

Finanstilsynets rundskriv 9/2015 – Vedlegg 2

Finanstilsynets vurdering av pilar 2 kapitaltillegg knyttet til kredittrisiko

1. Innledning

Finanstilsynets vurdering av risiko og kapitalbehov (SREP) skal ta utgangspunkt i foretakets ICAAP og omfatte kapitalbehov som ikke, eller bare delvis, er dekket av pilar 1 (pilar 2 - risikoer). Finanstilsynet vil i denne sammenheng benytte beregningsmetoder for kvantifisering av kapitaltillegg knyttet til enkelte pilar 2-risikoer på kredittområdet. Metodene vil baseres på data som foretakene allerede rapporterer til Finanstilsynet (ORBOF, COREP, SEBRA). Metodene dekker ikke alle risikoelementer som inngår i en samlet pilar 2-vurdering. For enkelte foretak vil metodene kunne være mindre egnet som utgangspunkt for kapitalbehovsvurderinger som følge av spesiell forretningsmodell, kundesammensetning, balansestruktur etc.

Finanstilsynets skjønnsutøvelser vil kunne påvirke den endelige kvantifiseringen av kapitaltillegg for enkeltrisikoer der det benyttes konkrete beregningsmetoder. Forhold knyttet til blant annet forretningsmodell og risikoen knyttet til mangler med styring og kontroll på kredittområdet kan være vanskelig å inkludere i kvantitative metoder og vil som tidligere vurderes på et skjønnsmessig grunnlag.

Kapitaltillegg for konsentrasjonsrisiko

Kapitalkravet for kredittrisiko i pilar 1 er utformet ut fra antakelse om at foretakets utlånsportefølje er bredt diversifisert. Antakelsen om bredt diversifisert portefølje gjelder både ved anvendelse av IRB- og standardmetode. Normalt antar en at risikoen for tap øker med økende konsentrasjon i porteføljen. Ved økt konsentrasjon øker sårbarheten ved endringer i spesifikke eksterne eller interne faktorer som er felles, og påvirker tilbakebetalingsevnen på det området konsentrasjonen er høy. Dette er ikke i tilstrekkelig grad blir fanget opp i pilar 1.

I vurderingen av eventuelt pilar 2-tillegg for konsentrasjonsrisiko har Finanstilsynet utarbeidet metoder for følgende konsentrasjonsrisiko:

- Konsentrasjon mot enkeltkunder (bedriftsmarkedet)
- Konsentrasjon mot enkeltnæringer

Kapitaltillegg for andre risikoer knyttet til kredittporteføljen

I vurderingen av andre risikoer som ikke fullt ut dekkes av pilar 1, har Finanstilsynet utarbeidet metoder som dekker følgende forhold:

- Avvikende høy utlånsvekst
- Underestimering av kredittrisiko ved bruk av standardmetoden (avvikende porteføljekvalitet i bedriftsmarkedsporteføljen)
- Underestimering av kredittrisiko for ubenyttede kredittrammer med null prosent konverteringsfaktor

I dette vedlegget gis det en nærmere beskrivelse av beregningsmetodene. Metodene vil bli vurdert og eventuelt justert når Finanstilsynet har høstet mer erfaringer med bruken i SREP.

2. Kapitaltillegg for konsentrasjonsrisiko

2.1 Metode for beregning av pilar 2 kapitaltillegg knyttet til konsentrasjon mot enkeltkunder (bedriftsmarkedet)

I IRB-formelverket er det forutsatt at utlånsporteføljene er bredt diversifisert.

Konsentrasjonsrisikoen blir dermed ikke fanget opp i pilar 1 og må derfor vurderes i pilar 2. Det samme gjelder for utlånsporteføljer der kapitalkravet blir beregnet ut fra standardmetoden.

Beregningsmetoden tar utgangspunkt i at en måler konsentrasjon basert på Herfindal-Hirschman indeksen (HHI), som er et mål på størrelsen av enkeltlåntakerne i forhold til resten av utlånsporteføljen. I tillegg justeres det med en gruppejusteringsfaktor som skal fange opp at enkelte låntakere reelt sett tilhører samme kundegruppe¹.

For svært små porteføljer vil konsentrasjonen kunne bli målt til å være relativt høy, og metoden vil i slike tilfeller kunne gi et uforholdsmessig stort kapitaltillegg. I slike særtilfeller vil ikke metoden bli tillagt avgjørende vekt i Finanstilsynets samlede pilar 2-vurdering.

Kapitaltillegg for enkeltkundefokonsentrasjon - metodebeskrivelse

Beregningen av kapitaltillegg for enkeltkundefokonsentrasjon (K_e) er som følger:

$$K_e = HHI_e * G * E_{BM}$$

der

$$HHI_e = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

og

$$s_i = \frac{E_i}{\sum_{i=1}^n E_i}$$

s_i er engasjement i sin andel av den totale bedriftsmarkedsporføljen (BM).

E_i er lik bankens eksponering mot engasjement i , slik at samlet bedriftsmarkedsporfølje da er

$$E_{BM} = \sum_{i=1}^n E_i$$

G = gruppejusteringsfaktor, jf. nærmere redegjørelse nedenfor.

Justering for manglende gruppering av enkeltengasjementer

Beregning av HHI baseres på bevilget engasjement på enkeltkunder. Den relevante konsentrasjonsrisikoen bør i midlertid baseres på gruppede (konsoliderte) engasjementer. Finanstilsynet innhenter ved hvert årsskifte eksponeringer for bankens næringslivskunder

¹ Den forenklete metoden som Finanstilsynet velger å ta i bruk kan benyttes på alle bankene som rapporterer inn engasjementsdata for næringsengasjementene, og gjør at Finanstilsynet selv kan gjennomføre beregningene. Den bygger på Michael B. Gordy og Eva Lütkebohmert (*Granularity Adjustment for Regulatory Capital Assessment*).

("SEBRA-data")². Bankene blir ved denne innrapporteringen bedt om å merke enkeltengasjementer som tilhører samme kundegruppe. Kvaliteten på denne merkingen er per i dag ikke god nok til at en kan legge dette til grunn i beregningene av HHI på kundegruppenivå for alle bankene. For at foretakene i størst mulig grad skal bli behandlet likt, vil Finanstilsynet inntil videre beregne HHI på enkeltkundenivå, som justeres med en felles gruppejusteringsfaktor (G).

Finanstilsynet har beregnet HHI både på enkeltkundenivå og på gruppenivå for de bankene som har merket gruppetilhørighet i innrapporterte SEBRA-data. Dette har dannet grunnlaget for å beregne gruppejusteringsfaktoren. Videre har Finanstilsynet ved fastsettelse av gruppejusteringsfaktoren tatt høyde for at beregnet kapitaltillegg ideelt sett bør beregnes som andel av EAD (eksponering ved mislighold), mens metoden Finanstilsynet vil ta i bruk beregner kapitaltillegget basert på engasjementsvolumet (bevilget beløp). Justeringsfaktoren er på denne bakgrunn fastsatt til 1,3.

² System for Edb Basert Regnskaps Analyse

2.2 Metode for beregning av pilar 2 kapitaltillegg knyttet til konsentrasjon mot enkelt næringer

På samme måte som for konsentrasjon mot store enkeltkunder, blir økt kredittrisiko knyttet til konsentrasjon mot enkelt næringer ikke i tilstrekkelig grad fanget opp i pilar 1. Finanstilsynet har i beregningsmetoden hatt som mål å fange opp økt kapitalbehov knyttet til konsentrasjonsrisiko mot enkelt næringer, samtidig som en også tar høyde for ulik inntjeningsrisiko i de ulike næringene. Konsentrasjon mot næringer (j) der inntjeningen i større grad korrelerer med og/eller har høy volatilitet sammenlignet med den samlede næringsaktiviteten i Norge (p), vil gi et relativt større kapitaltillegg etter denne metoden. Det vil fortsatt være behov for skjønnsmessige vurderinger for blant annet å fange opp regionale forskjeller i inntjeningsrisikoen. Tillegget for næringskonsentrasjon skal imidlertid ikke fange opp risikonivået i den enkelte næringen. Det skal fanges opp av IRB-modellene (pilar 1). For standardmetodebanker, se punkt 3.2 nedenfor.

Metoden tar utgangspunkt i en inndeling i 22-næringer. Det er i beregningene av korrelasjon og relativ volatilitet benyttet inntjeningsdata³ for aksjeselskapene i de ulike næringene tilbake til 1988. Det er gjort supplerende beregninger og enkelte skjønnsmessige justeringer⁴. Basert på disse beregningene har Finanstilsynet kommet fram til følgende korrelasjoner og relativ volatilitet⁵:

	Korrelasjon	Relativ volatilitet
011 Jordbruk og tilknyttede tjenester	0,40	1,56
012 Skogbruk og tilknyttede tjenester	0,45	1,96
013 Fiske og fangst	0,76	2,04
014 Fiskeoppdrett og klekkerier	0,76	2,97
019 Bergverksdrift og utvinning	0,89	1,73
022 Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og	0,56	1,25
023 Utvinning av råolje og naturgass	0,14	2,50
025 Industri	0,90	1,26
033 Bygging av skip og båter	0,81	1,30
035 El-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning	0,03	0,50
036 Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksom	0,11	1,42
041 Utvikling av byggeprosjekter	0,90	3,00
043 Bygge- og anleggsvirksomhet	0,82	1,97
045 Varehandel, reparasjon av motorvogner	0,88	0,97
049 Utenriks sjøfart og rørtransport	0,65	1,19
053 Transport ellers og lagring	0,97	1,31
055 Overnattings- og serveringsvirksomhet	0,84	1,07
063 Informasjon og kommunikasjon	0,70	1,21
068 Omsetning og drift av fast eiendom	0,90	3,00
073 Faglig og finansiell tjenesteyting	0,82	2,04
083 Forretningsmessig tjenesteyting	0,95	1,26
093 Tjenesteytende næringer ellers	0,87	1,63
Gjennomsnitt	0,69	1,69

³ Netto likviditet (cash-flow) dividert på gjeld.

⁴ For eiendom er korrelasjonsberegningene basert på eiendomsprisutvikling målt mot BNP-gapet fram til finanskrisen i 2008-2009. Korrelasjon for landbruk og el-produksjon er nedjustert noe dels pga. av et noe tynt datagrunnlag, dels fordi en antar at disse næringene har stabile inntekter. Volatilitet i utvinning av olje, omsetning og drift av fast eiendom, samt utbyggingsprosjekter er oppjustert for å ta høyde for risikoen for store skift i olje- og eiendomspriser som ikke i tilstrekkelig grad fanges opp av gjennomsnittlig volatilitet over tid.

⁵ Det vil alltid være usikkerheter knyttet til slike beregninger, og det er ikke nødvendigvis slik at korrelasjon og relativ volatilitet for ulike næringene rent statistisk er signifikant ulike gitt den dataserien som er lagt til grunn.

Beregning av næringsindeks - NI

Den enkelte nærings (j) andel (s) av den totale næringsporteføljen danner grunnlag for beregningene. E_j er lik bankens eksponering mot næring j , slik at

$$\text{Eksponeringsandel næring } j = s_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

Eksponeringsandeler, korrelasjon og relativ volatilitet danner grunnlaget for å beregne en næringsindeks (NI) for hver enkelt bank

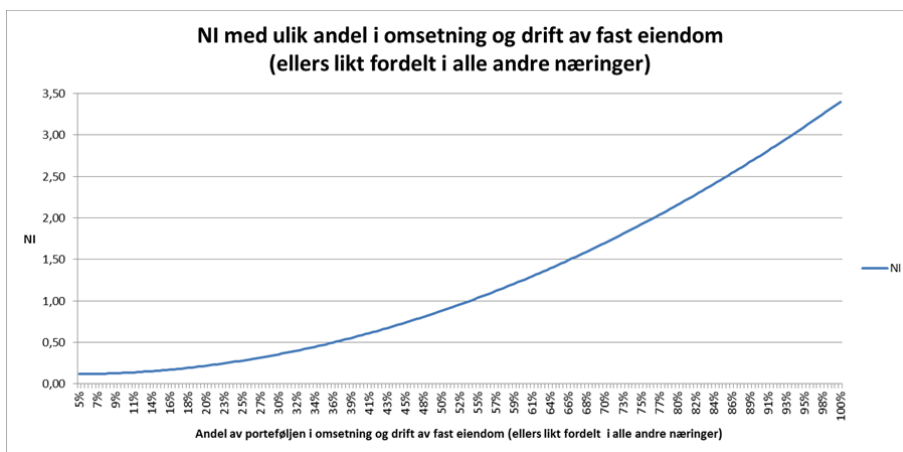
$$NI = \sum_{j=1}^n s_j^2 + \sum_{j=1}^n s_j^2 \left(\rho_{jp} + 0,5 \left(\frac{\sigma_j}{\sigma_p} \right) \right)$$

Det første leddet i formelen for NI angir næringskonsentrasjonen i porteføljen målt ved HHI, mens det andre leddet er en korrelasjon- og volatilitetsjustert HHI som tar høyde for den næringspesifikke inntjeningsrisikoen i hver enkelt næring j .

$\rho_{j,p}$ = korrelasjonskoeffisient for inntjeningen for alle selskaper samlet i næring j målt mot inntjeningen i hele næringsporteføljen p (*korrelasjon*)

$\frac{\sigma_j}{\sigma_p}$ = volatilitet for inntjeningen i alle selskaper samlet i næring j målt mot volatiliteten i inntjeningen for hele næringsporteføljen p (*relativ volatilitet*)

Det er næringene *utvikling av byggeprosjekter og omsetning og drift av fast eiendom* som, med korrelasjon- og volatilitetsverdiene som er lagt til grunn, vil ha høyest tillegg for inntjeningsrisiko. For illustrasjon viser figur 1 en portefølje der eksponeringene er likt fordelt mellom alle andre næringer, men med stadig større konsentrasjon mot *omsetning og drift av fast eiendom*.



Figur 1: Utviklingen i NI fra en portefølje med lik eksponering i alle næringene til en portefølje som blir stadig mer konsentrert mot *omsetning og drift av fast eiendom* (næringen med høyest verdi for sum korrelasjon og relativ volatilitet). NI for en portefølje likt fordelt mellom alle næringer er ca 0,115, Maksimalt NI er ca 3,4.

I en portefølje med lik fordeling mellom de ulike næringene utgjør HHI (konsentrasjon) om lag 40 prosent av *NI*, mens den korrelasjon- og volatilitetsjusterte delen av *NI* utgjør om lag 60 prosent⁶. Jo høyere konsentrasjon mot enkelt næringer med høy korrelasjon og volatilitet, jo større betydning får den næringsspesifikke justeringen i *NI*. I en portefølje kun bestående av *omsetning og drift av fast eiendom*⁷ vil den korrelasjon- og volatilitetsjusterte delen av *NI* utgjøre om lag 70 prosent.

Beregning av kapitaltillegg

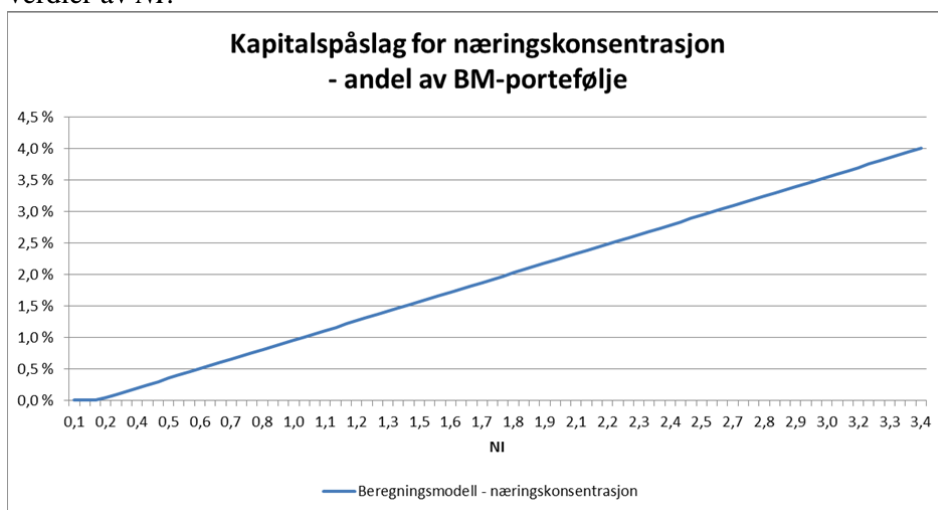
Finanstilsynet legger til grunn at en særlig konsentrert portefølje maksimalt bør ha et kapitaltillegg på 4 prosentpoeng sammenliknet med en godt diversifisert portefølje⁸. Basert på beregninger av bankenes eksponeringer⁹ har Finanstilsynet vurdert at en godt diversifisert portefølje har *NI* < 20 prosent. En godt diversifisert portefølje vil ikke få beregnet et kapitaltillegg.

Finanstilsynet vil beregne kapitaltillegget i følgende formel:

$$K_N = \text{Maks}\{[E_{BM}(NI - 0,2)0,0125], 0\}$$

E_{BM} er samlet næringseksponering (beregningsgrunlaget).

Figur 2 nedenfor gir en illustrasjon på kapitaltillegget som andel av BM-eksponeringen for ulike verdier av *NI*.



Figur 2: Kapitaltillegget som andel av BM-eksponeringen med ulike verdier av *NI*. Maksimalt kapitaltillegg er 4 prosent (hele porteføljen i *omsetning og drift av fast eiendom* eller i *utvikling av byggeprosjekter*). Dersom hele porteføljen til sammenligning er i *el-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning* (næring med lavest korrelasjon og relativ volatilitet) vil det gi en *NI* på ca 1,27 og et kapitaltillegg på 1,35 % av BM-eksponeringen.

⁶ I praksis har korrelasjon- og volatilitetsjusteringen i dette tilfelle ingen betydning. Det er når porteføljen blir konsentrert mot få næringer at korrelasjon- og volatilitetsjusteringen får betydning i beregningene av kapitaltillegget.

⁷ Eller i næringen *utvikling av byggeprosjekter*.

⁸ I en artikkel av Düllmann og Masschelein (*Sector Concentration in Loan Portfolios and Economic Capital*) anslås maksimalt tillegg til 3 - 4 prosentpoeng.

⁹ Finanstilsynet har brukt bevilget engasjement basert på bankenes SEBRA-rapportering.

3. Kapitaltillegg for andre risikoer knyttet til kredittporteføljen

3.1 Metode for beregning av pilar 2 kapitaltillegg knyttet til avvikende høy utlånsvekst

Utlånsvekst i seg selv medfører økt kapitalkrav i pilar 1 i takt med at utlån kommer i foretakenes balanser. Finanstilsynets erfaring, og erfaringene fra mange andre land, er imidlertid at banker som har høy utlånsvekst har høyere risiko for tap. En høy utlånsvekst vil kunne bidra til at foretakene påtar seg en kredittrisiko som ikke fullt ut fanges opp i pilar 1. Sterk utlånsvekst vil kunne sette særskilte krav til oppfølgings-, overvåkings- og rapporteringsrutiner som ikke nødvendigvis er tilstrekkelig etablert. Risikoen knyttet til dette kan sies å ha et vesentlig innslag av operasjonell risiko. Finanstilsynet har derfor for denne type risiko etablert en egen beregningsmetode.

Beregningene vil bli gjort med utgangspunkt i bankenes rapportering av brutto utlån til kunder i ORBOF. Metoden vil gi et maksimalt kapitaltillegg på nærmere 3 prosent av beregningsgrunnlaget ved svært høy utlånsvekst. Dette skal sikre at nyetablerte banker med høy utlånsvekst de første årene ikke skal få et urimelig høyt kapitaltillegg.

Risikoen vurderes å ha sammenheng med lengden av perioden med høy utlånsvekst. Derfor har Finanstilsynet valgt å måle utlånsveksten over en toårsperiode. I vurderingene vil en vurdere hvordan veksten har kommet (organisk vekst, oppkjøp av porteføljer, sammenslåinger etc.) og om det på dette grunnlag er behov for justeringer av kapitaltillegget. Finanstilsynet vil også gjøre en skjønnsmessig vurdering av om det bør gis et ekstra pilar 2-tillegg som følge høy utlånsvekst utenfor foretakets definerte geografiske markedsområde. Finanstilsynet erfaringer er at stor eksponering utenfor bankens geografiske kjerneområde ofte gir forhøyet risiko for tap, særlig knyttet til næringsengasjementer.

Kapitaltillegget (K_V) blir beregnet i følgende formel¹⁰:

$$K_V = E \left(\frac{1}{1 + e^{(4-10V)}} \right) 0,03$$

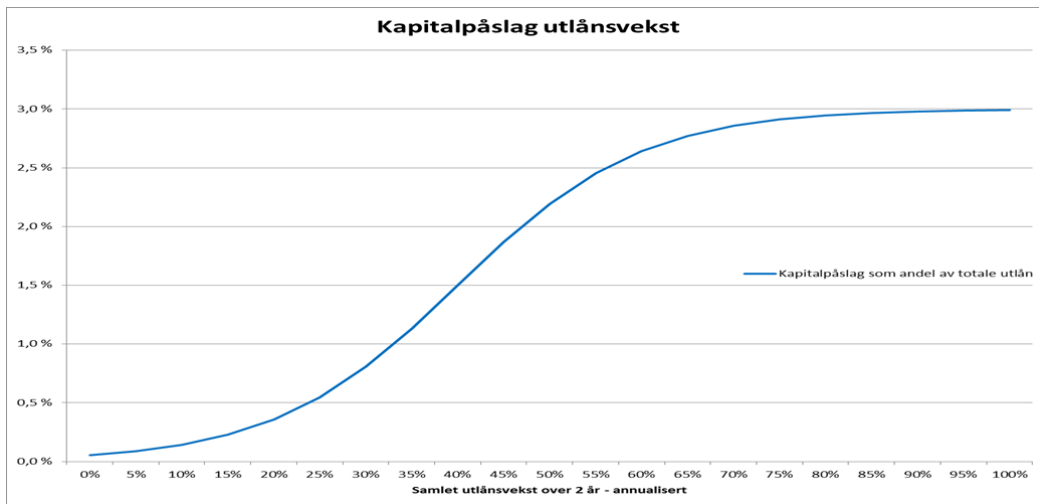
E = total utlånsportefølje (trukne utlån – rapportert i ORBOF) (beregningsgrunnlaget)

V = utlånsvekst over to år – annualisert (geometrisk gjennomsnitt)

$$V = \left(\frac{E_t}{E_{t-2}} \right)^{0,5} - 1$$

Figur 3 nedenfor gir en illustrasjon på kapitaltillegget som andel av eksponeringen for ulike utlånsvekst.

¹⁰ Metoden vil alltid beregne et positivt kapitaltillegg uansett utlånsvekst. Ved lav og negativ utlånsvekst vil kapitaltillegget imidlertid bli så lite at det skal ignoreres.



Figur 4: Kapitaltillegget som andel av samlet kredittportefølje med ulik vekst over to år (annualisert). Metoden beregner et kapitaltillegg som er asymptotisk mot et maksimalt kapitaltillegg på nærmere 3 prosent når veksten går mot svært høye verdier.

3.2 Metode for beregning av pilar 2 kapitaltillegg for standardmetodebanker knyttet til avvikende negativ porteføljekvalitet (bedriftsmarkedet)

Porteføljekvalitet i næringsporteføljene er en sentral faktor i vurderingene av kapitaltillegget i bankene. For banker som benytter standardmetoden under pilar 1 vil negative avvik i porteføljekvaliteten i liten grad bli gjenspeilet i kapitalkravet. Finanstilsynet har derfor besluttet å etablere en beregningsmetode for beregning av pilar 2-tillegg for standardmetodebanker med avvikende negativ porteføljekvalitet.

Finanstilsynet innhenter ved hvert årsskifte ulike data for bankenes næringslivskunder, jf. SEBRA-rapporteringen. Finanstilsynet vil bruke SEBRA-modellen¹¹ for beregning porteføljekvaliteten. LGD-størrelsen (tap gitt mislighold) beregnes ut fra innrapportert markedsverdi av sikkerheter for kundens engasjement. PD og LGD blir videre brukt til å beregne risikovektet utlånsportefølje (RW_i) ved bruk av IRB-formelen, jf. kapitalkravsforskriften § 15-1.

Det blir gjort tilsvarende beregninger for alle aksjeselskaper i Norge ("norgesporteføljen"). Basert på bankenes samlede porteføljer er det fastsatt et nivå for beregnet risikovekt som definerer avvikende negativ porteføljekvalitet. For standardmetodebankene som får en beregnet risikovekt under det kritiske nivået, anses kredittrisikoen dekket av pilar 1. For banker med næringsporteføljer med høyere risikovekt vil det bli beregnet et kapitaltillegg i pilar 2.

SEBRA-modellen beregner en PD på hvert enkelt selskap gitt at det er tilstrekkelige regnskapsdata tilgjengelig¹². For 2014 (2013-regnskaper) ble det i gjennomsnitt beregnet PD på om lag 46 prosent av bankenes utlånsengasjementer, som tilsvarer om lag 60 prosent av engasjementsvolumet (64 prosent for de 17 største bankene, 55 prosent for de små- og mellomstore bankene).

Beregningsformel for kapitaltillegget

Kritisk nivå for beregnet risikovekt er satt til 60 prosent. Kapitaltillegget (K_K) for avvikende negativ porteføljekvalitet øker med 0,08 prosentpoeng for hvert prosentpoeng beregnet risikovekt overstiger kritisk nivå:

$$K_K = \text{Maks}[E_{BM}(RW_{BM} - 0,60)0,08, 0]$$

E_{BM} er samlet næringseksponering (beregningsgrunnlaget)

RW_{BM} er beregnet risikovekt (porteføljenivå)

¹¹ SEBRA-modellen beregner misligholds sannsynlighet (PD) på enkeltengasjementer basert i hovedsak på inntjenings-, soliditets- og likviditetsvariabler beregnet med utgangspunkt i selskapenes regnskaper. Finanstilsynet har brukt SEBRA-modellen i en årrekke i vurderingene av bankenes næringsporteføljer.

¹² Det er i all hovedsak for aksjeselskaper en har tilgang til regnskaper. Enkeltmannsforetak blir dermed ikke analysert i metodikken.

3.3 Metode for beregning av pilar 2 kapitaltillegg knyttet ubenyttede kreditttrammer med null prosent konverteringsfaktor

Finanstilsynet har i veiledningen til kapitalrapporteringen uttalt at institusjonene bør være varsomme med å inkludere kasse-/drifts- og brukskreditter og andre lån til mindre foretak i massemarkedsporteføljen ettersom det ikke foreligger dokumentasjon for lavere kapitalbehov for lån til mindre foretak. Baselkomitéen har i høringsnotatet om revidert standardmetode gitt uttrykk for tilsvarende vurderinger og bedt om innspill på ulike tilleggskrav til massemarkedsengasjementer og hvordan dette vil påvirke risikoen, slik som krav til pantsikkerhet og betjeningsevne.

Baselkomiteen har blant annet uttalt at forbrukerlovgivning, administrative begrensninger i foretakene og omdømmerisiko i praksis vil hindre foretakene i å kansellere avgitte kreditttrammer på så kort varsel som ligger til grunn for å kunne benytte null konverteringsfaktor. Finanstilsynet har på denne bakgrunn, inntil kapitaldekningsregelverket blir endret på dette området, besluttet å beregne kapitaltillegg under pilar 2 for banker som rapporterer poster utenom balansen med null konverteringsfaktor. Metoden er i første rekke ment å dekke ubenyttede kredittkorttrammer. I mange tilfeller vil disse være definert som massemarkedsengasjementer, men det er imidlertid ikke gitt at dette gjelder alle institusjonene der dette er en aktuell problemstilling.

Kapitaltillegg (K) for ubenyttede kreditttrammer med null prosent konverteringsfaktor blir beregnet i følgende formel:

$$K = E_{0\% \text{ konv.f.}} * 0,1 * 0,75 * 0,08$$

Beregningsgrunnlag ($E_{0\% \text{ konv.f.}}$) er basert på følgende data i kapitaldekningsrapporteringen:

- linje 010, kolonne 160 (sum poster med konverteringsfaktor 0 prosent)
- 008 Foretak, 009 Massemarkedsengasjementer, 010 Engasjementer med pantsikkerhet i eiendom