

Krav til IRB-modeller

IRB-metoden innebærer at risikovekter og kapitalkrav for kredittrisiko beregnes ut fra bankens egne estimater for risikoparametere som misligholdssannsynlighet (PD), tapsgrad (LGD), antatt utnyttelse av rammekreditter og lånetilsagn (KF), samt beregnet løpetid (M) og størrelse (S).

Bruk av IRB-metoden krever tillatelse fra Finanstilsynet. IRB-tillatelse kan bare gis under forutsetning om at IRB-systemet gir en forsvarlig måling av risiko, brukes i innvilgelse og oppfølging av lån og i styring og måling av risiko og er gjenstand for regelmessig etterprøving (validering).

Finanstilsynet vil med dette rundskrivet tydeliggjøre Finanstilsynets praktisering av IRB-regelverket. Første kapittel omhandler Finanstilsynets søknadsbehandling og generelle krav til IRB-systemet. Kapittel 2 og 3 beskriver særskilte krav til modeller for hhv. misligholdssannsynlighet (PD) og tapsgrad (LGD). Kapittel 4 omhandler løpetidsparameteren (M).

Rundskrivet erstatter rundskriv 8/2014 om IRB-modeller for boliglån, rundskriv 3/2015 om endringer i IRB-modeller og rundskriv 9/2016 om diskonteringsrente for beregning av realisert LGD.

1 Bakgrunn og generelle krav

1.1 Finanstilsynets søknadsbehandling og vurderinger

Kravene til et IRB-system er gitt i kapitalkravsforordningens del 3, avdeling II, kapittel 3. Etter kapitalkravsforordningens artikkel 144 skal IRB-tillatelse bare gis dersom banken kan dokumentere overfor myndighetene at bankens modeller gir grunnlag for å klassifisere og kvantifisere risiko, at banken bruker systemet i innvilgelse og oppfølging av enkeltengasjementer og i risikostyringen, og at den har gode systemer for risikostyring, herunder systemer og rutiner for å etterprøve (validere) modellene.

Regelverket krever skjønn på en rekke områder og stiller høye krav til bankenes og myndighetenes vurderinger og praksis. EU-kommisjonen har fastsatt utfyllende regler (tekniske standarder) basert på forslag fra Den europeiske banktilsynsmyndigheten (EBA). Tekniske standarder har status som forskrifter når de er vedtatt av EU-kommisjonen og inkludert i EØS-avtalen. I tillegg har EBA utarbeidet omfattende retningslinjer for bruk og godkjenning av IRB-modeller. Finanstilsynet legger EBAs retningslinjer til grunn i sin forståelse og praktisering av regelverket. En oppdatert oversikt over tekniske standarder og retningslinjer er gitt på Finanstilsynets nettsider.

1.1.1 Modellendringer

Vesentlige endringer i modellene eller anvendelsesområder krever tillatelse fra tilsynsmyndigheten, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 143. En egen teknisk standard¹ for modellendringer angir kvalitative og kvantitative kriterier for hva som skal anses som vesentlige endringer, samt kriterier og varslingsprosedyrer for øvrige endringer. Vesentlige endringer omfatter endringer i klassifisering og kvantifisering av risiko, endringer i misligholdsdefinisjonen², endringer i valideringsrutiner og endringer i modellens bruksområde, dvs. bruk av modellen på nye forretningsområder, produkter eller kunde grupper.

Andre endringer som medfører betydelige endringer i kapitalkravet, skal også anses vesentlige. I henhold til den tekniske standarden skal endringer regnes som vesentlige hvis de antas å redusere kapitalkravet for kredittrisiko med 1,5 prosent på konsolidert nivå eller med 15 prosent for porteføljen som modellen brukes på. Dersom bankene gjør flere endringer samtidig eller i sammenheng, skal effekten vurderes samlet. Finanstilsynet forventer at banken har kriterier for å vurdere hva som er påregnelig variasjon i nivået på risikoparametere sammenlignet med nivået som lå til grunn for tillatelsen. Reduksjon i gjennomsnittsnivået i porteføljen utover påregnelig variasjon er å anse som en modellendring som krever tillatelse.

¹ Commission Delegated Regulation (EU) No 529/2014 of 12 March 2014

² jf. rundskriv 4/2020

Modellendringer som anses nødvendige for å rette opp underestimert, skal gjennomføres umiddelbart og varsles Finanstilsynet.

Banken må ha systemer for å fange opp endringer som påvirker IRB-systemet og vurdere om endringene samlet eller hver for seg krever tillatelse. Alle endringer skal loggføres. Endringer som ikke krever tillatelse fra Finanstilsynet, skal varsles Finanstilsynet senest to måneder før de gjennomføres, jf. artikkel 5 i den tekniske standarden. Dersom Finanstilsynet mener at endringen forutsetter tillatelse, vil banken få et varsel om dette, normalt innen én måned etter innsendelse.

1.1.2 Porteføljestørrelse

Kravene til datagrunnlag og kompetanse og ressurser til utvikling og validering av modeller og til bruk og kvalitetssikring av IRB-systemet, tilsier at bankens porteføljer bør være av en viss størrelse. Finanstilsynet har erfart at IRB-systemet i mindre grad anvendes i innvilgelse og oppfølging av boliglån og andre utlån til massemarkedet, og at det er svært vanskelig for banken å framskaffe data for slike utlån fra dårlige tider. Finanstilsynet har også erfart at det er særdeles vanskelig for banker med mindre foretaksporteføljer å oppfylle kravene til IRB-systemer. Basert på erfaringene er det Finanstilsynets vurdering at banker som har utlån til foretak på mindre enn 30 milliarder kroner normalt ikke kan forvente å få IRB-tillatelse.

1.2 Datahistorikk og sikkerhetsmarginer

All relevant informasjon skal hensyntas i estimatene. Estimatene for PD skal reflektere langsiktig utfall, og estimatene for LGD skal reflektere nedgangstider.

Bankens datahistorikk som ligger til grunn for estimeringen, må normalt være lengre enn minstekravet på fem år, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 180-182. En særskilt utfordring for norske banker er at datagrunnlaget for modellene gjennomgående reflekterer gode økonomiske konjunkturer. Etter Finanstilsynets vurdering er bankkrisen tidlig på 1990-tallet den foreløpig siste alvorlige nedgangskonjunkturen i norsk økonomi. Koronakrisen har medført et alvorlig økonomisk tilbakeslag, men krisens videre forløp er svært usikkert, og det vil ta tid før det vil foreligge fullstendig datahistorikk fra denne krisen. Finanstilsynet krever derfor at erfaringene fra bankkrisen reflekteres i bankens estimater. Dette er nærmere utdypet i kapittel 2 og 3.

For å ta hensyn til usikkerhet ved estimatene skal det tillegges sikkerhetsmarginer, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 179. Sikkerhetsmarginene skal ta hensyn til statistisk usikkerhet og til usikkerhet og mangler ved datagrunnlag og modellering. I sine retningslinjer for PD- og LGD-estimerting (punkt 4.4) peker EBA på følgende forhold som tilsier ekstra sikkerhetsmarginer:

- mangler ved datagrunnlaget, for eksempel manglende informasjon om risikodrivere over tid
- manglende datagrunnlag fra nedgangstid og svakheter i metodikk for å justere for dette
- endringer i misligholdsdefinisjonen over tid
- endringer ved bankens innvilgelsespraksis, risikotoleranse, engasjementsoppfølging, inndrivelsespraksis, endringer i markedsforhold eller regulatorisk og juridisk rammeverk som gjør datagrunnlaget mindre representativt

Videre skal det legges til en ekstra sikkerhetsmargin for den generelle usikkerheten ved modellbruk.

1.3 Styrets ansvar

Styret har ansvar for at bankens IRB-system fungerer i henhold til kravene og skal godkjenne alle vesentlige endringer i IRB-system, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 189. For å ivareta dette ansvaret må styret behandle validerings- og internrevisjonsrapporter minst årlig. Styret skal også påse at bankens kontrollfunksjoner er tilstrekkelig uavhengige.

1.4 Validering

Banken skal minst årlig validere modellene ved å sammenligne estimatene med observerte mislighold og tap, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 185. Sammenligningene skal baseres på all tilgjengelig og relevant historikk og bør gjøres under like forutsetninger for observerte verdier og estimater. Det betyr at observerte verdier må sees i lys av konjunkturer, og modellestimater som er satt under forutsetning om nedgangstider, bør justeres for å reflektere gjeldende konjunktursituasjon. Modellestimatene bør

valideres uten sikkerhetsmarginer. I tillegg må banken validere nivået på sikkerhetsmarginene og ettergå forutsetningene som er lagt til grunn når modellestimatene justeres for å ta høyde for nedgangstider.

Videre må banken vurdere om datagrunnlaget er representativt for gjeldende portefølje, for eksempel ved å sammenligne utslag på de viktigste forklaringsvariablene i dagens portefølje med datasettet brukt til å estimere modellen. Dersom det er avvik, ut over det påregnelige, mellom gjennomsnittlige nivåer på risikoparameterne og nivåene som lå til grunn for tillatelsen, må banken oppjustere modellestimatene eller søke om å endre modellen, jf. punkt 1.1.1.

1.5 Anvendelseskrav

IRB-systemet skal anvendes i kredittprosessene og i risikostyringen. Risikoparameterne brukt i kredittprosesser og risikostyring kan imidlertid avvike fra parameterne som brukes i kapitalkravs-beregningen dersom disse avvikene er begrunnet og dokumentert. Etter retningslinjene for PD- og LGD-estimering kan banken for interne formål benytte estimater uten nedgangstidsjusteringer eller særskilte sikkerhetsmarginer som er pålagt for å gi forsvarlige nivåer på kapitalkravet. Finanstilsynet presiserer at i slike tilfeller må usikkerheten i estimatene framgå, og det må framgå hva de regulatorisk godkjente modellene sier om risikoen. Videre må interne estimater valideres og følges opp på samme måte som den godkjente modellen.

2 Krav til modeller for misligholdssannsynlighet (PD)

Det følger av kapitalkravsforordningens artikkel 180 at PD-estimatene skal reflektere gjennomsnittlige misligholdsrater målt over lang tid. Myndighetene må i sine vurderinger og oppfølging av IRB-søknader forsikre seg om at datahistorikken dekker påregnelig variasjon, jf. artikkel 46 i EU-kommisjonens utkast til teknisk standard for modellvurderinger.³ EBA presiserer i sine retningslinjer for PD- og LGD-estimering, kapittel 5.3.4, at datagrunnlaget må ha innslag av dårlige år, og at banken må justere PD-estimatene dersom de mangler data fra dårlige år.

Etter Finanstilsynets vurdering må minst 20 prosent av datagrunnlaget reflektere en nedgangskonjunktur tilsvarende bankkrisen tidlig på 1990-tallet. Dersom banken ikke har tilstrekkelig data fra en alvorlig nedgangskonjunktur, må den estimere misligholdsfrekvenser for nedgangstider som er representative for bankens portefølje, og vekte disse minst 20 prosent i estimeringen av langsiktig utfall. Disse estimatene skal tillegges sikkerhetsmarginer for å ta hensyn til manglende datagrunnlag og usikkerhet i estimatene. For konjunkturfølsomme næringer er det betydelig usikkerhet knyttet til vektningen av gode og dårlige år og til datahistorikkens relevans. Banken må vurdere hvilke næringer og segmenter som er konjunkturfølsomme og bør ha særskilte sikkerhetsmarginer.

For lån med pantesikkerhet i bolig er det særskilt usikkerhet knyttet til datakvaliteten fra bankkrisen. Usikkerheten forsterkes av at bankens øvrige datagrunnlag er preget av svært gode år i norsk økonomi og høy boligprisvekst. Banken må forutsette en misligholdsrate på minst 3,5 prosent i en alvorlig nedgangskonjunktur. Nivået er beregnet ut fra observerte problemlånsandeler under bankkrisen justert blant annet for forholdet mellom beholdningen av problemlån og andel nye mislighold. For å ta hensyn til svakt datagrunnlag i segmenter med lite mislighold må banken tillegge sikkerhetsmargin på særskilt lave misligholdssannsynligheter, slik at alle boliglån har en PD på minst 0,2 prosent.

I valideringen av PD-modeller skal rangeringsevne og nivå testes separat. For å vurdere modellens utsagnskraft over tid, må rangeringsevnen testes over en periode på minst to år. PD-nivået i hver risikoklasse skal sammenlignes med observerte misligholdsrater både i valideringsåret og målt over en lengre periode.

3 Krav til modeller for tapsgrad (LGD)

3.1 Økonomiske nedgangstider

Estimatene for LGD og KF skal reflektere tapsgrader og rammeutnyttelse i nedgangstider dersom disse antas å være høyere enn i normale tider, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 181 og 182.

³ Ref. Ares(2020)4000621 – 29/07/2020

Finanstilsynets krav til modellering av LGD og KF baseres på felles europeisk tilsynspraksis som utvikles gjennom utfyllende regler (tekniske standarder) fastsatt av EU-kommisjonen og retningslinjer fastsatt av EBA. EBAs vurderinger knyttet til modellering av LGD og KF er reflektert i et forslag til en teknisk standard⁴ som angir kriterier for å identifisere nedgangstider. EBA legger til grunn at nedgangsperioder skal identifiseres ut fra realøkonomiske faktorer som utvikling i BNP og arbeidsledighet, mislighold og tap på utlån, samt sektorspesifikke indikatorer som eiendomspriser, råvarepriser, industriindekser, husholdningsgjeld og disponibel inntekt. Banken skal bruke den mest alvorlige nedgangsperioden de siste 20 år, men skal om nødvendig se lengre tilbake i tid.

Finanstilsynet anser bankkrisen tidlig på 1990-tallet som den foreløpig siste nedgangsperioden i norsk økonomi forbundet med alvorlig, sammenfallende nedgang i makroøkonomiske indikatorer som BNP-vekst, arbeidsledighet, og eiendomspriser, kombinert med påfølgende betydelig mislighold og tap på utlån i banksektoren. I nyere nedgangsperioder har tilbakeslagene i BNP-vekst vært relativt kortvarige, og økning i arbeidsledighet, fall i eiendomspriser og mislighold og tap i banksektoren har vært moderate.

Dersom banken ikke har tilstrekkelig datagrunnlag fra nedgangstider, må banken anslå fall i sikkerhetsverdier og effekt på andre modellparametere i en nedgangstid eller forlenge datahistorikken tilbake i tid med anslag for hvordan tapene ville vært i en nedgangstid.

3.2 Krav til sikkerheter

Der det tas hensyn til sikkerheter i estimatet for LGD, skal banken sikre at interne krav til behandling av sikkerhetene oppfyller kravene i kapitalkravsforordningens artikkel 205 til 217, jf. artikkel 181. Estimaten skal ikke bare ta hensyn til verdien av sikkerheten, men også ta hensyn til bankens mulighet til å overta og realisere sikkerheten. Ved mangelfull informasjon om pantobjektet, begrenset datagrunnlag for realisasjon av sammenlignbare objekter eller et mindre likvid marked for objekttypen, må verdier av sikkerheter hensyntas med forsiktighet, jf. EBAs retningslinjer for PD- og LGD-estimering (punkt 6.1.3). Finanstilsynet vil påpeke at for bygg under oppføring og andre sikkerheter som ikke er ferdigstilte, kan det være stor usikkerhet vedrørende en eventuell realisasjon, spesielt i en nedgangstid, jf. EBAs retningslinjer for PD- og LGD-estimering (punkt 6.2.3). Finanstilsynet mener slike sikkerheter normalt ikke kan tillegges verdi i LGD-estimaten.

3.3 Beregning av observerte tapsgrader

For å reflektere økonomisk tap må gjenvunnet beløp etter mislighold diskonteres tilbake til misligholdstidspunktet, jf. punkt 6.3.1.1 i EBAs retningslinjer for PD- og LGD-estimering. Dersom banken kan tidfeste innbetalingene knyttet til hvert enkelt engasjement, kan den benytte interbankrente tillagt 5 prosentpoeng som diskonteringsrente. Dersom det er usikkerhet knyttet til datagrunnlaget for innbetalingene, slik at banken benytter regnskapsmessige tap eller andre tilnærminger for å estimere innbetalingene, må diskonteringsrenten være minst 9 prosent.

Innbetalinger fra sikkerheter som ikke er hensyntatt i LGD-estimatet, skal anses som gjenvinning av usikret del av engasjementet. Slike innbetalinger skal dokumenteres og overvåkes særskilt.

Mislighold som ikke er avsluttet, skal inngå i datagrunnlaget for estimering og validering av LGD-modellene. Det framgår av retningslinjene for PD- og LGD-estimering (punkt 6.3.2.3) at ytterligere gjenvinning for ikke avsluttede mislighold må vurderes konservativt. Etter Finanstilsynets vurdering tilsier dette at banken ikke kan anta tilfriskning, unntatt for engasjementer som avventer friskmelding i henhold til karantenebestemmelsen i punkt 2.3 i Finanstilsynets rundskriv om misligholdsdefinisjon, 4/2020. Ytterligere gjenvinning må være begrenset til realisasjonsverdi av godkjente sikkerheter, som må vurderes konservativt.

3.4 Validering av estimater for frisk portefølje

I mange tilfeller vil det være systematiske skjevheter i LGD-estimaten mellom misligholdte og friske engasjementer. I slike tilfeller vil ikke sammenligning av predikert og observert LGD for misligholdte

⁴https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2459703/3136b895-0dfb-454f-8984-beddb888b8cc/EBA%20BS%202018%20xxx%20%28Final%20draft%20RTS%20on%20economic%20downturn%29_final%20%28002%29.pdf?retry=1

engasjementer gi tilstrekkelig grunnlag for å vurdere LGD-estimatene for den friske porteføljen. Banken må derfor sammenligne gjennomsnittlige LGD-verdier i porteføljen med gjennomsnittlige observerte tapsgrader. Dersom datagrunnlaget tillater det, kan slike sammenligninger gjøres per næring, type sikkerhetsobjekt eller delportefølje.

Sammenligning av predikert og observert LGD for misligholdte engasjementer er relevant på engasjements- eller LGD-klassenivå. Banken må i sine vurderinger legge særskilt vekt på klassene hvor hovedtyngden av den friske porteføljen befinner seg.

3.5 Referansemodell for boliglån

Finanstilsynet har utviklet en referansemodell for LGD for boliglån, basert på belåningsgrad og forutsetninger om prisfall, gjenvinningsverdier, tilfriskningsgrader og kostnader i nedgangstider. Gjennomsnittlig LGD for bankens portefølje skal ikke være lavere enn nivået som referansemodellen gir for en portefølje med tilsvarende fordeling på belåningsgrad.

Referansemodellen er gitt ved følgende formel:

$$LGD = (1 - tf)(a \cdot (1 - gjv) + (1 - a) \cdot k)$$

I formelen står tf for tilfriskningsandel, a er usikret andel av engasjementet ($a = \max[0, 1 - \frac{1 - \text{nedjustering}}{\text{belåningsgrad}}]$), gjv er andel gjenvinning av usikret del av lån, og k representerer tapsandel av sikret del av engasjementet. De tekniske forutsetninger for referansemodellen er 10 prosent gjenvinning, 10 prosent tilfriskning, 5 prosent tapsandel av sikret del og 55 prosent nedjustering av realisasjonsverdi i forhold til markedsverdi.

Referansemodellen benyttes for den enkelte banks portefølje, inklusive boliglån som er overført til boligkredittforetak. Banken forventes å vurdere kalibreringen opp mot referansemodellen i forbindelse med den årlige valideringen og gjennomføre tiltak dersom foretakets modell gir lavere LGD enn referansemodellen. Vurderingen må fremgå av valideringsrapporten.

Parameteren for fall i panteverdier kan bli justert opp dersom boligprisene over tid vokser raskere enn husholdningenes inntekter. Etter et boligprisfall kan fallhøyden reduseres. I prognoser og stresstester som benyttes i interne kapitalvurderinger (ICAAP, "Internal Capital Adequacy Assessment Process"), kan banken legge til grunn at endringer i belåningsgradene som følge av et boligprisfall oppveies av redusert nedjustering i referansemodellen, slik at LGD-nivåene ikke påvirkes.

4 Løpetidsparameteren (M)

For banker som har tillatelse til å estimere egne LGD-verdier for foretaksengasjementer, skal løpetidsparameteren M reflektere at kortsiktige utlån kan være mindre risikable enn langsiktige utlån. I henhold til kapitalkravsforordningens artikkel 162 kan M fastsettes ut fra kontraktmessig nedbetalingsprofil eller den maksimale perioden kunden har til å innfri forpliktelsen. Dersom lånekontraktens løpetid skal legges til grunn, må banken stå fritt til å ikke fornye engasjementet ved utløp. I mange tilfeller går finansieringsbehovet ut over kontraktens løpetid. Dette gjelder eksempelvis lån med en betydelig betaling mot slutten av kontraktperioden, der det forutsettes at lånet fornyes eller at låntager skaffer ny finansiering. Å skaffe ny finansiering kan være krevende, spesielt dersom risikoen er høy eller har økt siden forrige innvilgelse. Det er dermed risiko for at banken ikke fritt kan kreve betaling etter kontrakt for slike lån. Tilsvarende forhold gjelder for kredittrammer som kontinuerlig fornyes, siden denne finansieringen antas å være sentral for låntagers videre drift og betjeningsevne.

Finanstilsynet mener at dersom det i realiteten kan være krevende å avslutte låneforholdet ved kontraktens utløp, har banken en risikoeksponering utover den kontraktmessige løpetiden. På denne bakgrunn bør banken sette M til maksimalverdien på 5 år for lån der låntagers faktiske finansieringsbehov varer lenger enn kontraktens løpetid, og for lån med betydelig refinansieringsrisiko. Eksempler kan være løpende driftskreditter til foretak eller finansiering av næringseiendom og andre langsiktige eiendeler. Videre kan det for lån hvor kredittrisikoen har økt vesentlig siden innvilgelse, være en betydelig forhøyet refinansieringsrisiko slik at banken også for slike lån bør vurdere å sette en høyere M .

Finanstilsynet forventer at banken kan beregne løpetid for alle engasjementer, slik at det ikke er behov for å sette M sjablongmessig til 2,5 år, jf. kapitalkravsforordningens artikkel 162(4).⁵

⁵ Dette er kommunisert i likelydende brev til berørte banker datert 28.4.2016