Norges Bank to ganger årlig presentert slike stresstester.

Norges Bank bruker stresstestene til å kvantifisere risikofaktorer som kan svekke stabiliteten i det finansielle systemet. Stresstestene sier noe om hvordan de ulike risikofaktorene spiller sammen, og hvor sårbare norske banker er for en negativ økonomisk utvikling. Resultatene er avhengige av en rekke forutsetninger. I denne artikkelen beskriver vi hvordan stressalternativet i FS 2/10 er bygget opp, og hvor følsomme resultatene er for endringer i sentrale forutsetninger. Vi sammenligner også stressalternativene over tid.

Resultatene fra stresstestene i FS 2/10 viser at bankene er robuste overfor de negative økonomiske sjokkene de utsettes for. Stressalternativet denne gang er mildere enn i Norges Banks tidligere stresstester. Sensitivitetsanalysene som presenteres her, viser imidlertid at bankene kan tåle kraftigere økonomiske sjokk enn de som inngår i stresstesten.

Stressalternativet i FS 2/10

Siden FS 1/09 har tilbakeslag i internasjonal økonomi vært den viktigste risikofaktoren i stressalternativene i Finansiell stabilitet-rapportene fra Norges Bank, se tabell 1. I FS 2/10 legges det til grunn en svekkelse i produksjonen for Norges handelspartnere som er om lag på linje med svekkelsen den europeiske banktilsynsmyndigheten CEBS (Committee of European Bank Supervisors) la til grunn for eurolandene i sommerens stresstest.¹ CEBS forutsatte om lag 3 prosentpoeng lavere BNP-vekst over to år sammenlignet med referansebanen. Stressalternativet i FS 2/10 strekker seg over 3 ½ år. Avviket i veksten hos handelspartnerne er på om lag 5 ½ prosentpoeng for disse årene samlet. Dette innebærer en noe sterkere utvikling internasjonalt enn i FS 1/10.

Svakere vekst internasjonalt vil kunne gi et fall i oljeprisen, en viktig kanal inn i norsk økonomi. I stressalternativet faller oljeprisen til om lag 50 dollar per fat. Oljeprisen i stressalternativet ligger i den nedre femprosentpersentilen for terminprisene ved utgangen av andre halvår 2011². Ettersom oljeprisen har vært relativt stabil den siste tiden, gir denne forutsetningen et mindre fall enn i tidligere rapporter.

Et oljeprisfall vil isolert sett kunne føre til en svekkelse

av kronekursen. På den annen side er BNP-utviklingen svakere hos våre handelspartnere enn i Norge, og usikkerheten ute er stor. I tillegg er rentene ute lave. Som i FS 1/10 legges det derfor til grunn at kronekursen er om lag uendret i forhold til i referansebanen.

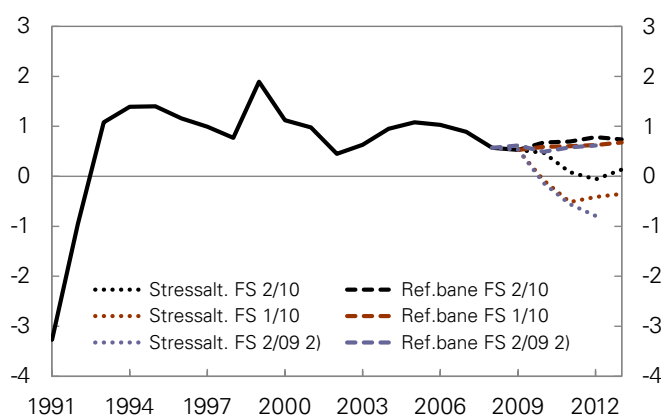
Som følge av lavere vekst og lavere prisimpulser, settes styringsrenten i stressalternativet ned. Dette bidrar til å dempe fallet i den økonomiske veksten. Lavere styringsrente blir i noen grad motvirket av at påslagene i internasjonale pengemarkeder øker. Uroen ute smitter over i norske pengemarkeder, og påslagene øker opp mot 1 prosentenheter. Økningen skjer som følge av usikkerhet om statsgjeld og internasjonal finanssektor. Det antas videre at utlånsmarginen holder seg om lag på dagens nivå. Som følge av dette dempes fallet i renten til husholdninger og foretak.

Sjokkene svekker veksten i norsk økonomi, og arbeidsledigheten øker. En nedgang i internasjonal vekst vil føre til at industriproduksjonen i Norge, og da spesielt tradisjonell eksport, reduseres. Det vil også bidra til at husholdningene blir mer pessimistiske. I stressalternativet legges det til grunn at norske husholdningers forventninger til egen og landets økonomi svekkes. Lav oljepris vil redusere investeringene i oljesektoren og tilknyttede næringer. Høyere arbeidsledighet, reduserte forventnin-

¹ Den 23. juli i år publiserte CEBS, i samarbeid med Den europeiske sentralbanken (ESB), EU-kommisjonen og nasjonale, europeiske tilsynsmyndigheter en stresstest av 91 europeiske banker. Ingen norske banker deltok.

² Se World Economic Outlook (IMF), oktober 2010, s. 49.

Figur 1 Bankenes resultater i stresstestene. Prosent. 1991–2013¹⁾

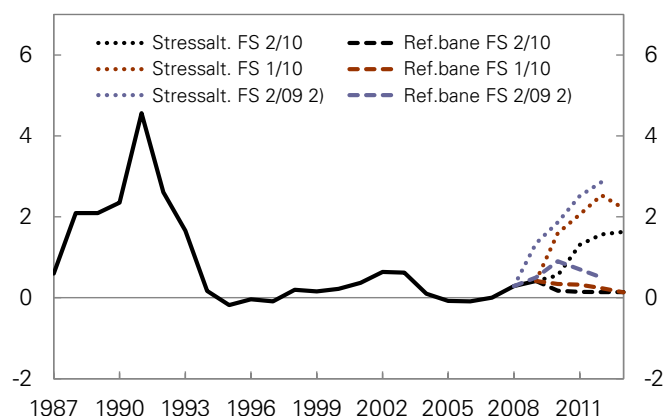


¹ Fremskrivninger for 2009–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

² Inkluderer tap i skipsfart og i de baltiske landene.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 2 Tap i stresstestene. Prosent av brutto utlån. 1987–2013¹⁾



¹ Alle banker. Fremskrivninger for 2000–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

² Inkluderer tap i skipsfart og i de baltiske landene.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

ger og lavere inntekter enn i referansebanen fører til et fall i boligprisene. Reduserte investeringer og lavere boligpriser fører også til lavere gjeldsvekst for både husholdninger og foretak. Fall i boligpriser, som reduserer panteverdier og dermed lånefinansiert forbruk og investeringer, forsterker nedgangen i realøkonomien.

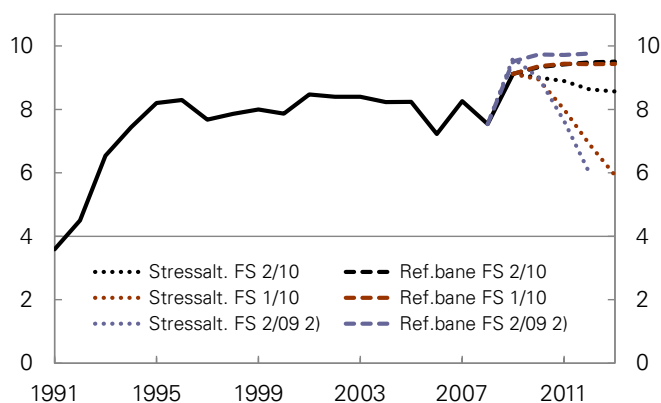
Bankenes resultater i stresstesten

Som følge av den negative utviklingen i realøkonomien blir bankenes resultater negative i 2012, se figur 1. Bankenes resultater svekkes likevel noe mindre enn i FS 2/09 og 1/10. I hovedsak skyldes dette at økningen i utlåntap er lavere, se figur 2. Dette reflekterer dels at andelen problemlån ikke øker like mye som i stresstestalternativet i forrige rapport, ettersom den økonomiske utviklingen er noe sterkere i dette scenarioet. I tillegg reflekterer det at fordelingen mellom tap til husholdninger og foretak er endret i denne stresstesten. Mens tapene i husholdningene er høyere, er tapene i foretakene lavere sammenlignet med forrige rapport. For stresstestbankene³, som har en stor andel av sine utlån til næringsmarkedet, bidrar dette til lavere tap samlet sett.

Det legges til grunn at bankene på grunn av konkurranseforhold ikke kan øke sine rentemarginer i stressperioden. Bankenes netto renteinntekter reduseres dermed i stressalternativet når deres finansieringskostnader øker. Påslaget på deres samlede markedsfinansiering⁴ øker med 10 basispunkter i stressalternativet. Dette er en mindre økning enn i forrige rapport, hvor påslaget økte med 30 basispunkter i forhold til referansebanen.

Bankenes avkastning på verdipapirer antas å være like

Figur 3 Bankenes kapitaldekning i stresstestene. Prosent. 1991–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2009–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

² Inkluderer tap i skipsfart og i de baltiske landene. Inkluderer planlagt kapitaltilførsel.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

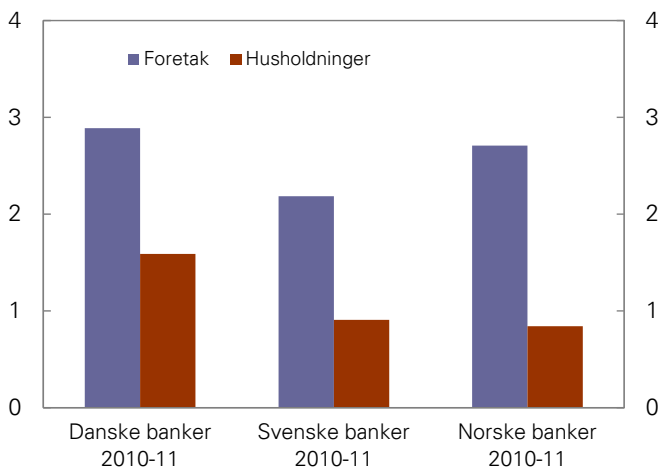
i stressalternativet og i referansebanen. Sensitivitetsanalysene presentert under viser imidlertid hvor utsatte bankene er for variasjon i avkastningen på sin verdipapirportefølje. Norske banker holder i liten grad statsobligasjoner som det er knyttet høy risiko til. Stress-testene inneholder derfor ikke spesifikke analyser av hvordan sjokk til enkelte lands statsfinanser vil påvirke bankenes verdipapirportefølje.

Kjernekapitaldekningen i stressalternativet blir liggende godt over minstekravet på 4 prosent. Den ligger også over 6 prosent, det foreslåtte nye minstekravet fra Baselkomiteen til kjernekapitaldekning, se figur 3.

³ I FS 2/10 stresstestes DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

⁴ Bankenes markedsfinansiering inkluderer lån og innskudd fra kredittinstitusjoner, sertifikatgjeld, obligasjonsgjeld og ansvarlig lånekapital. I stresstesten legges det til grunn at påslaget på bankenes markedsfinansiering over pengemarkedsrenten øker.

Figur 4 Bankenes tap til foretak og husholdninger i CEBS' stresstester og i FS 2/10. Prosent av utlån til sektor. Akkumulerte tapsandeler for 2010–11¹⁾



¹ Fremskrivninger

Kilder: CEBS og Norges Bank

Kjernekapitaldekningen synker gjennom perioden som følge av at bankenes utlån blir mer risikable og at risikovektet balanse derfor øker. I og med at kredittrisikoen på utlån til foretak øker mindre enn i stressalternativene i de siste rapportene, øker risikovektene heller ikke like raskt.

Tapene for norske banker i stresstesten for årene 2010–11⁵ i FS 2/10 er sammenlignbare med tapene for svenske og danske banker i CEBS' stresstest, se figur 4. I CEBS-testen benyttet mange av bankene egne modeller (en såkalt «bottom-up» tilnærming), mens det i FS 2/10 er gjort en overordnet analyse for alle de norske bankene (også kjent som «top-down»-analyse). Samtidig ser vi på et stressalternativ som strekker seg lenger ut i tid enn CEBS' stresstest. Siden tapene for bankene øker jo lenger nedgangskonjunktoren varer, fremstår stressalternativet i FS 2/10 som strengere enn stressalternativet til CEBS⁶. Det er derfor vanskelig å sammenlikne resultatene i disse to stresstestene direkte.

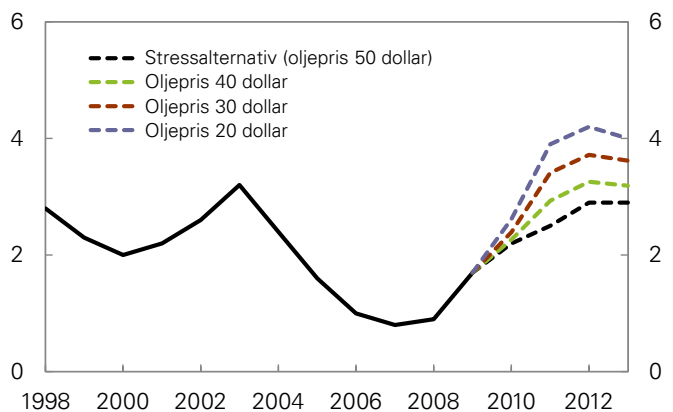
Sensitivitetsanalyser av bankenes resultater og kapitaldekning

Stressanalysene beregner effekten på bankenes regnskaper av at en eller flere risikofaktorer materialiseres. Utformingen av det makroøkonomiske scenarioet og de bankspesifikke forutsetningene har betydning for bankenes resultater og kapitaldekning i stressalternativet. For å gi et mer utfyllende bilde av norske bankers sårbarhet, er det interessant å se på effekten av andre forløp for enkelte sentrale størrelser.

⁵ Stressalternativet i FS 2/10 begynner imidlertid ikke før i 2. halvår 2010.

⁶ I motsetning til i CEBS' stresstester tar vi ikke hensyn til bankenes utenlandske filialer og datterbanker. Svenske og danske bankers utlåntap i stresstestene inneholder tap i de baltiske landene, mens slike tap ikke kommer med i vår stresstest. Det er dermed grunn til å tro at de innenlandske tapene norske banker får i stresstesten i FS 2/10, er høyere enn svenske og danske bankers innenlandske tap i CEBS' stresstest.

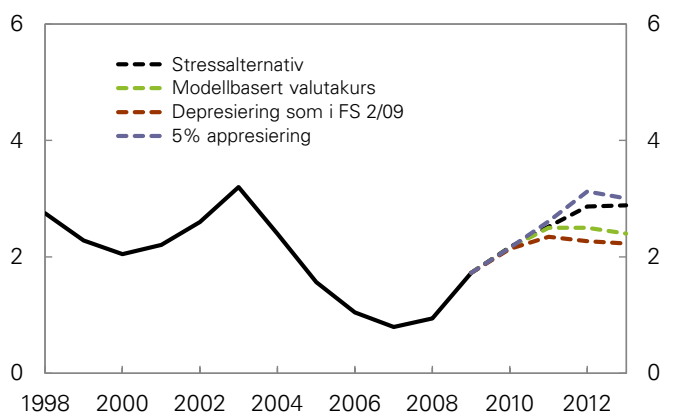
Figur 5 Problemlån i stressalternativ ved ulike forutsetninger for oljeprisen. Prosent av brutto utlån. Årstall. 1998–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 6 Problemlån i stressalternativ ved ulike forutsetninger for valutakursen. Prosent av brutto utlån. Årstall. 1998–2013¹⁾



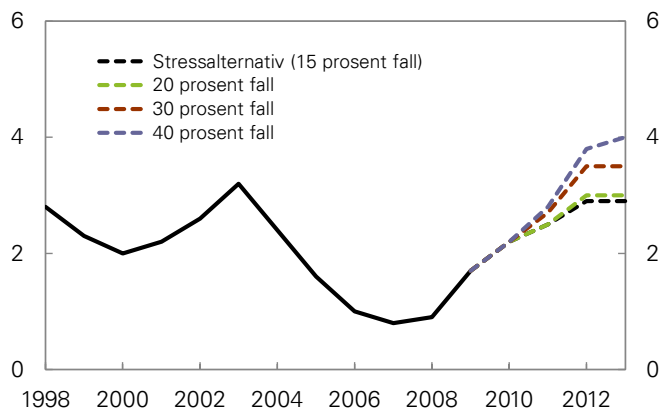
¹ Fremskrivninger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Når vi holder valutakursen fast, vil endringer i oljeprisen ha stor betydning for det makroøkonomiske forløpet. Selv om oljeprisen nå ligger på et høyt nivå, har den variert mye over tid. Mot slutten av 2001 var oljeprisen nede på 20 dollar per fat. Legger vi til grunn et fall i oljeprisen ned mot 20 dollar, men lar renten og realvalutakursen utvikle seg som i det opprinnelige stressalternativet, heves problemlånsandelen med opp mot 1 ½ prosentenheter, se figur 5.

I stresstesten i FS 2/10 er realvalutakursen holdt om lag uendret i forhold til referansebanen. Ifølge den estimerte sammenhengen i makromodellen som brukes i stresstesten, ville de øvrige forutsetningene i stressalternativet kunne gi en svekkelse av kronekursen på om lag 10 prosent. Problemlånsandelen ville i så fall vært om lag ½ prosentenheter lavere, se figur 6. Med en svekkelse

Figur 7 Problemlån i stressalternativ ved ulike forutsetninger for boligprisene. Prosent av brutto utlån. Årstall. 1998–2013¹⁾



¹ Fremskrivinger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

av kronen mot nivåer som ble observert høsten 2008, ville problemlånsandelen falt ytterligere. En slik deprimering ble lagt til grunn i FS 2/09. Dersom kronekursen derimot appresierte med om lag 5 prosent, ville problemlånsandelen økt med ¼ prosentenheter sammenlignet med vårt stressalternativ.

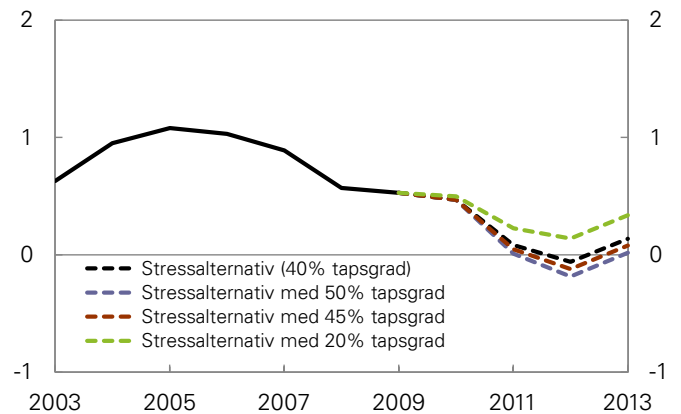
I stressalternativet faller eiendomsprisene om lag 15 prosent. Til sammenligning falt norske boligpriser med rundt 30 prosent under bankkrisen 1988–1993. ECB rapporterer at næringseiendomsverdiene i enkelte land falt med nærmere 40 prosent bare i 2008 (ECB 2010). Med et fall i boligprisene på opp mot 40 prosent, ville andelen problemlån økt med ytterligere om lag 1 prosentenheter, se figur 7.

Tapsgraden, eller tap som andel av problemlån, kan variere mellom banker, og avhenger blant annet av verdien på bankenes pant og egenkapitalandelen i foretakene og i husholdningene. Den avhenger i tillegg av hvor god oppfølging bankene har av sine lånekunder og tidspunktet de velger for å ta nedskrivninger på sine problemlån. Vi har lagt til grunn en tapsgrad på 40 prosent i stressalternativene i FS 1/10 og FS 2/10. I 1991, da bankene tok store tap, ble 55 prosent av problemlånene ført som utlånstap. For perioden 1990–92 sett under ett utgjorde bankenes tap i underkant av 40 prosent av problemlånene. I ettertid tilbakeførte bankene imidlertid en del av disse tapene. Det førte til svært lave tap i årene som fulgte. I Irland har det statlige selskapet NAMA (National Asset Management Agency, en såkalt «bad bank») overtatt store deler av de irske bankenes problemlån. NAMA har forventet å kunne tape over 50 prosent av disse lånene (NAMA 2010). Baselregelverket krever at banker som benytter interne⁷ modeller for å beregne sitt kapitaldekningskrav, skal regne med at 45 prosent av misligholdte lån går tapt.

⁷ Banker som benytter grunnleggende interne modeller skal sette LGD til 45 prosent for «øvrige usikrede engasjementer», se Forskrift om kapitalkrav § 12-1.

⁸ Verdifallet fikk likevel begrenset effekt fordi mange av bankene omklassifiserte papirene i handelsporteføljen til «hold til forfall». Verdipapirene ble dermed ikke lenger vurdert til virkelig verdi, og bankene kunne dermed regnskapsføre porteføljen til verdien den hadde før fallet i verdipapirprisene høsten 2008.

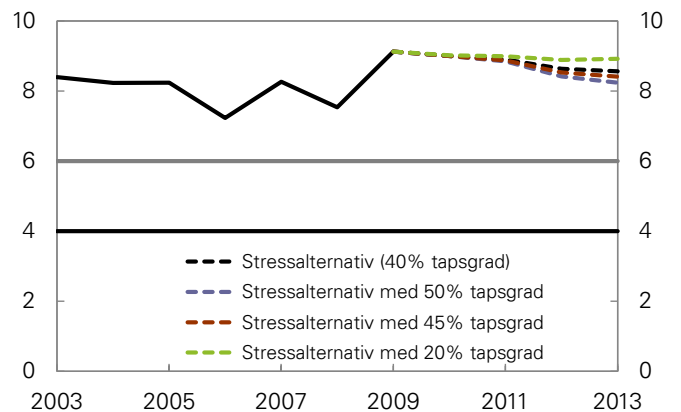
Figur 8 Bankenes resultater i stressalternativ ved ulike forutsetninger for tapsgraden. Prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital. Årstall. 2003–2013¹⁾



¹ Fremskrivinger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 9 Bankenes kjernekapitaldekning i stressalternativ ved ulike forutsetninger for tapsgraden. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



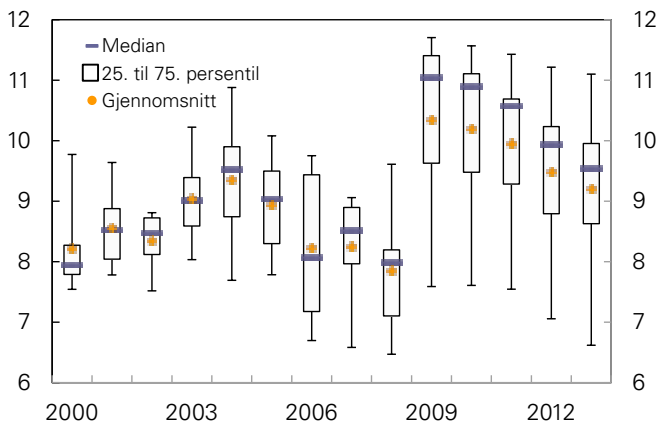
¹ Fremskrivinger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 8 viser bankenes resultater i stressalternativet i FS 2/10 gitt fire ulike tapsgrader. En høyere tapsgrad gjennom perioden har en tydelig negativ effekt på bankenes resultater. Dette påvirker også kapitaldekningen, se figur 9. Alle bankene holder seg over minstekravet til kjernekapital selv med en tapsgrad på 50 prosent, se figur 10.

Bankenes avkastning på verdipapirer er en annen post på bankenes balanse som kan gi store utslag på resultatene i en stressituasjon. I 4. kvartal 2008 fikk mange av bankene negative resultater etter at verdien på deres handelsportefølje falt.⁸ Hvor hardt enkeltbanker rammes, avhenger av størrelsen og sammensetningen på deres

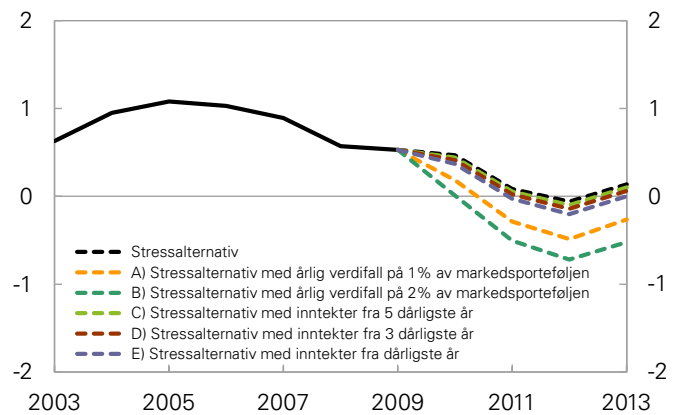
Figur 10 Bankenes kjernekapitaldekning i et stressalternativ med 50% tapsgrad. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

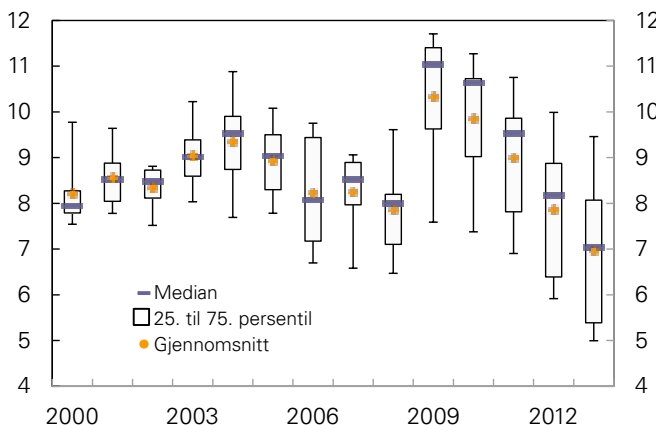
Figur 11 Bankenes resultater i stressalternativene. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

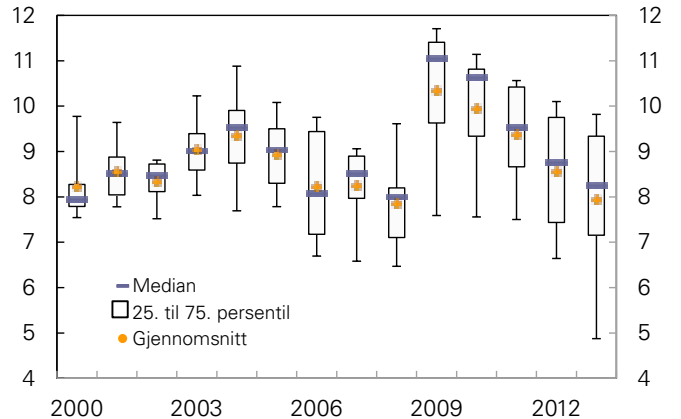
Figur 12 Bankenes kjernekapitaldekning i stressalternativ med 2 prosent årlig fall i verdipapirporteføljen målt til markedsverdi. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 13 Bankenes kjernekapitaldekning i stressalternativ med avkastning på verdipapirporteføljen tilsvarende verste observerte år. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

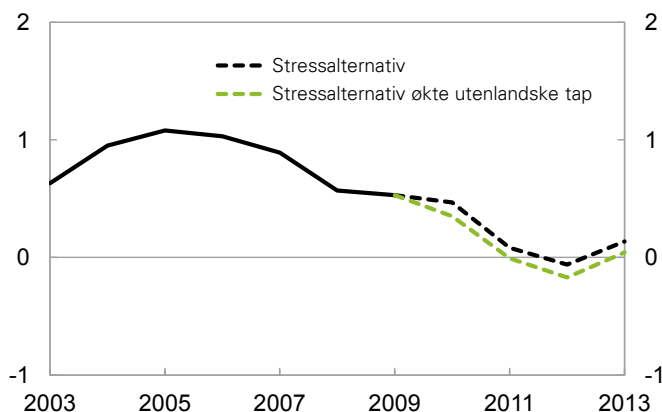
Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

handelsportefølje. Både under uroen i 2002 og i 2008 ble bankene rammet svært ulikt. I FS 2/10 forutsetter vi at bankenes avkastning på verdipapirer tilsvarende gjennomsnittet av avkastningen de syv siste årene (fratrasket ekstremobservasjonene) både i referansebanen og i stressalternativet. Figur 11 viser følgene av å endre denne forutsetningen. Hvordan bankenes resultater avhenger av utviklingen i handelsporteføljen er vurdert på to måter. I det første alternativet legges det til grunn et prosentvis fall i verdien på handelsporteføljen (alternativ A og B). Dette fallet er likt for alle bankene. Banker med store handelsporteføljer blir da hardest rammet. En slik analyse tar ikke hensyn til at bankene har ulike sammensetning av sine handelsporteføljer og ulike strategier for risiko-

styring. Derfor brukes i det andre alternativet også bankenes historiske avkastning på verdipapirer til å vurdere hvor stor risikoen kan være i et stressscenario (alternativ C, D og E). Vi antar at det prosentvise tapet på handelsporteføljen varierer mellom bankene. I begge de to mest ekstreme scenarioene – to prosent årlig fall i verdien på handelsporteføljen (B) og avkastning på verdipapirporteføljen tilsvarende den enkelte banks dårligste år (E) – faller bankenes kapital betydelig. I begge tilfellene holder imidlertid alle bankene seg over minstekravet til kjernekapital, se figur 12 og 13.

Stressalternativet tar utgangspunkt i forstyrrelser av den norske økonomien. Disse forstyrrelsene skyldes i hovedsak utviklingen internasjonalt. Selv om en del av

Figur 14 Bankenes resultater i stressalternativene. Prosent. Årstall. 2003–2013¹⁾



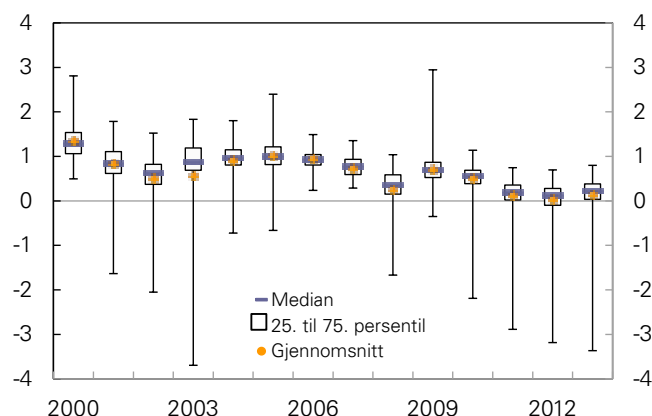
¹ Fremskrivninger for 2010–2013 for DnB NOR Bank, Nordea Bank Norge, SpareBank 1 SR-Bank, Sparebanken Vest, SpareBank 1 SMN og SpareBank 1 Nord-Norge.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

de norske bankene⁹ også har utlån til utenlandske kunder, fremskrives bankenes tap i FS 2/10 basert på utviklingen i problemlån for innenlandske kunder. Sannsynligvis vil nedgangen ute føre til høyere tap blant utenlandske låntakere enn blant norske. Trolig undervurderes derfor tapene i norske banker når alle låntakere behandles likt. I CEBS' stresstest var tap på utlån til næringsmarkedet i gjennomsnitt på 4,4 prosent. Store amerikanske banker rapporterte i 2009 om 4,1 prosent tap på utlån (OECD 2010). I figur 14 legger vi til grunn en tapsrate på 4,5 prosent for utlån til utenlandske foretak og husholdninger. Dette vil øke samlede tap, og bankenes resultater vil i gjennomsnitt være 0,4 prosentpoeng lavere gjennom fremskrivingsperioden. Det er imidlertid ingen av bankene som vil bryte kravet til kjernekapitaldekning.

I Norges Banks Finansiell stabilitet-rapporter blir de seks største norske bankene stresstestet. Disse utgjorde ved utgangen av 3. kvartal 2010 62 prosent av det norske bankmarkedet og er samlet sett viktige for finansiell stabilitet. Erfaringene fra finanskrisen internasjonalt viser imidlertid at også mindre banker kan være viktige for finansiell stabilitet. For å se om det er store avvik i resultatene mellom de største bankene og den norske banksektoren som helhet, kan stresstesten foretas for hele banksektoren. Flere av bankene vil få negative resultater gjennom perioden, og noen av bankene vil nærme seg kravet til kjernekapitaldekning på 4 prosent, se figur 15 og 16. De bankene som har de dårligste resultatene og den laveste kjernekapitalandelen ved inngangen til perioden, og som får høyest tap i løpet av fremskrivingsperioden, gjør det dårligst i denne stresstesten.

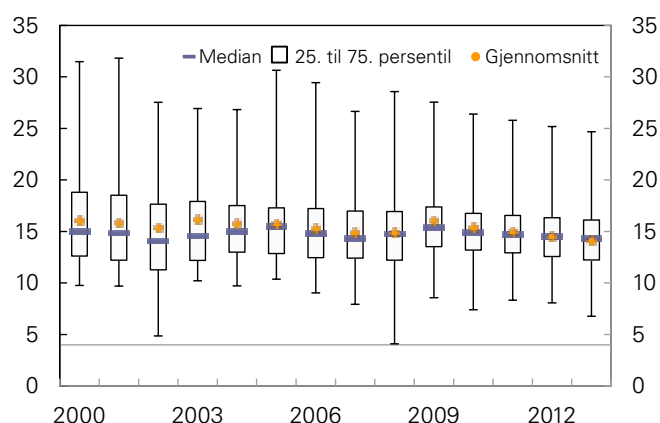
Figur 15 Alle bankenes resultater etter skatt i stressalternativ. Årstall. 2000–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013. Alle banker med unntak av utenlandske filialer i Norge. Ekstremobservasjoner vises ikke i figuren.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 16 Alle bankenes kjernekapitaldekning i stressalternativ. Prosent. Årstall. 2000–2013¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013. Alle banker med unntak av utenlandske filialer i Norge. Ekstremobservasjoner vises ikke i figuren.

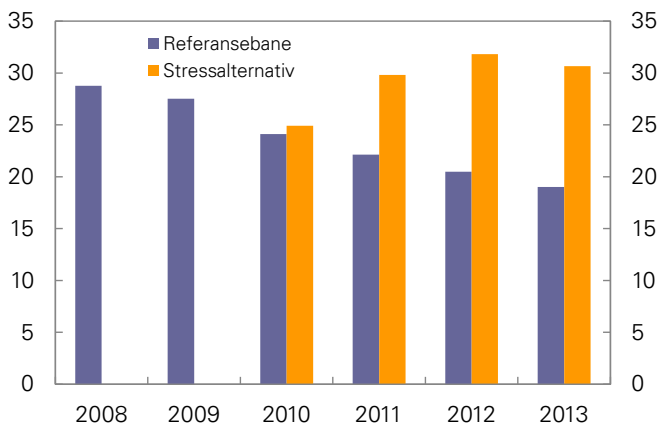
Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Stresstest av husholdningene

Renteøkninger og/eller fall i verdien av boligen kan påvirke den finansielle situasjonen i husholdninger som eier boliger. Denne analysen ser nærmere på de partielle virkningene av endringer i boligpris og renteutgifter. Som boligeier regnes husholdninger som har positiv likningsverdi av selveierboliger eller andeler i boligselskaper. Utvalget begrenses til husholdninger med boliger som Statistisk sentralbyrå har estimert markedsverdi for. Det er 1,36 millioner slike husholdninger.

⁹ I stresstestene ser vi på de norske bankene på morbanknivå. Vi tar ikke med disse bankenes utenlandske filialer og datterbanker.

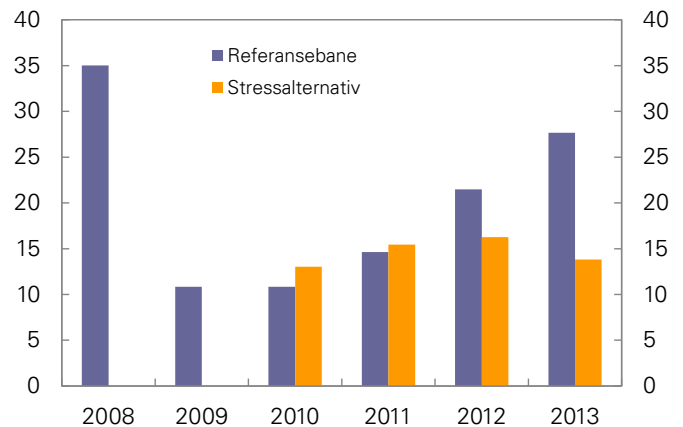
Figur 17 Andel boligeiere med over 100 prosent belåningsgrad¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 18 Andel boligeiere med renteutgifter over 20 prosent av inntekt etter skatt¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Analysen tar utgangspunkt i husholdningenes inntekt, gjeld og estimert boligverdi i 2008. Gjeld og inntekt holdes fast. Verdien av boligen og renteutgifter fremskrives i henhold til stresstestens referanse- og stressalternativ.

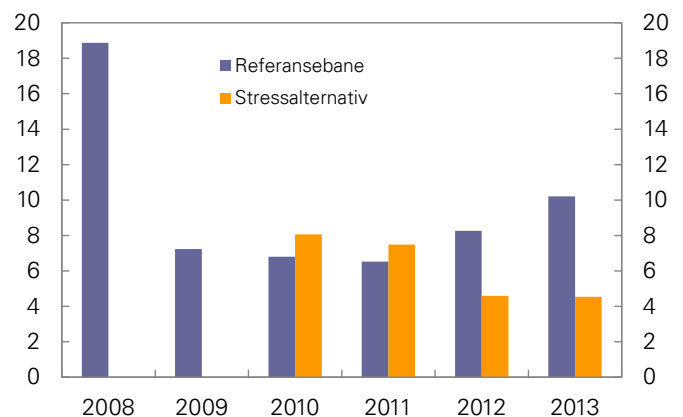
Sårbarheten i husholdningene vurderes ut fra:

- 1) Belåningsgrad: husholdningenes totale lån som andel av estimert fremskrevet markedsverdi av boligen
- 2) Rentebelastning: husholdningenes fremskrevne renteutgifter som andel av inntekt etter skatt.

Vi regner husholdninger med belåningsgrad over 100 prosent og en rentebelastning på over 20 prosent betegnes som utsatte.

I referansebanen øker boligprisen. Dette medfører at andelen boligeiere med belåningsgrad over 100 prosent faller, se figur 17. I stressalternativet faller boligprisen. Dette har motsatt effekt. Renten i referanse- og stressalternativet påvirker andelen av boligeiere med rentebelastning over 20 prosent. På grunn av at renten er lavere i stressalternativet enn i referansebanen, vil andelen utsatte boligeiere målt med denne indikatoren være høyere i referansebanen enn i stressalternativet, se figur 18. I begge fremskrivninger holder nivået seg lavere enn i 2008. I figur 19 kombineres de to indikatorene. Verken referanse- eller stressbanen gir noen dramatiske utslag på andelen av utsatte boligeiere sammenliknet med situasjonen i 2008.

Figur 19 Andel boligeiere med over 100 prosent belåningsgrad og renteutgifter over 20 prosent av inntekt etter skatt¹⁾



¹ Fremskrivninger for 2010–2013.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Kilder

ECB (2010): *Financial Stability Review* June 2010.

NAMA (2010): *NAMA Quarterly Report* 30th of June 2010. Lastet ned 24. 11.2010 fra <http://www.nama.ie/Publications/2010/Section55QuarterlyReport30June2010.pdf>

OECD (2010): *OECD Banking Statistics*. Lastet ned 22.11.2010 fra http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/data/oecd-banking-statistics_bank-data-en

IMF (2010): *World Economic Outlook. Recovery, Risk and Rebalancing*. October 2010.

Tabell 1 Stressalternativene i de tre siste FS-rapportene

| | FS 2/09 | FS 1/10 | FS 2/10 |
|-------------------------|--|---|---|
| Risikofaktorer | Bankenes kortsiktige markedsfinansiering Fortsatt lav aktivitet ute Høy gjeld i husholdningene og overoptimisme i boligmarkedet Utlånstap på næringseiendom, skipsfart og i de baltiske landene | Dyrere finansiering Fortsatt svak vekst ute. Høy statsgjeld Høy gjeld i husholdningene | Uro i internasjonale finansmarkeder, dyrere finansiering Lavere vekst ute, høy statsgjeld Høy gjeld i husholdningene |
| Stressalternativ | Oljeprisen faller til 40 dollar fatet, industriproduksjonen faller, og husholdningenes forventninger synker. Kronen svekkes og inflasjonen øker. Bankenes tap internasjonalt øker, og bankene øker sin utlånsmargin. | Svak vekst ute gir lave oljepriser, ca. 40 dollar fatet. Realvalutakursen ligger likevel nær referansebanen, siden norsk valuta anses som en «trygg havn». Eksporten faller og arbeidsledigheten øker. Husholdningenes forventninger svekkes. | Svak vekst ute gir lave oljepriser, ca. 50 dollar fatet. Realvalutakursen ligger likevel nær referansebanen. Eksporten faller og arbeidsledigheten øker. Husholdningenes forventninger svekkes. |
| Sjokkvariabler | Husholdningenes forventninger Oljepris BNP (Eksportfall) Valutakurs (svekkes) Påslag i pengemarkedene | BNP handelspartnere Husholdningenes forventninger BNP Oljepris Realvalutakurs om lag lik referansebanen Rentemargin og påslag i pengemarkedene | BNP handelspartnere Husholdningenes forventninger BNP Oljepris Realvalutakurs om lag lik referansebanen Økte påslag i de internasjonale og norske pengemarkedene |

Tabell 2 Stresstest Finansiell stabilitet 2/2010

| Makroøkonomisk scenario. Prosentvis endring fra foregående år dersom ikke annet fremgår. (Referansebane ¹⁾ i parentes) | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|
| BNP for Fastlands-Norge | 1¼ (1¾) | -¼ (3) | 1¾ (3) | 2¼ (2¾) |
| KPI | 2¼ (2¼) | ¾ (1¼) | 1¼ (2) | 1½ (2¼) |
| Årslønn | 3¼ (3½) | 3½ (3¾) | 3¼ (4¼) | 3 (4½) |
| Registrerte arbeidsledige (prosent av arbeidsstyrken) | 3 (3) | 3 (2¾) | 3½ (2½) | 3½ (2½) |
| Valutakurs (Nivå. Importveid kursindeks, 44 handelspartnere) | 90¾ (90¼) | 91½ (90¾) | 91¼ (90½) | 91¾ (91½) |
| Oljepris, USD per fat (nivå) | 64 (79) | 50 (85) | 50 (88) | 52 (88) |
| Tremåneders pengemarkedsrente, NIBOR (nivå) | 3 (2½) | 2½ (2¾) | 2 (3½) | 2 (4½) |
| Bankenes gjennomsnittlige utlånsrenter (nivå) | 4¾ (4½) | 4½ (4½) | 3¾ (5) | 3¾ (6) |
| Boligpriser | 6 (7¾) | -10 (4¾) | -4 (4) | 2½ (3¾) |
| Kreditt til husholdninger ²⁾ | 6¼ (6¾) | 3¾ (7) | 2½ (6¾) | 2¼ (6½) |
| Kreditt til ikke-finansielle foretak ²⁾ | 2¼ (2½) | -1½ (4½) | 0 (6) | ½ (6) |
| Bankenes³⁾ tap og resultater | | | | |
| Problemlån husholdninger ⁴⁾ (prosent av utlån til sektoren) | 1,3 (1,3) | 1,5 (1,2) | 1,4 (0,9) | 1,3 (0,8) |
| Problemlån ikke-finansielle foretak ⁴⁾ (prosent av utlån til sektoren) | 4,0 (3,4) | 4,6 (3) | 6,1 (3) | 6,6 (3) |
| Problemlån totalt ⁴⁾ (prosent av samlede utlån) | 2,2 (2) | 2,5 (1,8) | 2,9 (1,6) | 2,9 (1,5) |
| Utlånstap (prosent av samlede utlån) | 0,6 (0,2) | 1,3 (0,2) | 1,6 (0,1) | 1,6 (0,1) |
| Resultat før skatt (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 0,6 (0,9) | 0,1 (0,9) | -0,1 (1,0) | 0,2 (0,9) |
| Netto renteinntekter (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 1,2 (1,2) | 1,0 (1,2) | 1,0 (1,3) | 1,3 (1,2) |
| Kjernekapitaldekning (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 9,0 (9,3) | 8,9 (9,4) | 8,6 (9,5) | 8,6 (9,5) |

¹⁾ Referansebane for KPI, årslønn, oljepris, valutakurs, registrert arbeidsledighet og BNP for Fastlands-Norge er hentet fra *Pengepolitisk rapport 3/2010*

²⁾ Endring i beholdning målt ved utgangen av året

³⁾ De fem største norske bankene og Nordea Bank Norge

⁴⁾ Misligholdte lån og andre særlig tapsutsatte lån. Alle banker unntatt utenlandske filialer i Norge

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene, Thomson Reuters, Norges Eiendomsmeglerforbund, ECON Pöyry, Finn.no, Eiendomsmeglerforetakenes Forening og Norges Bank

Tabell 3 Stresstest Finansiell stabilitet 1/2010

| Makroøkonomisk scenario. Prosentvis endring fra foregående år dersom ikke annet fremgår. (Referansebane ¹⁾ i parentes) | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------|-------------|------------|------------|
| BNP for Fastlands-Norge | 0 (2¼) | ¼ (2¾) | ½ (2½) | 1¾ (2¼) |
| KPI | 2½ (2½) | 1¼ (1¾) | 1½ (2½) | 1½ (2½) |
| Årslønn | 3¾ (3¾) | 3½ (4¼) | 2¾ (4¾) | 2¾ (4¾) |
| Registrerte arbeidsledige (prosent av arbeidstyrken) | 3 (3) | 3¾ (3) | 4 (2¾) | 4¼ (2¾) |
| Realvalutakurs (importveid kursindeks, 44 handelspartnere) | 91 (91) | 92 (92) | 93 (92) | 93 (93) |
| Oljepris, USD per fat (nivå) | 40 (80) | 41 (84) | 45 (86) | 52 (86) |
| Tremåneders pengemarkedsrente, NIBOR (nivå) | 2¼ (2¼) | 1¾ (3) | 1¾ (4¼) | 2 (4¾) |
| Bankenes gjennomsnittlige utlånsrenter (nivå) | 4 (4) | 3¾ (4¾) | 3¾ (6) | 4 (6½) |
| Boligpriser | -4¼ (7½) | -13 (4) | -6½ (3) | -2 (3½) |
| Kreditt til husholdninger ²⁾ | 4½ (7¾) | 1½ (6¼) | 3 (6¾) | 2¾ (5¾) |
| Kreditt til ikke-finansielle foretak ²⁾ | -1¼ (0) | -¾ (3¾) | ¼ (5½) | 1¾ (6) |
| Bankenes³⁾ tap og resultater | | | | |
| Problemlån husholdninger ⁴⁾ (prosent av utlån til sektoren) | 0,7 (0,6) | 0,8 (0,5) | 1,0 (0,5) | 1,0 (0,5) |
| Problemlån ikke-finansielle foretak ⁴⁾ , (prosent av utlån til sektoren) | 6,0 (4,0) | 7,9 (4,0) | 9,5 (4,0) | 7,7 (3,2) |
| Problemlån totalt ⁴⁾ (prosent av samlede utlån) | 2,4 (1,7) | 2,9 (1,6) | 3,5 (1,6) | 3,0 (1,4) |
| Utlånstap (prosent av samlede utlån) | 1,6 (0,3) | 2,1 (0,3) | 2,5 (0,2) | 2,2 (0,1) |
| Utlånstap, inkl. ekstra tap skipsfart og de baltiske landene (prosent av samlede utlån) | 2,0 | 2,4 | 2,9 | 2,5 |
| Resultat etter skatt (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | -0,1 (0,6) | -0,5 (0,6) | -0,4 (0,6) | -0,4 (0,7) |
| Netto renteinntekter (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 1,0 (1,2) | 1,0 (1,2) | 0,9 (1,1) | 1,0 (1,2) |
| Kjernekapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 8,9 (9,4) | 8,0 (9,4) | 6,9 (9,4) | 5,9 (9,4) |
| Ansvarlig kapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 11,8 (12,2) | 10,8 (12,3) | 9,6 (12,3) | 8,5 (12,4) |

¹⁾ Referansebane for KPI, årslønn, oljepris, registrert arbeidsledighet og BNP for Fastlands-Norge er hentet fra *Pengepolitisk rapport 1/2010*

²⁾ Endring i beholdning målt ved utgangen av året

³⁾ De fem største norske bankene og Nordea Bank Norge

⁴⁾ Misligholdte lån og andre særlig tapsutsatte lån, som prosentandel av bankenes totale utlån til sektoren. Alle banker untatt utenlandske filialer i Norge

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene, Thomson Reuters, Norges Eiendomsmeidlerforbund, ECON Pöyry, Finn.no, Eiendomsmeidlerforetakenes Forening og Norges Bank

Tabell 4 Stresstest Finansiell stabilitet 2/2009

| Makroøkonomisk scenario. Prosentvis endring fra foregående år dersom ikke annet fremgår. (Referansebane ¹⁾ i parentes) | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| BNP for Fastlands-Norge | -1¼ | (-1¼) | 0 | (2¾) | ¾ | (3¼) | 1½ | (2¾) |
| KPI | 2¼ | (2¼) | 1¾ | (1¾) | 3¼ | (2¼) | 3¾ | (2½) |
| Årslønn | 4 | (4) | 4 | (4¼) | 3 | (4½) | 3½ | (4¾) |
| Registrerte arbeidsledige ²⁾ (prosent av arbeidstyrken) | 2¾ | (2¾) | 3¼ | (3) | 4 | (2¾) | 4½ | (2¾) |
| Realvalutakurs (importveid kursindeks, 44 handelspartnere) | 97 | (96) | 105 | (92) | 106 | (93) | 103 | (93) |
| Oljepris, USD per fat (nivå) | 54 | (62) | 40 | (82) | 42 | (87) | 50 | (87) |
| Pengemarkedsrente (nivå) | 2½ | (2½) | 2¼ | (2½) | 3 | (3¾) | 4 | (4½) |
| Bankenes gjennomsnittlige utlånsrenter (nivå) | 4½ | (4½) | 4¼ | (4¼) | 5 | (5½) | 6 | (6¼) |
| Boligpriser | 2½ | (2¾) | ¼ | (8¾) | -9 | (4½) | -9 | (3½) |
| Kreditt til husholdninger ³⁾ | 6½ | (6¾) | 5 | (7¼) | 4 | (7½) | 3¾ | (7) |
| Kreditt til ikke-finansielle foretak ³⁾ | ½ | (1) | -¼ | (4½) | -2 | (5) | ½ | (5¼) |
| Gjeldsbetjeningsevne foretak | | | | | | | | |
| Andel av foretakenes gjeld med misligholdssannsynlighet over 5 prosent | 11,5 | (11,1) | 16,0 | (14,9) | 18,7 | (15,7) | 19,6 | (15,9) |
| Bankenes tap og resultater | | | | | | | | |
| Problemlån husholdninger ⁴⁾ (prosent av utlån til sektoren) | 1,0 | (1,0) | 0,8 | (0,7) | 0,9 | (0,6) | 1,2 | (0,6) |
| Problemlån ikke-finansielle foretak ⁴⁾ , (prosent av utlån til sektoren) | 3,8 | (3,6) | 6,9 | (4,0) | 10,4 | (4,0) | 11,1 | (4,0) |
| Problemlån totalt ⁴⁾ (prosent av samlede utlån) | 2,0 | (1,9) | 2,8 | (1,8) | 3,9 | (1,8) | 4,3 | (1,8) |
| Utlånstap (prosent av samlede utlån) | 0,7 | (0,5) | 1,7 | (0,9) | 2,4 | (0,7) | 2,8 | (0,5) |
| Utlånstap, ekskl. ekstra tap skipsfart og de baltiske landene (prosent av samlede utlån), | 0,6 | (0,5) | 1,3 | (0,9) | 1,8 | (0,7) | 2,1 | (0,5) |
| Resultat etter skatt (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 0,5 | (0,6) | -0,1 | (0,5) | -0,6 | (0,6) | -0,8 | (0,6) |
| Netto renteinntekter (prosent av gj.snittlig forvaltningskapital) | 1,2 | (1,2) | 1,1 | (1,2) | 1,0 | (1,2) | 0,9 | (1,2) |
| Kjernekapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 9,6 | (9,5) | 9,0 | (9,7) | 7,6 | (9,6) | 6,0 | (9,5) |
| Kjernekapital, uten varslet tilførsel av kapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 8,3 | (8,2) | 7,8 | (8,4) | 6,4 | (8,4) | 4,8 | (8,4) |
| Ansvarlig kapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 12,5 | (12,4) | 11,9 | (12,7) | 10,5 | (12,8) | 8,7 | (12,8) |
| Ansvarlig kapital, uten varslet tilførsel av kapital (prosent av beregningsgrunnlag) | 11,2 | (11,1) | 10,6 | (11,5) | 9,3 | (11,6) | 7,6 | (11,7) |

¹⁾ Referansebane for KPI, årslønn, oljepris, registrert arbeidsledighet og BNP for Fastlands-Norge er hentet fra Pengepolitisk rapport 3/2009

²⁾ Referansebane for registrert arbeidsledighet f.o.m Finansiell stabilitet 2/09 er ikke fullt sammenlignbar med tidligere referansebaner i Finansiell stabilitet, da serien tidligere ble beregnet ved å benytte samme prosentvise endring som i referansebane for AKU-ledighet

³⁾ Endring i beholdning målt ved utgangen av året

⁴⁾ Misligholdte lån og andre særlig tapsutsatte lån

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene, Thomson Reuters, Norges Eiendomsmeglerforbund, ECON Pöyry, Finn.no, Eiendomsmeglerforetakenes Forening og Norges Bank