



Kapitaldekningsregelverket

Basel «IV»

Implikasjoner for den norske banksektoren

Tormod Baustad Benonisen og Magnus Romstad Stavne

Veileder: Aksel Mjøs

Masteroppgave i finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I 2013 startet internasjonale banker implementeringen av Baselkomiteens seneste kapitaldekningsregelverk Basel III. I slutten av november 2016 ble imidlertid en større oppdatering av regelverket fremlagt. Oppdateringen ble døpt til Basel «IV» av markedet, grunnet de omfattende endringene i forhold til dagens bestemmelser. Gjennom en analyse av fire norske banker, bestående av tre IRB-banker og én standardbank, belyser utredningen hvilke implikasjoner det nye regelverket Basel «IV» kan få for den norske banksektoren.

For å vurdere implikasjonene av Basel «IV», gjennomfører vi først en beregningsstudie av bankenes regulatoriske kapitaldekning under de nye reglene med gjeldende kapitalbeholdning og utlånsporteføljer. Vi finner at både IRB-bankene og standardbanken er godt kapitalisert i møte med det nye regelverket. Følgelig finner vi at bankene vil gjøre mindre kapitaltilpasninger for å nå sine interne kapitaldekningsmål, i henhold til forventet implementeringsstart av regelverket i 2022.

Videre finner vi at innføringen av regelverket kan gi positive utslag for konkurransesituasjonen i banksektoren. Innføringen av nytt kapitalgulv for IRB-bankene skaper press på å fjerne Basel I-gulvet, som i dag fører til en konkurransevridning i favør utenlandske banker. Nytt kapitalgulv kan gjøre norske banker mer konkurransedyktige i lavrisikosegmenter og redusere deres incentiv til å ta økt risiko. Vi finner også at økt risikosensitivitet i regelverket, samt en harmonisering av regelverket på tvers av landegrenser, vil bidra positivt til den finansielle stabiliteten.

Forord

Denne utredningen inngår som en avsluttende del av masterstudiet i økonomi og administrasjon, med fordypning i finansiell økonomi. Oppgaven er skrevet ved Norges Handelshøyskole, høsten 2017. Bakgrunnen for valget av utredningens tema er vår felles interesse for makroøkonomi og finans, med en særlig motivasjon for å lære mer om bankvirksomhet. Problemstillingen ble utarbeidet i samarbeid med Sparebanken Vest og Finans | Bergen ved NHH.

Arbeidet med utredningen har vært utfordrende grunnet kompleksiteten og omfanget av Baselregelverkene. I løpet av prosessen har det pågått en kontinuerlig diskusjon rundt regelverkets endelige utforming som har komplisert arbeidet ytterligere. Samtidig har det vært interessant og svært lærerikt da vi har tilegnet oss detaljert kunnskap om et komplekst og høyaktuelt tema. Å kombinere en kvantitativ og kvalitativ analyse av temaet har vært en motiverende faktor. I arbeidet med utredningen har vi samarbeidet med både bankene og norske eksperter innenfor Baselregelverket. Vi vil særlig takke Jørgen Gudmundsson i Sparebanken Vest og Are Jansrud fra Finans Norge for gode diskusjoner tilknyttet problemstillingen.

Til slutt ønsker vi å rette en spesiell takk til vår veileder Aksel Mjøs for gode samtaler og konstruktive innspill under arbeidet med utredningen.

Bergen, desember 2017.

Tormod Baustad Benonisen

Magnus Romstad Stavne

Innholdsfortegnelse

1.	INNLEDNING	9
1.1	MOTIVASJON OG BAKGRUNN FOR UTREDNINGEN	9
1.2	PROBLEMSTILLING OG AVGRENSNINGER	11
1.3	UTREDNINGENS STRUKTUR	12
2.	BANKVIRKSOMHET OG BALANSESTYRING.....	14
2.1	BANKVIRKSOMHET.....	14
2.1.1	Løpetidstransformasjon.....	14
2.1.2	Informasjonsbehandling.....	15
2.1.3	Risikovurdering	15
2.2	BANKBALANSEN	16
2.2.1	Aktivasiden	16
2.2.2	Passivasiden.....	17
2.2.3	Aktiviteter utenfor balansen	19
2.3	BALANSESTYRING	19
2.3.1	Styring av egenkapitalandelen	21
3.	BANKERS RISIKOSTYRING OG RISIKOTYPER	23
3.1	RISIKOSTYRING I BANKER	23
3.2	RISIKOTYPER I BANKER	24
3.2.1	Kredittrisiko	24
3.2.2	Likviditetsrisiko	25
3.2.3	Markedsrisiko.....	25
3.2.4	Operasjonell risiko.....	25
3.2.5	Systemrisiko.....	26
4.	FINANSIELL STABILITET OG REGULERING AV BANKER.....	27
4.1	FINANSIELL STABILITET	27
4.2	HVORFOR REGULERER MYNDIGHETER BANKER?	28
4.2.1	Ustabilitet i banksystemet.....	28
4.2.2	Konsekvenser av en bankkrise.....	29
4.2.3	Konkurransedynamikk.....	29
5.	BASELKOMITEEN OG BASEL I.....	30
5.1	BASELKOMITEEN.....	30
5.2	BASEL I.....	30
5.2.1	Kritikk av Basel I.....	31
6.	BASEL II.....	32
6.1	PILAR I – MINSTEKRAV TIL KAPITALDEKNING	32
6.2	STANDARDMETODEN FOR KREDITTRISIKO UNDER BASEL II	33
6.3	IRB-METODEN UNDER BASEL II.....	34
6.4	BASEL I-GULVET	35
7.	BASEL III OG GJELDENE KAPITALDEKNINGSREGELVERK	36
7.1	NÆRMERE FORKLARING AV KAPITALBEGREPET	36
7.1.1	Kapitaldekningskrav for norske banker i dag	37
7.2	PILAR 2 – VURDERING AV SAMLET KAPITALBEHOV OG TILSYNSMESSIG OPPFØLGING.....	38
7.3	PILAR 3 – OPPLYSNINGSKRAV	39
8.	BASEL «IV».....	40
8.1	BASEL «IV»-GULVET	40
8.2	REVIDERT STANDARDMETODE FOR KREDITTRISIKO	41
8.2.1	Baselkomiteens målsetning med revidert standardmetode.....	41
8.2.2	Risikovekter og engasjementskategorier under revidert standardmetode.....	42
8.3	OPPSUMMERING AV BASELREGELVERKENE	50
9.	DATA OG UTVALG AV BANKER.....	52

9.1	DATAINNSAMLING	52
9.2	UTVALG	53
9.2.1	Om bankene i utvalget.....	53
10.	EMPIRISK ANALYSE AV BASEL «IV».....	56
10.1	FORUTSETNINGER TILKNYTTET BEREGNING AV NY KAPITALDEKNING	56
10.1.1	Forutsetninger tilknyttet engasjementskategorier.....	57
10.1.2	Andre forutsetninger tilknyttet beregning av nytt kapitalkrav	59
10.2	ANALYSE AV IRB-BANKER	60
10.2.1	Gjeldende kapitaldekning og krav	61
10.2.2	Sensitivitetsanalyse av nytt Basel «IV»-kapitulgulv.....	64
10.2.3	IRB-banker - effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom.....	75
10.2.4	IRB-banker - stresstesting av boligpriser.....	77
10.3	ANALYSE AV STANDARDBANK.....	82
10.3.1	Gjeldende kapitaldekning og krav	82
10.3.2	Analyse av kapitaldekning etter revidert standardmetode	83
10.3.3	Sbanken - effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom.....	85
10.3.4	Sbanken – stresstesting av boligpriser.....	86
11.	IMPLIKASJONER FOR DEN NORSKE BANKSEKTOREN	88
11.1	IMPLIKASJONER AV NYTT FORSLAG TIL BELÅNINGSGRAD	88
11.2	IMPLIKASJONER FOR BANKENES KAPITALTILPASNING.....	93
11.3	IMPLIKASJONER FOR KONKURRANSESITUASJONEN	101
11.4	IMPLIKASJONER FOR FINANSIELL STABILITET	106
12.	KONKLUSJON.....	111
12.1	HOVEDFUNN	111
12.2	SVAKHETER VED UTREDNINGEN	115
12.3	FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING.....	115
13.	APPENDIKS.....	117
13.1	ENGASJEMENTSKATEGORIER UNDER BASEL «IV»	117
13.1.1	Forutsetninger tilknyttet øvrige engasjementskategorier.....	119
13.2	BEREGNINGER PÅ BANKNIVÅ	121
13.2.1	DNB	121
13.2.2	Sparebanken Vest.....	124
13.2.3	SR-bank.....	127
13.2.4	Sbanken.....	132
13.3	SENSITIVITETSANALYSE AV LTV-FORDELING FOR NÆRINGSEIENDOM	135
13.4	BANKENES RISIKOVEKTER FOR BOLIGEIENDOMSEKSPONERINGER	137
14.	REFERANSER.....	138

Tabelloversikt

Tabell 1: Standardiserte risikovekter under Basel I	31
Tabell 2: Risikovekter for foretak	33
Tabell 3: Risikoparametere som må estimeres ved bruk av IRB-metoden	34
Tabell 4: Risikovektet rent kjernekapitalkrav for norske banker.	38
Tabell 5: Uvektede kapitalkrav for norske banker	38
Tabell 6: Oversikt over engasjementskategorier under revidert standardmetode.	43
Tabell 7: Risikovekter for ratede eksponeringer mot institusjoner	43
Tabell 8: Risikovekter etter «Standardised Credit Risk Assessment Approach»	44
Tabell 9: Risikovekter for foretak som ikke er SMB.....	45
Tabell 10: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i ikke inntektsgenererende boligeiendom.....	47
Tabell 11: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom.....	47
Tabell 12: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i ikke inntektsgenererende næringsseiendom	48
Tabell 13: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom	48
Tabell 14: Foreslåtte endringer i kredittkonverteringsfaktorer.....	50
Tabell 15: Markedsandel for bankene i utvalget målt ved brutto utlån.	55
Tabell 16: Antatt fordeling av belåningsgrad for inntektsgenererende næringsseiendom	59
Tabell 17: Oversikt over gjeldende beregningsgrunnlag for IRB-bankene i utvalget.....	62
Tabell 18: Oversikt over ren kjernekapitaldekning og gjeldende krav for IRB-bankene i utvalget.	62
Tabell 19: Oversikt over forvaltningskapital, kjernekapitaldekning og gjeldende krav for IRB-bankene	64
Tabell 20: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 80 prosent for IRB-bankene i utvalget.....	65
Tabell 21: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå CET1-målet ved 80 prosent gulvkrav.....	67
Tabell 22: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 72,5 prosent for IRB-bankene i utvalget.....	68
Tabell 23: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå CET1-målet ved 72,5 prosent gulvkrav.	70
Tabell 24: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 65 prosent for IRB-bankene i utvalget.....	70
Tabell 25: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå CET1-målet ved 65 prosent gulvkrav.....	72
Tabell 26: Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom ved et kapitalgulv på 72,5 prosent for IRB-bankene i utvalget.....	76
Tabell 27: Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom som andel av total eksponering	77
Tabell 28: Scenario for boligprisutviklingen ved et tilbakeslag i økonomien	78
Tabell 29: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 for DNB.....	80
Tabell 30: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 for SPV.....	80
Tabell 31: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 for SR-bank	80
Tabell 32: Oversikt over gjeldende beregningsgrunnlag, ren kjernekapitaldekning og regulatorisk krav for Sbanken.....	83
Tabell 33: Oversikt over forvaltningskapital, kjernekapital og regulatorisk krav for Sbanken.	83
Tabell 34: Endring i beregningsgrunnlag for Sbanken etter den reviderte standardmetoden.....	84
Tabell 35: Ny CET1-ratio og regulatorisk kapitaloverskudd for Sbanken.....	84
Tabell 36: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå det interne CET1-målet for Sbanken.....	85
Tabell 37: Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom for Sbanken.	86
Tabell 38: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 for Sbanken	87
Tabell 39: Nødvendig kapitaltilpasning for bankene i utvalget	93
Tabell 40: Eksempel på kapitaltilpasning for DNB og SR-bank med fem års tilpasningsperiode	95
Tabell 41: Eksempel på kapitaltilpasning for Sparebanken Vest og Sbanken med års tilpasningsperiode	99
Tabell 42: Uvektet kjernekapitalandel som begrensende faktor for Sparebanken Vest og Sbanken.....	101
Tabell 43: Nødvendig kapitaltilpasning for bankene i utvalget.....	112
Tabell 44: Risikovekter for stater og sentralbanker.....	117

<i>Tabell 45: Risikovekter for stater og sentralbanker basert på ECA-scores.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabell 46: Risikovekter basert på eksterne ratinger av MDB.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabell 47: Risikovekter for ratede obligasjoner med fortrinnsrett.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabell 48: Risikovekter for ikke-ratede obligasjoner med fortrinnsrett.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabell 49: Risikovekter for kortsiktige eksponeringer mot institusjoner.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabell 50: Risikovekter for kortsiktige ikke-ratede eksponeringer mot institusjoner.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabell 51: Oversikt over eksponering og risikovektet beregningsgrunnlag for DNB.....</i>	<i>122</i>
<i>Tabell 52: Justert LTV-fordeling for boligeiendom for DNB.....</i>	<i>123</i>
<i>Tabell 53: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalgulv for DNB.....</i>	<i>124</i>
<i>Tabell 54: Oversikt over eksponering og risikovektet beregningsgrunnlag for Sparebanken Vest.....</i>	<i>125</i>
<i>Tabell 55: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalgulv for Sparebanken Vest.....</i>	<i>127</i>
<i>Tabell 56: Oversikt over eksponering og risikovektet beregningsgrunnlag for SR-bank.....</i>	<i>128</i>
<i>Tabell 57: Justert LTV-fordeling for boligeiendom for SR-bank.....</i>	<i>130</i>
<i>Tabell 58: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalgulv for SR-bank.....</i>	<i>132</i>
<i>Tabell 59: Oversikt over eksponering og risikovektet beregningsgrunnlag for Sbanken.....</i>	<i>133</i>
<i>Tabell 60: Kredittkonverteringsfaktorer for Sbanken.....</i>	<i>134</i>
<i>Tabell 61: Bakgrunnsdata tilknyttet kapitaldekning for Sbanken.....</i>	<i>134</i>
<i>Tabell 62: Scenarier for LTV-fordeling på næringseiendom.....</i>	<i>135</i>
<i>Tabell 63: Sensitivitetsanalyse næringseiendom for Sparebanken Vest.....</i>	<i>136</i>
<i>Tabell 64: Sensitivitetsanalyse næringseiendom for DNB.....</i>	<i>136</i>
<i>Tabell 65: Sensitivitetsanalyse næringseiendom for SR-bank.....</i>	<i>136</i>
<i>Tabell 66: Oversikt over risikovekter for boliglån med opprinnelig LTV-fordeling for bankene i utvalget.....</i>	<i>137</i>
<i>Tabell 67: Oversikt over risikovekter for boliglån med justert LTV-fordeling for bankene i utvalget.....</i>	<i>137</i>

Figuroversikt

<i>Figur 1: Eiendeler og finansiering for norske banker per 31.12.16.</i>	<i>16</i>
<i>Figur 2: Bankenes markedsfinansieringsandel i prosent, 1. kvartal 1983 - 2. kvartal. 2017</i>	<i>18</i>
<i>Figur 3: Oversikt over risikotyper i bankene og banksektoren</i>	<i>24</i>
<i>Figur 4: Overordnet oversikt over Basel II.....</i>	<i>32</i>
<i>Figur 5: Oppsummerende figur med de overordnede trekkene ved ulike Baselregelverk.....</i>	<i>51</i>
<i>Figur 6: Ren kjernekapitaldekning over gjeldende regulatorisk krav for IRB-bankene i utvalget.</i>	<i>61</i>
<i>Figur 7: Uvektet kjernekapitalandel over det regulatoriske kravet for IRB-bankene i utvalget.....</i>	<i>63</i>
<i>Figur 8: Overskudd og underskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 80 prosent.</i>	<i>66</i>
<i>Figur 9: Overskudd og underskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 72,5 prosent.</i>	<i>69</i>
<i>Figur 10: Overskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 65 prosent.....</i>	<i>71</i>
<i>Figur 11: Samlet endring i beregningsgrunnlag for IRB-bankene i forhold til gjeldende situasjon.</i>	<i>73</i>
<i>Figur 12: Samlet overskudd og underskudd av ren kjernekapital for IRB-bankene i forhold til det regulatoriske kravet ved ulike nivåer på gulvkravet.</i>	<i>74</i>
<i>Figur 13: Utvikling i gjennomsnittlige risikovekter for eiendeler i nordiske banknæringer, 2010 til 2016.</i>	<i>104</i>
<i>Figur 14: Bankenes CET1-dekning i forhold til det regulatoriske kravet.....</i>	<i>111</i>

1. Innledning

1.1 Motivasjon og bakgrunn for utredningen

Det er nå fire år siden internasjonale banker startet implementeringen av Baselkomiteens seneste kapitaldekningsregelverk Basel III. Regelverket ble introdusert som et forsøk på å ta fatt på problemene som ble avslørt under finanskrisen, hvor markedet mistet tillit til solvensen og likviditeten til mange banker. Implementeringen av regelverket har fått store konsekvenser for bankene, hvor kravene til kapitalbeholdning og likvide aktiva har blitt betydelig økt. Likevel er det flere som peker på at regelverket fortsatt har klare mangler og at det kun ble innført som en nødløsning etter utbruddet av finanskrisen (Ramotowski, 2017). Baselkomiteen har derfor de siste årene jobbet med en revidert utgave av regelverket som skal fange opp svakhetene med dagens gjeldende regelverk. Nye krav tilknyttet kapitalbehov og likviditet har blitt gradvis innført, men med betydelige forsinkelser. Baselkomiteens tilbakemelding er at det skyldes komplekse endringer som krever mange empiriske studier for å finne ønsket effekt.

I slutten av november 2016 ble en større oppdatering av det europeiske kapitaldekningsregelverket fremlagt (Jansrud, 2017). Oppdateringen inkluderte en rekke bestemmelser som skulle indikere fullføringen av Basel III. Endringene er såpass omfattende i forhold til dagens bestemmelser at allmennheten og markedet har døpt oppdateringen til Basel «IV»¹. Regelverket kommer med nye reguleringer for kapitalkrav som hevdes å få store implikasjoner for europeiske banker (Schneider, Schrök, Koch, & Schneider, 2017). PWC (2017) anslår i sin beregningsstudie at risikovektene øker mellom 30 og 50 prosent for en gjennomsnittsbank i Europa. I Danmark har Finansraadet (2016) beregnet at effekten av implementeringen i verste fall kan føre til en økning av kapitalkravet på 130 milliarder danske kroner for finansinstitusjonene og redusere arbeidsstyrken med 15 000. Dette har ført til at nordiske² og nederlandske banker har gått sammen for å advare Europa-kommisjonen om implementeringen av Basel «IV» i sin nåværende form (Pedersen, 2016).

¹ Basel «IV» er en uformell betegnelse for å poengtere omfanget til Baselkomiteens siste forslag til fullføringen av Basel III.

² Ekskludert norske banker, da Norge ikke er en del av EU.

Etter implementeringen av Basel II, har også de norske bankene fått muligheten til å benytte interne risikomodeller³ til å beregne risikovekter på eksponeringene sine. Hensikten var at bankenes kapitalbehov skulle fastsettes ut fra den risiko bankene tok. Dette har fått betydelige konsekvenser for hvordan bankene selv estimerer sin risiko. Siden 2006 har risikovektene på norske foretakslån for IRB-banker blitt halvert (Andersen & Vinje, 2017). Finanstilsynet har derfor hevdet at norske banker tar for lett på risiko og undervurderer den faktiske risikoen de står overfor (Sundberg, 2014). Dette har ført til at norske IRB-banker fortsatt må forholde seg til et strengt og lite risikosensitivt regelverk gjennom Basel I-gulvet⁴. Beslutningen er kontroversiell fordi mange hevder dette fører til en konkurransevridning i bankmarkedet, hvor utenlandske banker med lavere kapitalkrav blir favorisert (Evertsen, Skjæveland, & Sørgard, 2016).

Basel «IV» kommer derimot med et nytt forslag som vil erstatte det gjeldende Basel I-gulvet for norske IRB-banker. Forslaget kalles for kapitalgulvet⁵, og det store usikkerhetsmomentet for IRB-bankene er hvorvidt regelverket fører til drastiske økninger i kapitalkravet. De siste oppdateringene fra markedet indikerer at et kapitalgulv vil bli satt lavere enn det regulatoriske myndigheter og banker i Europa først fryktet (Nordea Markets, 2017). Dette fører til at «worst case»-scenariot som belyst i Danmark, ikke synes å være i samsvar med de faktiske implikasjonene av regelverket. Baselkomiteen (2016a) sier selv at hensikten med det nye regelverket ikke er å øke de regulatoriske kapitalkravene, selv om det kan være et mulig utfall for enkelte banker.

Denne utredningen er første publikasjon som spesifikt tar for seg implikasjonene som Basel «IV» kan få for den norske banksektoren. Utredningen tar også hensyn til de siste oppdateringene fra markedet, som vil gi en bedre pekepinn på de forventede effektene for den norske banksektoren. I slutten av november sendte Finanstilsynet, på vegne av Finansdepartementet, ut et skjema til norske banker for å analysere effekten av det nye regelverket. Dette underbygger aktualiteten i vårt valg av tema for utredningen. Tilsynsmyndighetenes tilnærming er holistisk hvor de ønsker å fange opp totaleffekten av

³ Risikomodellene kalles for IRB-modeller (internal rating based models) og gir tilhørende status som IRB-bank

⁴ Basel I-gulvet sier at en bank ikke kan ha mindre kapital enn 80 prosent av minstekravet etter Basel I

⁵ I Baselkomiteens konsultasjonsdokumenter refereres dette til som «capital output floor», hvor nytt krav settes til en bestemt prosent av et nytt beregningsgrunnlag for bankene.

implementeringen av Basel «IV». Et tilhørende høringsnotat og utkast til gjennomføring av regelverket er ventet innen medio april 2018 (Finansdepartementet, 2017).

Disclaimer: Vi gjør oppmerksom på at Baselkomiteen 7. desember offentliggjorde sitt endelige forslag til Basel «IV» (Baselkomiteen, 2017). Utredningen tar ikke videre hensyn til detaljene tilknyttet den endelige utgivelsen grunnet tidsmangel.

1.2 Problemstilling og avgrensninger

Implementeringen av Basel «IV» i Norge vil avhenge av EUs endelige beslutningsprosess, men er forventet å starte gradvis fra 2022 frem til 2027 (Baselkomiteen, 2017). Dette gjør at bankene fortsatt vil ha tid til å tilpasse seg det nye regelverket. Likevel må bankene belage seg på store endringer. I vår utredning vil vi fokusere på den største endringen av regelverket, nemlig den som knytter seg til en ny revidert standardmetode for kredittrisiko og et nytt kalibrert kapitalgulv. Som vi vil utdype i teoridelen, er dette en standardisert måte å beregne hvor mye regulatorisk kapital bankene må holde bak sine lån. For IRB-bankene vil effekten av den reviderte standardmetoden komme gjennom et gulvkrav, som er en andel av kapitalkravet gitt av standardmetoden. For standardbanker vil den nye standardmetoden direkte endre deres regulatoriske kapitalkrav. Vår utredning ønsker dermed å belyse hvilke implikasjoner den reviderte standardmetoden har for både norske IRB- og standardbanker.

Utredningen ønsker å belyse flere implikasjoner av innføringen for de norske bankene. For det første ønsker vi å beregne om bankene i dag har tilstrekkelig kapital til å nå de nye regulatoriske kravene som kommer med Basel «IV». For det andre vil vi belyse hvordan endret bruk av belåningsgrad som risikodriver kan påvirke norske banker. Videre ønsker vi å drøfte hvilke kapitaltilpasninger bankene kan gjøre basert på våre funn om tilstrekkelig kapitaldekning. Oppgaven vil også se på hvilke implikasjoner innføringen av regelverket har for konkurransesituasjonen i det norske bankmarkedet og hvorvidt regelverket kan bidra til økt finansiell stabilitet.

Vi har foretatt enkelte avgrensninger i utredningen for å kunne gjennomføre studien. Basel «IV» består av endringer som vil påvirke andre typer risiko enn kredittrisiko, som vi fokuserer på i utredningen. Endringene knyttet til operasjonell risiko og markedsrisiko er ikke vurdert i

vår analyse. I tillegg har vi ekskludert forslaget som knyttes til nye internmodeller for kredittrisiko⁶. Utredningens funn baseres i stor grad på offentlig data som ikke er spesifikt tilpasset det nye regelverket. Vi har derfor foretatt kategoriske forutsetninger basert på egne og bankenes vurdering av regelverket. I vår analyse har vi også tatt utgangspunkt i at det endelige kapitalgulvet plasseres mellom 65 og 80 prosent, hvor 72,5 prosent er utgangspunktet for diskusjonen om implikasjonene for den norske banksektoren. Diskusjonen isoleres til den regulerte banksektoren⁷. Vi tar også utgangspunkt i bankenes gjeldende kapitalbeholdning for å vurdere om de har tilstrekkelig kapital etter implementeringen av Basel «IV».

Vi definerer derfor følgende problemstilling:

Hvilke implikasjoner vil Basel «IV» ha for den norske banksektoren?

Vi vil besvare problemstillingen ved å diskutere følgende forskningsspørsmål:

- 1) *Hvordan påvirker nye metoder for beregning av kredittrisiko bankenes regulatoriske kapitaldekning?*
- 2) *Hvilke kapitaltilpasninger vil bankene gjøre for å tilfredsstille sine kapitalmål?*
- 3) *Hvordan blir konkurransesituasjonen påvirket av implementeringen?*
- 4) *Hvordan kan Basel «IV» bidra til å styrke den finansielle stabiliteten?*

1.3 Utredningens struktur

I kapittel 2 vil vi gi en kort innføring i grunnleggende bankvirksomhet og balansestyring.

I kapittel 3 presenterer vi hvordan banker styrer risiko og hvilke risikotyper som er aktuelle for banker.

I kapittel 4 ser vi nærmere på temaet finansiell stabilitet og årsaker til regulering av banksektoren. Dette danner bakteppet for innføringen av Baselregelverkene som presenteres i neste kapittel.

⁶ Nye internmodeller for kredittrisiko omhandler enkelte innføringer for IRB-bankene knyttet til gulv for modell-parametere på eksponeringsnivå og fjerning av adgangen til å anvende interne målemetoder for visse typer eksponeringer.

⁷ Diskusjonen vurderer ikke virkningene på andre deler av kredittmarkedet, eksempelvis skyggebanker, markedsgjeld, crowdfunding etc.

I kapittel 5 beskrives kort opphavet til Baselkomiteen og innføringen av det første kapitaldekningsregelverket Basel I.

I kapittel 6 belyser vi Basel II og de viktigste reglene som er gjeldende for norske banker i dag.

I kapittel 7 tar vi for oss Basel III og de gjeldende kapitaldekningskravene til norske banker.

I kapittel 8 presenterer vi Basel «IV». Vi gir en innføring i forslaget om kapitalgulv og hvilken målsetning Basel har med regelverket. Videre går vi gjennom den reviderte standardmetoden for kredittrisiko med tilhørende endringer for de ulike engasjementskategoriene.

I kapittel 9 presenterer vi datainnsamlingen og utvalget av bankene i analysen vår. Vi forklarer hvordan det er innhentet og hvordan det er behandlet for å sikre valide funn i den empiriske analysen.

I kapittel 10 gjennomfører vi en beregningsstudie på regelverkets effekt av kapitaldekningskravet til norske banker. Vi presenterer i hvilken grad bankene har tilstrekkelig regulatorisk kapital og hvilke kapitaltilpasninger de kan gjøre for å nå sine interne kapitalmål.

I kapittel 11 belyser vi implikasjonene av Basel «IV» for den norske banksektoren. Her vil vi gjennomgå hvilke implikasjoner regelverket har for kapitaltilpasningen til bankene, konkurransesituasjonen og den finansielle stabiliteten i Norge.

I kapittel 12 oppsummerer vi hovedfunnene fra analysen og problemstillingen besvares. Her presenterer vi også eventuelle feilkilder ved analysen og anbefalinger for videre forskning på temaet.

2. Bankvirksomhet og balansestyring

I dette kapitlet vil vi først presentere teori knyttet til bankers virksomhet og balanse. Dette danner grunnleggende innsikt for å forstå bankers kritiske posisjon i økonomien og samfunnet generelt. Videre vil vi presentere teori tilknyttet balansestyring, med en utdyping av styring av egenkapitalandelen. Dette danner det teoretiske grunnlaget for hvorfor myndigheter har behov for å regulere banker som presenteres nærmere i kapittel 4.

2.1 Bankvirksomhet

Banker er finansielle institusjoner som tar imot innskudd, utsteder kreditt og i samme prosess opprettholder pengemengden. De skiller seg fra andre type finansinstitusjoner ved at de har enerett til å motta innskudd fra en ubestemt krets av innskytere⁸. Bankenes virksomhet kan deles inn i tre hovedoppgaver; løpetidstransformasjon, informasjonsbehandling og risikovurdering.

2.1.1 Løpetidstransformasjon

Bankene spiller en sentral rolle i å være bindeleddet mellom de som ønsker å spare penger, og de som ønsker å låne penger (Norges Bank, 2017a). Ofte har långivere og låntakere ulike behov når det gjelder hvor stort beløp som skal lånes eller spares, og hvor lenge de ønsker å binde seg. Låntaker kan ha et stort og umiddelbart behov for kapital, mens inntektene som skal brukes til tilbakebetaling av kapitalen, er spredt over flere år. Dette medfører at låntaker har et behov for et lån med lang løpetid. Spareren kan derimot foretrekke å ha umiddelbar tilgang til kapitalen. I tillegg vil beløpet som et enkeltindivid ønsker å spare, normalt sett være betydelig mindre enn lånebehovet til låntakerne (Norges Bank, 2004).

Bankene tilbyr låntakerne lån med lang løpetid samtidig som de lover sparerne øyeblikkelig tilgang til sparepengene sine. Omgjøringen av innskudd med kort løpetid til utlån med lang løpetid kalles for løpetidstransformasjon. Bankene kan gjøre dette fordi sparerne oppfører seg mer forutsigbart som gruppe enn på individuelt nivå. Gjennom statistiske beregninger kan

⁸ Jf. Lov om finansforetak og finanskonsern §2-2.

bankene prognostisere hvor stort disponibelt beløp de må ha for utbetaling til innskyterne og når utbetalingene vil finne sted (Norges Bank, 2004). Bankene har også låneadgang og innskudd i sentralbanken som hjelper dem å håndtere svingninger i kundeinnskuddene. I tillegg foretar også bankene løpetidstransformasjoner ved å ta opp lån i markedet som har kortere løpetid enn utlånene (Norges Bank, 2017a). Ettersom rentene på lån med kort løpetid normalt sett er lavere enn lån med lang løpetid, kan bankene endre forfallsstrukturen på markedsfinansieringen slik at løpetiden på finansieringen i større grad tilpasses løpetiden på utlånene. Dette reduserer løpetidstransformasjonen, samtidig som det reduserer refinansieringsrisikoen⁹ for bankene.

2.1.2 Informasjonsbehandling

Banker er store institusjoner som gjennomfører et høyt antall lånetransaksjoner daglig. Dette gjør at de opparbeider seg omfattende kunnskap og erfaring om låntagere. Banker kan dermed utnytte stordriftsfordeler innen kredittvurdering, kredittovervåking og utforming av lånekontrakter til å redusere transaksjonskostnadene tilknyttet hvert lån. Dette gjør bankene til kostnadseffektive tilbydere av lån. Banker har også en fordel tilknyttet tilgang til privilegert informasjon¹⁰ om nye og eksisterende kunder, som reduserer omfanget av asymmetrisk informasjon¹¹ (Norges Bank, 2004). I tillegg benytter bankene seg av bred markeds kunnskap og strenge krav til sikkerhet, som bidrar til å utjevne informasjonsfordelingen mellom kundene og bankene. Dette gjør at banker kan klassifisere potensielle kunder i ulike risikogrupper, og deretter formulere lånekontrakter som minimerer sannsynligheten for mislighold av lånene. Bankene vil dermed normalt sett kun innvilge lån til gode låntakere som gir høyere avkastning enn renten de må betale på långivernes innskudd.

2.1.3 Risikovurdering

Å låne ut penger direkte til andre aktører innebærer alltid noe usikkerhet. Dersom låntaker misligholder lånet, vil långiver kun få tilbake deler, eller i verste fall ingenting av beløpet som ble lånt ut. Likevel er det få långivere som har betenkeligheter med å låne ut penger til bankene i form av bankinnskudd. Blant annet skyldes dette en innskyterordning som garanterer

⁹ Refinansieringsrisiko oppstår når bankene ikke får refinansiert sin gjeld og dermed ikke evner å finansiere en økning i sine eiendeler.

¹⁰ For eksempel inntekt, formue, fødsels- og personnummer, arbeidsuførhet og sykdommer

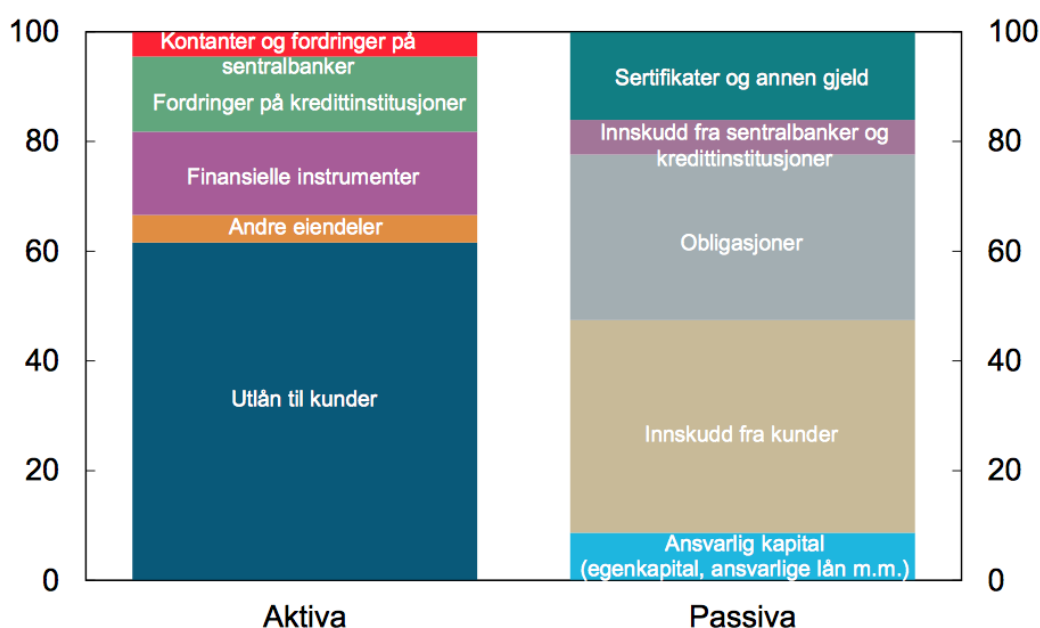
¹¹ Asymmetrisk informasjon oppstår i en situasjon hvor den ene parten i en transaksjon vet mer enn den andre parten.

innskudd for inntil 2 millioner kroner per bank. Bankene har også mekanismer som reduserer risikoen til långiveres innskudd. Ved å tilby mange små lån til ulike kunder, oppnår bankene en diversifiseringseffekt som begrenser risikoen for uforholdsmessig store tap. Videre er bankene underlagt reguleringer som hindrer bankene i å sette innskuddene i fare, inter alia begrensninger på hvor stor eksponering en bank kan ha mot en enkeltkunde og flere store motparter. Reguleringene som myndighetene påfører bankene er hovedtema for utredningen, og vi vil følgelig komme tilbake til dette temaet flere ganger.

2.2 Bankbalansen

Bankenes balanse består av en aktivaside som beskriver deres eiendeler, og en passivaside som beskriver hvordan eiendelene er finansiert. Figur 1 nedenfor viser norske bankers eiendeler og finansiering per 31.12.2016.

Figur 1: Eiendeler og finansiering for norske banker per 31.12.16 (Norges Bank, 2017a).



2.2.1 Aktivasiden

Bankenes eiendeler representerer aktivasiden og utgjør bankenes investeringer. Summen av verdien til alle bankens eiendeler på balansen kalles ofte forvaltningskapital. For å skille eiendelene, tar man hensyn til risiko og den forventede avkastningen som investeringene gir.

Et sentralt moment for å skille eiendelene er deres likviditet. Likvide aktiva kan raskt omsettes i markedet og det vil være bred enighet om aktivumets verdi. Jo mer likvid et aktivum er, jo lavere forventet avkastning vil aktivumet gi. Bankene ønsker derfor å holde en lav andel likvide aktiva, men må samtidig ta høyde for regulatoriske krav og den økte risikoen dette innebærer (Hoff, 2011). Porteføljens sammensetning og likviditet er derfor viktig for bankene, ettersom den representerer bankens risikoprofil og inntjening.

Utlån utgjør det vesentlige av norske bankers eiendeler, se figur 1 (Norges Bank, 2017a). De største postene på utlånssiden er boliglån i personmarkedet og lån til næringseiendom, som utgjør henholdsvis 47 og 26 prosent av totale utlån i norske banker. Utlån til eiendom bidrar ikke til umiddelbar kontantstrøm for bankene, ettersom de ofte har lang løpetid og betraktes derfor som lite likvide (Eakins & Mishkin, 2015, s. 437). Generelt vurderes utlån som den mest risikable posten på aktivasisiden, da bankene utsettes for betydelig risiko for mislighold overfor låntager. Utlån gir dermed normalt sett den høyeste avkastningen for banker. Øvrige eiendeler er investeringer i verdipapirer, samt innskudd i kredittinstitusjoner og sentralbanker. Bankene er avhengig av denne type eiendeler for å være mer likvide, slik at de kan håndtere situasjoner hvor innskyttere øker sine uttak eller hvor de ikke får fornyet sine markedsfinansieringer (Norges Bank, 2017a). Av samme årsak er de øvrige eiendelene i stor grad i utenlandsk valuta som amerikanske dollar og euro, for å lettere kunne omsettes på markedet.

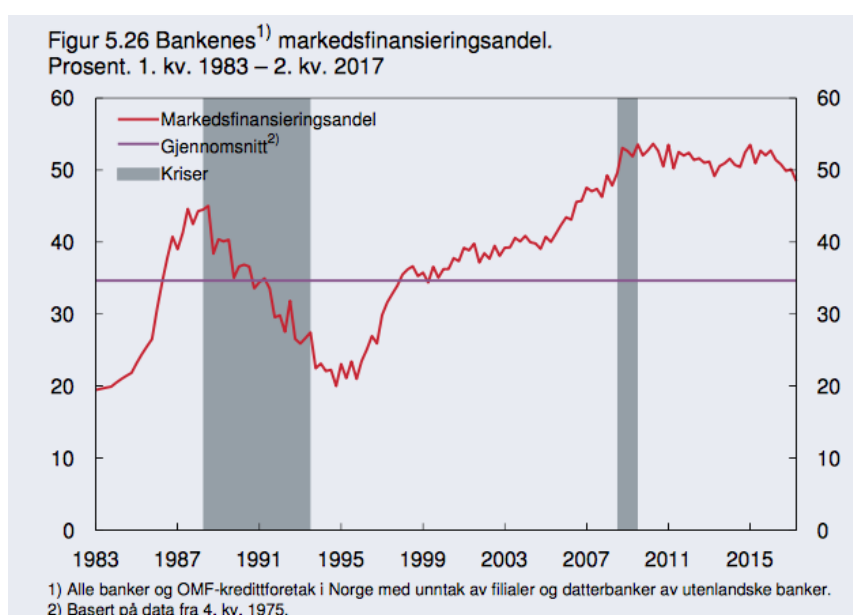
2.2.2 Passivasiden

Bankenes finansieringskilder representerer passivasiden og deles ofte inn i kortsiktig og langsiktig finansiering. Kortsiktig finansiering omfatter lån fra andre banker i interbankmarkedet, sertifikatlån og lån fra Norges Bank, mens langsiktig finansiering omfatter innskudd og obligasjonslån. Egenkapitalen inngår i passivasiden og representerer en buffer som skal beskytte kreditorene mot tap. Kostnadene som kildene påfører bankene baseres på løpetiden til finansieringen og risikoen for långiver. Den rimeligste finansieringen er innskudd fra kunder, mens egenkapital betraktes som den dyreste. Innskudd representerer et finansielt krav holdt av selskaper, individer og myndigheter mot banker. Kravene er en rimelig måte for banker å tilegne seg midler, ettersom innskyttere aksepterer en lav rente mot å ha tilgang til likviditet når det trengs (Eakins & Mishkin, 2015, s. 435).

Figur 1 viser at kundeinnskudd og obligasjoner står for størstedelen av bankenes finansiering. Kundeinnskudd utgjør nærmere 35 prosent, mens obligasjoner tilsvarer omtrent 30 prosent. Begge finansieringskildene antas å være stabile. For å være mindre sårbare overfor finansieringsmulighetene i markedet og dermed redusere risiko, ønsker bankene å finansiere sin virksomhet med en betydelig del av innskudd og langsiktig markedsfinansiering.

Både kortsiktig og langsiktig markedsfinansiering har fått en betydelig større rolle hos norske banker etter finanskrisen, men har avtatt noe de siste to årene, se figur 2 (Norges Bank, 2017b).

Figur 2: Bankenes markedsfinansieringsandel i prosent, 1. kvartal 1983 - 2. kvartal 2017.
Kilde: Norges Bank (2017b)



Bankenes markedsfinansiering består av seniorobligasjoner, obligasjoner med fortrinnsrett (OMF) og kort markedsfinansiering inkludert interbankgjeld. Totalt sett har norske banker høy andel markedsfinansiering og mye av dette er gjeld til utlandet (Finanstilsynet, 2017a).

Egenkapitalandelen til norske banker har økt de seneste årene, i takt med nye reguleringer om minstekrav. De største bankene oppgir en uvektet kjernekapital¹² på 7 prosent ved utgangen av andre kvartal 2017 som er høyere enn kravet på 5 prosent¹³ (Norges Bank, 2017b).

¹² Uvektet kjernekapital = $\frac{\text{Egenkapital (kapitalmål)}}{\text{Forvaltningskapital (eksponeringsmål)}}$

¹³ Fra og med 30. juni 2017 har norske banker et krav om uvektet kjernekapitaldekning på 5 prosent. DNB har et særegent krav på 6 prosent fordi den regnes som systemviktig.

Egenkapitalen består blant annet av aksjekapital, egenkapitalbevis og tilbakeholdte overskudd. Vi vil belyse egenkapitalbegrepene mer i detalj i kapittel 7.

2.2.3 Aktiviteter utenfor balansen

Banker og andre finansielle institusjoner engasjerer seg også i aktiviteter utenfor balansen som en del av deres virksomhet. De siste tiårene har det vært en kraftig fremvekst av finansiell innovasjon, som har ført til at mange typer eksponeringer faller utenfor balansen til bankene (Eakins & Mishkin, 2015, s. 449). Inntekten fra disse aktivitetene som prosent av eiendeler har nært doblet seg siden 1980. Aktivitetene kalles for «Off-balance Sheet Activities», heretter OBS-aktiviteter, og har vist seg å bli stadig viktigere for bankene.

Typiske OBS-aktiviteter for norske banker er finansieringsbevis, ubenyttede kredittfasiliteter og ulike former for verdipapirgarantier. I tillegg er flere banker involvert i internasjonal handelsaktivitet, både for å redusere risiko og for å drive spekulasjon. Slike aktiviteter har historisk vært profitable, men også vist seg å være risikable fordi de har gjort det enkelt å satse store beløp på en rask måte (Eakins & Mishkin, 2015, s. 450). Problemene med OBS-aktiviteter ble belyst i etterkant av finanskrisen og var et viktig tema i utarbeidningen av Basel III. Ved å innføre kredittkonverteringsfaktorer ble flere av OBS-aktivitetene fanget opp av balansen. Baselkomiteens fokus på at OBS-eksponeringer medfører samme type risiko som eksponeringer på balansen, er også et tema som berører det nye regelverket Basel «IV». Dette kommer vi tilbake til i kapittel 8 om kredittkonverteringsfaktorer.

2.3 Balansestyring

For å optimalisere balansestrukturen må bankene fokusere på to simultane forhold. Det første er å oppnå høyest mulig inntjening til selskapets aksjonærer, og det andre samtidig unngå for høy eller unødvendig risiko. Bankene driver derfor balansestyring, som skal sørge for en optimal tilpasning mellom ønsket inntjening og risikonivå ved å styre sine eiendeler og forpliktelser. Erfaringer fra finanskrisen har imidlertid vist at enkelte banker i stor grad valgte å fokusere på inntjeningsaspektet, og neglisjerte eller feilberegnet risikonivået i sin balansestyring (Finanstilsynet, 2011). Dette leder til et annet viktig formål med balansestyring, nemlig å imøtekomme reguleringskrav fra tilsynsmyndighetene.

Det er tydelige regulatoriske krav for hvordan bankenes balansestyring skal gjennomføres, samt spesifikke krav til flere poster på balansen som kapitaldekning, likviditet og risikoeksponering. Med stadig nye regulatoriske krav, har balansestyring blitt en viktigere og mer krevende øvelse for bankene (Robberstad, 2017). Vi vil videre gå gjennom balansestyring i tre viktige kategorier, henholdsvis likviditets-, eiendels- og forpliktelsesstyring.

God likviditetsstyring i bankene er helt avgjørende på grunn av deres sentrale rolle i det finansielle systemet (Eakins & Mishkin, 2015, s. 441). Bankene må derfor sørge for å ha tilstrekkelig likviditet til å møte både forutsette og uforutsette forpliktelser til enhver tid. Det impliserer at deler av bankenes eiendeler må være likvide og lett omsettelige. Bankene kan eventuelt øke sine kortsiktige finansieringer for å møte sine forpliktelser. Likviditetsstyringen påvirkes derfor både gjennom styringen av bankenes eiendeler, «asset management», og styringen av bankenes forpliktelser, «liability management».

Bankene styrer sine eiendeler med formål om å oppnå høyest mulig avkastning på investeringene, uten å ta for mye risiko (Eakins & Mishkin, 2015, s. 444). Den viktigste metoden for å oppnå effektiv «asset management» er å finne gode låntakere som er villige til å betale høye renter og samtidig har lav sannsynlighet for mislighold. Andre metoder er utstrakt bruk av diversifisering i investeringer og eiendeler, samt holde en tilfredsstillende, men ikke for stor beholdning av kontanter og sentralbankreserver. Fokuset for effektiv styring av bankenes forpliktelser handler i stor grad om å skaffe finansiering til lavest mulig kostnad. På denne måten kan avkastningen til eierne maksimeres. De seneste årene har bankene fått tilgang til flere finansieringskilder som har endret sammensetningen av passivasiden. Særlig har pengemarkedet spilt en viktig rolle for bankenes kortsiktige finansiering. Denne muligheten har gjort bankene mindre avhengig av innskudd som finansieringskilde og har gitt bankene bedre muligheter til å drive aktiv kapitaltilpasning. Dette har i sin tur ført til økt utlån av eiendeler og økte renteinntekter.

2.3.1 Styring av egenkapitalandelen

For bankene er styring av alle postene på balansen viktig, men styring av egenkapitalandelen¹⁴ er den som er underlagt flest restriksjoner fra myndighetene. Da egenkapitalandelen og styring av denne er særlig relevant for vår oppgave, vil vi utdype dette temaet noe mer.

Egenkapitalen i bankene fungerer som en buffer ved eventuelle tap og betegnes derfor som tapsabsorberende kapital (Saunders & Cornett, 2017, s. 36). Egenkapital skal dermed fungere som et sikkerhetsnett for den risikoen de opererer med og er avgjørende for bankenes evne til å tåle tilbakeslag og tap. Tilliten til banker med solid kapitaldekning vil derfor være sterkere og gjør at tilgangen til rimelig finansiering vil være lettere for dem, enn for banker med svakere kapitaldekning. Nivået på kapitalen er også avgjørende for bankenes utlånskapasitet, ved at bankenes balanse ikke kan økes over en bestemt kapitalandel fastsatt av myndighetene. Minstekapitalkravene setter derfor et direkte maksimumsnivå til bankenes eiendeler. Mishkin og Eakins (2015, s. 445-448) peker på tre viktige årsaker til at banker må ta hensyn til egenkapitalandelen.

For det første vil fastsatte kapitalnivå motvirke faren for insolvens, eller situasjoner hvor banker ikke klarer å møte de forpliktelsene de har til innskyttere og andre kreditorer. Bankene kan derfor bruke kapitalen for å unngå konkurs og beskytter samtidig kreditorene mot at bankene drives på deres regning.

For det andre vil kapitalnivåene påvirke avkastningen aksjonærene mottar og risikoen egenkapitalen utsettes for. Aksjonærene er avhengig av å vite lønnsomheten til sin investering, og banken trenger derfor gode mål på sin lønnsomhet. For lønnsomhet brukes avkastningens andel av verdien til eiendelene, også kjent som «ROA»¹⁵, som et sentralt måltall. Samtidig er aksjonærene opptatt av bankens inntjening på deres investering. Dette uttrykkes ofte i avkastningens andel av aksjekapitalen, «ROE»¹⁶. Ettersom aksjekapitalen kun er en andel av den totale finansieringen av eiendelene, vil en lavere andel aksjekapital medføre en høyere avkastning for aksjonærene, gitt en størrelse på eiendelens avkastning. Konsekvensene av

¹⁴
$$\text{Egenkapitalandel} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Total forvaltningskapital}}$$

¹⁵ ROA = Return on assets, indikerer hvor mye profitt som genereres av verdien på eiendelene

¹⁶ ROE = Return on equity, indikerer hvor mye banken tjener per aksjeinvestering.

dette, isolert sett, vil derfor være at aksjonærene ønsker at banken holder en lavere andel kapital av verdien på eiendelene, da dette øker rentabiliteten til aksjekapitalen. Bankene må derfor foreta en avveining i hvor stor grad de skal bruke egenkapital eller gjeld som finansiering. Egenkapital kan ses på som en sikkerhet for aksjonærene, men det må veies opp mot kostnaden ved at investeringen vil gi lavere avkastning som følge av økt egenkapitalandel¹⁷.

Den siste årsaken til at bankene må ta hensyn til kapitalandelene er som følge av reguleringene bankene er underlagt. Bankene har ofte et ønske om å holde en lav egenkapitalandel som følge av årsakene nevnt over. Dette skaper bekymring ettersom egenkapitalen skal være en buffer i tider hvor bankene går med tap. Fordi bankene har sentral betydning for nasjonale og internasjonale økonomier, har derfor myndighetene innført flere krav til kapitaldekning gjennom Basel-direktivene. Tilsvarende krav finner en ikke i andre næringer (Admati, 2015). En nærmere redegjørelse av hvorfor bankene er underlagt betydelig regulering fra myndighetene, vil belyses i kapittel 4 om finansiell stabilitet og regulering.

¹⁷ Mishkin og Eakins (2015) forutsetter her at Miller-Modigliani teoremet ikke holder. Egenkapital betraktes som en dyrere finansieringskilde enn gjeld for banker.

3. Bankers risikostyring og risikotyper

I dette kapittelet vil vi presentere risikostyringens sentrale funksjon i bankenes virksomhet. Vi vil først forklare begrepet risikostyring, før vi presenterer sentrale forhold som bankene fokuserer på for hensiktsmessig risikostyring. Kapittelet avsluttes med en oversikt over hvilke risikotyper bankene er utsatt for. Her fokuseres det særlig på kredittrisiko som er mest relevant for utredningen.

3.1 Risikostyring i banker

Evnen til å håndtere risiko er kjernen i finansvirksomhet og en forutsetning for verdiskapning over tid (DNB, 2017a). Risikostyring omhandler aktiviteter for å identifisere, estimere, analysere og kontrollere risiko, samt unngå, minimere eller fjerne uønsket risiko (Web Finance Inc., 2017). Gjennom sine ulike kilder for finansiering eksponerer bankene seg for ulike typer risiko. Bankene kan også oppleve at risiko inntreffer som følge av svikt eller mangel på interne rutiner, eller gjennom markedsmessige forhold. I tillegg er en av bankenes hovedoppgaver å håndtere og omfordele risiko i økonomien. Risikostyring er derfor et svært viktig område for bankene.

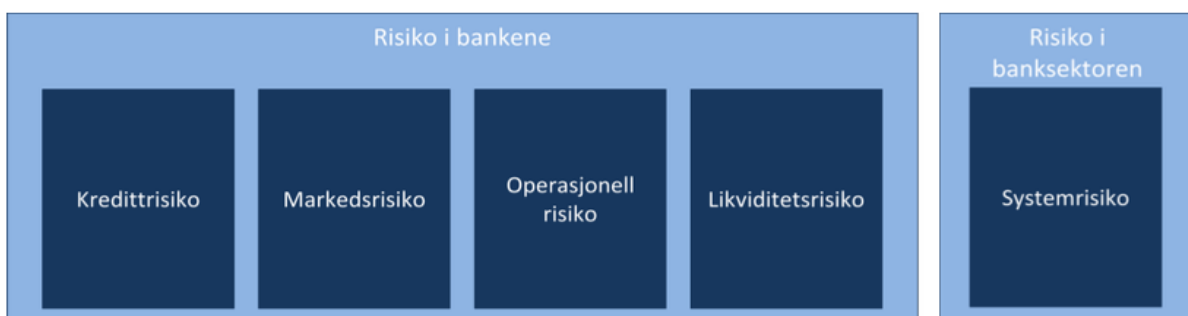
Bankene fokuserer på to sentrale forhold for å drive risikostyring på en hensiktsmessig måte. For det første må bankene kvantifisere risiko riktig, slik at bankene ikke påtar seg større risiko enn de tåler. Prisingen av kreditt og andre risikoprodukter må derfor gjenspeile den usikkerhet og variasjonen som er knyttet til bankenes inntjening og resultater. For det andre må bankene optimalisere størrelsen på selskapets egenkapital, basert på det bestemte risikonivået som understøtter driften og forretningsstrategien. Risikostyringen skal derfor ta hensyn til eiernes interesser og være i tråd med selskapets rammeverk for risikoappetitt¹⁸ (DNB, 2017a).

¹⁸ Risikoappetitt er den mengden og typen risiko som et selskap er villig til å akseptere for å nå sine forretningsmessige mål.

3.2 Risikotyper i banker

Det er vanlig å skille bankenes risiko i fire ulike risikotyper; kredittrisiko, likviditetsrisiko, markedsrisiko og operasjonell risiko. Hensiktsmessig risikostyring innebærer at bankene setter rammer for hva som er akseptable risikonivåer innenfor hver risikotype. Bankene gjør dette ved å beregne nødvendig kapitalnivå innenfor hvert område. Samtidig er banknæringen som helhet eksponert mot systemrisiko.

Figur 3: Oversikt over risikotyper i bankene og banksektoren Kilde: (Larsen & Nyhus, 2012)



3.2.1 Kredittrisiko

Kredittrisiko oppstår fordi det er en sannsynlighet for at finansielle forpliktelser holdt av kreditor, ikke blir fullt tilbakebetalt (Saunders & Cornett, 2017, s. 180). Kredittrisiko er den klart største risikoen banker påtar seg og vedrører alle fordringer på kunder. Dette gjelder i størst grad utlån, men også ansvaret gjennom andre utstedte kreditter, garantier, rentebærende verdipapirer og interbankplasseringer (DNB, 2017a).

Videre omfatter kredittrisiko også restverdirisiko og konsentrasjonsrisiko (DNB, 2017a). Restverdirisiko er risikoen for at sikkerheten ved et engasjement har lavere verdi enn forventet. Konsentrasjonsrisiko er risiko tilknyttet store engasjementer med samme kunde, konsentrasjon innen geografiske områder, bransjer eller med likeartede grupper av kunder. Motpartrisiko er også en form for kredittrisiko som oppstår gjennom derivat- og valutahandel, hvor motparter kan vise seg å ikke ha vilje eller evne til å oppfylle kravene i inngåtte kontrakter.

Håndteringen av kredittrisiko i norske banker er strengt regulert både gjennom EU/EØS-direktiver og Finanstilsynets egne kredittrisikomoduler. I vurderingen av kredittrisikonivåer

fokuseres det på risikokonsentrasjon, samlet kreditteksponering, vekst i kredittporteføljen og målemetoder (Finanstilsynet, 2013a). Utredningens hovedtema er hvordan nye beregninger for kreditt risiko gjennom Basel-regelverket endrer bankenes kapitalkrav. Dette vil bli grundig forklart i kapittel 8 og legger premissene for den empiriske analysen i kapittel 10.

3.2.2 Likviditetsrisiko

Likviditetsrisiko oppstår når en kraftig økning i skyldige utbetalinger, leder banker i en posisjon hvor de må likvidere aktiva i en bestemt tidsperiode til lave priser (Saunders & Cornett, 2017, s. 182). Likviditetsrisiko består dermed av to ulike risikoelementer, både refinansieringsrisiko og prissisiko. Refinansieringsrisiko oppstår når bankene ikke får refinansiert sin gjeld og dermed ikke evner å finansiere en økning i sine eiendeler. Dette skyldes ofte fordi løpetiden mellom bankers aktiva og passiva er forskjellig. Prissisiko oppstår når bankene ikke er i stand til å refinansiere sine forpliktelser uten at det medfører vesentlige ekstraomkostninger.

3.2.3 Markedsrisiko

Markedsrisiko omfatter risikoen for tap til poster på og utenfor balansen som følge av endringer i markedspriser som renter, eiendomspriser, valutakurser eller egenkapitalverdier (Norges Bank, 2004). Størrelsen på risikoen avhenger av hvor store åpne posisjoner bankene har i ulike markeder og hvor store prissvingninger disse markedene er utsatt for. Vi vil senere i oppgaven belyse hvordan endringer i boligpriser direkte påvirker bankenes beregnede risiko under et stress-scenario¹⁹.

3.2.4 Operasjonell risiko

Operasjonell risiko er knyttet til utilstrekkelige kontrollsystemer og menneskelig svikt (Norges Bank, 2004). Typiske eksempler er mangelfulle prosedyrer, regelbrudd, feil i IT-systemer, bedragerier, brann eller lignende. Ulikt de fleste andre former for risiko, gir ikke operasjonell risiko høyere forventet avkastning ved høyere risiko (DNB, 2017a). Banker ønsker derfor å holde denne så lav som mulig. Derimot kan operasjonell risiko både forårsake og forsterke kreditt- eller likviditetsrisiko (Norges Bank, 2004). Digitaliseringen av finanssektoren de

¹⁹ Stresstesting måler bankenes evne til å tåle sjokk eller kraftige tilbakeslag i økonomien.

seneste årene har ført til økt bruk av informasjonsteknologi og overføringer til store datasentraler. Dette kan medføre økt operasjonell risiko, særlig risikoen knyttet til maskin- eller systemfeil (Finanstilsynet, 2017a). Samtidig kan det påpekes at faren for menneskelig svikt i kontrollrutiner har blitt redusert.

3.2.5 Systemrisiko

Systemrisiko er risikoen for forstyrrelser, med potensielt store konsekvenser, for det finansielle systemet og for realøkonomien (Hansen, 2013). Sammenkoblingen mellom bankene gir opphav til systemrisiko, ettersom en banks eiendel er eksponeringer hvor motparten er en annen bank (Lind, 2016). Dette kan utgjøre en risiko for smitte i det finansielle systemet, hvor en banks problemer vil føre til problemer hos andre banker. Norske banker har blitt mer sammenkoblet de seneste årene, hvor utviklingen i obligasjonsmarkedet og fremveksten av OMF har vært en sentral faktor til dette.

Et sentralt moment med systemrisiko er at bankene selv har begrenset incentiv til å begrense den (Norges Bank, 2004). Dette skyldes at bankenes tap vil være vesentlig mindre enn de totale kostnadene for samfunnet ved en krise. De potensielle effektene av systemrisiko er et av de viktigste argumentene for regulering og overvåkning av finansmarkedene (Hansen, 2013). Regulering av finanssektoren og innføringen av Basel-regelverkene som utdypes nærmere i de neste kapitlene, har derfor en avgjørende funksjon for å redusere denne typen risiko.

4. Finansiell stabilitet og regulering av banker

For å forstå grunnlaget for innføringen av kapitalreguleringer, går vi i dette kapitlet gjennom begrepet finansiell stabilitet og bankenes kritiske rolle for å opprettholde dette i økonomien. Videre blir konkrete årsaker til hvorfor myndigheter regulerer banker presentert. Dette danner bakteppet for hvordan bankene reguleres som forklares grundig i kapitlene om Basel-regelverket.

4.1 Finansiell stabilitet

Finansiell stabilitet er et av hovedmålene for Norges Bank for å sikre økonomisk stabilitet (Norges Bank, 2016a). Dette målet innebærer at «det finansielle systemet er robust overfor forstyrrelser i økonomien, slik at det er i stand til å formidle finansiering, utføre betalinger og omfordele risiko på en tilfredsstillende måte» (Norges Bank, 2014a). Finansiell stabilitet er derfor helt sentralt for å oppnå effektiv ressursallokering og effektive markeder i et lands økonomi. Ustabilitet i systemet kan på den annen side føre til finansielle kriser med store, negative realøkonomiske konsekvenser.

Finansiell ustabilitet bygger seg ofte opp i perioder hvor man opplever sterk kredittvekst, sammen med sterk prisvekst på boliger, aksjer og andre aktiva. Dette kan føre til at systemrisiko oppstår, det vil si en fare for at det finansielle systemet slutter å fungere etter hensikten (Lund & Solheim, 2006). Finanskrisen i 2008 er det ferskeste eksempelet på dette, hvor en kraftig prisvekst i boligmarkedet i USA, i all hovedsak kredittfinansiert, førte til store tap og akutte likviditetsproblemer i det globale finansmarkedet. Å sikre at finansinstitusjoner har tilstrekkelige kapitalbuffer til å håndtere slike tap, er derfor en forutsetning for å øke den finansielle stabiliteten. Myndighetenes ansvar for den finansielle stabilitet ivaretas i dag av Norges Bank, Finansdepartementet og Finanstilsynet (Norges Bank, 2014a).

Lærdommen fra finanskrisen viste også viktigheten av å utarbeide internasjonale regelverk som fanger opp finansiell ustabilitet på tvers av landegrenser (Finansdepartementet, 2011). Dette er et av de sentrale aspektene ved innføringen av Baselregelverkene som belyses nærmere i kapittel 5.

4.2 Hvorfor regulerer myndigheter banker?

For å sikre finansiell stabilitet i økonomien regulerer norske og internasjonale myndigheter banker. Myndighetenes arbeid og rollefordeling for å sikre et stabilt finansielt system har imidlertid endret seg over tid i tråd med strukturelle endringer i finansmarkedene (Lund & Solheim, 2006). I tillegg har erfaringene knyttet til bankkriser påvirket tilsynsfilosofien og forståelsen av systemansvaret. Banksystemet er spesielt av flere årsaker som gjør det potensielt farlig uten regulering. (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013).

4.2.1 Ustabilitet i banksystemet

For det første er banksystemet av natur ustabil (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013). Det er flere grunner til dette. Kreditorer må ha nødvendig tillit til bankenes evne til å betale deres forpliktelser for at banksystemet skal fungere ordentlig. Uten tillit til banker og banksystemet kan stabilitet lede til ustabilitet på veldig kort tid. Denne sårbarheten oppstår særlig fordi bankene er utsatt for betydelig likviditetsrisiko, da de typisk er finansiert med innskudd som kundene kan ta ut til enhver tid, men investerer i eiendeler med lang løpetid. Disse eiendelene kan være vanskelig å konvertere til nødvendige kontanter, særlig i en stressituasjon (Admati, 2014). Wagner (2010) viser også at banker har like porteføljer grunnet diversifiseringseffekten som gjør hver bank tryggere, men banksystemet som helhet mer sårbart.

Videre skaper moralsk hasard²⁰ ytterligere ustabilitet i banksystemet (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013). Generelt mangler innskytere både evne og informasjon til å overvåke bankene tilstrekkelig. Dette kan ses i sammenheng med hvorfor banker eksisterer: Banker screener og overvåker lån på innskyteres vegne, fordi innskytere selv ikke er egnet til oppgaven (Diamond, 1984). Regulering av banker foregår dermed som et ledd i overvåkningen av hele banksektoren (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013). I tillegg vil bankens eiere ønske at banken beholder en lav andel kapital, for å få mest mulig avkastning på sin investering, som nevnt i kapittel 2. Eierne vil typisk velge en ledelse som støtter deres strategi. Dette kan oppmuntre til å ta unødvendig høy risiko (Kane, 1989; Cole, McKenzie, & White, 1995).

²⁰ Moralsk hasard oppstår når en foretar handlinger til egen fordel uten at en må bære alle kostnadene selv.

4.2.2 Konsekvenser av en bankkrise

I tillegg kan problemer i banksektoren få større og bredere konsekvenser enn i andre sektorer (Admati, 2015). Banker som går konkurs, vil normalt sett få større betydning enn konkurser i andre næringer. Dette skyldes smitteeffektene til andre banker og markeder. I verste fall kan det påføre realøkonomien store kostnader. De store samfunnsmessige kostnadene av en bankkrise er derfor et viktig argument for regulering, slik at bankene blir mer robuste overfor sjokk (Hansen, 2013). På samme tid vil det også være hensiktsmessig for myndighetene, da et banksystem i krise vil være kostbart å redde (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013).

4.2.3 Konkurransedynamikk

Banksektoren skiller seg også ut fra andre næringer, grunnet dens særegne konkurransedynamikk (Borchgrevink, Søvik & Vale, 2013). I motsetning til andre næringer, vil en banks konkurs få negative effekter for dens konkurrenter på kort sikt. Dette skyldes at banker er eksponert mot hverandre både direkte og indirekte. Dette betyr at gode substitutter for en banks tjeneste kan være vanskelig å finne, når gode substitutter er på det mest nødvendige. En av myndighetenes viktigste oppgaver knyttet til reguleringer, er derfor å sørge for at banksektoren har tilstrekkelig og sunn konkurranse.

5. Baselkomiteen og Basel I

I de neste kapitlene vil vi gjennomgå et utvalg av kapitaldekningsreglene norske banker står overfor som følge av føringer fra Basel I, II og III, samt sannsynlige endringer i det eksisterende regelverket som skyldes fullføringen av Basel III. Som tidligere nevnt blir denne prosessen betegnet som Basel «IV» av markedet (Jansrud, 2017) og danner grunnlaget for vår analyse. Kapitaldekningsreglene er omfattende og vi vil fokusere på å forklare kravene som er særlig relevante for vår oppgave.

5.1 Baselkomiteen

Baselkomiteen²¹ er underlagt Bank for International Settlements (BIS) og består av representanter for sentralbanker og banktilsynsmyndigheter fra 28 land (BIS, 2016). Komiteen ble opprettet i 1974 for å øke kvaliteten på internasjonal bankovervåkning og dermed understøtte finansiell stabilitet (BIS, 2016). Som et ledd i dette utformer Baselkomiteen det internasjonale regelverket for kapitaldekning hos finansinstitusjoner (Norges Bank, 2014b). Baselregelverkene har ingen overnasjonal myndighet (Finanstilsynet, 2017b), men Norge følger EUs kapitaldekningsregler som er basert på Baselkomiteens standarder (Finanstilsynet, 2016a).

5.2 Basel I

Basel I²² ble introdusert i 1988 og var Baselkomiteens første forslag til et standardisert regelverk for kapitaldekning hos banker. Formålet med Basel I var å utforme krav som sikrer tilstrekkelig kapitaldekning hos banker med hensyn til kredittrisikoen²³ de står overfor (Baselkomiteen, 1988). Under Basel I måtte bankene ha kapitaldekning i forhold til et risikovektet beregningsgrunnlag. Dette ble kalkulert ved bruk av standardiserte risikovekter slik at eiendelsposter ble vektet med hensyn til kredittrisikoen de representerte. Risikovektene er oppgitt i tabell 1 nedenfor.

²¹ Basel Committee on Banking Supervision

²² Formelt ble det første forslaget kalt The Basel Capital Accord, men vi vil konsekvent referere til regelverkene som Basel I, II og III da de er mer allment kjente navn.

²³ Forslag for behandling av markedsrisiko ble lagt til 1996 (Baselkomiteen, 2005a).

Tabell 1: Standardiserte risikovekter under Basel I (Baselkomiteen, 1988)

Motpart	Sentralbanker	Banker	Boliglån	Foretak
Risikovekt	0 %	20 %	50 %	100 %

Beregningsgrunnlaget kalkuleres ved å summere de risikovektede eksponeringene:

$$\text{Beregningsgrunnlag} = \sum_{i=1}^n \text{Eksponering}_i \times \text{Risikovekt}_i = \text{Risikovektet eksponering}$$

Kapitaldekningen til bankene ble beregnet med utgangspunkt i beregningsgrunnlaget. Kravene de måtte oppfylle var at kjernekapital²⁴ som andel av beregningsgrunnlag var større enn 4 prosent. For ansvarlig kapitaldekning²⁵ var kravet minimum 8 prosent.

5.2.1 Kritikk av Basel I

Risikovektene som ble foreslått i Basel I ble kritisert for ikke å reflektere låntakernes risiko på en tilfredsstillende måte (Santos, 2001). En kilde til kritikk var at låntakere innen hver eiendelsklasse ble tildelt samme risikovekt, selv om den reelle risikoen varierte. Den grove inndelingen av eiendeler og fremveksten av finansielle innovasjoner gjorde det enklere for banker å utøve «regulatorisk kapitalarbitrasje». Dette innebar å øke låneporteføljens reelle risikoprofil, og dermed den forventede avkastningen, ved å substituere utlån med lav risiko med risikable utlån innen hver eksponeringskategori. Under Basel I-regelverket ble disse lånene tildelt samme risikovekt, slik at den regulatoriske risikoen ble lik uavhengig av porteføljesammensetning. Resultatet var at banker med svært ulik risikoprofil på utlånsporteføljen kunne stå overfor samme regulatoriske kapitalkrav.

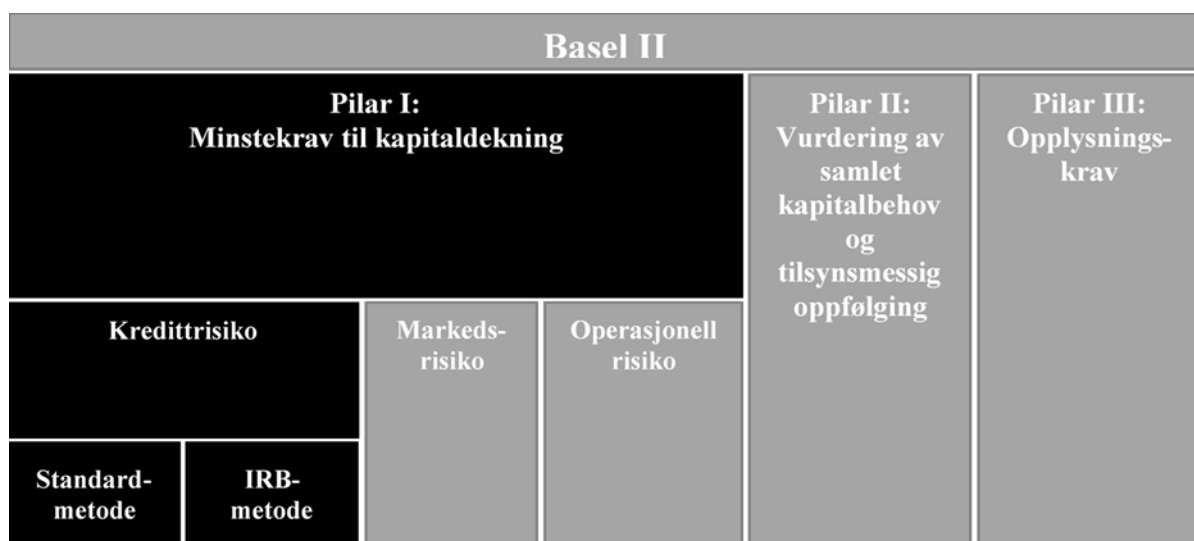
²⁴ Egenkapital og fondsobligasjoner fratrukket regulatoriske fradrag (Syvertsen, 2012).

²⁵ Ansvarlig kapital er kjernekapital og tilleggs kapital, der tilleggs kapital er lånekapital som kan dekke tap i en krisesituasjon (Syvertsen, 2012).

6. Basel II

På bakgrunn av svakhetene knyttet til Basel I kom Baselkomiteen i 2004 (BIS, 2016) med forslag til et revidert kapitaldekningsregelverk, Basel II. Det reviderte regelverket bestod av tre pilarer: (1) Minstekrav til kapitaldekning, (2) vurdering av samlet kapitalbehov og tilsynsmessig oppfølging og (3) opplysningskrav (Finanstilsynet, 2013c). En forenklet illustrasjon av rammeverket er gitt i figur 4²⁶:

Figur 4: Overordnet oversikt over Basel II



Boksene markert i svart representerer delene av Basel II-regelverket som er særlig relevante for å besvare vår problemstilling, gitt de avgrensningene vi har tatt i oppgaven. Fundamentet fra Basel II er fortsatt gjeldende i dag, og vi vil kort ta for oss de relevante delene av regelverket.

6.1 Pilar I – Minstekrav til kapitaldekning

I Basel II videreførte Baselkomiteen kapitaldekningskravene som ble introdusert i Basel I med enkelte endringer. En vesentlig endring var at det risikovektede beregningsgrunnlaget nå også

²⁶ Konstruert fra Baselkomiteens "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A Revised Framework" og Finanstilsynets (2013c) oversettelse av pilarene.

skulle reflektere operasjonell risiko, markedsrisiko og kredittrisiko. Kapitaldekningskravene under Basel II kan derfor fremstilles på følgende måte (Baselkomiteen, 2005a):

Kapitaldekning:

$$\frac{\text{Ansvarlig kapital (kjernekapital + tilleggs kapital)}}{\text{Risikovektet beregningsgrunnlag (kredittrisiko + markedsrisiko + operasjonell risiko)}} \geq 8,0 \%$$

Kjernekapitaldekning:

$$\frac{\text{Kjernekapital}}{\text{Risikovektet beregningsgrunnlag (kredittrisiko + markedsrisiko + operasjonell risiko)}} \geq 4,0 \%$$

Grunnet avgrensninger tatt i kapittel 1 vedrørende operasjonell risiko og markedsrisiko, går vi videre gjennom de største endringene knyttet til beregning av kredittrisiko. Den største endringen i Basel II var innføringen av IRB-metoden som medførte at bankene selv kunne kalkulere risikovekter for sine eksponeringer. I tillegg ble det gjort vesentlige endringer i standardmetoden for kredittrisiko. Under tar vi først for oss de største endringene i den nye standardmetoden, før vi forklarer hovedmomentene ved IRB-metoden.

6.2 Standardmetoden for kredittrisiko under Basel II

Som forklart i kapittel 5.2.1 ble det rettet kritikk mot Basel I siden utlån med ulik risiko ble tildelt samme risikovekt, gitt at de tilhørte samme engasjementskategori. Eksempelvis ble alle foretakslån tildelt en risikovekt på 100 prosent. I standardmetoden etablert under Basel II, ble det i større grad tatt hensyn til forskjell i risiko innen samme engasjementskategori. For flere kategorier ble dette gjort gjennom bruk av eksterne kredittrater for å fastsette risikovektene (Karlsen & Øverli, 2001). I tabell 2 viser vi hvordan risikovekten til foretakseksponeringer avhenger av kredittratingen til foretaket:

Tabell 2: Risikovekter for foretak (Baselkomiteen, 2005a)

Kredittvurdering	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BB-	Under BB-	Ikke ratet
Risikovekt	20%	50%	100%	150%	100%

Som vi ser et eksempel på i tabell 2, er den nye standardmetoden mer risikosensitiv ved at den tar hensyn til forskjeller i risiko innen samme eksponeringskategori. Samtidig fordrer dette at foretaket er ratet. Dersom en rating ikke foreligger, vil risikovekten være 100 prosent²⁷.

En annen viktig endring er at boliglån med pantesikkerhet fikk en risikovekt på 35 prosent, mot 50 prosent ved Basel I. Vi tar ikke for oss flere engasjementskategorier her, da vi senere vil gå grundig gjennom den reviderte standardmetoden som kommer med Basel «IV». Isteden vil vi raskt gi et overblikk over den viktigste nyvinningen i Basel II, IRB-metoden for kredittrisiko.

6.3 IRB-metoden under Basel II

Intern-rating-metoden, heretter IRB-metoden, ble introdusert med Basel II-rammeverket. Metoden innebærer at IRB-banker selv estimerer risikoparametere som inngår i fastsatte risikovektfunksjoner som varierer for ulike utlånssegmenter (Karlsen & Øverli, 2001). Det er dermed IRB-bankenes egne estimater på motpartens risikoprofil som avgjør risikovekten til eksponeringen. Tabellen under gir en oversikt over de viktigste parameterne bankene må estimere²⁸.

Tabell 3: Risikoparametere som må estimeres ved bruk av IRB-metoden (Andersen & Vinje, 2017)

IRB-parametere	
Misligholdssannsynlighet (PD)	Estimat på sannsynligheten for at et engasjement misligholdes det neste året.
Tapsgrad gitt mislighold (LGD)	Estimat på hvor stor del av engasjementet som går tapt om det misligholdes.
Eksponering ved mislighold (EAD)	Estimat på bankens eksponering på et fremtidig misligholdstidspunkt.

Det er flere kvantitative og operasjonelle krav en bank må oppfylle for å kunne ta i bruk IRB-metoden for å beregne risikovekter. Eksempelvis stilles det strenge krav til datagrunnlaget

²⁷ Dette gjelder ikke for små og mellomstore bedrifter. Vi vil komme tilbake definisjonen av slike foretak samt risikovektingen i gjennomgangen av den reviderte standardmetoden for kredittrisiko i kapittel 8.2.2.

²⁸ Antallet parametre som må estimeres avhenger av om banken bruker grunnleggende eller avansert IRB-metode.

banken har tilgjengelig, samt estimeringsprosedyrene ved fastsettelse av risikovekter (Karlsen & Øverli, 2001).

6.4 Basel I-gulvet

Med innføringen av IRB-metoden, kunne bankene estimere risikovekter basert på egne estimater av misligholdssannsynlighet, tapsgrad gitt mislighold og eksponering ved mislighold. For å forhindre at risikovektene beregnet etter den interne metoden ble for lave, ble det i 2007 innført en overgangsregel for banker som benytter seg av IRB-metoden (Borchgrevink, 2012). Som nevnt i innledningen er denne overgangsregelen fortsatt gjeldende for norske IRB-banker i dag, og innebærer at det samlede risikovektede beregningsgrunnlaget ikke kan være lavere enn 80 prosent av hva det ville vært beregnet etter Basel I-standardene (Norges Bank, 2015). Overgangsregelen betegnes som Basel I-gulvet, og kan enkelt illustreres. En IRB-bank kalkulerer ved bruk av den interne metoden beregningsgrunnlaget til å være 1 000 000. Beregningsgrunnlaget etter risikovektene gitt i Basel I er 1 500 000. Gulvkravet vil da være $1\,500\,000 \times 0.80 = 1\,200\,000$. Basel I-gulvet er dermed bindende for IRB-banken og kravet til regulatorisk kapital, uten kapitalbuffer²⁹, vil være åtte prosent av gulvet på 1 200 000. Det er viktig å presisere at denne tolkningen av regelverket er en særnorsk tilnærming (Menon Business Economics, 2016), og implikasjonene av gulvet vil være et gjennomgående tema i oppgaven.

²⁹ Gjeldende krav til kapitalbuffer gjennomgås i kapittel 7.1.

7. Basel III og gjeldende kapitaldekningsregelverk

I 2011 kom Baselkomiteen med en ny reform av deres tidligere forslag til kapitaldekningsregler, betegnet som Basel III (Baselkomiteen, 2011). Endringene knyttet til pilar 1³⁰ var i all hovedsak rettet mot kapitalbegrepet i kapitaldekningsbrøken, og ikke kalkuleringen av det risikovektede beregningsgrunnlaget. For vår oppgave er de viktigste endringene med innføringen av Basel III knyttet til økte bufferkrav for bankene. Her er det særegne nasjonale forhold. I henhold til Finanstilsynet (2016a) gjennomfører Norge EUs kapitaldekningsregler («CRR/CRD IV») som er basert på Baselkomiteens standarder. Vi tar derfor ikke for oss Basel III separat, men i fortsettelsen gir vi en oversikt over relevante kapitalbegreper, samt kapitaldekningskravene og bufferkravene norske banker står overfor i dag, som et resultat av Basel I, II og III.

7.1 Nærmere forklaring av kapitalbegrepet

Da analysen vil se på hvordan de nye reglene i Basel «IV» vil påvirke kapitaldekningen i norske banker, er det hensiktsmessig med en gjennomgang av kapitalbegrepet som inngår i de ulike kapitaldekningskravene. For oppgaven er de relevante kapitalbegrepene ren kjernekapital og kjernekapital, som vi forklarer kort nedenfor.

Ren kjernekapital (Common Equity Tier 1, CET1), består av innskutt og opptjent egenkapital. Rene kjernekapitalinstrumenter omfatter aksjer, egenkapitalbevis og medlemsinnskudd (Finanstilsynet, 2017).

Kjernekapital er ren kjernekapital samt annen godkjent kjernekapital (Additional Tier 1), som består av hybridkapital og fondsobligasjoner. Hybridkapital er kapital som inneholder elementer både av egenkapital og gjeld, eksempelvis konvertible lån (Regjeringen, 2015). En fondsobligasjon er et rentepapir der bankene ikke er pliktige til å utbetale renter i perioder der det ikke deles ut utbytte (Halle, 2001).

³⁰ Se figur 4.

Med kapitalbegrepene definert, presenterer vi videre de kapitaldekningskravene vi vil se på i oppgaven, samt bufferkravene norske banker må overholde.

7.1.1 Kapitaldekningskrav for norske banker i dag

Norske banker skal til enhver tid ha en ren kjernekapitaldekning på 4,5 prosent, mens minstekravet til kjernekapitaldekning er 6 prosent (Finanstilsynet, 2017d). Det er også flere bufferkrav knyttet til den rene kjernekapitalen for å sikre at bankene er tilstrekkelig solide.

Bevaringsbufferen skal sørge for at bankene bygger opp kapital i gode tider for å forhindre at den rene kjernekapitalen faller under minimumskravet i kraftige nedgangsperioder. Formålet med *systemrisikobufferen* er å dempe risikoen for langsiktig system- eller makrorisiko. Den *motsykliske kapitalbufferen* skal redusere effekten av sykliske variasjoner ved at bankene bygger opp ren kjernekapital i perioder der kredittveksten i økonomien er sterk. Denne bufferen justeres hvert kvartal, og kan justeres ned i en periode med tilbakeslag i økonomien (Norges Bank, 2016b). *Bufferen for systemviktige institusjoner* er pålagt banker der avvikling kan føre til finansiell ustabilitet og forstyrrelser i realøkonomien (Finanstilsynet, 2013b).

I tillegg til risikovektede kapital- og bufferkrav må norske banker også oppfylle uvektede kapitalkrav. *Uvektet kjernekapitalandel* er andelen kjernekapital av bankenes uvektede eksponeringer. Minstekravet i Norge er 3 prosent. I tillegg er det et bufferkrav på 2 prosent. Den uvektede kjernekapitalandelen for norske banker skal derfor være minimum 5 prosent. For systemviktige banker er det et ekstra bufferkrav på 1 prosent (Finanstilsynet, 2017c). En oversikt over kapital- og bufferkrav er gjengitt i tabell 4 og 5 nedenfor.

Tabell 4: Risikovektet rent kjernekapitalkrav for norske banker (Finanstilsynet, 2017d).

Risikovektede kapitalkrav	Alle banker	Systemviktige banker
Minstekrav til ren kjernekapital	4,5	4,5
<i>Buffere:</i>		
Bevaringsbuffer	2,5	2,5
Systemrisikobuffer	3,0	3,0
Motsyklisk buffer	1,5	1,5
Buffer for systemviktige institusjoner	-	2,0
Samlet krav til ren kjernekapitaldekning	11,5	13,5

Tabell 5: Uvektede kapitalkrav for norske banker (Finanstilsynet, 2017c).

Uvektede kapitalkrav	Alle banker	Systemviktige banker
Uvektet kjernekapitalandel	3,0	3,0
<i>Buffere:</i>		
Uvektet kjernekapitalandelsbuffer	2,0	2,0
Buffer for systemviktige institusjoner	-	1,0
Samlet krav til uvektet kjernekapitalandel	5,0	6,0

7.2 Pilar 2 – vurdering av samlet kapitalbehov og tilsynsmessig oppfølging

I tillegg til kapitalkravene som må oppfylles i henhold til pilar 1, må bankene også gjøre en intern vurdering av det faktiske kapitalbehovet. I følge Finanstilsynet (2017e) skal kapitalbehovet dekke risikoer som ikke i tilstrekkelig grad blir fanget opp av pilar 1-kravene, og dette skal avdekkes gjennom en intern kapitalvurderingsprosess. Finanstilsynet evaluerer bankenes interne kapitalvurderingsprosess, og kan sette individuelle kapitalkrav eller kreve redusert risikonivå om de mener det er nødvendig. Bankene kan derfor oppleve å bli pålagt et høyere kapitalkrav enn det pilar 1-kravene skulle tilsi. I kapittel 10 vil vi vise at bankene har ulike kapitalkrav som følge av pilar 2.

7.3 Pilar 3 – opplysningskrav

Den tredje pilaren omhandler krav til bankene om offentliggjøring av informasjon knyttet til kapital- og risikoforhold. Denne informasjonen skal gjøre markedsaktører i stand til å vurdere bankenes risikoprofil, kapitaldekning, samt styring av kontroll og risiko (Finanstilsynet, 2017f). Opplysningsplikten skal føre til økt markedsdisiplin og gjøre det lettere å sammenlikne bankene. Det er blant annet fra bankenes pilar 3-dokumentasjon vi i denne oppgaven henter inn tall for kapitaldekning og eksponering mot kredittrisiko.

8. Basel «IV»

Basel «IV» er den uoffisielle betegnelsen markedet har gitt slutføringen av Basel III og de endringene det vil medføre for bankenes regulatoriske kapitalkrav (Jansrud, 2017). I dette kapitlet presenterer vi det nye regelverket basert på Baselkomiteens konsulterende dokumenter med foreslåtte endringer til det eksisterende regelverket Basel II/III. Det er usikkerhet knyttet til når de nye reglene vil bli innført i EU og Norge (Finanstilsynet, 2017g), og det presiseres at forslagene som blir presentert i dette kapitlet vil kunne bli endret ved et senere tidspunkt.

Utredningen tar utgangspunkt i hvordan den nye standardmetoden vil påvirke norske IRB-banker og standardbanker. Måten den nye standardmetoden vil påvirke IRB- og standardbanker på er forskjellig. For IRB-banker er det to effekter. For det første kan kredittrisikoen for de porteføljene som i dag risikovektes etter standardmetoden endre seg. Dette skyldes både at standardvektene endres, samt at enkelte eksponeringer som tidligere ble beregnet etter IRB-metoden nå skal følge standardmetoden. I tillegg vil beregningsgrunnlaget kalkulert etter standardmetoden være grunnlaget for det nye gulvkravet som erstatter Basel I-gulvet. For standardbankene vil den nye standardmetoden innebære at det risikovektede beregningsgrunnlaget endres fra dagens nivå, grunnet de reviderte risikovektene.

I fortsettelsen vil vi først ta for oss det nye Basel «IV»-gulvet, for deretter å gjøre rede for den nye standardmetoden som vil være grunnlaget for det nye gulvkravet for IRB-bankene.

8.1 Basel «IV»-gulvet

I et konsultasjonsdokument fra 2014 foreslår Baselkomiteen et nytt gulvkrav som skal erstatte det eksisterende Basel I-gulvet (Baselkomiteen, 2014). Det nye gulvkravet vil beregnes på bakgrunn av den reviderte standardmetoden som vi presenterer i kapittel 8.2. I konsultasjonsdokumentet gjør Baselkomiteen rede for flere målsetninger med kapitalgulvet. Kapitalgulvet skal hindre opportunistisk adferd hos bankene, som har incentiv til å redusere det risikovektede beregningsgrunnlaget for å maksimere egenkapitalavkastningen. Videre skal det redusere konsekvensene av modellrisiko hos IRB-bankene, som blant annet kan skyldes

feil i datagrunnlaget og feil modellspesifikasjon. En annen viktig målsetning er å gjøre IRB-metoden mer sammenliknbar med standardmetoden for å beregne kredittrisiko.

I dokumentet fra 2014 presenterer Baselkomiteen to alternativer for utformingen av det nye kapitalgulvet. En mulighet er å implementere gulvkrav for hver av de store risikokategoriene. Dette vil innebære ulike gulvkrav for kredittrisiko, markedsrisiko og operasjonell risiko. Alternativet til dette vil være et gulvkrav knyttet til det aggregerte risikovektede beregningsgrunnlaget. Dette betyr at gulvet vil fungere på tilsvarende måte som det eksisterende Basel I-gulvet, slik at summen av risikovektede eiendeler ikke kan være lavere enn en prosentvis andel av det som beregnes etter den reviderte standardmetoden, samt markedsrisiko og operasjonell risiko³¹. I et nytt konsultasjonsdokument (Baselkomiteen, 2016b) uttaler Baselkomiteen at et slikt aggregert gulvkrav vil bli kalibrert i intervallet 60 til 90 prosent. Flere markedsaktører har antatt at det nye gulvkravet vil være på aggregert nivå og ikke individuelt for de ulike risikokategoriene (Crijns, Karsten, & Wackerbeck, 2016; Schneider, Schrök, Koch, & Schneider, 2017). I tillegg forventes det at gulvet blir kalibrert i intervallet 65 til 80 prosent (Nordea Markets, 2017).

8.2 Revidert standardmetode for kredittrisiko

Baselkomiteen ga i desember 2015 ut det andre konsulterende dokumentet vedrørende endringer i standardmetoden for kredittrisiko (Baselkomiteen, 2015). Det er flere mindre og større endringer, og vi velger å fokusere på reglene som vil være særlig relevante for vår oppgave.

8.2.1 Baselkomiteens målsetning med revidert standardmetode

Det er flere utfordringer Baselkomiteen ønsker å adressere ved å revidere den eksisterende standardmetoden for kredittrisiko. Komiteen ønsker å redusere forskjeller mellom banker på tvers av land ved å innskrenke muligheten til nasjonal diskresjon. Videre skal den nye standardmetoden gjøre det enklere å sammenlikne kapitalkravet utregnet etter

³¹ Vi kommer tilbake til forutsetninger knyttet til markedsrisiko og operasjonell risiko i kapittel 10.2.1.

standardmetoden og IRB-metoden. I tillegg vil ikke den nye standardmetoden være like avhengig av eksterne ratinger som tidligere (Baselkomiteen, 2015).

Baselkomiteen presiserer at en svakhet ved standardmetoden bankene følger i dag er mangelen på risikosensitivitet og nyansering innen flere eksponeringsklasser (Baselkomiteen, 2015). I forslaget til ny standardmetode er dette tatt hensyn til innen flere eksponeringsklasser. Et eksempel er eksponeringer mot eiendom der det er gjort store endringer for å sikre større grad av risikosensitivitet, noe vi vil belyse i gjennomgangen av den reviderte standardmetoden som følger videre.

8.2.2 Risikovekter og engasjementskategorier under revidert standardmetode

Engasjementskategoriene under den reviderte standardmetoden er presentert i tabell 6 nedenfor. Kategoriseringen bygger på et skjema Finanstilsynet sendte ut i november til flere norske banker i forbindelse med en pågående beregningsstudie av Basel «IV» (Finanstilsynet, 2017h). Finanstilsynet har utformet skjemaet i tråd med Baselkomiteens konsultasjonsdokument. Vi velger å bruke Finanstilsynets kategorisering fordi den tar hensyn til særnorske forhold³², samt at det sikrer konsistens med hensyn til norsk oversettelse av kategoriene. I fortsettelsen av dette kapitlet tar vi for oss kategoriene markert med grønt i tabellen. Utvelgelsen er gjort med hensyn til hvor store endringer det er innen kategoriene, samt relevansen for oppgaven. Forklaring av resterende kategorier er gitt i appendiks, kapittel 13.1.

Med mindre det henvises til andre kilder, bygger dette kapitlet på Baselkomiteens andre konsultasjonsdokument vedrørende revidert standardmetode (Baselkomiteen, 2015).

³² Obligasjoner med fortrinnsrett er en særnorsk kategorisering under standardmetoden

Tabell 6: Oversikt over engasjementskategorier under revidert standardmetode (Finanstilsynet, 2017h).

Engasjementskategorier revidert standardmetode	
A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int. org.	
1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter	
2) Engasjementer med offentlige foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar	
3) Engasjementer med andre offentlige foretak	
4) Engasjementer med multilaterale utviklingsbanker (MDBs) og internasjonale organisasjoner	
B) Engasjementer med institusjoner	
C) Engasjementer med foretak	
1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter (SMB)	
2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter (SMB)	
3) Engasjementer med spesialiserte foretak	
D) Egenkapitalposisjoner og andre kapitalinstrumenter	
E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom	
1) Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)	
2) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom	
3) Engasjementer med pantesikkerhet i næringseiendom (ikke inntektsgenererende)	
4) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringseiendom	
5) Eiendomsutviklingselskaper	
F) Massemarkedsengasjementer	
G) Obligasjoner med fortrinnsrett	
H) Fordring på institusjoner med kortsiktig rating	
I) Andeler i verdipapirfond	
J) Øvrige engasjementer	
K) Misligholdte/forfalte engasjementer	
L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende	
M) Poster utenom balansen	

B) Engasjementer med institusjoner

Eksponeringer innen denne kategorien omfatter banker, samt finansielle institusjoner som står overfor samme kapitaldekningskrav og opplysningskrav som banker. Andre finansielle institusjoner skal risikovektes som foretakseksponeringer.

For norske banker er bruk av eksterne ratinger tillatt (Finanstilsynet, 2016b). Ratede eksponeringer skal risikovektes på følgende måte:

Tabell 7: Risikovekter for ratede eksponeringer mot institusjoner (Baselkomiteen, 2015)

Ekstern rating	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB-	BB+ til B-	Under B-
Risikovekt	20%	50%	50%	100%	150%

Det er likevel en vesentlig forskjell mellom den eksisterende og reviderte standardmetoden når det gjelder ikke-ratede eksponeringer mot institusjoner. Tidligere hadde alle slike eksponeringer en risikovekt på 50 prosent (Baselkomiteen, 2005a). Dette vil ikke være tillatt dersom de foreslåtte endringene i regelverket implementeres. Da skal ikke-ratede eksponeringer risikovektes etter en ny standardisert metode (SCRA)³³.

Under SCRA skal engasjementer med andre banker og finansielle institusjoner klassifiseres innen én av tre klasser. Klasse A er gjeldende for eksponeringer der motparten overgår de regulatoriske minimumskravene for kapitaldekning, samt har tilstrekkelig kapasitet til å møte sine finansielle forpliktelser mens de forfaller. Klasse B innebærer at motparten oppfyller de regulatoriske minimumskravene for kapitaldekning, men motparten utgjør en betydelig kredittrisiko og evnen til å tilbakebetale sine forpliktelser avhenger av stabile økonomiske forhold. Dersom eksponeringen ikke kan klassifiseres innen klasse A eller B, vil klasse C være gjeldende. Klasse C reflekterer en motpart med svært høy kredittrisiko. Klassene, med deres tilhørende risikovekter, er gjengitt i tabell 8 nedenfor:

Tabell 8: Risikovekter etter «Standardised Credit Risk Assessment Approach» (Baselkomiteen, 2015)

Risikoklassifisering	Klasse A	Klasse B	Klasse C
Risikovekt	50 %	100 %	150 %

Det er to viktige implikasjoner ved å innføre SCRA for å risikovekte ikke-ratede eksponeringer mot institusjoner. For det første stiller det vesentlig større krav til bankene hva angår kredittanalyser av institusjoner der det ikke foreligger en ekstern kredittvurdering. For det andre vil norske banker med lite kredittverdige ikke-ratede institusjoner i utlånsporteføljen, stå overfor strengere kapitalkrav som følge av høyere risikovekter.

C) Foretaksengasjementer

Ved risikovekting av foretaksengasjementer skilles det mellom tre underkategorier som vi vil ta for oss i det videre.

³³ Metoden kalles Standardised Credit Risk Assessment Approach (SCRA).

1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter

Kategorien omfatter utlån til foretak som har omsetning større enn 50 millioner euro. Det er viktig å presisere at utlån relatert til eiendom er ekskludert fra denne kategorien. Det er ikke foreslått endringer i risikovekter innen denne kategorien. Ikke-ratede eksponeringer skal risikovektes med 100 prosent. Ratede eksponeringer skal risikovektes etter tabell 9.

Tabell 9: Risikovekter for foretak som ikke er SMB (Baselkomiteen, 2015)

Ekstern rating	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB-	BB+ til BB-	Under BB-	Ikke ratet
Risikovekt	20%	50%	100%	100%	150%	100%

2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter

Med hensyn til regulering, er dette foretak med en omsetning inntil 50 millioner euro. Dersom foretaket er eksternt kredittvurdert følger risikovektene av tabell 9. Dersom en godkjent rating ikke foreligger skal eksponeringen risikovektes med 85 prosent. Den fordelaktige risikovektingen av ikke-ratede SMB sammenliknet med andre foretak, kan begrunnes med at små og mellomstore bedrifter ofte har en større andel med fysisk pantesikkerhet bak sine lån enn store foretak. Videre skal utlån relatert til eiendom ekskluderes, og dersom visse krav er oppfylt kan SMB-eksponeringer risikovektes som et massemarkedsengasjement. Risikovektingen av massemarkedsengasjementer tar vi for oss under bokstav F.

3) Engasjementer med spesialiserte foretak

Engasjementer med spesialiserte foretak er en nyvinning i den reviderte standardmetoden. Tidligere ble spesialiserte foretak kun tatt hensyn til under IRB-metoden. Utlån til spesialiserte foretak er utlån der tilbakebetalingen typisk avhenger av kontantstrømmen til de fysiske eiendelene som blir finansiert. Denne kategorien er foreslått inkludert i den reviderte standardmetoden, da slike eksponeringer typisk er mer risikable enn andre foretakseksponeringer. Først vil vi presentere kategoriseringen av spesialiserte foretak med tilhørende risikovekting. Deretter vil vi omtale implikasjonene av å inkludere spesialiserte foretak i den reviderte standardmetoden.

Utlån til spesialiserte foretak skal klassifiseres som prosjektfinansiering, objektfinansiering eller varefinansiering. Prosjektfinansiering innebærer at sikkerheten og tilbakebetalingen av lånet avhenger av kontantstrømmen til prosjektet som blir finansiert. Slike utlån skal

risikovektes med 150 prosent før den operasjonelle fasen, ellers 100 prosent. Varefinansiering er kortsiktig finansiering av varelagre og reserver, samt fordringer på børshandlede råvarer, eksempelvis råolje og metaller. Objektfinansiering refererer til finansiering av utstyr som skip, fly og lignende. Både objektfinansiering og varefinansiering skal risikovektes med 120 prosent. Utlånene vil ha en annen risikovekting dersom det er en spesifikk rating av utstedelsen.

Inkluderingen av spesialiserte foretak i den reviderte standardmetoden har implikasjoner både for IRB-banker og standardbanker. For standardbanker er effekten at beregningsgrunnlaget vil øke for foretakseksponeeringer som nå skal reklassifiseres som utlån til spesialiserte foretak. For IRB-banker vil effekten være indirekte gjennom det nye Basel «IV»-gulvet. Dette skyldes at eksponeeringer mot spesialiserte foretak under revidert standardmetode gjennomgående har strengere risikovekter enn foretakseksponeeringer risikovektet etter Basel I-standarder. Da Basel «IV»-gulvet skal erstatte gulvkravet basert på Basel I vil også den effektive «gulvriskovekten» for foretakseksponeeringer endres.

D) Egenkapitalposisjoner og andre kapitalinstrumenter

Egenkapitalposisjoner tildeles en risikovekt på 250 prosent, mens ansvarlig gjeld og andre kapitalinstrumenter skal risikovektes med 150 prosent.

E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom

I denne engasjementskategorien er det foreslått store endringer sammenliknet med den eksisterende standardmetoden og Basel I-standarder, som vil få implikasjoner både for IRB-banker og standardbanker. Overordnet vil risikovektene for engasjementer med pantesikkerhet i eiendom fastsettes på bakgrunn av belåningsgraden til utlånene. Det er viktig å presisere at ved fastsettelsen av belåningsgrad for bolig- og næringseiendom skal eiendomsverdien settes til verdien på tidspunktet da lånet ble utstedt. Dette omtales som *originalverdien* til eiendommen i regelverket. Det er også verdt å merke seg at etter de nye reglene vil bankene ikke kunne justere LTV-verdiene ved en *verdistigning* på boligen lånet har pant i. Derimot åpnes det for at LTV-verdiene kan justeres ved et verdifall, og det vil være opp til nasjonale tilsynsmyndigheter å vurdere dette. Det inngår fem underkategorier innen kategorien pantesikkerhet i eiendom. Vi vil redegjøre for disse og diskutere implikasjonene av endringene underveis.

1) Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)

Ikke inntektsgenererende boligeiendom er boligeiendom der tilbakebetalingen av lånet ikke avhenger av kontantstrømmen som genereres av eiendommen. Under eksisterende standardmetode skal slike eksponeringer risikovektes med 35 prosent. I forslaget til revidert standardmetode er det foreslått en mer risikosensitiv tilnærming, der risikovekter blir fastsatt basert på intervaller for belåningsgrad. Disse følger av tabell 10.

Tabell 10: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i ikke inntektsgenererende boligeiendom (Baselkomiteen, 2015)

LTV	LTV	40% < LTV	60% < LTV	80% < LTV	90% < LTV	LTV > 100%
	≤ 40%	≤ 60%	≤ 80%	≤ 90%	≤ 100%	
Risikovekt	25%	30%	35%	45%	55%	Risikovekt _{motpart} ³⁴

Som vi ser av tabellen, vil bankene bli belønnet i form av lavere risikovekter og dermed lavere kapitalkrav for boligeiendomseksponeringer med lav belåningsgrad. Dette er også et av hovedformålene til Baselkomiteen med det reviderte forslaget, nemlig å gjøre det mer fordelaktig for bankene å holde lavrisikoeksponeringer. For standardbanker vil effekten avhenge direkte av fordelingen for belåningsgrad på utlånsporteføljen. For IRB-banker som risikovekter store deler av boligeiendomsporteføljen etter IRB-metoden vil effekten av en mer risikosensitiv standardmetode for boligeiendom komme indirekte gjennom forskjellen i gulvkravet etter Basel I og det foreslåtte gulvet som skal basere seg på den reviderte standardmetoden.

2. Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom

For boligeiendoms lån der tilbakebetalingen av lånet avhenger av kontantstrømmen generert av eiendommen, skal følgende risikovekter benyttes:

Tabell 11: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom (Baselkomiteen, 2015)

LTV	LTV ≤ 60%	60% < LTV ≤ 80%	LTV > 80%
Risikovekt	70%	90%	120%

³⁴ For eksponeringer mot individuelle låntakere vil en risikovekt på 75% tildeles. For små og mellomstore foretak vil risikovekten være 85%.

3) Engasjementer med pantesikkerhet i næringsseiendom (ikke inntektsgenererende)

En stor endring i den reviderte standardmetoden er at det kan tas hensyn til pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom ved fastsettelsen av risikovekter. Risikodriveren er tilsvarende som for boligeiendom, det vil si belåningsgrad. Også for næringsseiendom skilles det mellom ikke inntektsgenererende næringsseiendom og inntektsgenererende eiendom, der kategoriseringen bestemmes ut fra om tilbakebetalingen av lånet avhenger av kontantstrømmen generert av eiendommen. Risikovektingen følger fordelingen av belåningsgrad som oppgitt i tabell 12.

Tabell 12: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i ikke inntektsgenererende næringsseiendom (Baselkomiteen, 2015)

LTV	$LTV \leq 60\%$	$LTV > 60\%$
Risikovekt	Min (60%, Risikovekt _{motpart})	Risikovekt _{motpart} ³⁵

4) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom

Lån til næringsseiendom der tilbakebetalingen av lånet avhenger av kontantstrømmen generert av eiendommen skal risikovektes i henhold til tabell 13.

Tabell 13: Risikovekter for lån med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom (Baselkomiteen, 2015)

LTV	$LTV \leq 60\%$	$60\% < LTV \leq 80\%$	$LTV > 80\%$
Risikovekt	80%	100%	130%

Tidligere har den standardiserte risikovekten for næringsseiendom vært 100 prosent. Dette skyldes at næringsseiendom historisk har vist seg å være grunnlag for store tap i banksektoren. En mer risikosensitiv tilnærming til risikovekting av eksponering mot næringsseidomsån er derfor er en interessant utvikling. Av tabell 16 ser vi at antatt tryggere utlån med belåningsgrad under 60 prosent vil få en lavere risikovekt enn tidligere. I tillegg ser vi at Baselkomiteen på den andre siden ønsker en strengere risikovekting av næringsseidomsån der belåningsgraden og den antatte risikoen er høyere. Fordelingen av belåningsgrad i bankenes utlånsportefølje vil derfor være avgjørende for om bankene må holde mer kapital bak slike lån eller ikke. Nok

³⁵ Tilsvarende risikovekten til foretaket som fastsatt gjennom den eksterne kredittvurderingen. For ikke-ratede foretak er risikovekten 85 prosent for SMB og 100 prosent for ikke-SMB.

en gang vil effekten være direkte for standardbanker, mens den vil treffe indirekte gjennom gulvet for IRB-banker som risikovekter slike lån gjennom IRB-metoden.

5) Eiendomsutviklingselskaper

Utlån til utvikling av både næringseiendom og boligeiendom blir av Baselkomiteen anslått til å være svært risikabelt. Dette skyldes at tilbakebetaling av lånet avhenger av et fremtidig salg av eiendommen eller kontantstrømmen som eiendom vil generere. Både et fremtidig salg av eiendommen og fremtidige kontantstrømmer er usikre, og slike utlån skal risikovektes med 150 prosent.

F) Massemarkedsengasjementer

Massemarkedsengasjementer er eksponeringer mot individuelle personer eller små og mellomstore bedrifter, gitt at eksponeringen oppfyller visse krav³⁶. Massemarkedsengasjementer som oppfyller kravene skal tildeles en risikovekt på 75 prosent. Kategorien er inkludert da bankene i utvalget har store eksponeringer innenfor massemarked.

K) Misligholdte engasjementer

Et misligholdt engasjement innebærer at en termin ikke er innbetalt 90 dager etter forfall, eller eksponeringen er til en låntaker som har misligholdt sin betalingsforpliktelse. Misligholdte engasjementer skal risikovektes med 150 prosent, med unntak av boliglån med pantesikkerhet der tilbakebetaling **ikke** avhenger av kontantstrømmen generert av eiendommen. Et slikt misligholdt engasjement skal risikovektes 100 prosent.

L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende

Dersom det er mismatch mellom utlånsvalutaen og valutaen til låntakerens primære inntekt, skal det for foretakseksponeringer, massemarkedseksponeringer og eiendomseksponeringer tillegges en økning i risikovekten på 50 prosent. Dette er en nyvinning i det nye regelverket, og gjelder kun dersom eksponeringen ikke er sikret mot valutarisiko.

³⁶ Ikke eiendom, ingen individuelle eksponeringer over 1 million euro og samlet engasjement med en motpart overstiger ikke 0.2 prosent av den samlede massemarkedsporteføljen

M) Poster utenfor balansen og kredittkonverteringsfaktorer

Poster utenfor balansen skal konverteres til kreditteksponeringer ved bruk av kredittkonverteringsfaktorer. Et eksempel er hensiktsmessig for å forstå hvordan dette fungerer. Dersom en kunde har en ubenyttet kreditttramme på 50 000 kroner ved et kredittlån, vil kredittrammen ikke være balanseført. Gitt en konverteringsfaktor på 20 prosent vil eksponeringen det skal holdes kapital for være $50\,000 * 0.2 = 5\,000$ kroner.

Kredittkonverteringsfaktorene det er foreslått endringer for, er (1) andre forpliktelser med avtalt løpetid over ett år, (2) ubenyttede kredittfasiliteter med en opprinnelig løpetid på ett år eller mindre som ikke uten betingelser på et hvilket som helst tidspunkt kan sies opp uten varsel og (3) ubenyttede kredittfasiliteter som uten betingelser på et hvilket som helst tidspunkt kan sies opp uten varsel (Finanstilsynet, 2017h). Endringene i konverteringsfaktorene er gitt i tabellen under:

Tabell 14: Foreslåtte endringer i kredittkonverteringsfaktorer (Finanstilsynet, 2017h)

Konverteringsfaktor	Tidligere sats	Ny sats
(1)	50 %	40 %
(2)	20 %	40 %
(3)	0 %	10 %

8.3 Oppsummering av Baselregelverkene

Baselregelverkene er svært omfattende og vi har i de foregående kapitlene lagt vekt på å presentere og forklare reglene som legger fundamentet for vår beregningsstudie og analyse i kapittel 10 og 11. På neste side viser vi en figur som oppsummerer de overordnede trekkene fra Basel I til Basel «IV».

Figur 5: Oppsummerende figur med de overordnede trekkene ved ulike Baselregelverk.
Kilde: Baseldokumentene og egne vurderinger.

Basel I - 1989

Enkle standardiserte risikovekter

Mangel på risikosensitivitet

Innføring av kapitaldekningskrav

Basel III - 2011

Ingen endringer i risikovekting

Bufferkrav til ren kjernekapital

Uvektet kjernekapitalandel

Basel II - 2004

Mer risikosensitiv standardmetode

Innføring av IRB-metoden

Basel I-gulvet for IRB-banker

Basel «IV» - 2017

Revidert standardmetode

Nye risikovekter for eiendom

Nytt Basel «IV»-gulv

9. Data og utvalg av banker

I dette kapittelet vil vi gå gjennom hvilke kilder som er benyttet i datainnsamlingen og presenterer hvilke banker som er med i utvalget. Vi redegjør for hvordan kildene og utvalget er behandlet for å sikre en høyest mulig grad av reliabilitet³⁷ og validitet³⁸ av resultatene i oppgaven.

9.1 Datainnsamling

For all datainnsamling i forskningssammenheng, skilles det i hovedsak mellom to typer datakilder; primær- og sekundærdata (Ghuri & Grønhaug, 2010). Primærdata er informasjon som er spesifikt samlet inn for å svare på undersøkelsens problemstilling. Sekundærdata er informasjon som er samlet inn av andre aktører, normalt for andre formål enn egen forskningsundersøkelse. Denne utredningen baserer seg i stor grad på sekundærdata, hvor Pilar 3-rapportene til bankene har vært særlig viktig for datagrunnlaget. I tillegg publiserer bankene omfattende rapporter som gir utvidet informasjon tilknyttet utlånsporteføljer, kapitalutvikling og øvrige nøkkeltall. Andre sentrale kilder som i hovedsak benyttes for kryssvalidering av Pilar 3-rapportene, er to internasjonale beregningsstudier fra 2016, «EBA transparency exercise» i regi av de europeiske bankmyndighetene og Baselkomiteens «Basel III monitoring ad hoc exercise». Tallmaterialet baseres på bankdata fra 31.12.16 for DNB³⁹ og 30.06.17 for de øvrige bankene i utvalget.

For å styrke den faglige diskusjonen rundt konsekvensene av Basel «IV» som siste del av analysen, har vi benyttet en kombinasjon av primær- og sekundærdata. Vi har innhentet primærdata gjennom semistrukturerte intervjuer med nøkkelpersoner i bankene og norske eksperter innenfor Basel-regelverket, samt sekundærdata gjennom eksisterende litteratur knyttet til kapitaldekningsreguleringer, konkurransesituasjonen i Norge og finansiell stabilitet.

³⁷ Reliabilitet beskriver graden av pålitelighet, om undersøkelsen faktisk representerer den virkelige situasjonen.

³⁸ Validitet omhandler hvor godt datamaterialet representerer det en forsøker å undersøke, eller måler det en har til hensikt å måle.

³⁹ Dette skyldes at Pilar 3-rapporten fra årsslutt 2016 (2017a) og tilhørende Fact Book (2016b) er vesentlig mer detaljrik enn kvartalsrapporten.

Utfordringen ved å bruke sekundærdata i vår utredning, er at regelverket som vist i teoridelen inneholder svært mange detaljer med tilhørende komplekse beregninger. I tilfeller hvor detaljerte data ikke har vært tilgjengelig, har vi derfor benyttet oss av kategoriske forutsetninger basert på tilgjengelig data. Dette blir nærmere belyst i kapittel 10.1 om forutsetninger for beregning av kapitalkrav.

9.2 Utvalg

I vår analyse har vi valgt å fokusere på tre IRB-banker og en standardbank. De tre IRB-bankene er DNB, Sparebanken Vest og Sparebank 1 SR-bank. Standardbanken i vårt utvalg er Sbanken, tidligere Skandiabanken. Størrelsen på vårt utvalg er begrenset til fire norske⁴⁰ banker i hovedsak grunnet mangel på tilgjengelig og relevant data fra andre banker. Tidsbegrensninger er også en faktor. I tillegg har flere av de største bankene i Norge utenlandske eiere som står overfor andre nasjonale kapitalkrav. Vi mener dette svekker sammenligningsgrunnlaget med norske banker og de ble derfor ekskludert i utvalget.

Samtidig vil valget om å analysere de tre største IRB-bankene med norsk eierskap, gjøre det mulig å trekke slutninger på aggregert nivå for norske IRB-banker. I tillegg vil det tillate oss å fange opp individuelle forskjeller mellom dem. Videre valgte vi å inkludere Sbanken som standardbank for å belyse hvordan regelverket får ulike implikasjoner basert på hvilke beregningsmetoder bankene bruker. For standardbanker har det vært særlig vanskelig å innhente tilstrekkelig data, da det stilles lavere krav til offentlig rapportering for disse. Sbanken hadde derimot svært detaljerte data tilgjengelig.

9.2.1 Om bankene i utvalget

DNB

DNB er Norges ledende finanskonsern med en forvaltet kapital på 2931 milliarder kroner per 31. desember 2016 (DNB, 2017a). Konsernet representerer mer enn 190 års finanshistorie og startet med etableringen av Christiania Sparebank i 1822. I dag har konsernet et komplett tilbud av finansielle tjenester innenfor blant annet lån, sparing, investering, rådgivning og

⁴⁰ Banker med norsk eierskap er under norsk tilsyn og regulering. Banker med utenlandske eiere er under tilsyn i sitt hjemland og følger reguleringer etter det.

pensjon for person- og bedriftskunder. Banken har brutto utlån i Norge pålydende 1158 milliarder kroner, tilsvarende en markedsandel på 28,6 prosent (Finans Norge, 2017). DNB er også blant verdens ledende banker innenfor flere internasjonale satsningsområder, særlig innen energi, shipping og sjømat.

SR-bank

Sparebank 1 SR-Bank er Sør- og Vestlandets ledende finanskonsern og landets nest største norskeide bank (SR-bank, 2017a). Forvaltet kapital per 31. desember 2016 er 193 milliarder kroner (Finans Norge, 2017). Den første banken som er en del av dagens SR-bank ble opprettet i 1839. SR-bank har vokst betydelig siden den gang og består i dag av 39 tidligere sparebanker. De tilbyr produkter og tjenester innen lån, sparing, forsikring, rådgiving og pensjon for både person- og bedriftsmarkedet. Brutto utlån i Norge per 31. desember 2016 er 182 milliarder kroner, tilsvarende en markedsandel på 4,5 prosent.

Sparebanken Vest

Sparebanken Vest er landets tredje største sparebank med en forvaltet kapital på 163 milliarder kroner per 31. desember 2016 (Finans Norge, 2017). Banken ble stiftet i 1823 og har i dag 38 filialer i Hordaland, Rogaland og Sogn og Fjordane (Sparebanken Vest, 2017a). Sparebanken Vest driver bank-, forsikrings- og finansieringsvirksomhet og har en portefølje på over 250 000 person- og bedriftskunder. Brutto utlån i Norge per 31. desember 2016 er 139 milliarder kroner, tilsvarende en markedsandel på 3,4 prosent.

Sbanken

Sbanken er en nettbank uten filialer med et sterkt fokus på boliglån til privatpersoner (Sbanken, 2017a). Forvaltet kapital per 31. desember 2016 er 71 milliarder kroner. Banken ble stiftet i 2000 og har i dag over 380 000 kunder. Brutto utlån i Norge per 31. desember er 63 milliarder kroner, tilsvarende en markedsandel på 1,6 prosent.

Vi viser samlet brutto utlån og tilhørende markedsandel for bankene i utvalget i tabell 15 under.

Tabell 15: Samlet brutto utlån målt i millioner kroner og tilhørende markedsandel av brutto utlån for bankene i utvalget. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon.

31.12.2016	Brutto utlån i Norge (MNOK)	Markedsandel
DNB	1 158 437	28,6 %
SR-banken	181 740	4,5 %
Sparebanken Vest	138 387	3,4 %
Sbanken	63 463	1,6 %
Totalt	1 542 027	38,1 %

Som vi ser av tabellen, dekker vårt utvalg 38,1 prosent av bankmarkedet målt i brutto utlån. En oversikt over bankenes kapitaldekning blir gitt innledningsvis i kapittel 10.2.1 for IRB-bankene og 10.3.1 for Sbanken.

10. Empirisk analyse av Basel «IV»

I dette kapitlet gjennomfører vi beregningsstudien for norske banker basert på implementeringen av den reviderte standardmetoden for kredittrisiko og nytt kapitalgulv. Vi introduserer først nødvendige forutsetninger som er tatt i beregningsstudien, før vi analyserer IRB-bankene og standardbanken hver for seg. Her belyses først bankenes gjeldende kapitaldekning, før vi beregner ny kapitaldekning etter implementering av Basel «IV». Her presenterer vi også hvilke kapitaltilpasninger bankene kan gjøre for å nå sine interne CET1-mål. Videre analyserer vi hvilken effekt Baselkomiteens forslag om å bruke originalverdi heller enn gjeldende markedsverdi i beregningen av belåningsgrad for boliglån, har for norske banker. Vi vurderer til slutt bankenes kapitaldekning under det nye regelverket gjennom et stress-scenario på boligpriser. Her belyser vi også hvorvidt Basel «IV» evner å fange opp den økte kredittrisikoen tilknyttet et vedvarende boligprisfall bedre enn gjeldende regelverk. I dette kapitlet fokuserer vi dermed på de overordnede kvantitative effektene av Basel «IV», mens vi i kapittel 11 diskuterer hovedfunnene fra den empiriske analysen mer i detalj.

10.1 Forutsetninger tilknyttet beregning av ny kapitaldekning

I dette kapitlet introduserer vi først nødvendige forutsetninger tilknyttet de viktigste engasjementskategoriene for vår analyse. For øvrige forutsetninger tilknyttet resterende engasjementskategorier henviser vi til appendiks, kapittel 13.1.1. Videre vil vi presentere andre forutsetninger tilknyttet øvrige risikotyper og kapitalbeholdning. Forutsetningene er nødvendige å fremstille for at resultatene av analysen skal tolkes riktig. For IRB-bankene vil analysen baseres på EAD-verdier⁴¹, hvor eksponeringer utenfor balansen inkluderes gjennom nåværende kredittkonverteringsfaktorer. For standardbanken vil analysen gjennomføres med nominelle eksponeringer, hvor poster utenfor balansen inkluderes gjennom forslaget til nye kredittkonverteringsfaktorer, som tidligere vist i tabell 14. For særskilte beregninger på banknivå, henviser vi til appendiks kapittel 13.2.

⁴¹ Exposure at default, se kapittel 6.

10.1.1 Forutsetninger tilknyttet engasjementskategorier

C) Engasjementer med foretak

1. Foretaksengasjementer som ikke er SMB: Vi forutsetter at foretakene i låneporteføljene til bankene ikke er ratet av eksterne kredittselskaper og tilegnes derfor en risikovekt lik 100 prosent. Dette gjelder for foretakene som i dag både er beregnet gjennom IRB- og standardmetoden. I vårt utvalg er bankene i stor grad eksponert mot norske foretak. Det finnes få foretak i Norge som har kredittrating, som betyr at foretakene tilfaller kategorien ikke-ratet. Forutsetningen er i tråd med opplysninger fra bankene.

2. Engasjementer med SMB: Vi forutsetter at foretakene kategorisert som SMB⁴² ikke er ratet av eksterne kredittselskaper og tilegnes derfor en risikovekt lik 85 prosent. Dette gjelder for SMB-foretakene som både er beregnet gjennom IRB- og standardmetoden i dag. Foretak som tilfaller denne kategorien er mindre selskaper som sjelden oppsøker obligasjonsmarkedet for finansiering, og vil derfor ikke være gjenstand for vurdering av eksterne kredittselskaper.

3. Engasjementer med spesialiserte foretak: Vi forutsetter at engasjementer med spesialiserte foretak ikke er ratet av eksterne kredittselskaper og tilegnes derfor risikovekter i henhold til kategoriene opplyst i kapittel 8.2.2. Her har det blitt foretatt ulike beregninger for bankene, basert på utlånsporteføljen deres. Vi henviser til appendiks kapittel 13.2 for ytterligere detaljer.

E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom

1. Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende): Vi forutsetter at alle engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom tilfaller denne kategorien. For boliglån til privatmarkedet er konsensus at tilbakebetaling ikke avhenger av kontantstrømmen som genereres av inntektene på eiendommen, da vanlige boligeiendommer ikke benyttes til inntektsgenererende formål. Vi benytter derfor LTV-intervallene som opplyst i tabell 10. Bankene rapporterer offentlig tall om LTV-verdier basert på boligens eiendomsverdi⁴³ og ikke boligens originalverdi som regelverket foreslår. For å finne LTV-verdier basert på boligens originalverdi gjennomfører vi en rekke beregninger.

⁴² Definert som foretak med årlig omsetning inntil 50 millioner euro, se kapittel 8.2.

⁴³ Eiendomsverdi er markedsjusterte boligpriser basert på Eiendomsverdi AS sin boligdatabase som benyttes av alle norske banker i dag.

Vi benytter oss først av en formel som viser utviklingen i LTV ved et prosentvis verdifall på et objekt (Teigen, 2013):

$$LTV_{etter\ fall} = \frac{lån}{verdi_{før\ fall} * (1 - \Delta verdi\%)}$$

hvor $\Delta verdi\%$ tilsvarer verdifallet i prosent. Ut av denne formelen kan vi trekke at belåningsgraden endrer seg med faktoren $\frac{1}{1 - \Delta verdi\%}$ som impliserer at endringsfaktoren for belåningsgraden er høyere enn verdifallet i prosent. Videre har bankene ulik geografisk sammensetning på sine porteføljer. Dette er et viktig moment for å kunne beregne riktig originalverdi tilbake i tid. De seneste årene har det vært signifikante geografiske forskjeller i boligprisutviklingen som vi har hensyntatt i beregningsstudien. Vi har derfor benyttet bankdata sammen med boligprisdata fra SSB på distriktsnivå for å beregne nye LTV-verdier. Dette er gjort på banknivå og vi henviser derfor til appendiks. Vi forutsetter en gjennomsnittlig vektet løpetid for boliglånsporteføljene i utvalget på 3,5 år basert på opplysninger fra Sparebanken Vest og Sbanken⁴⁴. LTV-verdiene tilknyttet boligeiendom er derfor prisjustert 3,5 år tilbake i tid basert på deres geografiske tilhørighet.

4. Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenerende næringseiendom: Vi forutsetter at alle engasjementer med pantesikkerhet i næringseiendom tilfaller denne kategorien. I motsetning til boliglån i privatmarkedet, vil lån til næringseiendom i all hovedsak avhenge av inntekten som eiendommen genererer.⁴⁵ Vi benytter derfor LTV-intervallene som opplyst i tabell 13. Bankene oppgir i dag ingen offentlig informasjon om LTV-fordeling på næringseiendom, da dette er nytt for Basel «IV». Vi har derfor benyttet oss av data fra UNIONs bankundersøkelse som er en kvartalsvis undersøkelse, hvor de syv største norske bankene innen utlån til næringseiendom besvarer spørsmål om deres utlånspolitikk for næringseiendom (UNION, 2017). Her spesifiseres det krav til belåningsgrad, egenkapital og sikkerhet.

⁴⁴ Oppgitt under møte 12.09.17 med Sparebanken Vest og 01.11.17 med Sbanken.

⁴⁵ Oppgitt under telefonsamtale 28.11.17 med Olav Løvstad, Head of Real Estate and Construction, DNB.

Med utgangspunkt i undersøkelsen, samt interne beregninger fra DNB Eiendom⁴⁶ har vi lagt til grunn følgende LTV-fordeling for IRB-bankene i analysen:

Tabell 16: Antatt fordeling av belåningsgrad for inntektsgenererende næringsseiendom

LTV-fordeling	$LTV \leq 60\%$	$60\% < LTV \leq 80\%$	$LTV > 80\%$
Risikovekt	75%	20%	5%

Vi ønsker å understreke at verdiene som benyttes i analysen for denne posten er et «beste estimat»⁴⁷. Det er naturlig å anta at andelene i LTV-intervallene blant IRB-bankene er forskjellige basert på deres risikoprofil og interne risikoestimer. Samtidig følger bankene relativt like praksiser på utlån til næringsseiendom, eksempelvis at ingen av bankene normalt aksepterer lavere egenkapital enn 35 prosent (UNION, 2017). Det står ikke spesifisert i undersøkelsen hva egenkapitalen baseres ut fra, men det belyser at praksisen er lik mellom bankene.

10.1.2 Andre forutsetninger tilknyttet beregning av nytt kapitalkrav

For å finne det nye kapitalkravet for bankene er det nødvendig å foreta forutsetninger også for de resterende risikotypene som inkluderes i beregningsgrunnlaget. For operasjonell risiko er det foreslått endringer som vil påvirke bankenes kapitalkrav (Baselkomiteen, 2016b). Som tidligere nevnt velger vi imidlertid å beholde de oppgitte verdiene for operasjonell risiko i beregningen av nytt krav, da det finnes lite datagrunnlag for å analysere endringene som er foreslått. Kapitalkravet vil også slå ut forskjellig på bankene basert på deres nåværende metode for beregning av operasjonell risiko.

For markedsrisiko og motpartsrisiko er det også foreslått endringer i nye konsultasjonsdokumenter (Baselkomiteen, 2016c; Baselkomiteen, 2016d). Som ved operasjonell risiko velger vi å beholde de oppgitte verdiene i beregningen av nytt krav. Det er

⁴⁶ Opplysninger oppgitt per mail 29.11.17 fra Olav Løvstad.

⁴⁷ I appendiks kapittel 13.3 viser vi en sensitivitetsanalyse av næringsseiendom. Her gjennomfører vi alternative estimater på næringsseiendom basert på konservative og liberale LTV-fordelinger. Vi finner at resultatene i stor grad samsvarer med funnene gitt senere i kapittel 10.2.2.

foreslått komplekse endringer som krever større datagrunnlag enn det som er offentlig tilgjengelig. Analysen vil derfor fokusere på effekten av endringene tilknyttet kredittrisiko og implementeringen av et kapitalgulv basert på det samlede beregningsgrunnlaget. Vi vil derfor i vår analyse ikke klare å fange opp alle effektene av Basel «IV», men belyse de viktigste endringene. Vi kommer tilbake til implikasjoner dette har for utredningen under kapittel 12.4.

I analysen velger vi å beholde mengden kapital og tilhørende kapitalkrav til bankene konstant. Studien vil derfor belyse effekten av en umiddelbar implementering av regelverket med de gjeldende kapitalbeholdningene til bankene. Vi velger dermed å følge metodikken som EBA benytter i sin kvantitative konsekvensstudie av Basel III (European Banking Authority, 2016). Likevel gjør vi oppmerksom på at et regelverk med så omfattende endringer vil implementeres gradvis over flere år, med en forventet start i 2022 (Baselkomiteen, 2017). Bankene vil dermed få tid til å gjennomføre kapitaltilpasninger i henhold til de nye endringene. Dette vil vi imidlertid komme tilbake til i kapittel 11 hvor vi diskuterer implikasjoner av Basel «IV» for den norske banksektoren.

10.2 Analyse av IRB-banker

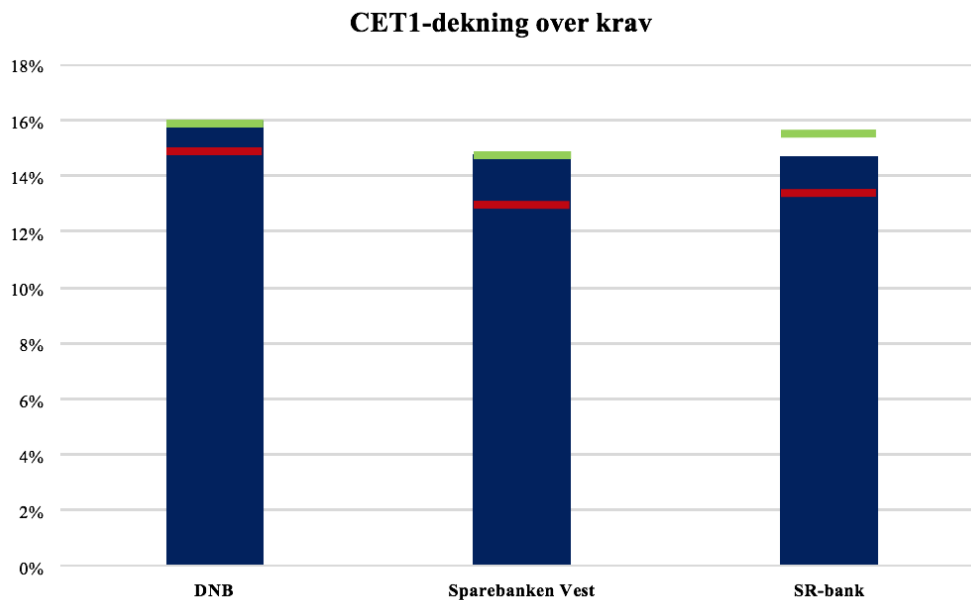
I analysen starter vi med å beregne gjeldende kapitaldekninger for IRB-bankene i Norge. Vi vurderer hvordan bankene er stilt i henhold til kravet om ren kjernekapitaldekning og uvektet kjernekapitalandel. Videre belyser vi de kvantitative effektene på bankenes kapitaldekning av et kapitalgulv satt henholdsvis til 80, 72,5 og 65 prosent. Her viser vi om bankene har tilstrekkelig regulatorisk kapitaldekning og overordnet hvilke kapitaltilpasninger de kan gjøre for å nå sine interne CET1-mål, ved de ulike gulvnivåene. De overordnede effektene på kapitaldekningen vil også belyses på et aggregert nivå. Videre vil vi i analysen se hvilken effekt Baselkomiteens forslag om å bruke originalverdi heller enn markedsverdi for boligeiendom, har for norske banker. Vi avslutter analysen med en stresstesting av bankene. Her belyser vi hvordan det nye regelverket med økt risikosensitivitet påvirker bankenes CET1-dekning i et scenario med et vedvarende boligprisfall fra 2018-2020. I sammenheng med dette, vurderer vi det nye regelverkets evne til å fange opp den økte risikoen relatert til et boligprisfall, sammenlignet med gjeldende regelverk.

10.2.1 Gjeldende kapitaldekning og krav

Vurdering av ren kjernekapitaldekning (CET1)

Bankene har i dag et krav om minimum 11,5 prosent ren kjernekapital av beregningsgrunnlaget målt etter Basel I-gulvet⁴⁸. Unntaket er DNB som må holde 13,5 prosent ren kjernekapital da banken er pålagt en 2 prosent buffer ettersom den regnes som systemviktig. I tillegg til dette har bankene individuelle CET1-krav etter Pilar 2, som forklart i kapittel 7. Kravene ligger i sjiktet 1-2 prosent av beregningsgrunnlaget. For DNB utgjør dette et totalt CET1-krav tilsvarende 15,1 prosent. For Sparebanken Vest og SR-bank tilsvarende CET1-kravet henholdsvis 13,3 prosent og 13,5 prosent. I figur 6 under viser vi hvordan bankene er stilt i henhold til deres individuelle krav og mål, markert i henholdsvis rødt og grønt.

Figur 6: Ren kjernekapitaldekning over gjeldende regulatorisk krav for IRB-bankene i utvalget. Rød linje illustrerer bankenes individuelle krav. Grønn linje illustrerer bankenes interne CET1-mål. Kilde: Bankenes kvartalspresentasjoner og Pilar 3-dokumentasjon.



Vi ser av figuren at bankene har god kapitaldekning i henhold til dagens regelverk. Både DNB og Sparebanken Vest tilfredsstillers også sine interne CET1-mål. SR-bank har god kapitaldekning i henhold regelverket, men er under CET1-målet.

⁴⁸ Se tabell 4 kapittel 7.1.1.

Videre presenterer vi først Basel I-beregningsgrunnlaget⁴⁹ sammen med bankenes IRB-beregningsgrunnlag i tabell 17. Deretter viser vi de nominelle verdiene for gjeldende kapitaldekning i tabell 18 og 19. Verdiene presenteres da vi ønsker å belyse endringer i både tall og prosent senere i analysen. Dette er også nødvendig for å avgjøre hvilket beregningsgrunnlag og krav som binder bankene. Alle tall i analysen opplyses i millioner kroner (MNOK).

Tabell 17: Oversikt over gjeldende beregningsgrunnlag for IRB-bankene i utvalget. Beregningsgrunnlag Basel I viser dagens gulvkrav, som binder samtlige IRB-banker i utvalget. Beregningsgrunnlag IRB viser hva IRB-bankene selv beregner. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon

Gjeldende beregningsgrunnlag for IRB-bankene			
Alle tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Beregningsgrunnlag Basel I	1 051 498	79 900	120 683
Beregningsgrunnlag IRB	957 726	63 732	110 039
Differanse	93 772	16 168	10 644
<i>Differanse i prosent</i>	<i>10 %</i>	<i>25 %</i>	<i>10 %</i>

Vi ser av tabellen at Basel I-beregningsgrunnlaget er bindende for alle bankene i dag. Dette betyr at bankene må benytte Basel I-beregningsgrunnlaget som nevner i CET1-dekningsbrøken. I tabell 18 rapporteres gjeldende CET1-beholdning som utgjør telleren i CET1-dekningsbrøken, sammen med tilhørende CET1-krav.

Tabell 18: Oversikt over ren kjernekapitaldekning og gjeldende krav for IRB-bankene i utvalget. Kapitaloverskuddet måles som differansen mellom gjeldende ren kjernekapitalbeholdning og det regulatoriske kravet. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon

Gjeldende CET1-dekning for IRB-bankene			
Alle tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
CET1-beholdning	168 214	11 780	17 701
CET1-krav	158 776	10 628	16 292
Kapitaloverskudd	9 438	1 152	1 409
<i>Kapitaloverskudd i prosent</i>	<i>6 %</i>	<i>11 %</i>	<i>9 %</i>

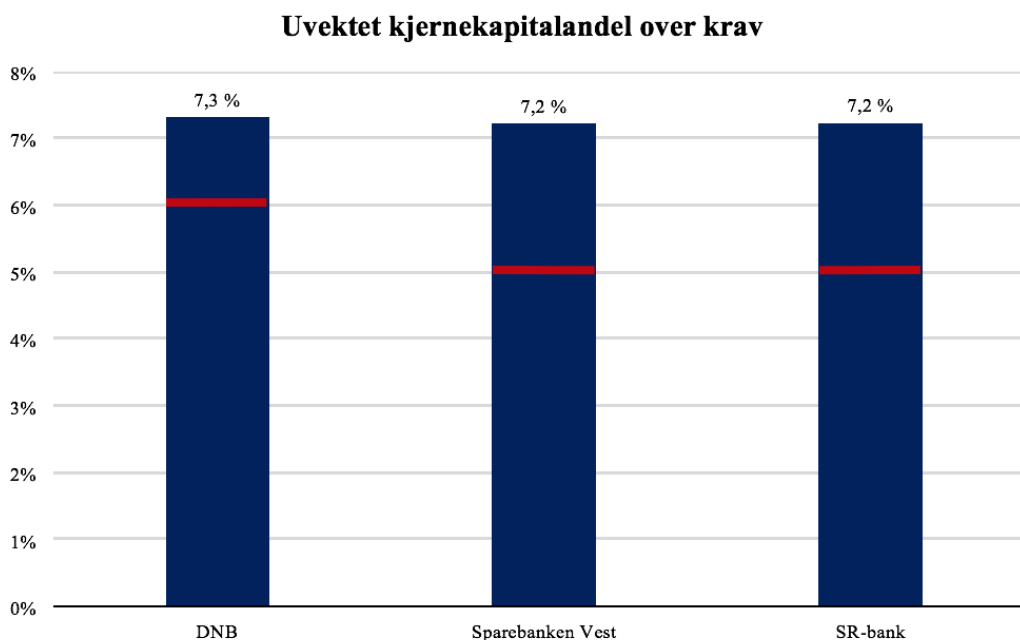
⁴⁹ Beregningsgrunnlaget målt etter Basel I-gulvet, 80 prosent av risikovektede eiendeler beregnet etter Basel I.

Tabellen viser at IRB-bankene har et CET1-overskudd mellom 1,1 og 9,4 milliarder kroner. Bankene er derfor svært godt kapitaliserte i henhold til sine krav. Særlig skiller Sparebanken Vest seg ut med et CET1-kapitaloverskudd tilsvarende 11 prosent.

Vurdering av uvektet kjernekapitalandel

Bankene har i dag et minimumskrav om 5 prosent kjernekapital av total forvaltningskapital som vist i kapittel 7. Unntaket er DNB som har et minimumskrav på 6 prosent grunnet tillegg for systemviktige institusjoner på 1 prosent. Figur 7 under viser hvilken uvektet kjernekapitalandel bankene har i forhold til sine krav.

Figur 7: Uvektet kjernekapitalandel over det regulatoriske kravet for IRB-bankene i utvalget. Rød linje illustrerer bankenes individuelle krav. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon



I likhet med CET1-kravet oppfyller bankene også det uvektede kjernekapitalkravet med god margin. Særlig gjelder dette Sparebanken Vest og SR-bank som ligger 2,2 prosentpoeng over deres krav. I tabell 19 under beregner vi de nominelle verdiene for uvektet kjernekapitalandel.

Tabell 19: Oversikt over forvaltningskapital, kjernekapitaldekning og gjeldende krav for IRB-bankene i utvalget. Kapitaloverskuddet måles som differansen mellom nåværende kjernekapitalbeholdning og det regulatoriske kravet. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon

Gjeldende kjernekapitaldekning for IRB-bankene			
Alle tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Forvaltningskapital	2 653 201	179 563	258 860
Kjernekapital	193 684	12 966	18 664
Kjernekapitalkrav	159 192	8 978	12 943
Kapitaloverskudd	34 492	3 988	5 721
<i>Kapitaloverskudd i prosent</i>	22 %	44 %	44 %

Beregningene viser at kapitaloverskuddet er betydelig blant bankene i vårt utvalg. Bankene er dermed godt kapitalisert i henhold til gjeldende kapitalkrav. Vi ser også at kjernekapitalkravet i dag ikke binder for Sparebanken Vest og SR-bank, da dette er lavere enn kravet til ren kjernekapital, vist i tabell 18. For DNB er imidlertid kravet 416 millioner kroner høyere enn CET1-kravet. Likevel ser vi fra tabell 18 at DNB har ren kjernekapital på 168 milliarder kroner som er betydelig over kravet til kjernekapital.

10.2.2 Sensitivitetsanalyse av nytt Basel «IV»-kapitalgulv

Som tidligere nevnt viser de seneste oppdateringene fra markedet at kapitalgulvet vil ligge i sjiktet 65-80 prosent, hvor 72,5 prosent er det mest sannsynlige gulvet (Nordea Markets, 2017). Vi vil derfor gjennomføre tre sensitivitetsanalyser fra 80 prosent til 65 prosent for å se om bankene har tilstrekkelig regulatorisk CET1-kapital på ulike gulvnivå. I hvert scenario vil vi først vise endringen i nytt beregningsgrunnlag under gulvkravet som baserer seg på den reviderte standardmetoden for kredittrisiko. Vi belyser hvordan denne endres fra både dagens Basel I-beregningsgrunnlag, og hvilken differanse det utgjør til deres IRB-beregningsgrunnlag, som tidligere vist i tabell 17. Det nye beregningsgrunnlaget benyttes videre sammen med gjeldende kapitalmengde for å fremstille hvorvidt bankene oppfyller deres regulatoriske CET1-krav. Til slutt benytter vi bankenes nye CET1-ratio sammen med deres interne CET1-mål for å se hvordan bankene kan tilpasse sin kapital i henhold til målet. Analysen avsluttes med å presentere nøkkeltallene på et aggregert nivå for å belyse hvor sensitivt valg av kapitalgulv er for IRB-bankene.

Scenario 1: Nytt kapitalgulv 80 prosent av revidert standardmetode

Implikasjoner for beregningsgrunnlag

Vi starter med scenariet hvor det nye gulvet settes til 80 prosent av det nye beregningsgrunnlaget kalkulert etter revidert standardmetode. Scenariet er det strengeste forslaget i vår studie som får størst økonomisk konsekvens for bankene. Tabell 20 viser at alle bankene får økt beregningsgrunnlag i henhold til gjeldende beregningsgrunnlag.

Tabell 20: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 80 prosent for IRB-bankene i utvalget, samt endring fra gjeldende Basel I-gulv. Differanse fra intern beregning viser den prosentvise avstanden mellom internt kalkulert beregningsgrunnlag og det nye gulvkravet. En positiv (negativ) differanse indikerer at gulvet binder (ikke binder), og beregningsgrunnlaget etter gulvet er gjeldende (ikke gjeldende). Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Nytt beregningsgrunnlag ved 80 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Nytt beregningsgrunnlag	1 259 169	80 757	135 163
Endring fra Basel I-gulv	207 671	857	14 480
<i>Endring i prosent fra Basel I-gulv</i>	<i>20 %</i>	<i>1 %</i>	<i>12 %</i>
Differanse fra intern beregning	31 %	27 %	23 %

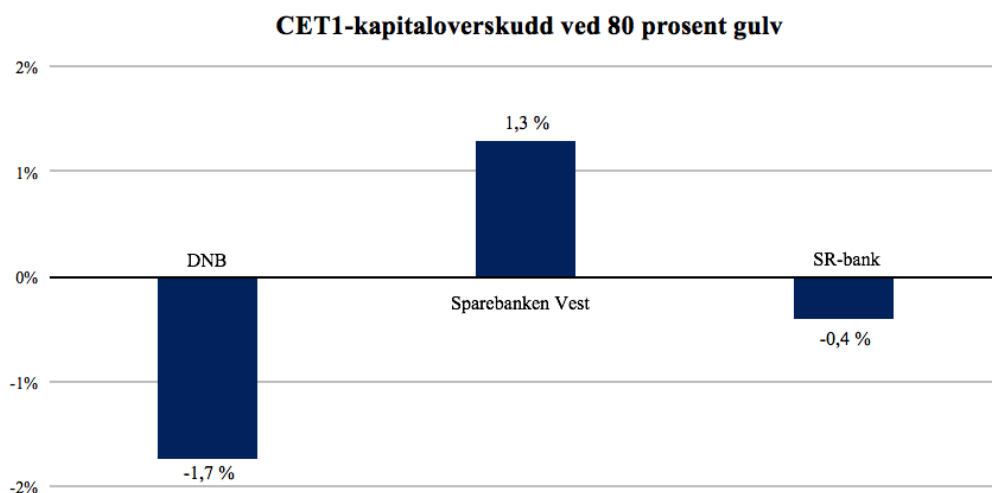
Vi ser at DNB rammes hardest med en økning på 20 prosent, tilsvarende 208 milliarder kroner. Økningen er også betydelig for SR-bank med 12 prosent, tilsvarende 14 milliarder kroner. Sparebanken Vest får en betydelig lavere økning i sitt beregningsgrunnlag. I deres tilfelle øker beregningsgrunnlaget med 1,1 prosent, tilsvarende 857 millioner kroner.

I tillegg observerer vi at differansen til bankenes nåværende IRB-beregningsgrunnlag øker. Særlig er avstanden mellom DNBs nye beregningsgrunnlag og IRB-beregningsgrunnlag betydelig med en differanse på 31 prosent. Dette betyr at risikovekten etter deres interne beregninger, ligger i gjennomsnitt 31 prosent under den regulatorisk målte risikovekten.

Implikasjoner for regulatorisk CET1-kapitaldekning

Her beregner vi hvilken effekt det nye beregningsgrunnlaget har for bankenes regulatoriske CET1-krav. Som vist i tabell 18 tidligere, oppfyller bankene dette kravet med solid margin med gjeldende kapitalmengde og beregningsgrunnlag. Figur 8 under viser imidlertid at i dette scenariet er det kun Sparebanken Vest som oppfyller deres regulatoriske CET1-krav.

Figur 8: Overskudd og underskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 80 prosent. Målt som avstand i prosentpoeng. Kilde: Egne beregninger og Pilar-dokumentasjon.



Vi ser at både DNB og SR-bank får en CET1-ratio under deres regulatoriske krav. Særlig vil det få konsekvenser for CET1-dekningen til DNB som faller 1,7 prosentpoeng under CET1-kravet. For DNB tilsvarer dette et regulatorisk kapitalunderskudd på 22 milliarder kroner⁵⁰. Sparebanken Vest er eneste bank som vil ha tilstrekkelig regulatorisk CET1-kapital med en margin på 1,3 prosentpoeng. Det totale regulatoriske kapitaloverskuddet er 1 milliard kroner⁵¹. Vi ser dermed at økningen i beregningsgrunnlaget ikke er stor nok til å påføre banken regulatoriske kapitalproblemer. Dette må ses i sammenheng med bankens svært solide nåværende kapitaldekning som tidligere belyst i kapitlet. For SR-bank er ikke de regulatoriske konsekvensene like alvorlige som for DNB, med ny CET1-ratio 0,4 prosentpoeng under kravet. Dette tilsvarer et regulatorisk kapitalunderskudd på 546 millioner kroner⁵².

⁵⁰ Se appendiks, tabell 53 for DNB.

⁵¹ Se appendiks, tabell 55 for Sparebanken Vest.

⁵² Se appendiks, tabell 58 for SR-bank.

Implikasjoner for kapitaltilpasning

Videre beregner vi hvilke kapitaltilpasninger bankene må gjøre for å nå sine interne CET1-mål. Tabell 21 under viser hvor mye bankene må oppkapitalisere CET1 eller redusere beregningsgrunnlaget for å være på akkord med sine mål.

Tabell 21: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå målet ved 80 prosent gulvkrav. En positiv (negativ) differanse for CET1 indikerer at bankene må øke (redusere) den rene kjernekapitalen for å nå målet. En negativ (positiv) differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må redusere (øke) beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå CET1-mål ved 80 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Ny CET1-ratio	13.4 %	14.6 %	13.1 %
CET1-mål	16.0 %	14.7 %	15.0 %
<i>Differanse CET1</i>	33 222	126	2 573
<i>Differanse beregningsgrunnlag</i>	-207 671	-857	-17 157

Vi ser fra tabellen at bankene må gjøre betydelige endringer for å tilpasse CET1-beholdningen etter sine mål. For DNB er kapitaltilpasningen størst, hvor de enten kan oppkapitalisere med 33,2 milliarder kroner eller redusere beregningsgrunnlaget med 207 milliarder kroner. Sparebanken Vest kan derimot oppkapitalisere med 126 millioner kroner eller redusere sitt beregningsgrunnlag med 857 millioner kroner. SR-bank må gjøre en betydelig kapitaltilpasning, ved å enten oppkapitalisere med 2,5 milliarder kroner eller redusere beregningsgrunnlaget med 17 milliarder kroner. Dette har sammenheng med at banken ikke oppfyller CET1-målet sitt per i dag, som tidligere vist i kapitlet.

Scenario 2: Nytt kapitalgulv 72,5 prosent av revidert standardmetode

Implikasjoner for beregningsgrunnlag

Videre tar vi for oss scenariet hvor kapitalgulvet settes til 72,5 prosent. Som tidligere nevnt er dette kapitalgulvet markedet mener er det mest sannsynlige som endelig forslag fra Baselkomiteen. Tabell 22 under viser at kapitalgulvet får betydelig mindre konsekvenser for bankene enn 80 prosent kapitalgulv.

Tabell 22: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 72,5 prosent for IRB-bankene i utvalget, samt endring fra gjeldende Basel I-gulv. Differanse fra intern beregning viser den prosentvise avstanden mellom internt kalkulert beregningsgrunnlag og det gjeldende gulvkravet. En positiv (negativ) differanse indikerer at gulvet binder (ikke binder), og beregningsgrunnlaget etter gulvet er gjeldende (ikke gjeldende). Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Nytt beregningsgrunnlag ved 72,5 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Nytt beregningsgrunnlag	1 141 122	73 186	122 492
Endring fra Basel I-gulv	89 624	-6 714	1 809
<i>Endring i prosent fra Basel I-gulv</i>	9 %	-8 %	1 %
Differanse fra intern beregning	19 %	15 %	11 %

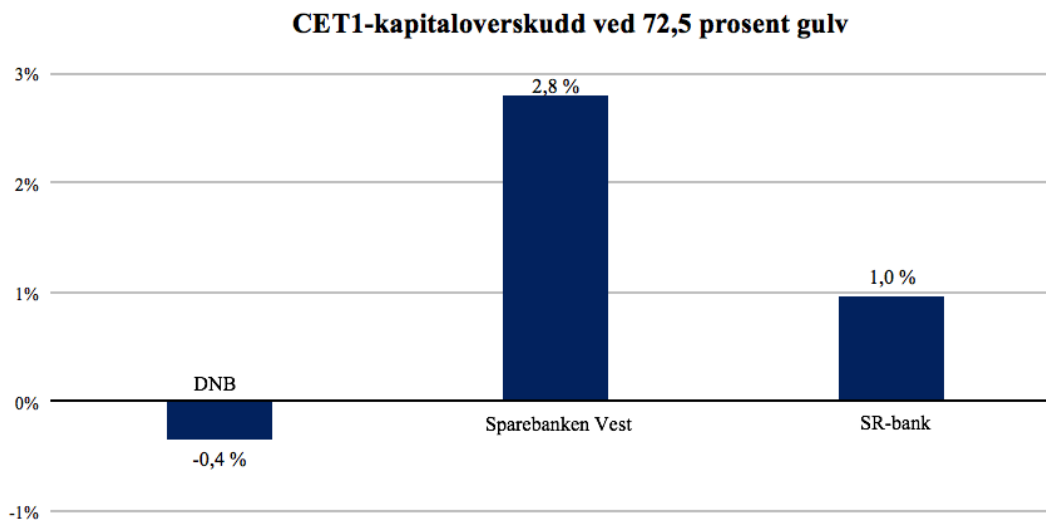
Tabellen viser at beregningsgrunnlaget til DNB øker med 9 prosent, tilsvarende 89,6 milliarder kroner. Sparebanken Vest får derimot en positiv effekt på deres beregningsgrunnlag. Det nye beregningsgrunnlaget reduseres med 8 prosent, tilsvarende 6,7 milliarder kroner fra det gjeldende. For SR-bank vil beregningsgrunnlaget øke med 1 prosent, tilsvarende 1,8 milliarder kroner.

Følgelig vil kapitalgulvet få ulike konsekvenser for differansen mellom bankenes interne beregningsgrunnlag og det nye beregningsgrunnlaget. For DNB ser vi at differansen forblir betydelig med en differanse på 19 prosent. Sparebanken Vest vil få et redusert avvik med 15 prosent. For SR-bank utgjør differansen 11 prosent.

Implikasjoner for regulatorisk CET1-kapitaldekning

Videre beregner vi hvilken effekt det nye beregningsgrunnlaget har for bankenes regulatoriske kapitalkrav. Forrige scenario viste at kun Sparebanken Vest hadde adekvat kapital i henhold til CET1-kravet. I dette scenariet vil imidlertid også SR-bank tilfredsstille det regulatoriske kravet, mens DNB fortsatt vil ha kapitalunderskudd som vist i figur 9 under.

Figur 9: Overskudd og underskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 72,5 prosent. Målt som avstand i prosentpoeng. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.



Vi ser av figuren at DNB vil falle under deres CET1-krav med 0,4 prosentpoeng. Dette tilsvarer et regulatorisk kapitalunderskudd på 4,1 milliarder kroner⁵³. Sparebanken Vest vil være 2,8 prosentpoeng over deres CET1-krav tilsvarende et regulatorisk kapitaloverskudd på 2 milliarder kroner⁵⁴. SR-bank vil også tilfredsstille CET1-kravet med 1 prosentpoeng. Dette tilsvarer et regulatorisk kapitaloverskudd på 1,2 milliarder kroner⁵⁵. Dette skyldes at bufferen de har i dag er større enn økningen i CET1-kravet som følge av økt beregningsgrunnlag.

Implikasjoner for kapitaltilpasning

Her beregner vi hvilke kapitaltilpasninger bankene må gjøre for å nå sine interne CET1-mål. Tabell 23 under viser hvor mye bankene må opp- eller nedkapitalisere CET1 eller endre beregningsgrunnlaget for å være på akkord med sine mål.

⁵³ Se appendiks, tabell 53 for DNB

⁵⁴ Se appendiks, tabell 55 for Sparebanken Vest

⁵⁵ Se appendiks, tabell 58 for SR-bank

Tabell 23: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå målet ved 72,5 prosent gulvkrav. En positiv (negativ) differanse for CET1 indikerer at bankene må øke (redusere) den rene kjernekapitalen for å nå målet. En negativ (positiv) differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må redusere (øke) beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå CET1-mål ved 72,5 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Ny CET1-ratio	14.7 %	16.1 %	14.4 %
CET1-mål	16.0 %	14.7 %	15.0 %
<i>Differanse CET1</i>	14 338	-990	673
<i>Differanse beregningsgrunnlag</i>	-89 624	6 714	-4 485

Vi ser fra tabellen at bankene kan gjøre ulike endringer for å tilpasse CET1-kapitalen etter sine mål. DNB kan enten oppkapitalisere med 14 milliarder kroner eller redusere beregningsgrunnlaget med 90 milliarder kroner for å nå sitt mål. Sparebanken Vest vil derimot være over sitt CET1-mål som gjør at de kan nedkapitalisere med 1 milliard kroner eller øke beregningsgrunnlaget med 6,7 milliarder kroner. SR-bank vil fortsatt være under sitt mål og kan enten oppkapitalisere med 673 milliarder kroner eller redusere beregningsgrunnlaget med nærmere 4,5 milliarder kroner.

Scenario 3: Nytt kapitalgulv 65 prosent av revidert standardmetode

Implikasjoner for beregningsgrunnlag

Det siste scenariet vi presenterer i analysen er hvor kapitalgulvet settes til 65 prosent. For bankene er dette det mest ønskelige scenariet, da det vil gi lavest regulatorisk CET1-krav. I tabell 24 under viser vi at alle bankene vil få et redusert beregningsgrunnlag fra det gjeldende.

Tabell 24: Nytt beregningsgrunnlag ved kapitalgulv på 65 prosent for IRB-bankene i utvalget, samt endring fra gjeldende Basel I-gulv. Differanse fra intern beregning viser den prosentvise avstanden mellom internt kalkulert beregningsgrunnlag og det gjeldende gulvkravet. En positiv (negativ) differanse indikerer at gulvet binder (ikke binder), og beregningsgrunnlaget etter gulvet er gjeldende (ikke gjeldende). Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Nytt beregningsgrunnlag ved 65 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Nytt beregningsgrunnlag	1 023 075	65 615	109 820
Endring fra Basel I-gulv	-28 423	-14 285	-10 863
<i>Endring i prosent fra Basel I-gulv</i>	-3 %	-18 %	-9 %
Differanse fra intern beregning	7 %	3 %	-0.2 %

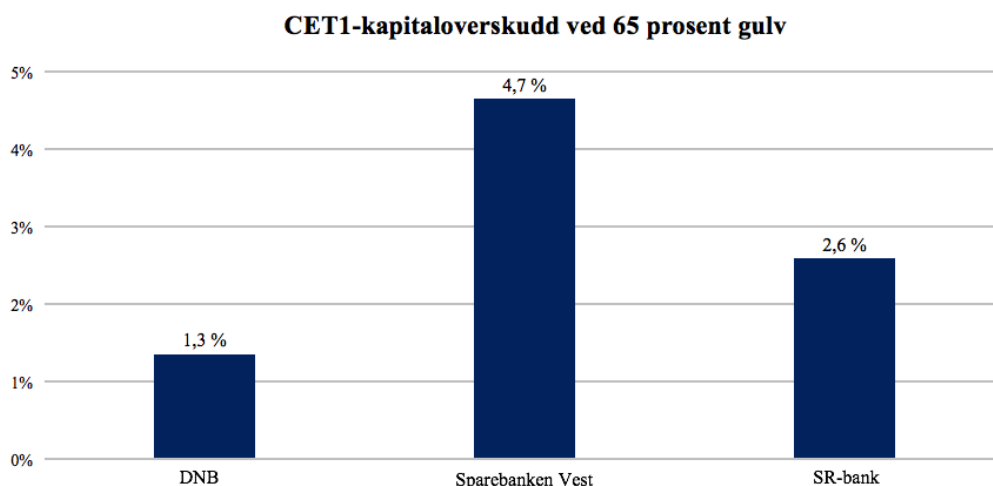
For DNB er dette eneste scenario hvor det nye beregningsgrunnlaget er lavere enn gjeldende. Beregningsgrunnlaget reduseres med 3 prosent tilsvarende 28,4 milliarder kroner. Sparebanken Vest får et betydelig lavere beregningsgrunnlag med en reduksjon på 18 prosent, tilsvarende 14,3 milliarder kroner. For SR-bank vil beregningsgrunnlaget reduseres med 9 prosent, tilsvarende 10,9 milliarder kroner.

Differansen mellom bankenes interne beregningsgrunnlag og det nye beregningsgrunnlaget reduseres også betydelig. For DNB utgjør differansen 7 prosent. For Sparebanken Vest er differansen 3 prosent som impliserer at bankens interne beregning av risiko i stor grad harmonerer med den regulatoriske beregningen av risiko. For SR-bank ser vi at differansen er -0,2 prosent. I dette tilfellet betyr det at IRB-beregningsgrunnlaget vil være bindende for SR-bank. Vi benytter derfor dette videre for å beregne tilhørende kapitaldekning og krav.

Implikasjoner for regulatorisk CET1-kapitaldekning

Her beregner vi hvilken effekt det nye beregningsgrunnlaget har for bankenes CET1-kapitaldekning. Da scenariet fører til en reduksjon i samtlige bankers beregningsgrunnlag, og bankene i dag oppfyller deres gjeldende CET1-krav, impliserer det at bankene har tilstrekkelig CET1-kapital som vist i figur 10 under.

Figur 10: Overskudd av ren kjernekapital i forhold til det regulatoriske kravet for IRB-bankene ved gulvkrav på 65 prosent. Målt som avstand i prosentpoeng. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.



Figuren viser at DNB tilfredsstillter deres CET1-krav med en margin på 1,3 prosentpoeng. Dette utgjør et regulatorisk kapitaloverskudd på 13,7 milliarder kroner⁵⁶. Sparebanken Vest kommer svært positivt ut av dette scenariet med en CET1-ratio 4,7 prosentpoeng over kravet. Deres regulatoriske kapitaloverskudd tilsvarer 3 milliarder kroner⁵⁷. SR-bank vil også tilfredsstillte CET1-kravet med en margin på 2,6 prosentpoeng. Dette tilsvarer et regulatorisk kapitaloverskudd på 2,9 milliarder kroner⁵⁸.

Implikasjoner for kapitaltilpasning

Videre beregner vi hvilke kapitaltilpasninger bankene må gjøre for å nå sine CET1-mål.

Tabell 25 under viser at alle bankene er over CET1-målet med et gulvkrav på 65 prosent.

Tabell 25: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå målet ved 65 prosent gulvkrav. En positiv (negativ) differanse for CET1 indikerer at bankene må øke (redusere) den rene kjernekapitalen for å nå målet. En negativ (positiv) differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må redusere (øke) beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå CET1-mål ved 65 prosent gulvkrav			
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>
Ny CET1-ratio	16.4 %	18.0 %	16.1 %
CET1-mål	16.0 %	14.7 %	15.0 %
<i>Differanse CET1</i>	-4 547	-2 106	-1 195
<i>Differanse beregningsgrunnlag</i>	28 423	14 285	7 968

Tabellen viser at DNB enten kan nedkapitalisere med 4,5 milliarder kroner eller øke sitt beregningsgrunnlag med 28,4 milliarder kroner for å nå sitt mål. Sparebanken Vest kan nedkapitalisere med 2,1 milliarder kroner eller øke beregningsgrunnlaget med 14,3 milliarder kroner. SR-bank vil også være over sitt interne mål og kan nedkapitalisere med 1,2 milliarder kroner eller øke beregningsgrunnlaget med 8 milliarder kroner.

Overordnede kvantitative effekter av scenariene

Av analysen ser vi at valg av kapitalgulv fører til store, ulike økonomiske effekter for bankene. Da vi ønsker å belyse effektene av scenariene også på aggregert nivå for norske IRB-banker, presenterer vi her samlede tall for IRB-bankene i vårt utvalg for scenariene. Det er viktig å

⁵⁶ Se appendiks, tabell 53 for DNB

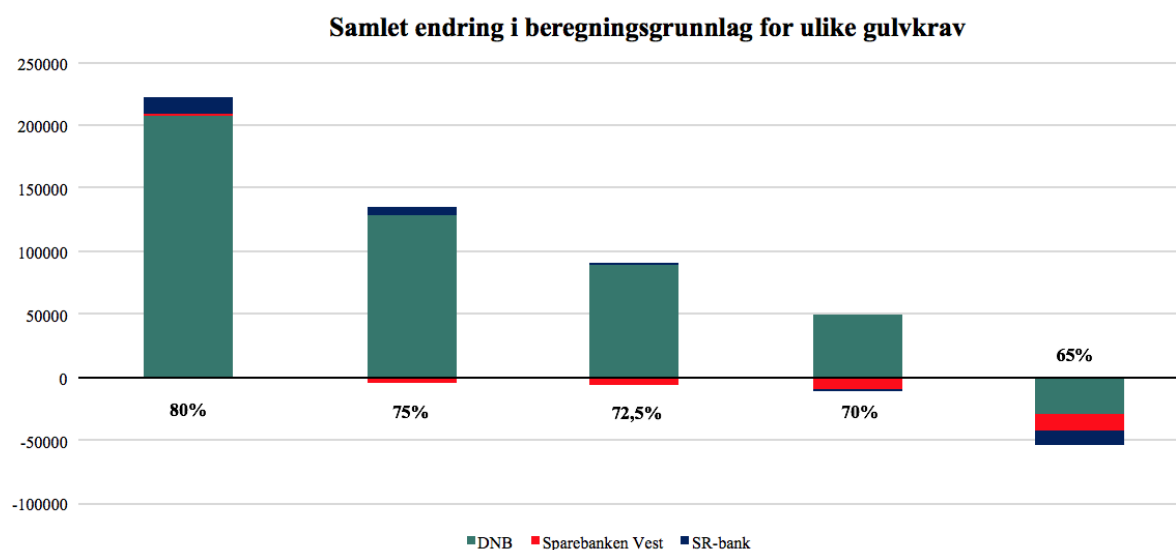
⁵⁷ Se appendiks, tabell 55 for Sparebanken Vest

⁵⁸ Se appendiks, tabell 58 for SR-bank

påpeke at DNBs beregningsgrunnlag utgjør nærmere 84 prosent av det totale beregningsgrunnlaget i vår analyse og får dermed stor effekt på det totale utslaget. Samtidig er det liten tvil om at DNB har stor effekt på det totale utslaget i det norske bankmarkedet, særlig om man ekskluderer IRB-banker med utenlandske eiere, som nevnt i kapittel 9.

Vi ønsker derfor å presentere to nøkkeltall i analysen på aggregert nivå. I denne oversikten har vi også inkludert scenariene 70 prosent og 75 prosent kapitalgulv for å understreke hvor sensitivt plasseringen av gulvkravet er. Det første nøkkeltallet er den samlede endringen fra bankenes gjeldende Basel I-beregningsgrunnlag til deres nye beregningsgrunnlag. Dette viser den direkte regulatoriske endringen i risikoberegning mellom gjeldende regelverk og implementeringen av Basel «IV». Som vi ser av figur 11 under får valg av kapitalgulv omfattende betydning for den regulatorisk målte risikoen bankene er eksponert for.

Figur 11: Samlet endring i beregningsgrunnlag for IRB-bankene i forhold til dagens situasjon ved ulike nivåer på gulvkravet. DNB markert i turkis, Sparebanken Vest i rødt og SR-bank i blått. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

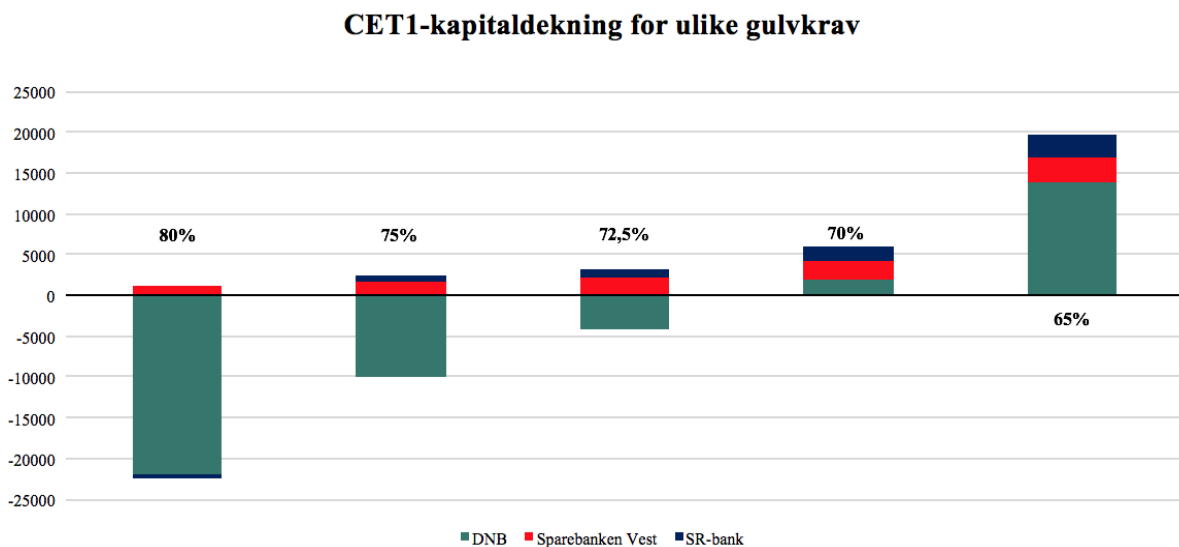


Dersom gulvet settes til 80 prosent av revidert standardmetode impliserer dette en total økning i bankenes beregningsgrunnlag på 223 milliarder kroner. På den andre siden ser vi at det nye beregningsgrunnlaget reduseres med 53 milliarder kroner dersom gulvet settes til 65 prosent. Figuren viser derfor hvor enorme utslag gulvene kan få for bankenes regulatoriske risikoberegning. For bankene i vår analyse med total forvaltningskapital på 3 092 milliarder

kroner⁵⁹, vil effekten av et gulvkrav på 80 prosent versus 65 prosent tilsvare en differanse på hele 277 milliarder kroner for deres beregningsgrunnlag. Dette belyser hvor stor utfordring det er for Baselkomiteen å velge et riktig permanent, kalibrert kapitalgulv som reflekterer den faktiske risikoen bankene står overfor.

I sammenheng med endringen i beregningsgrunnlaget, ønsker vi også å belyse den samlede CET1-kapitaldekningen bankene har for ulike gulvnivå. Om bankene har tilstrekkelig kapital i henhold til regelverket er et av de sentrale spørsmålene for å diskutere de potensielle konsekvensene av Basel «IV». Vi vil derfor presentere funnene på aggregert nivå, før konsekvensene av funnene diskuteres ytterligere i kapittel 11. Figur 12 under viser at det endelige gulvet får avgjørende konsekvenser for bankens regulatoriske CET1-dekning.

Figur 12: Samlet overskudd og underskudd av ren kjernekapital for IRB-bankene i forhold til det regulatoriske kravet ved ulike nivåer på gulvkravet. DNB markert i turkis, Sparebanken Vest i rødt og SR-bank i blått. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.



Av figuren ser vi at kapitalgulvet på 80 prosent fører til et totalt CET1-kapitalunderskudd på over 20 milliarder kroner. Dette inkluderer Sparebanken Vests CET1-kapitaloverskudd på 1 milliard kroner som vist i rødt. Dersom et kapitalgulv på 65 prosent implementeres derimot, vil dette føre til et samlet CET1-kapitaloverskudd på 19,7 milliarder kroner. Oversikten

⁵⁹ Se tabell 19 for oversikt over forvaltningskapital.

belyser derfor at bankenes kapitaldekning og tilhørende kapitaltilpasninger avhenger helt av det endelige kapitalgulvet.

Vi ser at ved en implementering av det forventede gulvkravet på 72,5 prosent vil to av tre banker oppfylle CET1-kravet med gjeldende kapitalbeholdning. DNB vil ha et relativt lite kapitalunderskudd på 4,1 milliarder kroner. Dette impliserer at IRB-bankene samlet er godt stilt i henhold til det nye regulatoriske CET1-kravet. Her må det understrekes at gulvkravet vil implementeres gradvis og ikke før 2022 (Baselkomiteen, 2017). Bankene vil dermed ha god tid til å tilpasse kapitalnivåene sine etter nye krav. Hvordan bankene vil respondere på de nye risikovektene, kapitalgulvet og tilhørende kapitaldekningene i sammenheng med tidshorisonen vil vi diskutere i detalj i kapittel 11.

10.2.3 IRB-banker - effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom

Som forklart under kapittel 10.1.1, har vi justert bankenes oppgitte LTV-fordelinger for boligeiendomseksponeringer i tråd med Baselkomiteens forslag om å bruke originalverdi på bolig ved fastsettelse av belåningsgrad. I en situasjon der boligprisene har steget under lånets løpetid vil dette føre til at LTV-fordelingen skyves mot høyre. Dette skyldes at dagens utestående lån da skal vurderes opp mot en boligverdi som er lavere enn dagens markedsverdi. Da risikovektingen av boliglån øker med høyere belåningsgrad, vil en slik justering være negativ for bankene med hensyn til regulatorisk kapitaldekning. I motsatt tilfelle, der boligprisveksten har vært negativ under lånets løpetid, vil effekten være positiv for bankene. For å kvantifisere denne effekten⁶⁰ har vi beregnet utslaget av justeringen på IRB-bankenes CET1-dekning. Vi viser effekten av justeringen ved et 72,5 prosent kapitalgulv⁶¹, og resultatene er rapportert i tabell 26 nedenfor.

⁶⁰ Effekten er aktuell kun for boligeiendom og ikke næringseiendom. Valg av eiendomsverdi vil ikke gi utslag for næringseiendom, da det ikke har blitt benyttet eiendomsverdi ved risikovekting av næringseiendom tidligere i Norge.

⁶¹ Dette skyldes at den implisitte endringen i CET1 både nominelt og i prosent vil være lik for alle gulvene, da gjeldende CET1-beholdning er konstant og beregningsgrunnlaget og CET1-ratioen endrer seg forholdsmessig med ulike gulvkrav. Da vi ønsker å belyse hvor mye mer CET1-kapital bankene må holde for å opprettholde samme CET1-ratio som før justeringen, viser vi dette kun for det mest sannsynlige gulvkravet på 72,5 prosent.

Tabell 26: Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom ved et kapitalgulv på 72,5 prosent for IRB-bankene i utvalget på CET1-ratioen. Opprinnelig CET1-ratio er ren kjernekapitaldekning før LTV-fordelingen er justert for prisendringer. Implisitt endring i CET1 viser hvor mye mer eller mindre ren kjernekapital bankene må ha for å opprettholde samme CET1-ratio som før boligprisjusteringen. Kilde: Egne beregninger, SSBs boligprisstatistikk (2017) og Pilar 3-dokumentasjon.

Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom ved 72,5 prosent kapitalgulv			
Tall i MNOK	DNB	SPV	SR-bank
Opprinnelig CET1-ratio	15.2 %	17.3 %	14.3 %
Justert CET1-ratio	14.7 %	16.1 %	14.4 %
Implisitt endring CET1	5 730	860	-62
Implisitt endring prosent	3.4 %	7.3 %	-0.3 %

Den implisitte endringen i CET1 viser hvor mye mer ren kjernekapital bankene må holde etter justeringen av LTV-fordelingen for å oppnå samme CET1-ratio som under den opprinnelige fordelingen av belåningsgrad. Som vi ser av tabellen er utslagene størst for DNB og Sparebanken Vest som har en implisitt endring i CET1 på henholdsvis 3,4 og 7,3 prosent. Målt som beholdning av ren kjernekapital utgjør dette 5,7 milliarder kroner for DNB og 860 millioner kroner for Sparebanken Vest.

Umiddelbart virker dette å være relativt store utslag. For å gi et mer presist bilde av hvor stor effekten er for de to bankene er det hensiktsmessig å sammenlikne resultatet med funnene fra analysen av bankenes kapitaltilpasning ved et gulvkrav på 72,5 prosent. Resultatene fra denne analysen er gitt i tabell 23 tidligere. Her så vi at DNB måtte oppkapitalisere med i overkant av 14 milliarder kroner for å nå sitt interne CET1-mål. For DNB ville dermed over en tredjedel av oppkapitaliseringen vært overflødig dersom den opprinnelige LTV-fordelingen ble benyttet. Videre er Sparebanken Vest ved et 72,5 prosent kapitalgulv vesentlig over sitt interne CET1-mål. Vi viste i tabell 23 at banken kan nedkapitalisere med nesten 1 milliard kroner. Som vi ser av tabell 26 kunne de nærmere doblet denne nedkapitaliseringen dersom den opprinnelige LTV-fordelingen ble benyttet. For SR-bank viser resultatene fra justeringen at effekten er ubetydelig. Dette skyldes prisveksten i regionene de er eksponert mot, noe som er hensyntatt ved justeringen.

Avslutningsvis vil vi poengtere at vi her har sett på de overordnede kvantitative effektene av å bruke originalverdi på eiendom ved fastsettelse av belåningsgrad. Bruk av originalverdi vil også ha andre implikasjoner som vi vil diskutere nærmere i kapittel 11.

10.2.4 IRB-banker - stresstesting av boligpriser

Motivasjon for stresstesting av boligpriser

En vesentlig endring i forslaget til ny standardmetode er som forklart⁶², å gjøre risikovektingen av utlån til boligeiendom mer risikosensitiv. På bakgrunn av dette er det interessant å se nærmere på hvordan CET1-dekningen, risikovektene og beregningsgrunnlaget kalkulert etter den nye standardmetoden endrer seg ved et boligprisfall. Effekten for IRB-bankene vil som kjent komme gjennom det nye gulvkravet.

I tillegg utgjør eksponering mot boligeiendom store deler av IRB-bankenes utlånsporteføljer:

Tabell 27: Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom som andel av total eksponering mot kredittrisiko for DNB, SR-bank og Sparebanken Vest. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon.

Bank	EAD boligeiendoms lån	EAD kredittrisiko	Andel av kredittrisiko
DNB	754 331	2 094 488	36 %
SR-bank	117 081	295 409	40 %
Sparebanken Vest	115 448	187 433	62 %
Totalt	986 860	2 577 330	38 %

Av tabell 27 ser vi at eksponering mot boligeiendom utgjør 38 prosent av den totale eksponeringen mot kredittrisiko for IRB-bankene i utvalget, mens for Sparebanken Vest er andelen hele 62 prosent. Den vesentlige endringen i regelverket, samt den betydelige eksponeringen, gjør det hensiktsmessig å stressteste boligpriser og se på implikasjonene av dette. I dette kapitlet vil vi se på de kvantitative effektene av en boligpriskorreksjon, mens vi i kapittel 11 diskuterer implikasjonene dette kan få for den finansielle stabiliteten.

Videre er det verdt å merke seg at etter de nye reglene vil bankene ikke kunne justere LTV-verdiene ved en verdistigning på boligen lånet har pant i (Baselkomiteen, 2015). Derimot åpnes det for at LTV-verdiene kan justeres ved et verdifall, og det vil være opp til nasjonale tilsynsmyndigheter å vurdere dette. Vi forutsetter derfor at Finanstilsynet vil kreve at norske banker justerer LTV-verdiene sine.

⁶² Se kapittel 8.2.2

Scenario for boligprisutvikling

I Norges Bank sin rapport om finansiell stabilitet (2017c) utføres det stresstester av norske bankers soliditet ved tilbakeslag i økonomien. Prognosene for de makroøkonomiske størrelsene som benyttes i stresstesten, tar utgangspunkt i finansielle ubalanser i norsk økonomi, der kredittgapet⁶³ benyttes som et mål på finansielle ubalanser. Norges Bank benytter data fra 20 OECD-land fra og med 1975 som empirisk grunnlag for sammenhengen mellom finansielle ubalanser og utslag i realøkonomien. Metoden for å estimere sammenhengen mellom finansielle ubalanser og realøkonomiske størrelser tar utgangspunkt i arbeidet til Jorda, Schularick og Taylor (2013), «When credit bites back» (Norges Bank, 2017c). Prognosen tar utgangspunkt i at de finansielle ubalansene tilsvarer nivået på kredittgapet i Norge ved utgangen av 2017. Et alternativ ville vært å benytte historisk volatilitet for boligprisutviklingen på punkttestimater for norske boligpriser. Det er likevel flere utfordringer knyttet til å bruke historisk volatilitet. For det første er boligprisindekser konstruert, noe som kan gi støy. Videre er frekvensen til observasjonene lav, da lange tidsserier ofte er årlige eller kvartalsvise. I tillegg kan datakvaliteten være varierende for de lengre tidsseriene⁶⁴. På bakgrunn av dette samt oppgavens omfang, har vi valgt å bruke Norges Bank sine estimater, presentert i tabell 28.

Tabell 28: Scenario for boligprisutviklingen ved et tilbakeslag i økonomien (Norges Bank, 2017c)

År	2018	2019	2020
Prosentvis endring boligpriser	- 4,3 %	-9,1 %	-7,8 %

Forutsetninger for stresstesten

I stresstesten har vi rendyrket hvilken effekt et fall i boligprisene har på LTV-fordelingen til IRB- bankenes boliglånsportefølje. Et betydelig fall i boligprisene over tid vil mest sannsynlig også påvirke andre faktorer, eksempelvis misligholdsraten og etterspørselen etter nye lån⁶⁵. I tillegg har vi forutsatt en uniform LTV-fordeling, samt at det ikke utstedes nye lån i perioden vi stresstester bankene. Dette innebærer at samlet eksponering mot lån med pantesikkerhet i boligeiendom holder seg konstant over perioden. Videre har vi ikke justert for regionale forskjeller i boligprisene da det allerede er usikkerhet knyttet til prisestimatene.

⁶³ Kredittgapet er avviket mellom kreditt målt i forhold til BNP og en beregnet trend (Norges Bank, 2017c).

⁶⁴ Etter samtale med Are Oust (30.11.17), postdoktor ved NTNU.

⁶⁵ Redusert etterspørsel etter kreditt og lavere konsum vil gi ringvirkninger i økonomien, slik at misligholdsraten for bedriftsporteføljen vil kunne øke.

Videre tar stresstesten utgangspunkt i den rene kjernekapitaldekningen bankene ville hatt dersom Basel «IV» ble implementert umiddelbart med et kapitalgulv på 72,5 prosent. Dette har særlig betydning for DNB som ved det nevnte gulvet, har en ren kjernekapitaldekning under det regulatoriske kravet, som vist i figur 9. Resultatet av stresstesten vil derfor alltid være at banken har utilstrekkelig kapitaldekning. Som forklart tidligere er det sannsynlig at innfasingen av regelverket vil skje over en lengre tidsperiode. Dette gir DNB tid til å tilpasse seg det nye regelverket, og premisset for stresstesten ville vært annerledes. Det samme gjelder for de andre IRB-bankene, selv om de har tilstrekkelig kapitaldekning ved det nevnte gulvet.

Konklusjonene vi kan trekke fra stresstesten, må derfor nyanseres med hensyn til implementeringshorisonten. Dette er noe vi vil drøfte i kapittel 11. Likevel er det interessant å se hvordan CET1-dekningen til bankene utvikler seg med nye regler for boligeiendom. Dette vil gi en indikasjon på hvor *solide* bankene er med dagens kapitaldekning og tilpasning. Videre er driveren for endring i den rene kjernekapitaldekningen utviklingen i de effektive risikovektene for boligeiendomseksponeringer. Derfor vil vi i stresstesten også se på *risikosensitiviteten* i det nye regelverket.

Resultatene fra stresstesten er rapportert i tabell 29, 30 og 31 på neste side.

Tabell 29: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 på effektive risikovekter for boliglånseksponeringer, beregningsgrunnlag og CET1-ratio i forhold til regulatorisk krav for DNB. Beregningsgrunnlag med utgangspunkt i kapitalgulv på 72,5 prosent. Effektiv risikovekt Basel IV beregnet som kapitalgulv multiplisert med gjennomsnittlig risikovekt. Effektiv risikovekt under Basel I er rapportert for sammenlikning. Kilde: Egne beregninger, Norges Banks boligprisestimer og Pilar 3-dokumentasjon.

DNB - Stresstesting av boligpriser				
År	Effektiv risikovekt Basel IV	Endring beregningsgrunnlag i %	CET1-ratio over krav	Effektiv risikovekt Basel I
2017	29.6 %		-0.4 %	40 %
2018	31.6 %	6.8 %	-0.6 %	40 %
2019	35.3 %	11.9 %	-0.9 %	40 %
2020	37.9 %	7.2 %	-1.1 %	40 %
Totalt		28.2 %		

Tabell 30: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 på effektive risikovekter for boliglånseksponeringer, beregningsgrunnlag og CET1-ratio i forhold til regulatorisk krav for SPV. Beregningsgrunnlag med utgangspunkt i kapitalgulv på 72,5 prosent. Effektiv risikovekt Basel IV beregnet som kapitalgulv multiplisert med gjennomsnittlig risikovekt. Effektiv risikovekt under Basel I er rapportert for sammenlikning. Kilde: Egne beregninger, Norges Banks boligprisestimer og Pilar 3-dokumentasjon.

Sparebanken Vest - Stresstesting av boligpriser				
År	Effektiv risikovekt Basel IV	Endring beregningsgrunnlag i %	CET1-ratio over krav	Effektiv risikovekt Basel I
2017	29.7 %		2.8 %	40 %
2018	31.7 %	6.7 %	2.3 %	40 %
2019	35.6 %	12.3 %	1.4 %	40 %
2020	38.4 %	7.8 %	0.9 %	40 %
Totalt		29.2 %		

Tabell 31: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 på effektive risikovekter for boliglånseksponeringer, beregningsgrunnlag og CET1-ratio i forhold til regulatorisk krav for SPV. Beregningsgrunnlag med utgangspunkt i kapitalgulv på 72,5 prosent. Effektiv risikovekt Basel IV beregnet som kapitalgulv multiplisert med gjennomsnittlig risikovekt. Effektiv risikovekt under Basel I er rapportert for sammenlikning. Kilde: Egne beregninger, Norges Banks boligprisestimer og Pilar 3-dokumentasjon.

SR-bank - Stresstesting av boligpriser				
År	Effektiv risikovekt Basel IV	Endring beregningsgrunnlag i %	CET1-ratio over krav	Effektiv risikovekt Basel I
2017	25.4 %		0.95 %	40 %
2018	27.0 %	6.4 %	0.73 %	40 %
2019	30.3 %	12.2 %	0.30 %	40 %
2020	33.3 %	9.8 %	-0.1 %	40 %
Totalt		31.0 %		

Implikasjoner for risikosensitivitet

Overordnet ser vi at de effektive risikovektene for utlån til boligeiendom øker for alle IRB-bankene, som leder til at beregningsgrunnlaget øker. For alle bankene øker beregningsgrunnlaget kalkulert med et gulv på 72,5 prosent med rundt 30 prosent. Utslaget er størst for SR-bank, noe som skyldes en venstreskjev LTV-fordeling relativt til DNB og Sparebanken Vest. Et boligprisfall fører til at LTV-fordelingen, ceteris paribus, skyves mot høyre. At risikovektene øker, og følgelig også beregningsgrunnlaget, er derfor som ventet.

Et mer interessant resultat er utviklingen i de effektive risikovektene for boliglånseksponeringer i perioden. Under Basel I-gulvet som binder IRB-bankene i dag, ville den effektive risikovekten vært 40 prosent i hele perioden. Med innføringen av LTV-intervaller som risikodriver, ser vi at det nye regelverket klarer å fange opp endringen i risiko som et fall i boligprisene medfører, mens det eksisterende Basel I-gulvet ikke klarer det. I tillegg ser vi at selv om de effektive risikovektene øker i hele perioden, så holder de seg for alle bankene under 40 prosent. Stresstesten impliserer derfor to ting. For det første virker behandlingen av boligeiendom å være streng under det gjeldende Basel I-gulvet, for selv ved et boligprisfall over 3 år så holder de effektive risikovektene for IRB-bankene seg under dagens effektive risikovekt. For det andre er gulvkravet blitt mer risikosensitivt, noe som følger direkte av at de effektive risikovektene øker som respons på boligprisfallet.

Likevel er det viktig å påpeke at en intensjon med gulvkravet er å hindre opportunistisk adferd hos IRB-bankene⁶⁶. Gulvet skal sørge for at beregningsgrunnlaget kalkulert etter IRB-metoden ikke er under et minstenivå. I stresstestscenariot er det mulig at misligholdsraten for boliglån øker. Dermed vil IRB-bankenes estimater for misligholdssannsynlighet (PD) øke. Denne parameteren inngår i risikovektfunksjonen IRB-bankene benytter for å kalkulere interne risikovekter, som forklart i kapittel 6.2. En økning i PD vil lede til at de interne risikovektene blir høyere, som igjen vil øke det interne beregningsgrunnlaget. Derfor er det viktig å presisere at det ikke er gitt at gulvkravet vi benytter oss av vil være bindende for IRB-bankene i dette stress-scenariet.

⁶⁶ Se kapittel 8.1.

Implikasjoner for soliditet

Med hensyn til den rene kjernekapitaldekningen ser vi at DNB og SR-bank ved utgangen av 2020 vil være under det regulatoriske CET1-kravet med henholdsvis 1,1 og 0,1 prosentpoeng. Sparebanken Vest derimot vil være over kravet med en margin på 0,9 prosentpoeng. Reduksjonen målt i prosentpoeng er størst for Sparebanken Vest grunnet deres store eksponering mot engasjementskategorien relativt til de to andre bankene, som vist i tabell 37. Forskjellen i dekning ved utgangen av 2020 skyldes dermed den opprinnelige CET1-dekningen bankene har ved et 72,5 prosent gulvkrav. Ved dagens kapitaldekning er dermed Sparebanken Vest best stilt, mens DNB og SR-bank ville falt under det regulatoriske kravet. Likevel gjelder dette resultatet kun for en situasjon der regelverket implementeres umiddelbart. I kapittel 11 vil vi diskutere resultatene nærmere i lys av en lengre implementeringshorisont.

10.3 Analyse av standardbank

I dette kapittelet vil vi gjøre en tilsvarende analyse av kapitaldekningen for standardbanken som ble gjort for IRB-bankene. Vi starter med å beregne gjeldende kapitaldekning for Sbanken. Videre gjennomfører vi beregningsstudiet hvor de nye risikovektene kalkuleres. For Sbanken vil ikke kapitalgulv på ulike nivå være relevant, da dette kun skal implementeres for IRB-bankene. Vi vil dermed beregne effekten av den reviderte standardmetoden på Sbankens gjeldende beregningsgrunnlag og tilhørende kapitaldekning. Videre vil vi beregne effekten av å bruke originalverdi på boligeiendom istedenfor gjeldende markedsverdi for Sbankens CET1-dekning. Analysen avsluttes med en tilsvarende stresstesting av boligpriser som for IRB-bankene.

10.3.1 Gjeldende kapitaldekning og krav

Vurdering av ren kjernekapitaldekning (CET1)

Sbanken (2017b) oppgir en CET1-dekning på 14,4 prosent, tilsvarende en margin på 1,7 prosentpoeng over kravet. Sbanken er derfor som IRB-bankene godt kapitalisert i henhold til gjeldende krav. I tabell 32 under viser vi CET1-dekningen i nominelle verdier av samme grunn som for IRB-bankene, samt det gjeldende beregningsgrunnlaget.

Tabell 32: Oversikt over gjeldende beregningsgrunnlag, ren kjernekapitaldekning og regulatorisk krav for Sbanken. Kapitaloverskuddet måles som differansen mellom dagens beholdning og det regulatoriske kravet. Tall i MNOK. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon

Gjeldende beregningsgrunnlag og CET1-dekning for Sbanken	
Beregningsgrunnlag	32 672
CET1-beholdning	4 705
CET1-krav	4 194
Kapitaloverskudd	555

Som vi ser av tabellen dekker Sbanken CET1-kravet med god margin. En gjeldende CET1-beholdning på 4,7 milliarder kroner gir et kapitaloverskudd på 555 millioner kroner.

Vurdering av uvektet kjernekapitalandel

Sbanken har i dag et krav om uvektet kjernekapitalandel på 5 prosent. Dette oppfyller de med betydelig margin med en gjeldende andel på 5,9 prosent, som vist i tabell 33.

Tabell 33: Oversikt over forvaltningskapital, kjernekapital og regulatorisk krav for Sbanken. Kapitaloverskuddet måles som differansen mellom dagens beholdning og det regulatoriske kravet. Tall i MNOK. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon

Gjeldende kjernekapitaldekning for Sbanken	
Forvaltningskapital	81 917
Kjernekapital	4 833
Kjernekapitalkrav	4 096
Kapitaloverskudd	737

Tabellen viser at en uvektet kjernekapitalandel på 5,9 prosent tilsvarer et kjernekapitaloverskudd på 737 millioner kroner. Av tabellene ser vi også at CET1-kravet binder Sbanken i dag da kravet ligger 98 millioner kroner over kjernekapitalkravet.

10.3.2 Analyse av kapitaldekning etter revidert standardmetode

Implikasjoner for beregningsgrunnlag

For Sbanken har vi som tidligere nevnt, hatt tilgang til svært detaljerte data gjennom deres Pilar 3-rapport. I beregningsstudiet har vi derfor benyttet oss av nominelle eksponeringer i de ulike engasjementskategoriene og inkludert poster utenfor balansen gjennom nye

kredittkonverteringsfaktorer foreslått i Basel «IV». Tabell 34 under viser hvordan ny revidert metode endrer Sbankens beregningsgrunnlag.

Tabell 34: Endring i beregningsgrunnlag for Sbanken etter den reviderte standardmetoden. Tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon

Endring i beregningsgrunnlag for Sbanken	
Nytt beregningsgrunnlag	34 553
Gjeldende beregningsgrunnlag	32 672
Endring	1 881
Endring i prosent	5.8 %

Vi ser av tabellen at beregningsgrunnlaget øker med 1,9 milliarder kroner under revidert standardmetode for Sbanken. Implementeringen av det nye regelverket får dermed en moderat negativ effekt for Sbanken sitt beregningsgrunnlag, da det økes med 5,8 prosent.

Implikasjoner for regulatorisk CET1-kapitaldekning

I fortsettelsen beregner vi hvilken effekt det nye beregningsgrunnlaget har for bankens CET1-kapitaldekning. Da den reviderte standardmetoden fører til en moderat økning i beregningsgrunnlaget, og banken i dag oppfyller det gjeldende CET1-kravet med solid margin, impliserer det at Sbanken fortsatt har tilstrekkelig CET1-kapital som vist i tabell 35.

Tabell 35: Ny CET1-ratio og regulatorisk kapitaloverskudd for Sbanken. Regulatorisk kapitaloverskudd viser hvor mye Sbanken kan redusere den rene kjernekapitalen og fortsatt imøtekomme det regulatoriske kravet. Tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

CET1-dekning for Sbanken	
Ny CET1-ratio	13.6 %
CET1-krav	12.7 %
Regulatorisk kapitaloverskudd	317

Ny CET1-ratio for Sbanken blir 13,6 prosent med den reviderte standardmetoden, som er en reduksjon fra gjeldende dekning på 0,8 prosentpoeng. Det regulatoriske kapitaloverskuddet tilsvarer 317 millioner kroner.

Implikasjoner for kapitaltilpasning

Videre beregner vi hvilke kapitaltilpasninger Sbanken må gjøre for å nå det interne CET1-målet på 13,5 prosent (Sbanken, 2017c). Tabell 36 viser hvor mye Sbanken kan nedkapitalisere eller øke beregningsgrunnlaget for å tilfredsstille CET1-målet.

Tabell 36: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå det interne CET1-målet for Sbanken. En negativ differanse for CET1 indikerer at banken må redusere den rene kjernekapitalen for å nå målet. En positiv differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må øke beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå CET1-mål for Sbanken	
Ny CET1-ratio	13.6 %
CET1-mål	13.5 %
Differanse CET1	-40
Differanse beregningsgrunnlag	297

Vi ser fra tabellen at kapitaltilpasningen som er nødvendig for å nå CET1-målet er svært liten for Sbanken. De kan velge å nedkapitalisere med 40 millioner kroner eller øke beregningsgrunnlaget med 297 millioner kroner. Hvordan Sbanken kan foreta kapitaltilpasningen omhandles nærmere i kapittel 11.

10.3.3 Sbanken - effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom

Som for IRB-bankene har vi for Sbanken justert den opprinnelig LTV-fordelingen i tråd med de foreslåtte retningslinjene fra Baselkomiteen. Argumentasjonen for å se på effekten av justeringen er derfor den samme som for IRB-bankene. Resultatene er rapportert i tabell 37 nedenfor.

Tabell 37: Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom for Sbanken på CET1-ratioen. Opprinnelig CET1-ratio er ren kjernekapitaldekning før LTV-fordelingen er justert for prisendringer. Implisitt endring i CET1 viser hvor mye mer eller mindre ren kjernekapital banken må ha for å opprettholde samme CET1-ratio som før boligprisjusteringen. Kilde: Egne beregninger, SSBs boligprisstatistikk og Pilar 3-dokumentasjon.

Effekt av å bruke originalverdi på boligeiendom for Sbanken	
Opprinnelig CET1-ratio	15.7 %
Justert CET1-ratio	13.6 %
Implisitt endring CET1	734
Implisitt endring prosent	15.6 %

Som for Sparebanken Vest og DNB bank ser vi at utslaget på CET1-ratioen er stor for Sbanken. For å oppnå samme CET1-ratio som før justeringen, måtte Sbanken ha økt den nåværende beholdningen av ren kjernekapital med 734 millioner kroner, tilsvarende en økning på 15,6 prosent. Også for Sbanken har vi tidligere beregnet den nødvendige kapitaltilpasningen for å nå det interne CET1-målet. Resultatene er rapportert i tabell 36, og viste at Sbanken måtte nedkapitalisere med 40 millioner kroner for å nå målet. Dersom en hadde brukt den originale LTV-fordelingen kunne nedkapitaliseringen økt til 774 millioner kroner, og vi ser derfor at justeringen har betydelig effekt på Sbanken sin rene kjernekapitaldekning.

10.3.4 Sbanken – stresstesting av boligpriser

Utlån med pant i boligeiendom utgjør 66 prosent av Sbankens totale eksponering mot kredittrisiko, og risikovektingen av boligeiendom er vesentlig endret i den reviderte standardmetoden. Derfor er det også for Sbanken interessant å analysere hvordan en endring i boligprisene vil påvirke risikovektene, beregningsgrunnlaget og CET1-dekningen for engasjementer med boligeiendom. Forutsetningene for stresstesten har ikke endret seg, og vi benytter de samme estimatene for boligprisene i et stresset scenario⁶⁷. Som for IRB-bankene diskuterer vi de kvantitative effektene her, mens vi drøfter implikasjonene for finansiell stabilitet, samt betydningen av implementeringshorisonten i kapittel 11.

Resultatene fra stresstesten er rapportert i tabell 38 nedenfor.

⁶⁷ Se tabell 33.

Tabell 38: Effekt av negativ boligprisutvikling fra 2018-2020 på risikovekter for boliglånseksponeringer, beregningsgrunnlag og CET1-ratio i forhold til regulatorisk krav for Sbanken. Gjennomsnittlig risikovekt eksisterende regler er beregnet etter Basel II-regler og rapportert for sammenlikning. Kilde: Egne beregninger, Norges Banks boligprisestimater og Pilar 3-dokumentasjon.

Sbanken - Stresstesting av boligpriser				
År	Gjennomsnittlig risikovekt nye regler	Endring beregningsgrunnlag i %	CET1-ratio over krav	Gjennomsnittlig risikovekt eksisterende regler
2017	37.9 %		0.9 %	37.5 %
2018	40.4 %	6.6 %	0.2 %	40.3 %
2019	45.1 %	11.7 %	-0.9 %	45.2 %
2020	48.6 %	7.6 %	-1.6 %	48.7 %
Totalt		28.2 %		

Implikasjoner for risikosensitivitet

Som ventet øker den gjennomsnittlige risikovekten hvert år som følge av kontinuerlig boligprisfall, og dermed også beregningsgrunnlaget. Økningen i beregningsgrunnlaget over perioden er på 28,2 prosent. I tillegg øker den gjennomsnittlige risikovekten med over 10 prosentpoeng. Utslagene er som ventet betydelige.

En av målsetningene til Baselkomiteen med den nye standardmetoden er å gjøre risikovektingen av boligeiendomseksponeringer mer risikosensitiv⁶⁸. Derfor har vi i stresstesten også sett på utviklingen i de gjennomsnittlige risikovektene beregnet etter nåværende metode for standardbanker. Som vi ser i den siste kolonnen i tabell 38, er utviklingen i gjennomsnittlige risikovekter nesten identisk etter de to metodene. I denne stresstesten ser vi derfor ingen effekter av de smalere LTV-intervallene med tilhørende risikovekter i den nye standardmetoden.

Implikasjoner for soliditet

Med hensyn til ren kjernekapitaldekning ser vi at CET1-ratioen i løpet av perioden faller med 2,5 prosentpoeng, og at Sbanken er under sitt regulatoriske krav med 1,6 prosentpoeng i 2020. Som for Sparebanken Vest kan det betydelige fallet i CET1-dekningen forklares med deres store eksponering mot engasjementskategorien. Med den kapitaldekningen banken har i dag virker de derfor ikke å ha tilstrekkelig kapitaldekning til å klare stress-scenariet.

⁶⁸ Se kapittel 8.2.1

11. Implikasjoner for den norske banksektoren

I dette kapitlet vil vi drøfte de viktigste implikasjonene av Basel «IV» for den norske banksektoren. Vi vil først diskutere effekten av regelverkets foreslåtte endringer knyttet til belåningsgrad. Dette er et tema som er særlig relevant for norske banker av flere grunner. For det første vil bankene benytte belåningsgrad som risikodriver for næringseiendom for første gang. Dette øker risikosensitiviteten i forhold til gjeldende regulering, men vil også ha sine begrensninger. For det andre foreslår Baselkomiteen å bruke originalverdi på boligeiendom, heller enn markedspris ved kalkulering av belåningsgraden, som er gjeldende praksis i Norge i dag. Som vist i kapittel 10.2.3 og 10.3.3 førte dette til betydelige utslag for bankenes CET1-ratio, med unntak av SR-bank. Vi vil i dette kapitlet diskutere belåningsgrad som risikodriver for næringseiendom, økt risikosensitivitet i belåningsgraden for boligeiendom og bruk av originalverdi istedenfor markedsverdi.

Videre vil vi drøfte hvordan bankene kan tilpasse sin kapitaldekning, basert på våre funn i kapittel 10. Her vil vi gå inn på hvordan enkelte banker kan oppkapitalisere og andre nedkapitalisere for å nå de interne CET1-målene. Kapitaltilpasningene vurderes i sammenheng med tidshorizonten for implementeringen av regelverket. Videre vil vi belyse hvordan Basel «IV» påvirker konkurransesituasjonen i det norske bankmarkedet. Vi presenterer først hvordan situasjonen er i dag, med et særlig fokus på hvordan utenlandske banker har en konkurransefordel over norske banker. Videre belyser vi hvilken forventet effekt implementeringen har for konkurransesituasjonen i bankmarkedet. Vi avslutter kapitlet med en vurdering av hvordan Basel «IV» vil påvirke den finansielle stabiliteten, basert på våre funn i kapittel 10 og 11. Vi ønsker å understreke at diskusjonen i dette kapitlet tar utgangspunkt i at Basel «IV» implementeres i henhold til konsultasjonsdokumentene og at et kapitalgulv på 72,5 prosent innføres for IRB-bankene.

11.1 Implikasjoner av nytt forslag til belåningsgrad

En av de viktigste endringene med størst implikasjoner for norske banker, er regelverkets forslag til bruken av LTV-verdier. Med Basel «IV» vil norske banker for første gang bruke LTV-verdier som utgangspunkt for risikovekting av næringseiendom. Hittil har det vært

forbudt å ta hensyn til pantesikkerhet i næringseiendom ved fastsettelse av risikovekt⁶⁹. Dette har i praksis ført til en risikovekt på 100 prosent⁷⁰ for eksponeringer knyttet til næringseiendom. Hovedargumentet for denne praksisen har vært at risikoen forbundet med finansiering av næringseiendom viser at det er heftet betydelig risiko til denne typen lån, særlig grunnet volatile markedspriser på næringseiendom (Norges Bank, 2001). I tillegg har bankene hatt høye og store variasjoner i tap på utlån til eiendomsdrift. Baselkomiteen (2015) peker selv på lån til næringseiendom som en historisk gjentakende kilde til problemer for bankindustrien.

Et av Baselkomiteens mål med regelverket er å øke risikosensitiviteten til denne kategorien, og forslaget falt ned på belåningsgrad som risikodriver for næringseiendom. I denne diskusjonen vil vi ikke gå inn på detaljer rundt verdsettelse av næringseiendom, da regelverket ikke definerer dette eksplisitt, bortsett fra at eiendomsverdien skal ta utgangspunkt i verdien på tidspunktet lånet ble utstedt. Vi vil derimot diskutere den foreslåtte LTV-fordelingen som risikodriver, og hvilken effekt det vil få for norske banker.

Innføring av belåningsgrad som risikodriver for næringseiendom

Belåningsgrad som risikodriver for næringseiendom har sine fordeler og ulemper. Metoden er enkel for bankene å forholde seg til, da belåningsgrad i dag er en kjent parameter for risikomåling. Ettersom belåningsgraden er en objektiv risikoparameter som ikke avhenger av interne risikoberegninger, vil det også være enkelt å sammenligne risikomålingen mellom bankene. Den sikrer dermed transparens i banksektoren som er et av hovedmålene med innføringen av Basel «IV»⁷¹. Dette er et viktig argument som også tar hensyn til tilsynsmyndighetenes oppgave om effektiv overvåkning og regulering av banksektoren, som diskutert i kapittel 4. Baselkomiteen oppnår også målet om økt risikosensitivitet da bruk av LTV-fordelinger fanger opp flere risikodimensjoner enn gjeldende praksis. LTV-fordelinger basert på tre ulike klassifiseringer av eiendom underbygger dette.

Ved å tillate risikovekter fra 80 til 150 prosent fanger regelverket også opp de tilfellene hvor risikoen er satt for lavt i dag. Samtidig vil bankene med lav belåningsgrad belønnes med lavere risikovekter. Summen av dette vil være positivt for norske banker som kan tilby mer

⁶⁹ Jf. Kapitalkravsforskriften §5-10.

⁷⁰ Effektivt 80 prosent etter Basel I-gulvet for IRB-banker.

⁷¹ Se kapittel 8.2.1.

risikoriktige priser på lån til næringseiendom. Vi vil komme nærmere tilbake til dette punktet senere i kapittelet, under diskusjonen om hvordan Basel «IV» kan påvirke konkurransesituasjonen i det norske bankmarkedet.

Likevel kan det argumenteres at bruken av belåningsgrad som eneste risikodriver ikke klarer å fange opp tilstrekkelig risikosensitivitet knyttet til næringseiendom. Moody's (2011) peker på at verdsettelse og tilhørende risikomåling av næringseiendom er komplekst, fordi det krever store mengder informasjon og flere risikoparametere for å gi et realistisk bilde av kredittrisikoen. Dette kan ses i sammenheng med utfordringene tilknyttet næringseiendomsmarkedet, som kjennetegnes av heterogene eiendommer handlet i lokale, illikvide, høysegmenterte og informasjonsbegrensede markeder (Clayton, Ling, & Naranjo, 2009). Dette gjør at det knyttes stor usikkerhet til faktiske priser og tilhørende risiko for slike engasjementer.

For å øke risikosensitiviteten har et forslag vært å inkludere flere drivere for kredittrisiko som samlet plasseres i ulike risikovektklasser (Committee on Financial Services, 2007). For næringseiendom kan en hensiktsmessig risikodriver være låneperioden. Grunnen til dette er som nevnt at priser på næringseiendom har høy volatilitet og svinger betydelig over konjunktursyklene (Norges Bank, 2001). Dette impliserer at økt låneperiode vil øke usikkerheten rundt den faktiske verdien på næringseiendommen. På denne måten klarer man å fange opp elementer av restverdirisikoen som i utgangspunktet blir neglisjert i en nedgangsperiode dersom belåningsgraden er eneste risikodriver. Låneperiode som tilleggdriver ville dermed kunne bidratt til at regelverket bedre klarer å beregne hvor stor eksponering bankene har ved mislighold. Her har likevel Baselkomiteen lagt inn en mulighet for at tilsynsmyndighetene kan nedjustere prisen på eiendom, dersom det er belegg for det. Denne muligheten kan hevdes å bidra noe til begrensningene som belåningsgraden har som eneste risikodriver.

Økt risikosensitivitet med flere belåningsgradsintervaller for boliglån

For boliglån vil også belåningsgraden endres med en betydelig mer risikosensitiv inndeling. Utslaget det gir for bankene er at banker med en konservativ LTV-fordeling i sin utlånsportefølje vil premieres med en lavere gjennomsnittlig risikovekt enn tilfellet er i dag. Samtidig vil bankene med høyere belåningsgrad i utlånsporteføljen få en justering oppover.

Her vil imidlertid utfallet variere mellom IRB- og standardbankene om man analyserer utslaget på effektive risikovekter.

I vår beregningsstudie fant vi at IRB-bankene fikk en effektiv risikovekt i sjiktet 25 til 30 prosent for boliglånsporteføljen i det nye regelverket⁷². Dette er en betydelig reduksjon i forhold til gjeldende effektive risikovekt på 40 prosent. Grunnen til den store reduksjonen for IRB-bankene, skyldes at de i dag er bundet av Basel I-gulvet med en effektiv risikovekt på minimum 40 prosent for boliglån. For standardbanken fant vi imidlertid at gjennomsnittlig risikovekt økte fra 37,5 prosent til 37,9 prosent⁷³. Standardbankene følger derimot Basel II som gir muligheten til risikovekter på 35 prosent, som tidligere belyst i kapittel 6. For Sbanken skyldtes økningen i gjennomsnittlig risikovekt ikke den nye LTV-fordelingen, men Baselkomiteens beslutning om originalverdi som differensierer seg fra dagens praksis i Norge. Ved å fortsette dagens praksis med utgangspunkt i boligens markedsverdi ville gjennomsnittlig risikovekt blitt redusert til 31,7 prosent for Sbanken⁷⁴.

Den nye LTV-fordelingen for boligeiendom vil dermed isolert sett redusere risikovektene for bankene i utvalget. Dette impliserer at bankene kan tilby lavere marginer på sine boliglån for kunder med lav belåningsgrad, da det regulatoriske kapitalkravet bak lånet reduseres. Schneider et al. (2017) peker på at dette kan skape substansielle «klippeeffekter» i risikovektfunksjonen, hvor enkelte banker stopper å tilby boliglån over bestemte belåningsgradintervaller med tilhørende risikovekter. Dette impliserer at bankene har større incentiv til å rette seg mot kunder med lav belåningsgrad.

Endret bruk av eiendomsverdi i belåningsgraden kan ha betydelig effekt for norske banker

Basels forslag om å bruke boligeiendommens verdi på tidspunktet lånet ble utstedt som utgangspunkt for belåningsgraden, og ikke markedsverdi, møtes med skepsis blant flere. Dette er en kompleks vurdering som både kan forsvares og kritiseres. For de norske bankene med en jevn prisstigning på eiendom de seneste årene vil dette slå negativt ut, som vist i kapittel 10.2.3 og 10.3.3. Her så vi at den implisitte endringen i CET1⁷⁵ varierte fra 3,4 til 16 prosent

⁷² Se appendiks kapittel 13.4, tabell 67.

⁷³ Se kapittel 10.3.4, tabell 38.

⁷⁴ Se appendiks kapittel 13.4, tabell 66.

⁷⁵ Den implisitte endringen i CET1 viste hvor mye mer ren kjernekapital bankene måtte ha for å opprettholde samme CET1-ratio som før boligprisjusteringen.

for bankene med positiv prisvekst i sin boliglånsportefølje. Bankene vil dermed ha et direkte økonomisk incentiv til å beholde gjeldende praksis.

Valg om å bruke boligens originalverdi kan likevel begrunnes. For det første følger Basel et viktig, grunnleggende regnskapsprinsipp ved å legge til grunn originalverdi, nemlig forsiktighetsprinsippet. Prinsippet innebærer at eiendeler og inntekter ikke skal overvurderes, og at gjeld og kostnader ikke skal undervurderes (Finansdepartementet, 2015). I dette tilfellet ønsker Basel å sørge for at bankene velger å bruke historisk «kostpris» på eiendom, heller enn gjeldende markedspris. Bruk av originalverdi bidrar også til å unngå prosyklikalitet i kapitalkravene, hvor kapitalkravene synker i takt med økende eiendomspriser. Et siste argument for å bruke originalverdi er mangel på tilstrekkelig datakvalitet om markedspriser på eiendom. Å kunne estimere riktig markedspris for en eiendom som ikke er på markedet, stiller høye krav til data og objektivitet i prissettingen. Bankene vil ha incentiv til å prise eiendommene høyere slik at belåningsgraden reduseres og det tilhørende kapitalkravet reduseres. Med utgangspunkt i eiendommens originalverdi reduseres dermed muligheten for dette. Dette er imidlertid et argument som står sterkere i andre europeiske land, som ikke har tilgang til samme eiendomsdata som norske banker.

Likevel er bruk av eiendommens originalverdi problematisk. Dette skyldes særlig at bruken oppfordrer til prosyklisk atferd blant bankene. I oppgangstider vil bankene ha incentiv til å refinansiere bolig- og næringseiendoms lånene slik at belåningsgraden reduseres gjennom økt eiendomsverdi. Dette vil videre føre til lavere risikovekter og lavere regulatorisk kapital hos bankene. I nedgangsperioder vil det motsatte skje. Bankene vil begrense sine utlån for å beholde den lave belåningsgraden og kunder vil få dårligere vilkår ved nytegninger. I oppgangstider kan det også oppstå en uheldig konkurransevidende situasjon hvor bankene har incentiv til å stadig tilegne seg kunder med eldre lån i andre banker. På denne måten kan de tilby kundene bedre rammevilkår hvis den oppdaterte belåningsgraden kan gi den nye banken en lavere risikovekt. Dette vil stride mot en sunn og balansert konkurransedynamikk, som tidligere diskutert i kapittel 4. Et særtrekk med norsk banksektor som gjør denne situasjonen mer realistisk er at under 9 prosent i Norge har fast rente på sine boliglån (SSB, 2015). Dette gjør at kundene også vil ha et økonomisk incentiv til å skifte bank.

Det er derfor viktig å vurdere avveiningen mellom usikkerheten i eiendommens markedsverdi, og den prosykliske atferden som kan oppstå ved valg av originalverdi. Oppsummert kan det

hevdes at eiendommers aktuelle markedsverdi virker mer fornuftig i Norge, da bankene har tilgang på omfattende og oppdaterte boligprisdata, samtidig som det norske bankmarkedet har særtrekk som gjør bruk av originalverdi problematisk.

11.2 Implikasjoner for bankenes kapitaltilpasning

I kapittel 10.2.2 så vi at IRB-bankenes kapitaldekning målt etter CET1-ratioen, varierer stort med hvor gulvkravet settes. Da markedets forventning er et gulv kalibrert på 72,5 prosent, benytter vi dette som utgangspunkt for diskusjonen av IRB-bankenes kapitaltilpasning i lys av det nye regelverket. For Sbanken som følger standardmetoden, vil kapitaldekningen følge direkte av det nye beregningsgrunnlaget og CET1-ratioen som beregnet i kapittel 10.3.2. Vi forutsetter at bankenes interne mål for CET1-ratioen reflekterer deres optimale kapitaldekning. Da resultatene fra kapittel 10 er grunnlaget for denne analysen, viser vi de overordnede tilpasningsmulighetene på nytt, gjengitt i tabell 39.

Tabell 39: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå målet ved 72.5 prosent kapitalgulv for IRB-bankene og ved revidert standardmetode for Sbanken. En positiv (negativ) differanse for CET1 indikerer at bankene må øke (redusere) den rene kjernekapitalen for å nå målet. En negativ (positiv) differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må redusere (øke) beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Den nødvendige prosentvise endringen i CET1 og beregningsgrunnlag er også vist. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå internt CET1-mål for bankene i utvalget				
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>	<i>Sbanken</i>
Ny CET1-ratio	14.7 %	16.1 %	14.4 %	13.6 %
CET1-mål	16.0 %	14.7 %	15.0 %	13.5 %
Differanse CET1	14 338	-990	673	-40
<i>Endring CET1-beholdning</i>	8.5 %	-8.4 %	3.8 %	-0.9 %
Differanse beregningsgrunnlag	-89 624	6 714	-4 485	297
<i>Endring beregningsgrunnlag</i>	-7.9 %	9.2 %	-3.7 %	0.9 %

Som vi ser av tabellen er den nødvendige kapitaltilpasningen for bankene ulik. DNB og SR-bank er nødt til å øke CET1-beholdningen eller redusere beregningsgrunnlaget for å nå det interne CET1-målet. For Sparebanken Vest og Sbanken er det motsatte tilfellet, selv om endringen Sbanken må gjøre er liten. Vi vil derfor diskutere bankenes kapitaltilpasning med hensyn til om de er over eller under sitt interne CET1-mål.

Diskusjonen videre er strukturert på følgende måte. Først ser vi prinsipielt på tilpasningsmulighetene bankene har. Deretter vurderer vi den sannsynlige responsen fra bankene, både i lys av kapitaltilpasninger som har blitt gjort i etterkant av finanskrisen, og særlig med hensyn til endringer i risikovekter og tidspunktet for implementeringen av Basel «IV».

Muligheter for tilpasning for DNB og SR-bank

Som forklart kan DNB og SR-bank tilpasse seg det interne CET1-målet ved å øke den rene kjernekapitalbeholdningen eller redusere det risikovektede beregningsgrunnlaget. Cohen og Scatigna (2014) peker på flere strategier banker kan benytte for å øke beholdningen av ren kjernekapital. Én mulighet er å øke egenkapitalen ved å holde tilbake en større del av overskuddet gjennom en mer restriktiv utbyttepolitikk. Dette vil være en langsom måte å øke CET1 på, og fordrer at bankene ikke umiddelbart må øke beholdningen av ren kjernekapital (Aronsen, Erard, Nordal, & Turtveit, 2014). Samtidig vil prosessen gå raskere dersom bankene øker overskuddet, eksempelvis ved å kutte driftskostnader eller ved å øke marginene på utlån. Alternativt kan bankene øke CET1-beholdningen umiddelbart ved emisjon av ny egenkapital, som vil være den raskeste måten for bankene å tilpasse seg økte kapitalkrav.

For å redusere det risikovektede beregningsgrunnlaget kan bankene redusere sine totale eiendeler, eksempelvis ved å redusere utlån eller selge eiendeler. En annen mulighet som vil ta lengre tid er å endre sammensetningen av utlånsporteføljen. Et skifte mot mindre risikable eksponeringer vil trekke ned den gjennomsnittlige risikovekten på porteføljen, og dermed redusere beregningsgrunnlaget (Cohen & Scatigna, 2014).

Vurdering av tilpasningsmulighetene

Et referansepunkt for å vurdere DNB og SR-bank sine tilpasningsmuligheter, er kapitaloppbyggingen norske banker har gjennomført i kjølvannet finanskrisen og økte bufferkrav som følge av Basel III. Turtveit og Winje (2014) så på hvordan de seks største norske bankene⁷⁶ økte CET1-ratioen fra 2009-2013. I gjennomsnitt forbedret bankene sin CET1-ratio med 5,4 prosentpoeng i perioden, hvorav over 90 prosent av økningen tilfalt økning av ren kjernekapital. Dette indikerer at bankene i møte med vesentlig høyere CET1-

⁷⁶ I perioden de studerte var disse DNB, Sparebank 1 SR-bank, Sparebank 1 SMN, Nordea, Sparebanken Vest og Sparebank 1 Nord-Norge.

krav øker telleren i kapitaldekningsbrøken for å imøtekomme strengere kapitalkrav, heller enn å redusere det risikovektede beregningsgrunnlaget.

Videre er det interessant å trekke frem hvordan bankene økte den rene kjernekapitalen i perioden. Av økningen på 5,4 prosentpoeng, kan kun 1,1 prosentpoeng forklares med emisjon av ny egenkapital. Selv om aksjeemisjon er en umiddelbar måte å øke CET1-beholdningen på, er det teoretisk grunnlag for hvorfor de to bankene ikke vil foretrekke dette. I henhold til «The Pecking Order Theory» kan utstedelse av egenkapital være kostbart i forhold til andre finansieringskilder (Myers, 1984). Bankene vil selv sitte på bedre informasjon om kvaliteten på eiendelene enn markedet, og asymmetrien kan lede til at investorer tolker utstedelsen av ny kapital som et negativt signal vedrørende bankenes fremtidige inntjening. Resultatet kan være en underprising av aksjene som utstedes i emisjonen, og følgelig vil bankene vegre seg mot dette.

Videre er en nødt til å drøfte emisjonsbehovet med hensyn til både hvor langt unna de to bankene er å nå sine mål, samt implementeringshorisonten av det nye regelverket. I tabell 39 ovenfor ser vi at DNB er 1,3 prosentpoeng unna å nå sitt interne mål, mens avstanden for SR-bank kun er 0,6 prosentpoeng. Dette er situasjonen dersom bankene måtte tilpasset seg regelendringene umiddelbart. I tabell 40 nedenfor viser vi et stilistisk eksempel på tilpasningen til DNB og SR-bank frem mot den foreslåtte implementeringen i 2022 (Baselkomiteen, 2017). I eksempelet forbedrer bankene CET1-ratioen ved å øke den rene kjernekapitalbeholdningen med samme prosentsats hvert år.

Tabell 40: Stilistisk eksempel på kapitaltilpasning for DNB og SR-bank med fem års tilpasningsperiode. CET1-målet nås i 2022 ved å øke den rene kjernekapitalbeholdningen med samme prosentvise sats hvert år. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning ved å øke CET1 for DNB og SR-bank					
<i>DNB</i>	2018	2019	2020	2021	2022
Oppkapitalisering	2774	2820	2867	2914	2962
Ny CET1-ratio	15.0 %	15.2 %	15.5 %	15.7 %	16.0 %
<i>SR-bank</i>					
Oppkapitalisering	133	134	135	136	137
Ny CET1-ratio	14.6 %	14.7 %	14.8 %	14.9 %	15.0 %

Fra tabellen ser vi at for å nå det interne målet i 2022 trenger DNB kun å oppkapitalisere med mellom 0,2 og 0,3 prosentpoeng årlig, mens for SR-bank er årlig nødvendig økning kun rundt

0,1 prosentpoeng i hele perioden. For å sette dette i perspektiv, økte DNB CET1-ratioen med 2,1 prosentpoeng fra 2011 til 2013, mens SR-bank økte ratioen med 2,8 prosentpoeng i tilsvarende periode (Aronsen, Erard, Nordal, & Turtveit, 2014). Dette var som respons på økte *regulatoriske* kapitalkrav i perioden. Gitt et kapitalgulv på 72,5 prosent er SR-bank i utgangspunktet over sitt regulatoriske krav med 1 prosentpoeng, mens DNB kun er 0,4 prosentpoeng under sitt krav⁷⁷. Dette, samt tidspunktet for implementeringen av Basel «IV», gjør at det ikke er et umiddelbart behov for bankene å hente inn ny egenkapital. Særlig gjelder dette for SR-bank som er over sitt regulatoriske krav. Når en i tillegg tar hensyn til bankenes preferanser for oppbygging av ren kjernekapital, diskutert både teoretisk og empirisk, finner vi det svært usannsynlig at bankene vil velge å hente inn mer kapital i form av egenkapitalemisjon som respons på kapitalunderskuddet. Vi har også vist at den årlige tilpasningen bankene må gjøre er svært liten, og i den grad bankene vil øke beholdningen av ren kjernekapital peker diskusjonen i retning av at de vil gjøre dette i form av å holde tilbake overskudd.

Likevel presiserer DNB i sin årsrapport (2016a) at utbyttebetalingene ikke nødvendigvis vil reduseres dersom CET1-kravet ikke innfris. Videre opplyser SR-bank at deres utbyttepolitikk innebærer en utbyttegrad på 50 prosent, med mindre kapitaldekningskrav legger begrensninger for dette (2017b). Da DNB under nye regler er nærme sitt regulatoriske krav og SR-bank over, peker dette i retning av at utbyttepolitikken ikke vil bli mer konservativ for å tilpasse seg det nye regelverket.

En gjenværende mulighet for bankene for å nå sitt interne CET1-mål er følgelig å redusere beregningsgrunnlaget. Dette kan gjøres ved å redusere utlånene eller endre risikosammensetningen på porteføljen. I møte med økte kapitalkrav som følge av Basel III hadde bankene i gjennomsnitt en utlansvekst på over 20 prosent fra 2009 til 2013 (Turtveit & Winje, 2014). Med tanke på den moderate tilpasningen som kreves mener vi det er lite sannsynlig at bankene vil redusere utlånene. Isteden gir tidspunktet for implementeringen av Basel «IV» DNB og SR-bank handlingsrom for hvordan de kan redusere beregningsgrunnlaget ved å endre porteføljesammensetningen. I kvartalsrapporten for andre kvartal (2017b) uttaler DNB at en del av utlansstrategien er å redusere porteføljen av store foretak, og samtidig øke personmarkedsporteføljen. En mulighet er dermed å substituere

⁷⁷ Se figur 9, kapittel 10.2.2.

foretakslån med boliglån. Videre vil vi derfor vise et eksempel som belyser hvordan de nye reglene i større grad enn tidligere legger til rette for en slik tilpasning.

Som vist i appendiks vil DNB sin effektive risikovekt på boliglån med dagens tilpasning være i underkant av 30 prosent⁷⁸, mens den effektive risikovekten på engasjementer med store foretak er 72,5 prosent⁷⁹. Som vist i tabell 39 må DNB redusere sitt beregningsgrunnlag med i underkant av 90 milliarder kroner for å nå CET1-målet på 16 prosent. Ved å holde den rene kjernekapitalbeholdningen konstant, kan dette oppnås ved å redusere eksponeringen mot store foretak med 7,8 prosent årlig, og samtidig øke eksponeringen mot boliglån med 5,1 prosent årlig frem til 2022⁸⁰. Substitusjonen som kreves under de nye reglene er mindre enn ved gjeldende regulering. Dette skyldes at jo større avstand det er mellom den effektive risikovekten for to engasjementskategorier, jo mindre vil den nødvendige substitusjonen være. Differansen i risikovekter for de to engasjementskategoriene reduseres under nye regler, da den effektive risikovekten på boliglån under Basel I-gulvet er 40 prosent. Følgelig legger det nye regelverket bedre til rette for substitusjon mellom de to kategoriene. Når en i tillegg tar hensyn til regelverkets implementering i 2022, har bankene tid til å gjøre en nødvendig endring av porteføljesammensetningen.

På bakgrunn av diskusjonen konkluderer vi med at tilpasningen DNB og SR-bank må gjøre frem til 2022 er moderate, og at det nye regelverket legger til rette for å redusere beregningsgrunnlaget ved å endre porteføljesammensetningen. Videre indikerer diskusjonen om utbyttepolitikken at kapitaltilpasningen ikke vil ha en direkte effekt på aksjonærverdiene. Dette er i tråd med Nordea (2017) som ikke predikerer en endring av DNB sin aksjekurs i lys av det nye regelverket.

Muligheter for tilpasning for Sparebanken Vest og Sbanken

Videre vil vi diskutere hvordan Sparebanken Vest og Sbanken kan respondere for å nå de interne målene for CET1-ratioen. Som vist i tabell 39 tidligere, er Sparebanken Vest og Sbanken godt stilt for å møte det nye regelverket. Sparebanken Vest har ved et kapitalgulv på 72,5 prosent en ren kjernekapitaldekning 1,4 prosentpoeng over CET1-målet, og kan redusere

⁷⁸ Se kapittel 13.4, tabell 67.

⁷⁹ 100 prosent multiplisert med gulvet på 72,5 prosent.

⁸⁰ Differansen mellom effektive risikovekter er 0.425. Nødvendig reduksjon i beregningsgrunnlaget er 90 milliarder. Nødvendig substitusjon målt som eksponering ved mislighold er 90 milliarder kroner dividert på 0.425, tilsvarende 212 MRD kroner. Basert på gjeldende eksponeringer, gir dette en årlig prosentvis reduksjon av foretaksporteføljen på 7,8 prosent og en årlig prosentvis økning på 5,1 prosent for boliglånsporteføljen.

den rene kjernekapitalbeholdningen med 990 millioner kroner, eller øke beregningsgrunnlaget med 6,7 milliarder kroner. Sbanken er 0,1 prosentpoeng over sitt interne mål, og kan redusere CET1-kapitalen med 40 millioner kroner eller øke beregningsgrunnlaget med 297 millioner kroner. Motivasjonen for å redusere CET1-dekningen er i tråd med Osborne (2013) som på et utvalg av amerikanske banker fra 1970 til 2010, fant en sterk negativ sammenheng mellom overskuddsdekning relativt til det interne målet og profitabilitet. Vi forutsetter derfor som tidligere at bankene ønsker å nå sitt interne CET1-mål.

For å redusere beholdningen av ren kjernekapital kan Sparebanken Vest og Sbanken i motsetning til de to andre bankene, øke utbyttebetalingene. Et annet alternativ er å kjøpe tilbake aksjer. Den vanligste måten å gjøre dette på er gjennom en «open market repurchase», der tilbakekjøp blir annonsert og gjennomført over en lengre tidsperiode, selv om en ikke er forpliktet til å gjennomføre tilbakekjøpet (Berk & DeMarzo, 2014, s. 587).

For å øke beregningsgrunnlaget kan bankene ekspandere balansen, eksempelvis gjennom økte utlån. De kan også øke beregningsgrunnlaget ved å endre sammensetningen på utlånsporteføljen, med et skifte mot mer risikable kunder.

Vurdering av tilpasningsmulighetene

Det er flere studier som har sett på hvordan banker har tilpasset seg økte kapitalkrav som følge av regulatoriske endringer⁸¹. På den annen side er det lite litteratur som har sett på det motsatte tilfellet. På bakgrunn av dette er utfordringen med å vurdere Sparebanken Vest og Sbanken sin sannsynlige tilpasning større.

Med hensyn til å redusere CET1-beholdningen ved å øke utbyttebetalingene, støtter vi oss på bankenes uttalte utbyttepolitikk. Sbanken opplyser om en utbyttepolicy der banken «målsetter en utbyttegrad på opp til 30 prosent av årsresultat etter skatt. Utbyttmålet er basert på gjeldende kapitalkrav, og fremtidige endringer vedrørende *regulatoriske kapitalkrav* vil kunne påvirke utbyttmålet» (Sbanken, 2017d). Dette indikerer at Sbanken vil kunne øke utbyttegraden som respons på bedringen i deres CET1-ratio, selv om utslaget er lite. For Sparebanken Vest er den offisielle utbyttepolitikken «Ved fastsettelse av utbytte blir det tatt hensyn til potensiale for verdiskapende utvikling og vekst for bankens eiere, forventet resultatutvikling i en normalisert markedssituasjon, eksterne rammebetingelser og *behov for*

⁸¹ Se eksempelvis (Cohen & Scatigna, 2014), (Osborne, 2013), (Turtveit & Winje, 2014) og (Roger & Vlček, 2011).

kjernekapital» (Sparebanken Vest, 2017c). Også her ser vi at utbyttepolitikken avhenger av CET1-beholdningen.

Når det gjelder tilbakekjøp av aksjer er det empirisk vist at en kunngjøring om å kjøpe tilbake aksjer gjennom en «open market repurchase» kan ha en positiv effekt på selskapets aksjekurs på kort sikt (Oded, 2015). Dette kan i så fall gi bankene incentiv til å gjennomføre en slik strategi. På den annen side viser Skjeltorp (2014) på et datasett med norske selskaper fra 1998-2001 at på lengre sikt er det kun foretakene som annonserer, men ikke følger opp med å faktisk kjøpe tilbake aksjer, som kan vise til en signifikant effekt på aksjekursutviklingen. Funnene indikerer dermed at tilbakekjøp ikke har noen effekt på aksjekursen, som reduserer incentivet til å gjennomføre denne strategien. Uten kjennskap til bankenes strategi når det gjelder tilbakekjøp av aksjer, er det vanskelig å argumentere for at dette er noe de vil gjennomføre. Vi nøyer oss derfor med de prinsipielle betraktningene gjort ovenfor, og konkluderer med at dette er en mulighet for bankene. I det videre tar vi derfor utgangspunkt i at utbyttepolitikken vil være driveren for en eventuell reduksjon i CET1-beholdningen.

Det er også for Sparebanken Vest og Sbanken interessant å se på tilpasningsmuligheten i lys av tidspunktet for implementeringen. I tabell 41 viser vi et eksempel der bankene reduserer CET1-ratioen ved å redusere den rene kjernekapitalbeholdningen med samme prosentvise sats hvert år.

Tabell 41: Stilistisk eksempel på kapitaltilpasning for Sparebanken Vest og Sbanken med fem års tilpasningsperiode. CET1-målet nås i 2022 ved å redusere den rene kjernekapitalbeholdningen med samme prosentvise sats hvert år. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning ved å redusere CET1 for Sparebanken Vest og Sbanken					
	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Sparebanken Vest</i>					
Nedkapitalisering	-205	-201	-198	-194	-191
Ny CET1-ratio	15.8 %	15.5 %	15.3 %	15.0 %	14.7 %
<i>Sbanken</i>					
Nedkapitalisering	-8.0	-8.0	-8.0	-8.0	-8.0
Ny CET1-ratio	13.6 %	13.6 %	13.5 %	13.5 %	13.5 %

Fra tabellen ser vi at med en lik prosentvis reduksjon i CET1-beholdningen, vil Sparebanken Vest redusere CET1-ratioen med 0,3 prosentpoeng årlig, mens for Sbanken tilsvarer det en reduksjon i CET1-ratioen på kun 0,02 prosentpoeng årlig frem til implementeringen. Selv om

effektene er moderate, ser vi at Sparebanken Vest har et visst rom for å øke utbyttebetalingene i perioden, mens for Sbanken er endringene de kan gjøre svært små.

Kapitaloverskuddet gir også bankene mulighet til å øke utlånene. Som vist i tabell 39 kan Sparebanken Vest øke beregningsgrunnlaget med 6,7 milliarder kroner og Sbanken med 297 millioner kroner. Dette tilsvarer en årlig prosentvis økning på henholdsvis 1,8 og 0,2 prosent for de to bankene frem til implementeringen i 2022. Særlig for Sbanken observerer vi at effekten er svært liten. For å sette disse tallene i perspektiv økte Sparebanken Vest sitt beregningsgrunnlag med 2,5 prosent fra 2015 til 2016 (Sparebanken Vest, 2017d). Tilsvarende årlig økning kan ikke beregnes for Sbanken, da beregningsgrunnlag fra 2015 ikke er tilgjengelig, men fra fjerde kvartal 2016 til tredje kvartal 2017 har Sbanken økt sitt beregningsgrunnlag med 11,8 prosent (Sbanken, 2017e; Sbanken, 2017f). Relativt til endringene bankene har gjort tidligere, virker derfor de nye reglene å gi små utslag for bankene med hensyn til beregningsgrunnlaget.

Bankene kan også skifte porteføljesammensetningen mot eksponeringer som har lavere eller høyere risikovekter enn i dag. Valget vil legge begrensninger på hvor mye den totale eksponeringen kan øke⁸². Ved et skifte mot mer risikable utlån vil beregningsgrunnlaget øke raskere enn ved et skifte mot mindre risikable utlån. Dermed vil den totale utlånsveksten være avhengig av hvilken risikoprofil bankene velger når de utvider balansen.

I tillegg vil kravet om uvektet kjernekapitalandel begrense bankenes ekspansjon av balansen. Dersom bankene øker den samlede eksponeringen med utlån som har lavere risikovekter enn dagens portefølje, vil kravet om uvektet kjernekapitalandel være en begrensende faktor. I tabell 42 nedenfor viser vi hvilke risikovekter bankene må ha på slike nye utlån for at kravet om uvektet kjernekapitalandel skal være bindende.

⁸² Eksponering ved mislighold (EAD)

Tabell 42: Beregningene i tabellen viser hvor mye bankene kan ekspandere total forvaltningskapital med og fortsatte oppfylle kravet om uvektet kjernekapitaldekning på 5 prosent. Forholdet mellom den mulige ekspansjonen og økningen i beregningsgrunnlaget som tilfredsstiller det interne CET1-målet gir den høyeste effektive risikovekten (gjennomsnittlig for Sbanken) på den nye utlånsporteføljen som gjør at kravet om uvektet kjernekapitalandel binder bankene før CET1-målet nås. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Uvektet kjernekapitalkrav som bindende faktor for Sparebanken Vest og Sbanken		
Alle tall i MNOK	SPV	Sbanken
Forvaltningskapital	179 563	81 917
Kjernekapitalbeholdning	12 966	4 833
<i>Kjernekapitalkrav</i>	5 %	5 %
Mulig ekspansjon	79 757	14 743
Uvektet kjernekapitaldekning gitt ekspansjon	5 %	5 %
Mulig økning beregningsgrunnlag	6 714	297
Nødvendig risikovekt ny portefølje	8 %	2 %

Gitt at Sparebanken Vest og Sbanken vil oppnå sitt interne CET1-mål ved å øke beregningsgrunnlaget, ser vi at risikovekten på den nye utlånsporteføljen⁸³ maksimalt kan være henholdsvis 8 og 2 prosent for de to bankene dersom kravet om uvektet kjernekapitalandel skal binde. Dette impliserer at bankene kun må ta hensyn til kravet om uvektet kjernekapitalandel om de ønsker å øke porteføljen med engasjementer med svært lave risikovekter. En mulighet vil være å øke eksponeringen mot sentralbanker med trippel A-rating⁸⁴.

På bakgrunn av diskusjonen konkluderer vi med at Sparebanken Vest og til dels Sbanken har rom for utlånsvekst eller en økning i utbyttegraden, eventuelt en kombinasjon, noe som trekker i retning av en positiv effekt på aksjonærverdiene. Likevel legger tidspunktet for implementeringen av regelverket begrensninger på hvor mye bankene kan øke utbyttegraden og beregningsgrunnlaget med.

11.3 Implikasjoner for konkurransesituasjonen

En annen viktig konsekvens av Basel «IV» er effekten på konkurransesituasjonen i den norske banksektoren. En potensielt stor effekt på konkurransesituasjonen må særlig ses i lys av

⁸³ Dette gjelder ikke hele utlånsporteføljen, men den delen som skyldes ekspansjonen.

⁸⁴ Se appendiks kapittel 13.1.

Finanstilsynets gjeldende regler for norske banker. Det er liten tvil om at norske banker står i en særstilling når det kommer til regulatoriske kapitalkrav. Dette har stor påvirkning på dagens konkurranse i det norske bankmarkedet (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016). I denne delen av analysen vil vi ta for oss mulige virkninger av overgangen fra gjeldende Basel I-gulv som binder norske IRB-banker, til det nye Basel «IV»-gulvet. Vi vil presentere utfordringene i dagens konkurransesituasjon, særlig hvordan norske myndigheter praktiserer Basel I-gulvet annerledes enn våre naboland og hvordan filialer av utenlandske banker i Norge har utnyttet dette. Videre vil vi drøfte de mulige effektene av regelverksendringen i lys av konkurranseintensitet og stabilitet i banksektoren. I diskusjonen vil vi derfor belyse hvordan regelverket påvirker konkurransesituasjonen mellom norske og utenlandske banker som opererer i Norge.

Dagens konkurransesituasjon påvirkes av særnorske kapitalkrav

Norske banker står i dag overfor strengere kapitalkrav enn det som følger av EUs regler. Dette fører til at norske banker har høyere kostnader enn utenlandske banker som opererer i Norge (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016)⁸⁵. Særlig har dette fått utslag for lån til bedriftsmarkedet som tidligere diskutert. Per 31. desember 2016 har utenlandske banker en rekordstor markedsandel på 36,9 prosent på utlån til bedriftsmarkedet (Framstad, 2017). Dette kan i stor grad forklares ved de ulike regulatoriske kravene bankene står overfor.

Norske myndigheter er eneste tilsynsmyndighet i Norden som fortsatt benytter seg av Basel I-gulvet (Menon Business Economics, 2016). For norske IRB-banker fører det, som tidligere nevnt, til at minimum effektiv risikovekt for all næringseiendom, uavhengig av risiko, er 80 prosent. Utenlandske banker opererer derimot med betydelig lavere risikovekter for slike eksponeringer. Eksempelvis har et lavrisikoprojekt innen næringseiendom i Handelsbanken en risikovekt på 7 prosent, mens et tilsvarende prosjekt får 80 prosent risikovekt i norske IRB-banker (Efvrem, 2015). Ragnhild Fresvik, Konserndirektør Bedriftsmarked i Sparebanken Vest (2017), mener derfor norske banker har betydelige vanskeligheter med å konkurrere med utenlandske banker, da de må stille mer kapital bak sine lån, og samtidig høyere rentemargin for samme lån⁸⁶. Dette fører til en uheldig konkurransevridning til fordel for utenlandske

⁸⁵ Forfatterne forutsetter at Miller-Modigliani-teoremet ikke er oppfylt. Dette betyr at økte kapitalkrav øker bankenes finansieringskostnader.

⁸⁶ I Sparebankens Vests eksempel forutsetter de at norske og utenlandske banker har tilsvarende ROE-krav og skatt på egenkapital. Rentemarginen regnes ut følgende: Rentemargin = kapitalkrav * risikovekt * ROE (etter skatt).

banker med flere negative konsekvenser for konkurransesituasjonen (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016).

En av konsekvensene er at norske banker får et lavere utlånsvolum i lavrisikosegmentene innenfor næringseiendom (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016). Dette er et problem for norske banker, men også for norske bedrifter i lavrisikosegmentene som opererer i et kredittmarked med begrenset konkurranse. En annen konsekvens er at norske banker får et høyere utlånsvolum i høyrisikosegmentet innenfor næringseiendom. Dette skyldes at Basel I-gulvet ikke straffer høyrisikoengasjementer med høyere kapitalkrav som de øvrige nordiske kapitalkravsreguleringene gjør. Summen av dette gjør at norske banker har et sterkt incentiv til å ta økt risiko (Finans Norge, 2016). At banksektoren har regler som gir kraftige stimulanser til høyere risikotaking understøtter ikke den finansielle stabiliteten, snarere tvert imot. Konkurransetilsynet (2016) mener den betydelige endringen i markedsandeler også kan være uheldig ut fra ressurs hensyn. Innføringen av særnorske kapitalkrav gjør at markedsmekanismen som bidrar til at de som er best egnet til å gi lån, faktisk er de som gir lån, forrykkes. Dette kan føre til en feilallokering av utlån, hvor det ikke er de mest effektive bankene eller bankene med best risikovurdering som gir lån. En potensiell effekt av dette er at risikovurderingen ved utlån blir dårligere, som i neste omgang er problematisk ut fra hensynet til finansiell stabilitet.

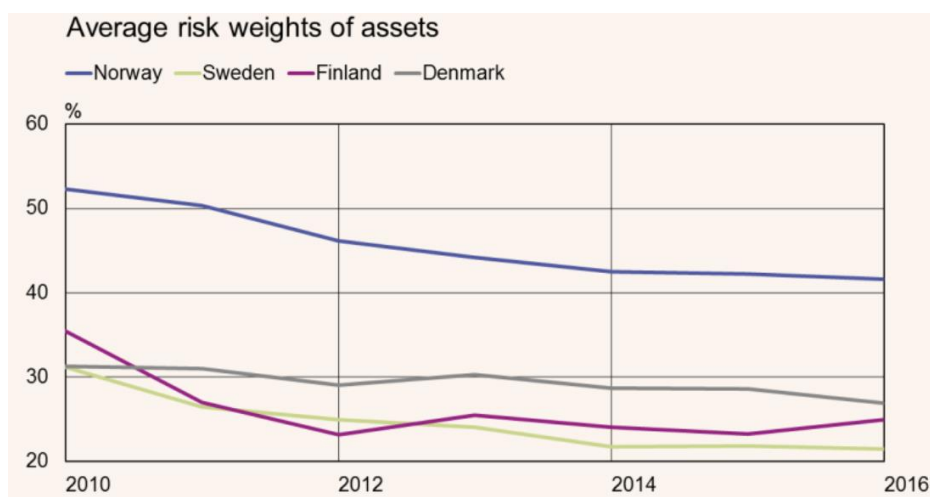
Den norske skjevreguleringen undergraver også mangfoldet i banknæringen (Finans Norge, 2016). Dette er problematisk fordi konkurransen i Norge dempes, men også fordi utenlandske filialer historisk har hatt en annen adferd enn norske banker. Under finanskrisen trakk utenlandske filialer seg betydelig ut av det norske markedet (Finanstilsynet, 2016c). Frykten er derfor at når en krise slår inn, vil banksektoren være betydelig mindre stabil enn hva den kunne vært, dersom utenlandske banker hadde en markedsandel basert på deres reelle konkurransekraft. Det er derfor grunn til å hevde at en utvikling hvor alle banker som opererer i Norge står overfor like konkurransevilkår, bidrar til mer stabilitet (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016).

Et harmonisk regelverk kan styrke norske bankers konkurranseevne

Implementeringen av Basel «IV» vil i stor grad kunne rette opp i konkurransevidningen som skjer i den norske banknæringen. Dette avhenger imidlertid helt av om norske tilsynsmyndigheter velger å avskaffe særnorske kapitalkrav. I diskusjonen tar vi utgangspunkt i at norske myndigheter, sammen med øvrige nordiske myndigheter, implementerer Basel

«IV» som foreslått i konsultasjonsdokumentet. Vi ser at regelverket kan få betydelig utslag for kapitalkravene til bankene, særlig gjennom endringen i risikovekter⁸⁷. Figur 13 under viser historisk gjennomsnittlig risikovekt fra 2010 til 2016 for de nordiske banknæringene.

Figur 13: Utvikling i gjennomsnittlige risikovekter for eiendeler i nordiske banknæringer, 2010 til 2016 (Bank of Finland, 2017).



Som vi ser av figuren har den norske banknæringen hatt en betydelig høyere gjennomsnittlig risikovekt enn de øvrige banknæringene, som følge av Basel I-gulvet. Dette er sentral innsikt for å forstå implikasjonene for konkurranseeffekten i Norge. Gitt et kapitalgulv på 72,5 prosent, viste vi i kapittel 10.2.2 at bankene i utvalget ikke får en betydelig endring i sin regulatoriske CET1-dekning under regelverket. For de andre nordiske bankene kan derimot effekten bli alvorlig på grunn av deres nåværende lave risikovekter. Nordea Markets (2017) finner resultater som underbygger dette, hvor kun én nordisk storbank utenom DNB vil ha tilstrekkelig CET1-dekning under Basel «IV»⁸⁸. De utenlandske bankene som opererer i det norske bankmarkedet er i stor grad nordiske, hvor Nordea og SHB (Handelsbanken) er to betydelige aktører. Nordea Markets finner at begge vil ha et betydelig kapitalunderskudd som vil føre til endrede kapitaltilpasninger som diskutert. Utenlandske banker kan derfor antas å bli mer restriktive på sine utlån og samtidig drive oppkapitalisering for å tilfredsstille de regulatoriske kravene under Basel «IV». Dette gir muligheter for norske banker som ikke blir tilsvarende «straffet» av implementeringen.

⁸⁷ Eksempelvis boligeiendom og næringseiendom, se tabell 51, 54 og 56, kategori næringseiendom, og 67 for boligeiendom.

⁸⁸ Resultatene er basert på det forventede kapitalgulvet 72,5 prosent. Nordea Markets finner at Nordea, SEB, SHB og Swedbank vil falle mellom 1,1 og 3,2 prosentpoeng under CET1-kravet. Danske Bank og DNB rett over CET1-kravet.

Det største utslaget i det norske bankmarkedet forventes å være på bedriftsmarkedet og særlig innføringen av belåningsgrad for næringseiendom. Dette kan skape en betydelig endring i konkurransevilkårene i det norske bankmarkedet. Basert på våre beregninger vil norske IRB-banker få en redusert effektiv risikovekt på 63,5 prosent for næringseiendom⁸⁹. De norske bankene vil også kunne redusere risikovekten ytterligere ved en relativ økning av utlån med belåningsgrad under 60 prosent. For andre nordiske banker kan imidlertid Basel «IV» føre til en betydelig økning i gjennomsnittlig risikovekt. Som tidligere nevnt finnes det nordiske banker som opererer med risikovekter ned mot 7 prosent for næringseiendom. Med Basel «IV» vil minimum effektiv risikovekt være 58 prosent⁹⁰ for størsteparten av deres lån til næringseiendom. Implikasjonen av dette er at norske banker vil kunne tilby lån med lavere marginer i dette segmentet, mens det motsatte vil skje for utenlandske banker.

Totaleffekten gjør at norske banker kan bli vesentlig mer konkurransedyktige etter implementeringen av det nye regelverket. Økt konkurransedyktighet blant norske banker kan føre til en sterkere regulert norsk banksektor. Likevel er det uvisst om konkurransen i bankmarkedet øker totalt sett, da dette avhenger av hvordan utenlandske banker påvirkes av det nye regelverket. Den kraftige utlånsveksten blant utenlandske filialer i bedriftsmarkedet vil likevel kunne forventes å stagnere i tråd med endrede konkurransevilkår.

Vi ser dermed at implementeringen kan påvirke konkurransesituasjonen positivt for den norske banksektoren. Særlig viktig blir det at reformen harmoniseres på tvers av landegrensene og at man fjerner de nåværende særnorske reglene, som muliggjør regulatorisk kapitalarbitrasje⁹¹. I EU omtales harmoneringen på tvers av landegrensene som «Single Rulebook», og vil bidra til å underbygge arbeidet for å ivareta en sunn konkurranse i bankmarkedet. Dette vil videre understøtte den finansielle stabiliteten både i Norge og internasjonalt (Finans Norge, 2016).

⁸⁹ Se tabell 51, 54 og 56 i appendiks. Gjennomsnittlig risikovekt for næringseiendom var 87,5 prosent. Innføringen av det forventede kapitalgulvet på 72,5 prosent gir en gjennomsnittlig effektiv risikovekt på 63,5 prosent ($0,875 \cdot 0,725$).

⁹⁰ Forutsatt 72,5 prosent kapitalgulv og at næringseiendomsporteføljen består i stor grad av inntektsgenererende næringseiendom som i Norge.

⁹¹ Se kapittel 5.2.1 om kritikk av Basel I.

11.4 Implikasjoner for finansiell stabilitet

Et viktig tema som har vært underliggende i vår analyse er hvorvidt regelverket bidrar til økt finansiell stabilitet i det finansielle systemet. Da bankmarkedet utgjør den sentrale delen av det finansielle systemet i Norge, ønsker vi å belyse hvordan kapitalregelverket kan påvirke den finansielle stabiliteten, basert på våre hovedfunn. Vi vil først belyse hvordan endret kapitaltilpasning for bankene har implikasjoner for makroøkonomien og den finansielle stabiliteten. Videre vil vi diskutere funn fra stresstesting i kapittel 10 angående bankenes kapitaldekning i møte med en kraftig korreksjon av boligprisene. Avslutningsvis vil vi drøfte hvordan endringer i konkurransesituasjonen i bankmarkedet kan påvirke den finansielle stabiliteten.

Implikasjoner av endret kapitaltilpasning for bankene med hensyn til finansiell stabilitet

Da vi drøftet bankenes kapitaltilpasning kom vi frem til at DNB og SR-bank som følge av en CET1-ratio under det interne målet, mest sannsynlig vil tilpasse seg målet ved å endre sammensetningen av utlånsporteføljen med en dreining mot mindre risikable kunder. I tillegg påpekte vi at dette ikke nødvendigvis innebærer en reduksjon i deres utlånsvolum, men en økning i utlånsvolumet er betinget av en reduksjon i den effektive risikovekten på deres porteføljer (Turtveit & Winje, 2014). Samtidig fant vi at tilpasningen bankene må gjøre frem til implementeringen i 2022 er svært moderat sammenliknet med tilpasningen som ble gjort med innføringen av Basel III.

Når det gjelder Sparebanken Vest og Sbanken så vi at bankene har mulighet til å redusere sin CET1-ratio ved å øke utlånsvolumet. Også for disse bankene så vi at tilpasningen frem til 2022 er moderat, da en jevn økning i beregningsgrunnlaget tilsvarer en lavere årlig økning enn de to bankene har hatt nylig. Spesielt gjelder dette for Sbanken. I tillegg så vi at kravet om uvektet kjernekapitalandel vil legge restriksjoner på ekspansjonen av balansen, men dette er gitt at bankene låner ut til svært lite risikable kunder.

Samlet peker diskusjonen i retning av at implementeringen av Basel «IV» ikke vil føre til en betydelig endring i bankenes kapitaltilpasning. I tillegg vil regelverket ikke begrense bankenes mulighet til utlånsvekst i særlig grad. For realøkonomien kan dette være gunstig på kort sikt, da en reduksjon i utlånsvolumet kan redusere den samlede tilgangen på kreditt, som igjen vil

ha negativ effekt på bedrifters investeringsetterspørsel og husholdningers konsum (Cohen & Scatigna, 2014).

Likevel har det i Norge over en lengre periode bygget seg opp finansielle ubalanser blant annet grunnet kredittvekst og økt gjeld for husholdningene (Norges Bank, 2017c). Med tanke på denne situasjon kunne dempet kredittvekst vært et ønsket utfall for å forbedre den finansielle stabiliteten (Turtveit & Winje, 2014). Våre konklusjoner tilsier at kredittveksten ikke nødvendigvis vil reduseres i lys av de nye reguleringene. Dette trekker i retning av at de finansielle ubalansene ikke vil bli redusert med innføringen av Basel «IV». På den annen side har vi også sett at det nye regelverket åpner for at både IRB-banker og standardbanker kan redusere utlånsporteføljens risikovekt ved å fokusere utlånene mot mindre risikable kunder. Særlig vil effekten kunne være stor for IRB-banker som tidligere har hatt lite regulatorisk incentiv til å gjøre dette, grunnet de effektive risikovektene gitt av Basel I-gulvet. Dette vil således bidra til å redusere de finansielle ubalansene.

På bakgrunn av den moderate tilpasningen bankene vil gjøre, konkluderer vi med at for norske banker vil ikke endringene som kommer med Basel «IV» påvirke den finansielle stabiliteten i særlig grad gjennom bankenes kapitaltilpasning.

Stresstesting av boligpriser og finansiell stabilitet

I kapittel 10 gjennomførte vi en stresstest av både IRB-bankenes og standardbankens boliglånsporteføljer ved et boligprisfall. Hensikten med stresstesten var todelt. For det første ønsket vi å se hvor godt rustet bankene er kapitalmessig ved et vedvarende fall i boligprisene. For det andre gir endringene i risikovektene et bilde på hvordan de nye reglene fanger opp økt kredittrisiko i møte med et boligprisfall.

For IRB-bankene fant vi at kun Sparebanken Vest hadde tilstrekkelig ren kjernekapitaldekning ved utgangen av 2020. DNB var ved utgangen av 2020 under sitt regulatoriske krav med 1,1 prosentpoeng, mens SR-bank var 0,1 prosentpoeng under. Således er to av IRB-bankene ikke tilstrekkelig solide under de nye reglene for å tåle et vedvarende boligprisfall. Dermed vil både SR-bank og DNB måtte tilpasse kapitaldekningen sin frem til 2022 for å være bedre rustet mot et tilbakeslag i boligmarkedet, men endringen som kreves er betydelig lavere for SR-bank enn DNB. For Sbanken falt CET1-ratioen under kravet i 2020, med et avvik på 1,6 prosentpoeng. Også denne banken må gjøre kapitaltilpasninger for å være tilstrekkelig solid.

I tillegg så vi at de effektive risikovektene øker for IRB-bankene i perioden, hvorav de under gjeldende Basel I-gulv ville vært konstant på 40 prosent. Dette impliserer at det nye regelverket for IRB-bankene fanger opp endringen i bankenes reelle risiko i større grad enn tidligere, som er positivt for den finansielle stabiliteten.

Med hensyn til finansiell stabilitet virker derfor ikke bankene, med unntak av Sparebanken Vest, å være tilstrekkelig solide gitt et vedvarende boligprisfall. De vil derfor være nødt til å tilpasse kapitaldekningen frem til implementeringen i 2022. Samtidig er det positivt for den finansielle stabiliteten at det nye regelverket i større grad enn tidligere fanger opp IRB-bankenes reelle risiko ved korreksjoner i boligmarkedet.

Et harmonisk og mer risikosensitivt regelverk kan bidra positivt til finansiell stabilitet

I diskusjonen om hvordan Basel «IV» kan påvirke konkurransesituasjonen i Norge pekte vi på flere områder hvor implementeringen av regelverket kan bidra positivt for konkurransen i det norske bankmarkedet. I den empiriske litteraturen er det videre gjort en rekke studier for å teste sammenhengen mellom konkurranse og stabilitet. Resultatene er tvetydige, men åpner for at økt konkurranse både kan bidra til at bankene bygger opp mer kapital (Shaek & Cihak, 2012) og har lavere risiko i porteføljen (Jiminez, Lopez, & Saurina, 2013). I sammenheng med den norske debatten er det særlig to faktorer som kan trekke i retning av at Basel «IV» kan medvirke positivt for den finansielle stabiliteten.

For det første vil implementeringen av regelverket skape et press på å fjerne dagens særnorske regel vedrørende Basel I-gulvet, som fører til ulik regulering av lik risiko i Norge. I Basel «IV» kommer det en direkte erstatning for dette gulvet, som er et nytt kapitalgulv basert på en mer risikosensitiv standardmetode. Finansdepartementets begrunnelse for å beholde Basel I-gulvet og strengere tolkning av kapitalkravene, har vært at dette er krav som er tilpasset forholdene i norsk økonomi (Vosgraff, 2016). Med strengere kapitalkrav vil norske banker være enda bedre rustet mot dårlige tider, og slik bidra til økt stabilitet. Isolert sett kan dette være riktig⁹², men som vi har belyst tidligere fører det også til en konkurransevridding i bankmarkedet som kan føre til ustabilitet. Ved Basel «IV» ser vi fra analysen i kapittel 10 at norske banker fortsatt må beholde en stor andel kapital bak sine lån. For både DNB og SR-bank betyr implementeringen et økt kapitalbehov dersom de skal nå sine interne mål. Dette

⁹² Se for eksempel Baker og Wurgler (2013), som finner at banker med høyere kapitalandel har både lavere systemrisiko (målt i beta) og lavere idiosynkratisk risiko, basert på 40 år med bankdata fra USA.

gjør at soliditetsargumentet til Finansdepartementet ikke svekkes ved implementeringen av Basel «IV».

Samtidig vil det også føre til at skjevfordelingen i bankmarkedet fjernes og norske banker blir mer konkurransedyktige. Det vil i sin tur kunne begrense konjunktursyklusene og dermed øke stabiliteten, da utenlandske banker historisk har vært mer prosykliske enn norske banker (Fresvik, 2017). Regelverket kan likevel dempe konkurransen blant de utenlandske bankene i Norge. Dette skyldes både at de mister sin konkurransefordel, samt at de kan bli mer restriktive i sin utlånspolitikk for å nå de regulatoriske kapitalkravene. De Nicoló (2000) finner at lavere konsentrasjon av banker gir et større antall bankkonkurser basert på internasjonale bankdata, som taler mot økt finansiell stabilitet. Totalt sett mener vi likevel at implementeringen av et harmonisk og strengt kapitalregelverk kan være en positiv bidragsyter til den finansielle stabiliteten.

Det andre viktige argumentet som kan peke i retning av økt finansiell stabilitet, er den økte risikosensitiviteten til det nye regelverket. Som tidligere belyst har norske banker i dag incentiver til å ta høyere risiko fordi gjeldende regelverk ikke er tilstrekkelig risikosensitivt (DNB, 2017c). Basel «IV» kommer med flere innretninger som øker risikosensitiviteten, særlig for de norske IRB-bankene som fortsatt er bundet til Basel I-regelverkets enkle og standardiserte risikovekter. Dette vil føre til at bankene får et større incentiv til å prise lån riktig, som reduserer muligheten for feilallokering av utlån. En bedre risikovurdering gir mer effektive banker, som kan slå positivt ut fra hensynet til stabilitet (Evertsen, Skjæveland, & Sjørgard, 2016). I sammenheng med dette vil også kvaliteten på lånene øke, og tilsynsmyndigheter vil få et bedre informasjonsgrunnlag til å vurdere risikoen som bankene påtar seg, og som rapporteres i kapitaldekningsrapportene.

Likevel kan det hevdes at regelverket fortsatt er for lite risikosensitivt og ikke evner å fange opp risiko godt nok. Eksempelvis ble dette nevnt under diskusjonen om belåningsgrad som eneste risikodriver for et volatilt investeringsobjekt som næringseiendom. Totalt sett mener vi likevel at Basel «IV» er et betydelig steg i riktig retning, særlig om man vurderer det opp mot risikosensitiviteten til Basel I-gulvet, som fortsatt er gjeldende for norske IRB-banker i dag.

Avslutningsvis ønsker vi å nevne en viktig detalj ved regelverket som kan bidra positivt til den finansielle stabiliteten. For norske IRB-banker vil det nye regelverket skape større incentiv til

å beholde IRB-metoden gjennom innføringen av kapitalgulvet på 72,5 prosent. Dette fordi de oppnår en økt rabatt på 27,5 prosent målt i effektive risikovekter, sammenlignet med standardmetoden. Avstanden mellom den regulatoriske målte risikoen mellom IRB og standardmetoden øker dermed for norske IRB-banker, som i dag er bundet av Basel I-gulvet. Dette bidrar til at de største bankene fortsatt vil ha et sterkt fokus på risikostyring (Johansen, 2017), som er positivt ut i fra hensynet til finansiell stabilitet.

12. Konklusjon

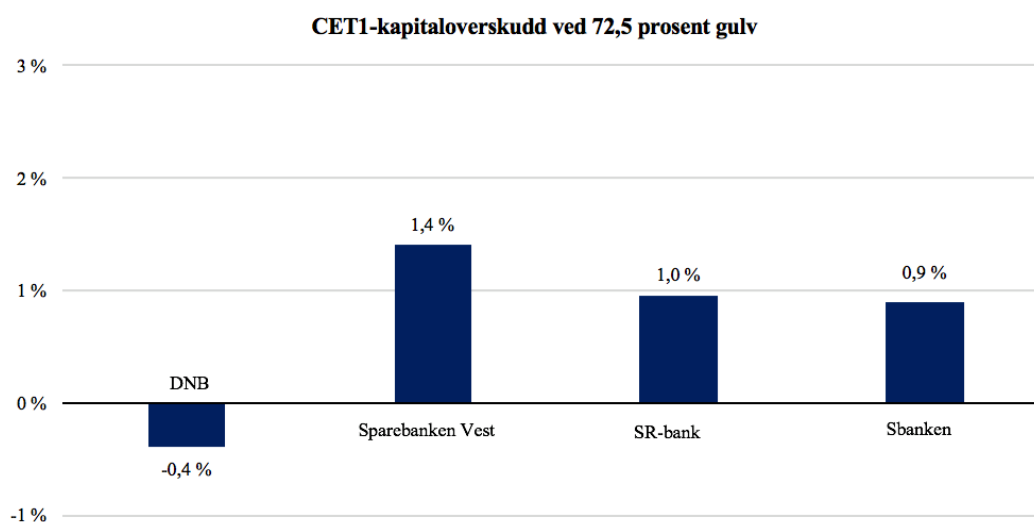
I det følgende vil vi presentere hovedfunnene i utredningen med hensyn til problemstillingen «Hvilke implikasjoner vil Basel «IV» ha for den norske banksektoren?» og de definerte forskningsspørsmålene. Vi forutsetter i vår oppsummering at gulvet endelig implementeres ved 72,5 prosent for IRB-bankene. Avslutningsvis vil vi gjøre rede for svakheter ved utredningen og presentere forslag til videre forskning.

12.1 Hovedfunn

Hvordan påvirker nye metoder for beregning av kredittrisiko bankenes regulatoriske kapitaldekning?

Figur 14 gir en oppsummering av hvordan bankene oppfyller det regulatoriske CET1-kravet med gjeldende kapitalbeholdning.

Figur 14: IRB-bankenes CET1-dekning i forhold til det regulatoriske kravet ved et kapitalgulv på 72,5 prosent, og ved den reviderte standardmetoden for Sbanken. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.



Vi konstaterer at DNB er eneste bank som faller under det regulatoriske CET1-kravet med gjeldende kapitalbeholdning. Sparebanken Vest vil ha en margin på 1,4 prosentpoeng og SR-bank en margin på 1 prosentpoeng. Vi ser dermed at IRB-bankene samlet ser ut til å være godt stilt i henhold til det nye regelverket. Dette må ses særlig i sammenheng med

implementeringshorisonten, som vil starte gradvis fra 2022. En viktig faktor til at IRB-bankene er godt stilt, skyldes det gjeldende Basel I-gulvet som fører til høye regulatoriske risikovekter og dermed tilhørende høye CET1-krav. Overgangen til Basel «IV» synes å være betydelig mindre grunnet dette.

For standardbanken i vårt utvalg, Sbanken, finner vi at implementeringen av regelverket får en moderat, negativ effekt i forhold til deres regulatoriske kapitaldekning. Vi finner at dette er en direkte effekt av Baselkomiteens forslag om å bruke originalverdi på boligeiendom, som straffer Sbanken som har hatt betydelig prisvekst i sin boliglånsportefølje. Likevel er banken over sitt regulatoriske krav med en margin på 0,9 prosentpoeng.

Hvilke kapitaltilpasninger vil bankene gjøre for å tilfredsstille sine kapitalmål?

Med gjeldende kapitalbeholdninger og utlånsporteføljer er bankene i utvalget ulikt stilt med hensyn til deres interne CET1-mål. I tabell 43 nedenfor er bankenes CET1-dekning gjengitt, dersom Basel «IV» ble innført umiddelbart med et kapitalgulv på 72,5 prosent.

Tabell 43: Oversikt over ny CET1-ratio, internt CET1-mål, samt nødvendig tilpasning for å nå målet ved 72.5 prosent kapitalgulv for IRB-bankene og ved revidert standardmetode for Sbanken. En positiv (negativ) differanse for CET1 indikerer at bankene må øke (redusere) den rene kjernekapitalen for å nå målet. En negativ (positiv) differanse for beregningsgrunnlaget indikerer at bankene må redusere (øke) beregningsgrunnlaget for å nå målet. Effektene er vurdert isolert. Den nødvendige prosentvise endringen i CET1 og beregningsgrunnlag er også vist. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Kapitaltilpasning for å nå internt CET1-mål for bankene i utvalget				
Tall i MNOK	<i>DNB</i>	<i>SPV</i>	<i>SR-bank</i>	<i>Sbanken</i>
Ny CET1-ratio	14.7 %	16.1 %	14.4 %	13.6 %
CET1-mål	16.0 %	14.7 %	15.0 %	13.5 %
Differanse CET1	14 338	-990	673	-40
<i>Endring CET1-beholdning</i>	8.5 %	-8.4 %	3.8 %	-0.9 %
Differanse beregningsgrunnlag	-89 624	6 714	-4 485	297
<i>Endring beregningsgrunnlag</i>	-7.9 %	9.2 %	-3.7 %	0.9 %

For å nå det interne CET1-målet kan DNB og SR-bank øke beholdningen av ren kjernekapital eller redusere beregningsgrunnlaget. Sparebanken Vest og Sbanken kan gjøre det motsatte. Når en tar hensyn til at implementeringen vil begynne i 2022 har vi vist at tilpasningen bankene må gjøre er svært moderat. Vi har argumentert for at DNB og SR-bank sannsynligvis vil forbedre CET1-ratioen ved å endre risikosammensetningen på deres utlånsporteføljer. Dette

skyldes at det nye regelverket i større grad enn tidligere legger til rette for et skifte i porteføljesammensetningen. Samtidig belyste vi at bankenes nødvendige tilpasning er liten sammenliknet med det som ble gjort under innføringen av Basel III. Det nye regelverket legger dermed få føringer på DNB og SR-bank sin kapitaltilpasning.

For Sparebanken Vest og Sbanken har vi argumentert for at de nye reglene legger til rette for en ekspansjon av balansen. Likevel har vi vist at økningen de kan gjøre i beregningsgrunnlaget er liten i forhold endringer de har gjort nylig. Spesielt gjelder dette for Sbanken. I tillegg har vi vurdert bankenes mulighet for å øke utbyttebetalingene for å redusere den rene kjernekapitalbeholdningen. Her så vi at økt utbyttegrad er mulig, særlig for Sparebanken Vest. Handlingsrommet er likevel begrenset grunnet liten differanse mellom deres interne CET1-mål og dekning. For Sparebanken Vest og Sbanken konkluderer vi derfor også med at det nye regelverket ikke vil føre til betydelige endringer i deres kapitaltilpasning.

Hvordan blir konkurransesituasjonen påvirket av implementeringen?

I diskusjonen om hvordan Basel «IV» påvirker konkurransesituasjonen i den norske banksektoren, tok vi utgangspunkt i at norske myndigheter sammen med øvrige nordiske myndigheter, implementerer Basel «IV» som foreslått i konsultasjonsdokumentet. I diskusjonen skilte vi mellom effektene av et felles regelverk og et regelverk med økt risikosensitivitet.

Et felles regelverk mener vi kan gi flere positive effekter for konkurransen i bankmarkedet. Ved å fjerne den særnorske regelen tilknyttet Basel I-gulvet, vil norske banker bli vesentlig mer konkurransedyktige lavrisikoengasjementer for næringseiendom. Økt konkurranseevne blant norske banker argumenterer vi for at styrker den norske regulerte banksektoren. Det er likevel viktig å påpeke at konkurransen i bankmarkedet ikke nødvendigvis øker som følge av dette. Vi argumenterer for at utenlandske banker kan redusere sine engasjementer i Norge, da konkurransefordelen fjernes og de sannsynligvis må føre en mer restriktiv utlånspolitikk som følge av økte regulatoriske krav.

Et regelverk med økt risikosensitivitet under samme vilkår, vil også gi bankene incentiv til å prise lån mer i henhold til den faktiske risikoen. Dette kan forsterke markedsmekanismen som bidrar til at de som er best egnet til å gi lån, faktisk er de som gir lån. Oppsummert ser vi at implementeringen kan påvirke konkurransesituasjonen positivt for det norske bankmarkedet.

Særlig viktig blir det at reformen harmoniseres på tvers av landegrensene, og at man fjerner de nåværende særnorske reglene som muliggjør regulatorisk kapitalarbitrasje.

Hvordan kan Basel «IV» påvirke den finansielle stabiliteten?

Siste forskningsspørsmål tok for seg hvordan Basel «IV» kan påvirke den finansielle stabiliteten. Her ble finansiell stabilitet knyttet opp mot de tidligere temaene som ble drøftet i analysen. Vi så først at den moderate kapitaltilpasningen bankene vil foreta i sammenheng med Basel «IV» i liten grad ville gi utslag for den finansielle stabiliteten. Her så vi at økt kredittvekst fortsatt er en mulighet under Basel «IV» som kan peke i retning av økt ustabilitet i økonomien. Samtidig argumenterte vi for at det nye regelverket gir sterkere incentiv for bankene til å fokusere utlånene mot mindre risikable kunder. Dette kan argumenteres som et bidrag til økt stabilitet. Videre så vi fra funnene i stresstesten at tre av bankene i utvalget falt under sitt rene kjernekapitalkrav ved en kraftig korreksjon i boligprisene. Bankene fremstår dermed ikke tilstrekkelig solide i et stress-scenario, og må gjøre tilpasninger frem til implementeringen. På den annen side viste stresstesten at regelverket i større grad enn tidligere klarer å fange opp den økte kredittrisikoen tilknyttet et boligprisfall. Dette indikerer at Basel «IV» er en forbedring av gjeldende regelverk i henhold til finansiell stabilitet, da den økte risikosensitiviteten bedre fanger opp den faktiske risikoen som bankene står overfor.

Økt risikosensitivitet i regelverket kan også gi andre positive effekter for den finansielle stabiliteten. Konkurransetilsynet (2016) argumenterer for at en bedre risikovurdering gir mer effektive banker, som er et positivt bidrag til den finansielle stabiliteten. I sammenheng med dette vil også kvaliteten på lånene øke. Dette kan videre gi tilsynsmyndighetene bedre informasjonsgrunnlag til å vurdere risikoen som bankene påtar seg gjennom kapitaldekningsrapportene (DNB, 2017c). Et viktig argument som trekker i retning av økt finansiell stabilitet er at regelverket skaper et press på å fjerne skjevfordelingen i bankmarkedet. Økt konkurransevne blant norske banker vil i sin tur kunne begrense konjunktursyklusene og dermed øke stabiliteten, da utenlandske banker historisk har vært mer prosykliske enn norske banker (Fresvik, 2017). Samtidig bidrar regelverket gjennom et kapitalgulv på 72,5 prosent til at IRB-bankene bevarer incentivene til å bruke IRB-metoden. Dette er et viktig bidrag for at disse bankene skal fortsette det sterke fokuset på risikostyring (Johansen, 2017).

12.2 Svakheter ved utredningen

Det er i hovedsak to svakheter knyttet til våre beregninger i oppgaven; vi mangler bankspesifikk data som er direkte i henhold til Basel «IV»-kategoriseringen, og vi har utelatt endringer tilknyttet andre risikotyper enn kredittrisiko. I stor grad har vi benyttet offentlig rapportering som benytter seg av aggregerte størrelser. Dette har ført til utfordringer knyttet til å trekke ut riktige verdier for våre beregninger. Ved å utelate endringene knyttet til operasjonell risiko og markedsrisiko belyser ikke utredningen totaleffekten av Basel «IV». I tillegg er bankutvalget vårt begrenset til bankene som hadde tilstrekkelig data tilgjengelig. Samlet gjør det at våre beregninger ikke kan fastslå eksakt hvilke kvantitative utslag Basel «IV» faktisk får for bankene og den norske banksektoren. Vi presiserer at det heller ikke er formålet med utredningen, da temaet er svært omfattende og komplekst. Vi nøyer oss dermed med en tilnærming som gir klare indikasjoner på hvordan bankene er stilt ved en implementering og hvilke implikasjoner det kan få.

I tillegg er det viktig å påpeke at de potensielle konsekvensene avgjøres helt av Finanstilsynets endelige beslutning om hvordan og når regelverket skal implementeres i Norge. Som nevnt i innledningen, forventes det at Finanstilsynet leverer sitt høringsnotat med et tilhørende utkast til gjennomføring av regelverket til Finansdepartementet innen medio april 2018 (Finansdepartementet, 2017). Oppsummert innebærer dette at nøkkeltallene og konklusjonene bør tolkes forsiktig, som tidligere presisert, da det foreligger stor usikkerhet knyttet til de faktiske utfallene for den norske banksektoren.

12.3 Forslag til videre forskning

I løpet av prosessen har det dukket opp mange og spennende temaer, som kunne vært interessant å undersøke videre. Regelverket er fortsatt under utvikling og således et naturlig tema å forske videre på. Som nevnt ovenfor, vil endelig utforming av Basel «IV» påvirke i stor grad hvilke konsekvenser regelverket vil få for banksektoren. En empirisk studie av totaleffekten etter implementering vil derfor være interessant for å vurdere opp mot resultatene fra beregningsstudien. I sammenheng med dette, vil det være spennende å undersøke hvilke kapitaltilpasninger bankene foretar seg og om dette påvirker tilgangen på kreditt i Norge.

Tilknyttet tilgangen på kreditt, kan det også være spennende å fordype seg i effektene av Basel «IV» på andre kredittmarkeder enn den regulerte banksektoren.

Et annet interessant tema vil være en analyse av konkurransesituasjonen i Norge før og etter implementering. Et eksempel kan være en studie som belyser hvordan like konkurransevilkår påvirker markedsandelen til utenlandske banker, særlig i bedriftsmarkedet, og påvirkningen på total brutto utlån i bankmarkedet. Innenfor samme område kan det også være interessant å se på hvilken effekt det nye regelverket får for rentemarginene på utlån.

13. Appendiks

13.1 Engasjementskategorier under Basel «IV»

I dette kapittelet går vi gjennom engasjementskategoriene som ikke er beskrevet i teoridelen basert på oversikten i tabell 6⁹³. Med mindre det henvises til andre kilder, bygger utredelsen i dette kapittelet på Baselkomiteens andre konsultasjonsdokument vedrørende revidert standardmetode (Baselkomiteen, 2015).

A) Stater og sentralbanker, lokale og regionale myndigheter, offentlige foretak, multilaterale utviklingsbanker og internasjonale organisasjoner

Det er ikke gjort vesentlige endringer fra eksisterende standardmetode for noen av kategoriene under punkt A. Videre vil vi kort presentere risikovektingen av slike eksponeringer.

1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter

Engasjementer med stater og sentralbanker vil risikovektes på én av to måter. Dersom det eksisterer eksterne kredittrateringer følger risikovektene tabell 44:

Tabell 44: Risikovekter for stater og sentralbanker (Baselkomiteen, 2015)

Ekstern rating	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB-	BB+ til B-	Under B-	Ikke ratet
Risikovekt	0%	20%	50%	100%	150%	100%

Den andre måten eksponeringene kan risikovektes på innebærer en risikovektfordeling basert på statens kredittscore gitt av «Export Credit Agencies». Risikovektene er oppgitt i tabellen 45 nedenfor:

Tabell 45: Risikovekter for stater og sentralbanker basert på ECA-scores (Baselkomiteen, 2015)

ECA-score	0 til 1	2	3	4 til 6	7
Risikovekt	0%	20%	50%	100%	150%

⁹³ Se kapittel 8.2

Risikovektene for lokale og regionale myndigheter fastsettes på bakgrunn av enten ECA-scoren til staten eller kredittvurderingen av staten (Kapitalkravsforskriften, §5-2).

2) *Engasjementer med ikke-kommersielle foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar*
Når en stat er deltaker skal statens risikovekt benyttes. Når lokale eller regionale myndigheter er deltakere i foretaket skal deres risikovekter benyttes (Kapitalkravsforskriften, §5-3).

3) *Andre ikke-kommersielle offentlige foretak*

Det eksisterer ikke slike offentlige foretak i Norge (Finanstilsynet, 2017h).

4) Multilaterale utviklingsbanker

Eksposeringer mot multilaterale utviklingsbanker (MDB) vil få en risikovekt på null prosent dersom fem kriterier oppfylles. Kriteriene omhandler (1) kredittratingen til MDBen, (2) kredittratingen til statene som er deleiere i banken, (3) hvor mye kapital statene bidrar med til banken, (4) kapitaldekning og likviditet og (5) krav til konservative finansielle retningslinjer. Ellers vil risikovektingen avhenge av kredittverdigheten til MDBen som presentert i tabell 46.

Tabell 46: Risikovekter basert på eksterne ratinger av MDB (Baselkomiteen, 2015)

Ekstern rating	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB-	BB+ til B-	Under B-	Ikke ratet
Risikovekter	20%	50%	50%	100%	150%	50%

G) Obligasjoner med fortrinnsrett

Risikovektingen av obligasjoner med fortrinnsrett avhenger av om obligasjonen er ratet eller ikke. For obligasjoner med fortrinnsrett som er ratet skal følgende risikovekter benyttes:

Tabell 47: Risikovekter for ratede obligasjoner med fortrinnsrett (Finanstilsynet, 2017h)

Rating	AAA til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB	BB+ til B-	Under B-
Risikovekt	10 %	20 %	20 %	50 %	100 %

Om obligasjonene ikke er ratet risikovektene bestemmes ut i fra risikovekten for kredittforetaket som har utstedt obligasjonen:

Tabell 48: Risikovekter for ikke-ratede obligasjoner med fortrinnsrett (Finanstilsynet, 2017h)

Risikovekt for kredittforetaket	20 %	30 %	40 %	50 %	75 %	100 %	150 %
Risikovekt for OMF	10 %	15 %	20 %	25 %	35 %	50 %	100 %

H) Fordring på institusjoner med kortsiktig rating

Ratede kortsiktige eksponeringer mot institusjoner skal risikovektes på følgende måte:

Tabell 49: Risikovekter for kortsiktige eksponeringer mot institusjoner (Baselkomiteen, 2015)

Rating	AAA- til AA-	A+ til A-	BBB+ til BBB-	BB+ til B-	Under B-
Risikovekt	20 %	20 %	20 %	50 %	150 %

For ikke-ratede eksponeringer skal SCRA benyttes med risikovektene presentert i tabell 50:

Tabell 50: Risikovekter for kortsiktige ikke-ratede eksponeringer mot institusjoner (Baselkomiteen, 2015)

Risikovurdering av motpart	A	B	C
Risikovekt	20 %	50 %	150 %

I) Andeler i verdipapirfond

Andeler i verdipapirfond, eksempelvis aksjefond eller obligasjonsfond, skal risikovektes slik engasjementene som verdipapirfondet har investert i risikovektes (Finanstilsynet, 2017h).

J) Øvrige engasjementer

Med unntak av gull og kontantbeholdning skal alle andre eiendeler risikovektes med 100 prosent. Gull og kontantbeholdning risikovektes med null prosent.

13.1.1 Forutsetninger tilknyttet øvrige engasjementskategorier

Vi viser hvilke forutsetninger vi har tatt til øvrige engasjementskategorier som er av mindre betydning for analysen og tilhørende resultater. Her gjelder forutsetninger som er generelle for bankene i vår analyse som ikke er spesifisert i kapittel 10.1.1. Engasjementskategorier

hvor forutsetningene og tilhørende beregninger gjøres på banknivå, kommenteres direkte i kapittel 13.2.

A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int.org

1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter

Det er ingen endringer i risikovektingen av slike engasjementer, og risikojustert eksponering hentes derfor direkte fra pilar 3.

B) Engasjementer med institusjoner

Bankene rapporterer en gjennomsnittlig risikovekt på porteføljen etter dagens standardmetode. Forskjellen fra tidligere er at ikke-ratede eksponeringer skal risikovektes etter SCRA-metoden⁹⁴. Helst skulle vi hatt oversikt over hvor stor andel av institusjonene de er eksponert mot som ikke har rating, da dette er den eneste forskjellen fra eksisterende standardmetode. I fraværet av slike data velger vi å benytte oss av den rapporterte risikojusterte eksponeringen som bankene oppgir i Pilar 3.

D) Egenkapitalposisjoner og andre kapitalinstrumenter

Da det basert på dataene tilgjengelig er vanskelig å avgjøre sammensetningen av kapitalinstrumentene inkludert i denne engasjementskategorien, velger vi den mest konservative tilnærmingen og risikovekter eksponeringene som vanlige egenkapitalposisjoner. Vi tildeler egenkapitalposisjoner dermed en risikovekt på 250 prosent. Da slike engasjementer utgjør en svært liten del av samlet eksponering for bankene ser vi ikke på dette som en stor utfordring.

F) Massemarkedsengasjementer

Vi forutsetter at eksponeringene oppfyller kravene som oppgitt i kapittel 8.1.10, hvor eksponeringene ikke er eiendomsrelatert, ikke overstiger en million euro og at individuelle eksponeringer ikke overstiger 0,2 prosent av den samlede massemarkedsporteføljen. Engasjementene tildeles derfor en risikovekt på 75 prosent.

I) Andeler i verdipapirfond

Denne inngår ikke lenger i standardmetoden for kredittrisiko. I henhold Finanstilsynet

⁹⁴ Se tabell 8.

(2017h), skal slike engasjementer risikovektes slik engasjementene som verdipapirfondet har investert i risikovektes. Vi mener beste approksimasjon er å tildele samme risikovekt som tidligere.

J) Øvrige engasjementer

Det er ikke gjort endringer for denne kategorien og risikovekting følger direkte fra Pilar 3.

K) Misligholdte engasjementer

Misligholdte engasjementer tilknyttet boligeiendom risikovektes med 100 prosent. Resterende engasjementer risikovekter vi med 150 prosent.

L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende

For denne kategorien kreves det også svært detaljerte bankdata for å avgjøre hva tillegget eventuelt vil bli. Kategorien synes intuitivt å være mest relevant for DNB. I henhold til deres pilar 3-rapport (DNB, 2017a) er all valutarisiko sikret gjennom DNB Markets. Vi tar derfor ikke hensyn til påslaget i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende. De andre bankene i utvalget har i større grad enn DNB en norsk forankring. Derfor ser vi også for disse bankene bort fra tillegget.

13.2 Beregninger på banknivå

13.2.1 DNB

Under redegjøres hvilke beregninger som foretas for å få tallene som presenteres i nåværende kredittrisiko for DNB per 30.06.17. Poster som ikke kommenteres særskilt hentes direkte fra Pilar 3-rapport Q4 2016 (DNB, 2017a) og risikovektes i henhold til forutsetninger i 10.1.1 og 13.1.1. Alle poster er fratrukket verdier for mislighold før kalkulering, da dette skilles ut og samles under kategori K) Misligholdte/forfalte engasjementer. Vi viser først en oversikt over risikojustert beregningsgrunnlag etter den reviderte standardmetoden. Videre belyser vi hvilke beregninger som er gjort for spesifikke engasjementskategorier. Vi avslutter med en oversikt over beregningene som benyttes i den empiriske analysen i kapittel 10. Nåværende beregningsgrunnlag med gjeldende regelverk finnes i bankens Pilar 3-rapport.

Tabell 51: Oversikt over eksponering og risikovektet beregningsgrunnlag for DNB. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Beregningsgrunnlag for kredittrisiko for DNB	Standard		IRB	Sum EAD	Risikovektet	Gjennomsnittlig
	EAD	EAD			beregningsgrunnlag	risikovekt
Portefølje	EAD	EAD				
A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int. org.						
1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter	69 760	-	-	69 760	84	0.1 %
2) Engasjementer med offentlige foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar	-	-	-	-		
3) Engasjementer med andre offentlige foretak	-	-	-	-		
4) Engasjementer med multilaterale utviklingsbanker (MDBs) og int. org.	-	-	-	-		
B) Engasjementer med institusjoner	99 864	-	-	99 864	24 858	24.9 %
C) Engasjementer med foretak						
1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter (SMB)	78 634	550 396	-	629 030	629 030	100.0 %
2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter (SMB)	48 904	58 729	-	107 633	91 488	85.0 %
3) Engasjementer med spesialiserte foretak	-	8 517	-	8 517	10 434	122.5 %
D) Egenkapitalposisjoner mv.	19 711	-	-	19 711	49 276	250.0 %
E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom						
1) Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)	49 631	704 700	-	754 331	307 506	40.8 %
2) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom	-	-	-	-		
3) Engasjementer med pantesikkerhet i næringsseiendom (ikke inntektsgenererende)	-	-	-	-		
4) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom	-	200 407	-	200 407	175 356	87.5 %
5) Eiendomsutviklingselskaper	-	-	-	-		
F) Massemarkedsengasjementer	48 737	91 009	-	139 746	104 810	75.0 %
G) Verdipapirisering	-	12 760	-	12 760	11 718	91.8 %
H) Fordring på institusjoner og foretak med kortsiktig rating	-	-	-	-		
I) Andeler i verdipapirfond	1 160	-	-	1 160	518	44.6 %
J) Øvrige engasjementer	15 210	-	-	15 210	10 594	69.7 %
K) Misligholdte/forfalte engasjementer	-	36 360	-	36 360	53 792	147.9 %
L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende	-	-	-	0		
Totalt				2 094 488	1 469 463	70 %
Markedsrisiko					21 128	
Operasjonell risiko					83 370	
Sum beregningsgrunnlag for gulvkrav					1 573 961	

Beregninger tilknyttet spesifikke engasjementskategorier

C) Engasjementer med foretak

1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter

Næringsseiendom trekkes ut basert på opplysninger fra DNB Fact Book (2016b) der næringsseiendom ikke-SMB er oppgitt til å være 46 prosent. I tillegg er mislighold for foretaksengasjementer oppgitt i Pilar 3 (2017a). Det skilles ikke mellom SMB, ikke-SMB og spesialiserte foretak og vi trekker fra mislighold forholdsvis ut i fra hvor stor del av foretakseksponeringen som er mot de tre foretakskategoriene. Videre risikovektes de med 100 prosent.

2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter

Tilsvarende fremgangsmåte som for store foretak. 54 prosent av næringsseiendomsporteføljen er i Fact Book (2016b) oppgitt til å tilhøre SMB-bedrifter. Mislighold er trukket fra forholdsvis i henhold til SMBs andel av total foretaksportefølje. Videre risikovektes de med 85 prosent.

3) Engasjementer med spesialiserte foretak

Det er oppgitt at næringsseidom er knyttet til SMB og ikke-SMB. Vi trekker derfor ikke fra næringsseidom for denne kategorien. Mislighold er trukket fra i henhold til spesialiserte foretak sin andel av total foretaksporfølje. Da vi ikke kan skille kategoriene ut i fra dataene tilgjengelig, bruker vi den gjennomsnittlige risikovekten for prosjektfinansiering, varefinansiering og objektfinansiering. Den gjennomsnittlige risikovekten er dermed 122,5 prosent.

E. Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom

2) Engasjementer med pantesikkerhet i ikke-inntektsgenererende boligeiendom

Som for de andre bankene har vi forutsatt at DNB sin boliglånsportefølje kun består av lån med pantesikkerhet i boligeiendom som ikke er inntektsgenererende. Vi har hentet engasjementsbeløpet fra Pilar 3-rapporten (DNB, 2017a), og fratrukket mislighold for kategorien som også er oppgitt i Pilar 3.

Den opprinnelige LTV-fordelingen for boliglån er basert på fordelingen rapportert i DNB Fact Book (2016b) Intervallene korresponderer ikke fullstendig med intervallene som brukes for å fastsette risikovekter for boliglån. Eksempelvis rapporterer DNB LTV-verdier i intervallet 75-85 prosent, mens intervallet 60-80 prosent benyttes ved fastsettelse av risikovekter. Vi har derfor måttet forutsette at LTV-verdiene er uniformt distribuert i intervallene DNB rapporterer, og tilpasset fordelingen deretter.

Videre har vi justert LTV-fordelingen i henhold til prisveksten gitt en gjennomsnittlig løpetid på boligeiendomsporteføljen på 3,5 år. DNB oppgir ingen geografisk fordeling på boliglånsporteføljen. Grunnet bankens store markedsandel har vi derfor justert LTV-fordelingen i henhold til den generelle prisveksten fra 2016 og 3,5 år tilbake i tid, i henhold til SSBs boligprisoversikt (SSB, 2017).

Den justerte LTV-fordelingen vises i tabell 52 under:

Tabell 52: Justert LTV-fordeling for boligeiendom for DNB (2016b), SSBs boligprisoversikt (2017) og egne beregninger.

LTV	LTV ≤ 40%	40% < LTV ≤ 60%	60% < LTV ≤ 80%	80% < LTV ≤ 90%	90% < LTV ≤ 100%	LTV > 100%
Andel	13,3 %	18,1 %	29,5 %	16,3 %	13,7 %	9,1%

Eksposeringen risikovektes videre i henhold til LTV-intervallene. Se tabell 10.

Avsluttende bemerkning

DNB er eneste banken i utvalget som har engasjementskategorien verdipapirisering på sin balanse. Slike eksponeringer skal risikovektes etter en egen metode (Baselkomiteen, 2016d), men inngår i beregningsgrunnlaget som danner grunnlaget for gulvkravet. Vår beste approksimasjon er å benytte samme risikovekt som DNB rapporterer etter Pilar 3 (2017a)

Tabell 53 viser beregningene som ligger bak sensitivitetsanalysen i kapittel 10 for DNB.

Tabell 53: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalgulv, DNB. Alle tall i MNOK.
Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Nytt kapitalgulv	DNB				
	65 %	70 %	72.5 %	75 %	80 %
Nytt gulvkrav til beregningsgrunnlag	1 023 075	1 101 773	1 141 122	1 180 471	1 259 169
Beregningsgrunnlag etter Basel 1-gulv	1 051 498	1 051 498	1 051 498	1 051 498	1 051 498
IRB beregningsgrunnlag	957 726	957 726	957 726	957 726	957 726
CET1 per 31.12.16	168 214	168 214	168 214	168 214	168 214
Ny CET1-ratio	16.4 %	15.3 %	14.7 %	14.2 %	13.4 %
CET1 krav	15.1 %	15.1 %	15.1 %	15.1 %	15.1 %
Gjeldende CET1-ratio/CET1-mål	16.0 %	16.0 %	16.0 %	16.0 %	16.0 %
Ny CET1-ratio vs CET1-krav	1.3 %	0.2 %	-0.4 %	-0.9 %	-1.7 %
CET1 endring: ny vs gjeldende	0.4 %	-0.7 %	-1.3 %	-1.7 %	-2.6 %
Overskudd i kapital for å oppnå dagens CET1-ratio/internt krav	4 547	-8 043	-14 338	-20 632	-33 222
Økning/reduksjon i beregningsgrunnlag for å oppnå internt krav	28 423	-50 275	-89 624	-128 973	-207 671
Kapitaloverskudd/underskudd etter gjeldende kapitalkrav	13 730	1 846	-4 095	-10 037	-21 920
Nytt CET1-krav i nominell verdi	154 484	166 368	172 309	178 251	190 134

13.2.2 Sparebanken Vest

Under redegjøres hvilke beregninger som foretas for å få tallene som presenteres i nåværende kredittrisiko for Sparebanken Vest per 30.06.17. Poster som ikke kommenteres særskilt er hentet direkte fra Pilar 3-rapport Q2 2017 (Sparebanken Vest, 2017b) og risikovektes i henhold til forutsetninger i 10.1.1 og 13.1.1. Alle poster er fratrukket verdier for mislighold før kalkulering, da dette skilles ut og samles under kategori K) Misligholdte/forfalte engasjementer. Vi viser først en oversikt over risikojustert beregningsgrunnlag etter den reviderte standardmetoden. Videre belyser vi hvilke beregninger som er gjort for spesifikke engasjementskategorier. Vi avslutter med en oversikt over beregningene som benyttes i den empiriske analysen i kapittel 10. Nåværende beregningsgrunnlag med gjeldende regelverk finnes i bankens Pilar 3-rapport.

Tabell 54: Oversikt over eksponering og beregningsgrunnlag etter revidert standardmetode for Sparebanken Vest. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Beregningsgrunnlag og risikovekter for Sparebanken Vest	Standard	IRB	Sum EAD	Beregningsgrunnlag kredittrisiko	Gjennomsnittlig risikovekt
Portefølje	EAD	EAD			
A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int. org.					
1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter	3 967		3 967	339	9 %
2) Engasjementer med offentlige foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar					
3) Engasjementer med andre offentlige foretak					
4) Engasjementer med multilaterale utviklingsbanker (MDBs) og int. org.					
B) Engasjementer med institusjoner	22 116		22 116	3 807	17 %
C) Engasjementer med foretak					
1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter (SMB)		2 984	2 984	2 984	100 %
2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter (SMB)	15 602		15 602	13 262	85 %
3) Engasjementer med spesialiserte foretak		1 577	1 577	1 877	122.5 %
D) Egenkapitalposisjoner mv.	344		344	860	250 %
E) Engasjementer med pantessikkerhet i eiendom					
1) Engasjementer med pantessikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)	1 423	114 025	115 448	47 277	41 %
2) Engasjementer med pantessikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom					
3) Engasjementer med pantessikkerhet i næringseiendom (ikke inntektsgenererende)					
4) Engasjementer med pantessikkerhet i inntektsgenererende næringseiendom		17 136	17 136	14 994	87.5 %
5) Eiendomsutviklingselskaper					
F) Massemarkedsengasjementer		4 367	4 367	3 275	75 %
G) Obligasjoner med fortrinnsrett					
H) Fordring på institusjoner og foretak med kortsiktig rating					
I) Andeler i verdipapirfond					
J) Øvrige engasjementer	2 720		2 720	2 720	100 %
K) Misligholdte/forfalte engasjementer		1 171	1 171	1 417	121 %
L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende					
Totalt			187 433	92 813	50 %
Markedsrisiko				2 861	
Operasjonell risiko				5 273	
Sum beregningsgrunnlag for gultkrav				100 947	

Beregninger tilknyttet spesifikke engasjementskategorier

C) Engasjementer med foretak

I pilar 3 er det oppgitt hvor stor del av den samlede foretakseksponeringen som er rettet mot næringseiendom, men ikke hvordan den fordeler seg på de tre kategoriene. Vi velger derfor å trekke fra eiendomseksponeringen for foretak forholdsmessig etter hvor stor del de tre kategoriene utgjør av samlet foretakseksponering. Eiendomseksponeringen er oppgitt til å være 17 milliarder kroner. Andelen ikke SMB er 14,8 prosent, andelen SMB 77,4 prosent og spesialiserte foretak 7,8 prosent. I tillegg må mislighold trekkes fra da det skal risikovektes individuelt. Det er kun oppgitt mislighold samlet for foretaksporteføljen. Misligholdet er på 492 millioner kroner for foretak, og trekkes forholdsmessig fra de tre kategoriene på tilsvarende måte som for næringseiendom.

Videre gir vi 100 prosent risikovekt for foretak (1), 85 prosent risikovekt for SMB (2). For spesialiserte foretak (3) er det ikke mulig å skille kategoriene ut i fra dataene tilgjengelig. Vi bruker derfor gjennomsnittlig risikovekt for prosjektfinansiering, varefinansiering og objektfinansiering. Den gjennomsnittlige risikovekten er dermed 122,5 prosent.

E) Engasjementer med pantsikkerhet i eiendom

2) Engasjementer med pantsikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenerende)

Fra Sparebanken Vest har vi fått fordelingen av belåningsgrad for boligeiendom per 30.06.2017. Sparebanken Vest opplyser samtidig at de har ingen engasjementer i boligeiendom som er inntektsgenerende, da denne kategoriseringen ikke benyttes internt per i dag. Den totale boliglånsporteføljen er på 115 milliarder kroner. Den opprinnelige LTV-fordelingen vises ikke grunnet konfidensialitet, da dette klassifiseres som børssensitiv informasjon. Som for de andre bankene har vi justert den opprinnelige LTV-fordelingen i henhold til boligprisveksten gitt en gjennomsnittlig løpetid på boligeiendomsporteføljen på 3,5 år i henhold til SSBs boligprisstatistikk (SSB, 2017). Vi har ikke tilgang til den geografiske fordelingen for boligeiendomsporteføljen. Derfor har vi benyttet den geografiske fordelingen på foretaksporteføljen i Pilar 3-rapporten (2017b) som en approksimasjon, og justert i henhold til de regionale prisendringene. Den nye fordelingen og tilhørende risikovekt vil heller ikke vises grunnet konfidensialitetshensyn til Sparebanken Vest.

I tillegg er det oppgitt at totalt mislighold for massemarkedsporteføljen er på 679 millioner kroner. Da eiendomseksponeringer utgjør 95 prosent av massemarkedsporteføljen antar vi at all mislighold relaterer seg til ikke inntektsgenererende boligeiendom og følgelig trekkes den fra for denne engasjementskategorien.

K) Misligholdte/forfalte engasjementer

For personmarkedet er mislighold oppgitt til å være 679 millioner kroner og for bedriftsmarkedet 492 millioner kroner, som gir samlet mislighold på 1,1 milliarder kroner.

Tabell 55 viser beregningene som ligger bak sensitivitetsanalysen i kapittel 10 for SPV.

Tabell 55: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalgulv, Sparebanken Vest. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Sparebanken Vest					
Nytt kapitalgulv	65 %	70 %	72.5 %	75 %	80 %
Nytt gulvkrav til beregningsgrunnlag	65 615	70 663	73 186	75 710	80 757
Beregningsgrunnlag etter Basel 1-gulv	79 900	79 900	79 900	79 900	79 900
IRB beregningsgrunnlag	63 732	63 732	63 732	63 732	63 732
CET1 per 30.06.17	11 780	11 780	11 780	11 780	11 780
Ny CET1-ratio	18.0 %	16.7 %	16.1 %	15.6 %	14.6 %
CET1 krav	13.3 %	13.3 %	13.3 %	13.3 %	13.3 %
Gjeldende CET1-ratio/CET1-mål	14.7 %	14.7 %	14.7 %	14.7 %	14.7 %
Ny CET1-ratio vs CET1-krav	4.7 %	3.4 %	2.8 %	2.3 %	1.3 %
CET1 endring: ny vs gjeldende	3.2 %	1.9 %	1.4 %	0.8 %	-0.2 %
Endring i kapital for å oppnå dagens CET1-ratio/internt krav	2 106	1 362	990	618	-126
Økning/reduksjon i beregningsgrunnlag for å oppnå internt krav	14 285	9 237	6 714	4 190	-857
Kapitaloverskudd/underskudd etter gjeldende kapitalkrav	3 053	2 382	2 046	1 711	1 039
Nytt CET1-krav i nominell verdi	8 727	9 398	9 734	10 069	10 741

13.2.3 SR-bank

Under redegjøres hvilke beregninger som foretas for å få tallene som presenteres i nåværende kredittrisiko for SR-bank per 30.06.17. Poster som ikke kommenteres særskilt er hentet direkte fra Pilar 3-rapport Q2 2017 (SR-bank, 2017d) og risikovektes i henhold til forutsetninger i 10.1.1 og 13.1.1. Alle poster er fratrukket verdier for mislighold før kalkulering, da dette skilles ut og samles under kategori K) Misligholdte/forfalte engasjementer. Vi viser først en oversikt over risikojustert beregningsgrunnlag etter den reviderte standardmetoden. Videre belyser vi hvilke beregninger som er gjort for spesifikke engasjementskategorier. Vi avslutter med en oversikt over beregningene som benyttes i den empiriske analysen i kapittel 10. Nåværende beregningsgrunnlag med gjeldende regelverk finnes i bankens Pilar 3-rapport.

Tabell 56: Oversikt over eksponering og beregningsgrunnlag etter revidert standardmetode for SR-bank. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Beregningsgrunnlag og risikovekter SR-bank	Standard		Sum EAD	Beregningsgrunnlag kredittrisiko	Gjennomsnittlig risikovekt
	EAD	IRB EAD			
Portefølje	EAD	EAD			
A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int. org.					
1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter	10 696		10 696	221	2 %
2) Engasjementer med offentlige foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar					
3) Engasjementer med andre offentlige foretak					
4) Engasjementer med multilaterale utviklingsbanker (MDBs) og int. org.					
B) Engasjementer med institusjoner	22 955		22 955	4 591	15 %
C) Engasjementer med foretak					
1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter (SMB)		7 879	7 879	7 879	100 %
2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter (SMB)	11 604	19 660	31 263	26 574	85 %
3) Engasjementer med spesialiserte foretak		15 313	15 313	18 376	120 %
D) Egenkapitalposisjoner mv.	2 041		2 041	5 103	250 %
E) Engasjementer med pantessikkerhet i eiendom					
1) Engasjementer med pantessikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)		117 081	117 081	40 978	35 %
2) Engasjementer med pantessikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom					
3) Engasjementer med pantessikkerhet i næringseiendom (ikke inntektsgenererende)					
4) Engasjementer med pantessikkerhet i inntektsgenererende næringseiendom		22 534	22 534	19 717	87.5 %
5) Eiendomsutviklingselskaper		5 047	5 047	7 571	150 %
F) Massemarkedsengasjementer	9 393	23 126	32 518	24 307	75 %
G) Obligasjoner med fortrinnsrett	24 382		24 382	2 438	10 %
H) Fordring på institusjoner og foretak med kortsiktig rating					
I) Andeler i verdipapirfond					
J) Øvrige engasjementer	2 319		2 319	2 319	100 %
K) Misligholdte/forfalte engasjementer	238	1 142	1 380	1 965	142 %
L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende					
Totalt	83 627	211 782	295 409	162 038	55 %
Markedsrisiko				821	
Operasjonell risiko				7 480	
Sum beregningsgrunnlag for gulvkrav				170 339	

Beregninger tilknyttet spesifikke engasjementskategorier

C) Engasjementer med foretak

1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter

For foretak som ikke er små og mellomstore bedrifter beregnet etter IRB, har vi benyttet SR-banks pilar 3-rapport som viser en oversikt over andelen av de ulike kategoriene som er sikret med pant i eiendom. For øvrige foretak som brukes som restpost i IRB-kategoriseringen oppgis det at 5 prosent er sikret med pant i næringseiendom. Dette tilsvarer at 95 prosent er ikke sikret med pant i eiendom. Risikovektet med 100 prosent tilsvarer dette en eksponering på 7,9 milliarder kroner for foretak (som ikke er SMB).

2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter

Foretak som er registrert under SMB opplyses det at 18 prosent av eksponering er sikret med pant i eiendom. Etter regelverket vil dermed 82 prosent av SMB-foretakene tilfalle denne kategorien. Videre opplyses det at 11,6 milliarder kroner av foretak er beregnet etter standardmetoden. Vi forutsetter at dette er SMB og ikke pantsatt i eiendom, da det ikke

opplyses om det i Pilar-3. Dette skyldes også at våre totalberegninger knyttet til næringseiendomskategoriene i E) gir samme total næringseiendomsportefølje som oppgitt i SR-banks kvartalsrapport for Q2 2017 (SR-Bank, 2017c). Samlet gir dette en risikovektet eksponering tilsvarende 26,5 milliarder kroner.

3) Engasjementer med spesialiserte foretak

For spesialiserte foretak opplyses det at 53 prosent er sikret med pant i eiendom. Etter regelverket vil derfor 47 prosent tilfalle denne kategorien. Dette gir eksponering på 15,3 milliarder kroner. Vi gjør oppmerksom på at SR-bank bruker en annen kategorisering av spesialiserte foretak basert på næringskoder og ikke det gjeldende lovverket, som gjør at denne posten er høyere enn for andre banker. For spesialiserte foretak tas utgangspunkt i 120 prosent risikovekt. Dette virker fornuftig da SR-bank er tungt eksponert mot olje- og gass-industrien på Vestlandet. Risikovektene på 120 prosent dekker da objektfinansiering (anskaffelse av utstyr, eksempelvis skip og flåter) og råvarefinansiering (kortsiktige utlån for å finansiere reserver, varebeholdning og fordringer på børshandlede, eksempelvis råolje eller metaller).

Vi gjør oppmerksomme på at grunnet SR-banks kategorisering av spesialiserte foretak, vil de samlede risikovektene og tilhørende beregningsgrunnlag kunne være for høye i forhold til resterende banker i utvalget.

E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom

2) Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenerende)

For engasjementer med pantesikkerhet i ikke-inntektsgenererende boligeiendom opplyses det at for massemarked med engasjementer med pant i fast eiendom, er 87 prosent sikret med pant i fast eiendom. Beregnet gir det 117 milliarder kroner for massemarked med eiendom som pantesikkerhet. Vi forutsetter også her ingen engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenerende boligeiendom.

LTV-verdier for engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom:

For å beregne LTV-verdier basert på ny standardmetode for kredittrisiko har vi tatt utgangspunkt i LTV-fordelingen og verdiene som SR-bank oppgir i sin kvartalsrapport Q2 2017 (SR-Bank, 2017c). Da denne fordelingen ikke inneholder alle intervallene som regelverket ønsker å implementere har vi gjort følgende forutsetninger. Vi antar en jevn portefølje i alle intervallene som overlapper med nye LTV-intervaller. Dette er for intervallene

fra 60 prosent LTV og oppover. Eksempelvis for det oppgitte intervallet fra 85-100 prosent vil vi fordele 1/3 i intervallet 85-90 prosent, 1/3 til 90-95 prosent og 1/3 til 95-100 prosent. Ved å bruke denne forutsetningen har vi tilpasset LTV-fordelingene til det nye regelverket. For intervaller på lave nivå har vi tatt utgangspunkt i den oppgitte fordelingen fra Sparebanken Vest og justert for forskjellene som er på høye intervallnivå mellom bankene. De opplyste LTV-verdiene på aggregert nivå for SR-bank sammenfaller i stor grad med detaljerte LTV-verdier for Sparebanken Vest og brukes derfor som en bedre tilnærming enn å anta jevne porteføljer fra 0 til 60 prosent.

For å justere LTV-verdiene til å reflektere salgspris på tidspunktet lånet ble utstedt har vi tatt utgangspunkt i SR-banks oppgitte geografiske utlånsfordeling i Pilar 3-rapporten. Vi har derfor benyttet en fordeling på 70 prosent i Rogaland, 8,8 prosent i Agder, 14,8 prosent i Hordaland og 12 prosent i øvrig (SR-bank, 2017d). For Rogaland har vi brukt SSB-tall fra Stavanger som grunnlag (SSB, 2017). SSB viser ikke direkte prisjusteringen på fylkesnivå for Rogaland. Stavanger er dermed valgt for en konservativ tilnærming til boligprisjusteringene. For de øvrige fylkene har vi benyttet tilhørende fylkestall. For kategorien øvrig har vi beregnet boligprisutvikling basert på landssnittet i Norge. Med tilhørende boligprisutvikling de seneste 3,5 årene gir det en negativ LTV-endring tilsvarende -1,74 prosent for SR-bank. Dette skyldes i stor grad negativ boligprisutvikling i Stavanger i perioden 2014-2016. Dette gir følgende:

Tabell 57: Justert fordeling av belåningsgrad for boligeiendoms lån for SR-bank. Kilde: Egne beregninger, Q2-rapport (SR-Bank, 2017c) og SSBs boligprisstatistikk (2017)

LTV	LTV ≤ 40%	40% < LTV ≤ 60%	60% < LTV ≤ 80%	80% < LTV ≤ 90%	90% < LTV ≤ 100%	LTV > 100%
Andel	10%	29 %	44%	10 %	7%	0 %

Vi bemerker at SR-bank vil ikke ha noen LTV-verdier over 100 prosent som følge av prisjusteringen.

4) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende nærings eiendom

For engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende nærings eiendom er dette beregnet gjennom opplyste andeler av kategorier for foretak som er sikret med pant i eiendom. Dette gir en samlet verdi på 27,58 milliarder kroner, som er i henhold til SR-bankens kvartalsrapport for Q2 2017 hvor det opplyses om total utlån til nærings eiendom på 27,6 milliarder kroner. I kvartalsrapporten opplyses det at 18,3 prosent av utlån til nærings eiendom

er til eiendomsutvikling, som faller bort fra denne kategorien i henhold til Basel «IV»⁹⁵. Vi beregner derfor totalt 22,5 milliarder kroner til inntektsgenerende næringseiendom.

5) Eiendomsutviklingsselskaper

Eiendomsutviklingsselskaper tilsvarer 18,3 prosent av utlån til næringseiendom og beregnes til 5 milliarder kroner. Risikojustert med 150 prosent gir dette 7,5 milliarder kroner.

F) Massemarkedsengasjementer

Beregnet etter IRB-metoden er denne posten et resultat av: andel av massemarked med pant i fast i eiendom, hvor panten ikke er sikret (13 prosent), massemarked SMB som ikke er sikret med pant i eiendom (15 prosent), samt øvrige massemarkedsengasjementer som ikke er sikret med pant i eiendom (97 prosent). Totalt gir dette 23,1 milliarder kroner for IRB-metoden. Det opplyses i Pilar 3-rapporten at massemarkedsengasjementer beregnet etter standardmetoden 9,4 milliarder kroner som inkluderes direkte i denne kategorien. Samlet med tilhørende risikovekt på 75 prosent gir dette 24,3 milliarder kroner.

K) Misligholdte/forfalte engasjementer

Alle misligholdte andeler er justert for EAD-verdier i henhold til Pilar 3-rapporten. Vi opplyser om at for SR-bank enkelte misligholdsrater er fra 31.12.16 og andre fra 30.06.17. I beregningsstudien har vi i alle tilfeller valgt seneste misligholdsrate.

⁹⁵ Tilfaller kategori E) 5 - Eiendomsutviklingsselskaper som vist under.

Tabell 58 vises beregningene som ligger bak sensitivitetsanalysen i kapittel 10 for SR-bank.

Tabell 58: Bakgrunnsdata for sensitivitetsanalyse av kapitalguly, SR-bank. Alle tall i MNOK.
Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

SR-bank					
Nytt kapitalguly	65 %	70 %	72.5 %	75 %	80 %
Nytt gulvkrav til beregningsgrunnlag	109 820	118 268	122 492	126 716	135 163
Beregningsgrunnlag etter Basel 1-guly	120 683	120 683	120 683	120 683	120 683
IRB beregningsgrunnlag	110 039	110 039	110 039	110 039	110 039
CET1 per 30.06.17	17 701	17 701	17 701	17 701	17 701
Ny CET1-ratio	16.1 %	15.0 %	14.5 %	14.0 %	13.1 %
CET1 krav	13.5 %	13.5 %	13.5 %	13.5 %	13.5 %
Gjeldende CET1-ratio	14.7 %	14.7 %	15.0 %	14.7 %	14.7 %
CET1 - mål	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Ny CET1-ratio vs CET1-krav	2.59 %	1.47 %	0.95 %	0.47 %	-0.40 %
CET1 endring: ny vs gjeldende	1.42 %	0.30 %	-0.55 %	-0.70 %	-1.57 %
Beregningsgrunnlag som gir 15% CET1(mål)	118007	118007	118007	118007	118007
Endring i kapital for å oppnå internt krav	1195	-39	-673	-1306	-2573
Økning/reduksjon i beregningsgrunnlag for å oppnå internt krav	7968	-261	-4485	-8709	-17157
Kapitaloverskudd/underskudd etter gjeldende kapitalkrav	2846	1735	1165	594	-546
Nytt CET1-krav i nominell verdi	14855	15966	16536	17107	18247

13.2.4 Sbanken

For Sbanken har vi kalkulert det nye risikovektede beregningsgrunnlaget sammen med to representanter fra banken. Da banken ikke har utlån til bedriftsmarkedet er utregningene også svært pålitelige i henhold til ny standardmetode. I tabell 59 under viser vi en oversikt over eksponeringene og risikovektet beregningsgrunnlag.

Tabell 59: Oversikt over eksponering og beregningsgrunnlag etter revidert standardmetode for Sbanken. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Beregningsgrunnlag og risikovekter for Sbanken	Standard	Beregningsgrunnlag kredittrisiko	Gjennomsnittlig risikovekt
Portefølje	EAD		
A) Stater/sentralbanker/lokale og regionale myndigheter/offentlige foretak/MDB/int. org.			
1) Engasjementer med stater, sentralbanker og lokale og regionale myndigheter	5 698	483	8 %
2) Engasjementer med offentlige foretak der det offentlige har et ubegrenset ansvar			
3) Engasjementer med andre offentlige foretak			
4) Engasjementer med multilaterale utviklingsbanker (MDBs) og int. org.	468	94	20 %
B) Engasjementer med institusjoner	873	175	20 %
C) Engasjementer med foretak			
1) Foretaksengasjementer som ikke er små og mellomstore bedrifter (SMB)			
2) Engasjementer med små- og mellomstore bedrifter (SMB)			
3) Engasjementer med spesialiserte foretak			
D) Egenkapitalposisjoner mv.	79	198	250 %
E) Engasjementer med pantesikkerhet i eiendom			
1) Engasjementer med pantesikkerhet i boligeiendom (ikke inntektsgenererende)	72 427	27 449	38 %
2) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende boligeiendom			
3) Engasjementer med pantesikkerhet i næringsseiendom (ikke inntektsgenererende)			
4) Engasjementer med pantesikkerhet i inntektsgenererende næringsseiendom			
5) Eiendomsutviklingselskaper			
F) Massemarkedsengasjementer	4 434	3 326	75 %
G) Obligasjoner med fortrinnsrett	3 744	374	10 %
H) Fordring på institusjoner og foretak med kortsiktig rating			
I) Andeler i verdipapirfond			
J) Øvrige engasjementer	54	54	100 %
K) Misligholdte/forfalte engasjementer	208	229	110 %
L) Tillegg i risikovekt for valuta som ikke er samsvarende			
Totalt	87 985	32 382	37 %
Markedsrisiko			
Operasjonell risiko		2 171	
Sum beregningsgrunnlag		34 553	

Beregninger tilknyttet spesifikke engasjementskategorier

M) Poster utenfor balansen

Sbanken hadde tilgjengelig data om nominelle eksponeringer som gjorde det mulig å benytte de nye kredittkonverteringsfaktorene som vist i tabell 14. Da poster utenfor balansen skal implementeres i henholdsvis kategori E 2) og F) vises ikke verdiene direkte i oversikten. I tabell 60 viser vi kategoriseringen benyttet for å inkludere postene utenfor balansen:

Tabell 60: Kredittkonverteringsfaktorer for Sbanken. Kilde: Oppgitt fra banken per mail 30.10.17

Engasjement/konverteringsfaktor	Gjeldende	Ny
Rammekreditt bolig	0,5	0,4
Finansieringsbevis og innvilgede, men ikke utbetalte boliglån	0,2	0,4
Massemarked; kredittkort, usikret rammekreditt, aksjekreditt	0	0,1

Tabell 61 under viser oversikten over beregninger tilknyttet kapitaldekning i henhold til ny standardmetode for Sbanken benyttet i kapittel 10.

Tabell 61: Bakgrunnsdata tilknyttet kapitaldekning for Sbanken. Alle tall i MNOK. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon

Sbanken	
Nytt gulvkrav til beregningsgrunnlag	34 553
Beregningsgrunnlag gjeldende	32 672
CET1 per 30.06.17	4 705
Ny CET1-ratio	13.6 %
CET1 krav	12.7 %
CET1-mål	13.5 %
Gjeldende CET1-ratio	14.4 %
Ny CET1-ratio vs CET1-krav	0.9 %
CET1 endring: ny vs gjeldende	-0.8 %
Beregningsgrunnlag som gir 13,5% CET1(mål)	34851
Endring i kapital for å oppnå dagens internt krav	40
Økning/reduksjon i beregningsgrunnlag for å oppnå internt krav	297
Kapitaloverskudd/underskudd etter gjeldende kapitalkrav	317
Nytt CET1-krav i nominell verdi	4388

13.3 Sensitivitetsanalyse av LTV-fordeling for næringseiendom

Scenarier for LTV-fordeling på næringseiendomsporteføljen

For inntektsgenererende næringseiendom har vi som nevnt benyttet samme fordeling av belåningsgrad for de tre IRB-bankene⁹⁶. Dette er åpenbart en forenkling av virkeligheten, og vi har derfor sensitivitetssjekket CET1-marginen og endringen i beregningsgrunnlaget⁹⁷ for andre LTV-fordelinger for næringseiendom. Vi har sett på utslagene ved tre scenarier for alle bankene, to konservative og ett mer liberalt enn utgangspunktet. Sbanken har ingen engasjementer i bedriftsmarkedet og er følgelig ikke aktuelle for denne analysen.

*Tabell 62: Scenarier for LTV-fordeling på næringseiendomsporteføljen, IRB-bankene.
Kilde: Egne vurderinger basert på samtale med Olav Løvstad 29.11.12.*

Scenario	Forklaring
Liberalt	80 prosent i [60 < LTV], 20 prosent i [60 < LTV < 80] og 0 prosent i [LTV >80]
Konservativt	60 prosent i [60 < LTV], 30 prosent i [60 < LTV < 80] og 10 prosent i [LTV >80]
Svært konservativt	50 prosent i [60 < LTV], 35 prosent i [60 < LTV < 80] og 15 prosent i [LTV >80]

Sensitivitetsanalyse av LTV-fordeling for inntektsgenererende næringseiendom

Resultatene for Sparebanken Vest, DNB og SR-bank er rapportert i tabell 63, 64 og 65 under.

⁹⁶ Se kapittel 10.1.1 for begrunnelsen av denne forutsetningen.

⁹⁷ Vi benytter beregningsgrunnlaget da de effektive risikovektene vil være like når vi antar samme LTV-fordeling

Tabell 63: Utslag på CET1-ratioen i forhold til krav og beregningsgrunnlag for ulike kapitalgulv ved tre scenarioer for LTV-fordeling for næringseiendomsporteføljen til SPV. Beregningsgrunnlag oppgitt på endringsform i MNOK, CET1-ratioen i nye størrelser. Kilde: Egne beregninger og Pilar 3-dokumentasjon.

Sparebanken Vest - Sensitivitetsanalyse næringseiendom						
LTV-fordeling/gulvkrav	CET1-ratio over krav			Endring beregningsgrunnlag		
	65 %	72.5 %	80 %	65 %	72.5 %	80 %
Utgangspunkt	4.65 %	2.80 %	1.29 %			
Konservativ	4.55 %	2.70 %	1.20 %	390	435	480
Svært konservativ	4.44 %	2.61 %	1.12 %	780	870	960
Liberal	4.76 %	2.89 %	1.37 %	-390	-435	-480

Tabell 64: Utslag på CET1-ratioen i forhold til krav og beregningsgrunnlag for ulike kapitalgulv ved tre scenarioer for LTV-fordeling for næringseiendomsporteføljen til DNB. Beregningsgrunnlag oppgitt på endringsform i MNOK, CET1-ratioen i nye størrelser.

DNB - Sensitivitetsanalyse næringseiendom						
LTV-fordeling/gulvkrav	CET1-ratio over krav			Endring beregningsgrunnlag		
	65 %	72.5 %	80 %	65 %	72.5 %	80 %
Utgangspunkt	1.34 %	-0.36 %	-1.74 %			
Konservativ	1.27 %	-0.42 %	-1.80 %	4 559	5 085	5 611
Svært konservativ	1.20 %	-0.49 %	-1.86 %	9 119	10 171	11 223
Liberal	1.42 %	-0.29 %	-1.68 %	-4 559	-5 085	-5 611

Tabell 65: Utslag på CET1-ratioen i forhold til krav og beregningsgrunnlag for ulike kapitalgulv ved tre scenarioer for LTV-fordeling for næringseiendomsporteføljen til SR-bank. Beregningsgrunnlag oppgitt på endringsform i MNOK, CET1-ratioen i nye størrelser.

SR-bank - Sensitivitetsanalyse næringseiendom						
LTV-fordeling/gulvkrav	CET1-ratio over krav			Endring beregningsgrunnlag		
	65 %	72.5 %	80 %	65 %	72.5 %	80 %
Utgangspunkt	2.62 %	0.95 %	-0.40 %			
Konservativ	2.54 %	0.88 %	-0.46 %	513	572	631
Svært konservativ	2.47 %	0.82 %	-0.53 %	1 025	1 144	1 262
Liberal	2.69 %	1.02 %	-0.34 %	-513	-572	-631

Tabellene viser at det ikke er vesentlige utslag i verken beregningsgrunnlag eller CET1-ratioen i forhold til kravet for noen av bankene. Ved en svært konservativ fordeling, er endringen beregningsgrunnlag for DNB ved et gulv på 72,5 prosent, ti milliarder kroner. Dette er et lite utslag i denne sammenhengen, ettersom endringen kun utgjør 0,7 prosent av det samlede beregningsgrunnlaget. Tilsvarende endringer for Sparebanken Vest og SR-bank er henholdsvis 0,9 prosent og 0,7 prosent.

Oppsummert viser sensitivitetsanalysene av engasjementer med pantesikkerhet i næringseiendom at vi kan ha tiltro til funnene våre i den empiriske analysen.

13.4 Bankenes risikovekter for boligeiendomseksponeringer

Tabell 66: Oversikt over risikovekter for boliglån med opprinnelig LTV-fordeling for bankene i utvalget. Effektiv risikovekt beregnet ved 72,5 prosent kapitalgulv. Kilde: Egne beregninger, Pilar 3-dokumentasjon og bankenes rapporter.

Bankenes risikovekter for boliglån med opprinnelig LTV-fordeling				
	DNB	SPV	SR-bank	Sbanken
Gjennomsnittlig risikovekt	33.9 %	35.0 %	35.9 %	31.7 %
Effektiv risikovekt	24.6 %	25.4 %	26.0 %	

Tabell 67: Oversikt over risikovekter for boliglån med justert LTV-fordeling for bankene i utvalget. Effektiv risikovekt beregnet med 72,5 prosent kapitalgulv. Kilde: Pilar 3-dokumentasjon, bankenes rapporter og SSBs boligprisstatistikk (2017)

Bankenes risikovekter for boliglån med justert LTV-fordeling				
	DNB	SPV	SR-bank	Sbanken
Gjennomsnittlig risikovekt	40.8 %	41.0 %	35.0 %	37.9 %
Effektiv risikovekt	29.6 %	29.7 %	25.4 %	

14. Referanser

Admati, A. R. (2014, Juni). The Compelling Case for Stronger and More Effective Leverage Regulation in Banking. *Journal of Legal Studies*(43), s. 35-61.

Admati, A. R. (2015, 14. desember). *Stanford University; The Missed Opportunity and Challenge of Capital Regulation*. Hentet fra https://www.gsb.stanford.edu/sites/gsb/files/missed-opportunity-dec-2015_1.pdf

Andersen, H., & Vinje, H. (2017, 17. mars). *Hva sier 30 år med tapserfaringer i norsk banksektor om gjennomsnittlig risikovekt på foretakslån?* Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Signerte-publikasjoner/Staff-Memo/2017/staff-memo-22017/>

Aronsen, P. A., Erard, M., Nordal, K. B., & Turtveit, L. T. (2014). *Norwegian banks' adjustment to stricter capital and liquidity regulation*. Oslo: Norges Bank.

Baker, M., & Wurgler, J. (2013). *"Do strict capital requirements raise the cost of capital? Banking regulation and the low risk anomaly"*. NBER Working Paper No. 19018.

Bank of Finland. (2017, 29. mai). *Bank of Finland Bulletin 2/2017*. Hentet fra <https://www.bofbulletin.fi/en/2017/2/finland-the-land-of-branches--the-landscape-of-the-nordic-banking-sector/>

Baselkomiteen. (1988). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2005a). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A Revised Framework*. Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2005b). *An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2011). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2013). *Basel 3: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools*. Bank For International Settlements.

Baselkomiteen. (2014). *Consultative Document: Capital floors: the design of a framework based on standardised approaches*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2015). *Second consultative document; Revisions to the Standardised Approach for credit risk*. Basel: Bank For International Settlements.

Baselkomiteen. (2016a, 7. oktober). *Bank capital: a revised Basel framework*. Hentet fra <https://www.bis.org/speeches/sp161007.htm>

Baselkomiteen. (2016b). *Consultative Document: Reducing variation in credit risk-weighted assets – constraints on the use of internal model approaches*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2016b). *Standardised Measurement Approach for operational risk*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2016c). *Minimum capital requirements for market risk*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2016d, juli). *Revisions to the securitisation framework*. Basel: Bank for International Settlements.

Baselkomiteen. (2017). *Basel III: Finalising post-crisis reforms*. Basel: Bank for International Settlements.

Berk, J., & DeMarzo, P. (2014). *Corporate Finance* (3rd edition). USA: Pearson.

BIS. (2016, 30. desember). *History of the Basel Committee*. Hentet fra <http://www.bis.org/bcbs/history.htm>

Borchgrevink, H. (2012). *The Basel I floor - transitional arrangement and backstop to the capital adequacy framework*. Oslo: Norges Bank.

Borchgrevink, H., Søvik, Y., & Vale, B. (2013, 27. Juni). *Norges Bank Staff Memo - Why Regulate Banks?* Hentet fra: http://www.norges-bank.no/contentassets/0f693420b45a457485224010a3c3c2f0/staff_memo_2013_16.pdf

Clayton, J., Ling, D., & Naranjo, A. (2009). "Commercial Real Estate Valuation: Fundamentals Versus Investor Sentiment". (38), s. 5-37.

Cohen, B., & Scatigna, M. (2014). *Banks and capital requirements: channels of adjustment*. Bank For International Settlements.

Cole, R., McKenzie, J., & White, L. (1995). "Deregulation Gone Awry: Moral Hazard in the Savings and Loan Industry" . I A. Cottrell, M. Lawlor, & J. Woo, *The Causes and Consequences of Depository Institutions Failures* (s. 29-73). Boston, MA: Kluwer.

Committee on Financial Services. (2007). *A review of regulative proposals on Basel capital and commercial real estate*. U.S House of Representatives, Committee on Financial Services.

Crijns, J., Karsten, C., & Wackerbeck, P. (2016). *Fourth time around? European banks confront "Basel IV"* . PWC.

Diamond. (1984). *Financial intermediation and delegated monitoring*. Review of Economic Studies 51 (3).

DNB. (2016a). *DNB Group Annual Report*. DNB.

DNB. (2016b). *Fact Book DNB Q4*. DNB.

- DNB. (2017a, Mars 9.). *DNB: Investor Relations - Pilar 3 Rapport 2016*. Hentet fra <https://www.dnb.no/om-oss/investor-relations/kapitalkravforskrift.html>
- DNB. (2017b, 12. juli). *DNB: Reports - Second quarter and first half 2017*. Hentet fra https://vp267.alertir.com/afw/files/press/dnb_asa/201707119336-1.pdf
- DNB. (2017c). *A level playing field boosts fair competition*.
- Eakins, S., & Mishkin, F. (2015). *Financial Markets and Institutions (8th Edition)*. I S. E. F.S. Mishkin. USA: Pearson Education.
- Efvrem, J. (2015, 11. august). Hentet 16. november, 2017 fra <http://www.estatenyheter.no/2015/08/11/her-er-regnestykket/>
- European Banking Authority. (2016). *CRD IV – CRR / BASEL III MONITORING EXERCISE 2016*. London: EBA.
- Evertsen, C., Skjæveland, M., & Sjørgard, L. (2016, 21. Juni). *Magma: Kan særnorske kapitalkrav undergrave stabiliteten?* Hentet fra <https://www.magma.no/kan-sarnorske-kapitalkrav-undergrave-stabiliteten>
- Finans Norge. (2016, 25. april). *Finans Norge: Aktuelt: "Streng og fullharmoniserte kapitalkrav bør få virkning i Norge"*. Hentet 11. november, 2017 fra <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/2016/04/streng-og-fullharmoniserte-kapitalkrav-bor-fa-virkning-i-norge/>
- Finans Norge. (2017). *Finans Norge: Bankstatistikk - markedsandeler*. Hentet 14. oktober, 2017 fra <https://www.finansnorge.no/statistikk/bank/>
- Finansdepartementet. (2011). *NOU 2011:1 Bedre rustet mot finanskriser*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/49ec0c14a20a40288332054176b26a1a/no/pdfs/nou201120110001000dddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2015). *NOU 2015: Lov om regnskapsplikt: Grunnleggende regnskapsprinsipper*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-10/id2425387/sec6>
- Finansdepartementet. (2017, 16. november). *Norsk gjennomføring av EUs kapitalkravsregelverk (CRD IV/CRR)*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/85e500086cb04dfbbf7c10de162b04ff/2017_11_brev_ft_oppdrag.pdf
- Finansraadet. (2016, 15. november). *Nordiske og hollandske banker går sammen i advarsel til EU om Basel-krav*. Danmark.
- Finanstilsynet. (2011). *Finansielle utsyn 2011*. Hentet fra https://www.finanstilsynet.no/contentassets/f4b905fdfe743f3a73c770eedf6ae7c/finansielt_utsyn_2011.pdf

Finanstilsynet. (2013a, Februar). *Finanstilsynet: Moduler for kredittrisiko*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/contentassets/25f37bea2f294f3ba821b9233059f726/modul-kredittrisiko-evaluering-av-styring-og-kontroll.pdf>

Finanstilsynet. (2013b, 27. september). *Høringsnotat; Kapitalbuffere*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/822a3105c5a94031bfbb7cd4eccbe75b/kapitalbuffere.pdf>

Finanstilsynet. (2013c, 4. mars). *Kapitalkrav og risikovekter for boliglån*. Oslo, Norge.

Finanstilsynet. (2016a, 14. oktober). *Finanstilsynet: Kapitaldekning*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/>

Finanstilsynet. (2016b). *Rundskriv; Eksterne kredittvurderinger og risikoklasser*. Oslo: Finanstilsynet.

Finanstilsynet. (2016c). *Resultatrapport for finansforetak, 1. kvartal 2016*.

Finanstilsynet. (2017a, Juni 7). *Finanstilsynet: Finansielt utsyn 2017*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/publikasjoner-og-analyser/finansielt-utsyn/>

Finanstilsynet. (2017b, 4. mai). *Finanstilsynet: Internasjonalt samarbeid*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/om-finanstilsynet/internasjonalt-samarbeid/>

Finanstilsynet. (2017c, 17. april). *Uvektet kjernekapitalandel (leverage ratio)*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/uvektet-kjernekapitalandel-leverage-ratio/>

Finanstilsynet. (2017d, 17. april). *Finanstilsynet: Minstekrav til kapital og bufferkrav*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/minstekrav-til-kapital-og-bufferkrav/>

Finanstilsynet. (2017e, 17. april). *Vurdering av samlet kapitalbehov og tilsynsmessig oppfølging (pilar 2)*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/vurdering-av-samlet-kapitalbehov-og-tilsynsmessig-oppfolging-pilar-2/>

Finanstilsynet. (2017f, 18. april). *Pilar 3*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/pilar-3/>

Finanstilsynet. (2017g, 17. april). *Beregningsgrunnlaget*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/kapitaldekning/beregningsgrunnlaget/>

Finanstilsynet. (2017h). *Veiledning til beregningsstudie IRB- og standardmetodebanker*. Oslo: Finanstilsynet.

Framstad, A. P. (2017, 1. februar). *Smitteeffekten har blitt mindre enn man kunne frykte*. Hentet fra www.e24.no: <https://e24.no/boers-og-finans/sparebanken-vest/sparebanken-vest-sjefen-smitteeffekten-har-blitt-mindre-enn-man-kunne-frykte/23913180>

- Fresvik, R. (2017). *"How Regulations Affect The Corporate Banking Competitive Landscape"*. Sparebanken Vest - Presentasjon Workshop v/ NHH
- Ghauri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research Methods in Business 4th Edition*. New York: Financial Times Prentice Hall.
- Halle, H. (2001, 28. september). *Fondsobligasjoner ny kjernekapital for norske banker?* Hentet fra Sparebank.no: <http://www.sparebank.no/id/1656.0>
- Hansen, L. (2013). *"Challenges in Identifying and Measuring Systemic Risk"*. Becker Friedman Institute for Research in Economics.
- Hoff, E. (2011, 16. desember). *Norges Bank: Penger og Kreditt*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Signerte-publikasjoner/Penger-og-Kreditt/Penger-og-Kreditt-311/>
- Jackson, P. (2016). *Proposed changes to the Basel capital framework - 2016, rush for the finish line*. EY.
- Jansrud, A. (2017, 24. mai). *Bankregulatorisk oppdatering: Basel IV, CRD V og CRR II*. Hentet fra <https://www.revregn.no/i/2017/4/rr2017-04-a-412>
- Jiminez, G., Lopez, A., & Saurina, J. (2013). "How does competition affect bank risk-taking?". *Journal of Financial Stability*(9), s. 185-195.
- Johansen, E. (2017, 8. desember). *Finans Norge - Aktuelt: Basel III er ferdigstilt*. Hentet 12. desember, 2017 fra <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/2017/12/basel-iii-er-ferdigstilt/>
- Kane, E. (1989). *"The S&L insurance crisis: How did it happen?"*. Washington, DC: Urban Institute Press.
- Karlsen, H., & Øverli, F. (2001, oktober). Nye kapitaldekningsregler: Mulige virkninger av "Basel II" for banker, myndigheter og det finansielle systemet. *Penger og Kreditt*, s. 157-166.
- Larsen, K., & Nyhus, M. (2012). *IRB-metoden og risikovekter - Holder norske banker nok regulatorisk kapital bak sine boliglån?* Norges Handelshøyskole.
- Lind, Ø. A. (2016, 1. juli). *Norges Bank Staff Memo: Smitte mellom banker - systemrisiko som følge av bankenes sammenkobling*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Signerte-publikasjoner/Staff-Memo/2016/Staff-Memo-132016/>
- Lund, A., & Solheim, J. (2006). *Norges Bank: Finansiell Stabilitet - et viktig mål for sentralbanken*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/globalassets/upload/import/publikasjoner/skriftserie/skriftserie-28/artikkel-06.pdf>
- Menon Business Economics. (2016). *Samfunnsøkonomiske analyser av finansmarkedsregulering: Analyse av Basel I-gulvet for banker og årlig rentegaranti for privat ytelsesbasert pensjon*. Menon Business Economics.

- Moody's Analytics. (2011). *Modeling Commercial Real Estate Loan Credit Risk: An Overview*. Moody's Analytics Quantative Research.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, s. 572-592.
- Nicoló, G. D. (2000). "Size, charter value and risk in banking: An international perspective",. Board of Governors of the Federal Reserve System. International Finance Discussion Paper #689.
- Nordea Markets. (2017). *Nordic Banks: The Calm Before The Storm*. Nordea Markets.
- Norges Bank. (2001, 16. mai). *Norges Bank: Om kapitaldekningsregelverket for finansinstitusjoner*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Brev-og-uttalelser/2001/brev-2001-05-16.html>
- Norges Bank. (2004). *Norske finansmarkeder – pengepolitikk og finansiell stabilitet*. Hentet fra Norges Bank: http://www.norges-bank.no/globalassets/upload/import/publikasjoner/skriftserie/34/hele_heftet_34.pdf
- Norges Bank. (2010). *Penger og Kreditt: 01/10 - Obligasjoner med fortrinnsrett - et marked i sterk vekst*. Hentet fra http://www.norges-bank.no/contentassets/a7e96ef96f354dfc9ca158acd3974788/omf_marked_i_vekst_pk_1_10_nov.pdf
- Norges Bank. (2014a, 6. juni). *Norges Banks Mandat og Oppgaver: Finansiell Stabilitet*. Hentet 11. september, 2017 fra <http://www.norges-bank.no/om-norges-bank/mandat-og-oppgaver/noregs-banks-rolle-og-mandat/>
- Norges Bank. (2014b, 29. september). *BIS*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Om-Norges-Bank/Internasjonalt-arbeid/BIS-/>
- Norges Bank. (2015). *Pengepolitisk rapport 3/15, med vurdering av av finansiell stabilitet*. Oslo: Norges Bank.
- Norges Bank. (2016a, 2. november). *Finansiell Stabilitet 2016*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Publikasjoner/Finansiell-stabilitet---rapport/2016-Finansiell-stabilitet/>
- Norges Bank. (2016b). *Om banken: Motsyklisk kapitalbuffer - et bidrag til finansiell stabilitet*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/om-norges-bank/mandat-og-oppgaver/motsyklisk-kapitalbuffer/>
- Norges Bank. (2017a, 12. juni). *Norges Banks rapporter: Det norske finansielle systemet*. Hentet fra <http://www.norges-bank.no/Publisert/Publikasjoner/det-norske-finansielle-systemet/2017/>
- Norges Bank. (2017b, 21. september). Hentet fra Norges Bank: Pengepolitisk Rapport: <http://www.norges-bank.no/Publisert/Publikasjoner/Pengepolitisk-rapport-med-vurdering-av-finansiell-stabilitet/2017/317-pengepolitisk-rapport/>

Norges Bank. (2017c). *Finansiell stabilitet 2017: Sårbarhet og risiko*. Oslo: Norges Bank.

Oded, J. (2015). Why Do Firms announce Open-Market-Repurchase Programs? . *The Review of Financial Studies*, Volume 18, Issue 1, , s. 271-300.

Osborne, M. (2013). Essays on bank capital and balance sheet adjustment in the UK and US, and implications for regulatory policy. (Unpublished Doctoral thesis, City University London). London.

Pedersen, J. G. (2016, 15. november). *Reuters: Financials*. Hentet 30. august, 2017 fra <https://www.reuters.com/article/eu-banks/nordic-dutch-banks-warn-basel-committee-capital-rules-jeopardise-growth-idUSL8N1DG1IZ>

PWC. (2017). *An overview of the consequences and implications of Basel IV*. PWC.

Ramotowski, J. (2017, 28. april). *Central European Financial Observer*. Hentet fra <https://financialobserver.eu/poland/basel-iv-at-a-standstill/>

Regjeringen. (2015, 10. januar). *Prop. 34 S (2013–2014); SAS AB - innhenting av hybridkapital*. Hentet fra Regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-34-s-20132014/id748999/sec3>

Robberstad, M. (2017, 6. april). *PWC - Finansbloggen: Innføring av krav til uvektet kapitalandel*. Hentet 12. oktober fra <http://blogg.pwc.no/finansbloggen/innføring-av-krav-til-uvektetkapitalandel>

Roger, S., & Vlček, J. (2011). *IMF Working Paper: Macroeconomic Costs of Higher Bank Capital and Liquidity Requirements*. International Monetary Fund.

Santos, J. (2001, 21. desember). Bank capital regulation in contemporary banking theory: A review of the litterature. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, s. 41-84.

Saunders, A., & Cornett, M. (2017). *Financial Institutions Management 9th Edition*. McGraw-Hill Education.

Sørgard, L. (2017, Juli). *SNF Arbeidsnotat: Vil konkurranse undergrave stabiliteten i banksektoren?* Hentet fra [http://www.snf.no/Files/Filer/Publications/A07_15_\(1\).pdf](http://www.snf.no/Files/Filer/Publications/A07_15_(1).pdf)

Sbanken. (2017a). *Sbanken: Om Oss*. Hentet 13. oktober, 2017 fra <https://sbanken.no/om-oss/om-skandiabanken/>

Sbanken. (2017b). *Skandiabanken: Pilar 3-rapport Q2 2017*.

Sbanken. (2017c). *Sbanken: Q2 2017 - Presentasjon*. Hentet fra <http://hugin.info/169938/R/2126767/812064.pdf>

Sbanken. (2017d). *Aksjonær- og utbyttepolitikk*. Hentet 10. desember, 2017 fra <https://sbanken.no/IR/aksjen/aksjonar--og-utbyttepolitikk/>

- Sbanken. (2017e). *Risk and capital management (Pillar III) - 3Q 2017*. Sbanken.
- Sbanken. (2017f). *Risk and capital management (Pillar III) - year end 2016*. Sbanken.
- Schneider, S., Schrök, G., Koch, S., & Schneider, R. (2017). *Basel "IV": What's Next For Banks?* Mckinsey & Company.
- Shaeck, K., & Cihak, M. (2012). "Banking competition and capital ratios". *European Financial Management*(18), s. 836-866.
- Skjeltorp, J. A. (2014). *The market impact and timing of open market share repurchase in Norway*. Oslo: Norges Bank.
- Sparebanken Vest. (2017a). *Sparebanken Vest: Om oss*. Hentet 24. september, 2017 fra <https://www.spv.no/om-oss/om-banken>
- Sparebanken Vest. (2017b). *Sparebanken Vest 2017 Pilar 3 Q2-rapport*.
- Sparebanken Vest. (2017c). *Utbyttepolitikk i Sparebanken Vest*. Hentet 5. desember, 2017 fra www.spv.no: <https://www.spv.no/om-oss/investor-relations/egenkapitalbevis/utbyttepolitikk-i-sparebanken-vest>
- Sparebanken Vest. (2017d). *Risiko- og kapitalstyring (Pilar III) Q4 - vedlegg*. Sparebanken Vest.
- SR-bank. (2017a). *Om oss: SR-bank*. Hentet 24. september, 2017 fra <https://www.sparebank1.no/nb/sr-bank/om-oss/om-banken.html>
- SR-bank. (2017b). Hentet 28. november, 2017 fra <https://www.sparebank1.no/en/sr-bank/about-us/investor/financial-info/sr-bank-share.html>
- SR-Bank. (2017c). *SR-Bank: Finansielle rapporter: Kvartalsrapport Q2 2017*. Hentet fra <https://www.sparebank1.no/content/dam/SB1/bank/sr-bank/om-oss/Investor/Rapporter/2017/2-kvartal/Kvartalspresentasjon%20-%20Q2%202017.pdf>
- SR-bank. (2017d). *SR-bank: Risiko og Kapitalstyring Pilar 3 Q2 2017*. Hentet 13. september, 2017 fra <https://www.sparebank1.no/nb/sr-bank/om-oss/investor/finansiell-info/rapporter.html>
- SSB. (2015, 16. februar). *Rentebinding i banker og andre finansforetak*. Hentet fra <http://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/statistikker/orbofur/kvartal/2015-02-16>
- SSB. (2017). *SSB: Prisindeks for brukte boliger*. Hentet 12. oktober, 2017 fra <https://www.ssb.no/bpi>
- Sundberg, J. D. (2014, 1. juli). *E24.no - Mener storbankene har tatt for lett på boligrisiko*. Hentet 4. september, 2017 fra <https://e24.no/makro-og-politikk/mener-storbankene-har-tatt-for-lett-paa-boligrisiko/23243934>

Syvvertsen, B. D. (2012). *Aktuell kommentar, Nr. 9 2012*. Oslo: Norges Bank Finansiell stabilitet.

Teigen, K. S. (2013). *For høy eller lav LTV - endring og konsekvenser ved verdifall*. Universitet i Stavanger.

Turtveit, L.-T. (2017). *Filialer av utenlandske banker og kredittilbud*. Oslo: Norges Bank.

Turtveit, L.-T., & Winje, H. (2014). *Norwegian banks' adjustment to higher capital requirements*. Oslo: Norges Bank.

UNION. (2017). *UNION Bankundersøkelse Q3 2017*. Union AS.

Vosgraff, S. K. (2016, 21. juni). *Hegnar.no - Vil ha slutt på særnorske bankkrav*. Hentet 17. november, 2017 fra <http://www.hegnar.no/Nyheter/Naeringsliv/2016/06/Vil-ha-slutt-paa-saernorske-bankkrav>

Wagner. (2010). *Diversification at financial institutions and systemic crises*. *Journal of Financial Intermediation* 19.

Web Finance Inc. (2017). *Business Dictionary: Risk Management*. Hentet 13. september, 2017 fra <http://www.businessdictionary.com/definition/risk-management.html>