

Sammendrag

En velfungerende banksektor er viktig for funksjonsevnen til en økonomi og for den finansielle og økonomiske stabiliteten. Finanskrisen viste imidlertid snarere hvor skjør og ustabil banksektoren var. Subprime-krisen i USA viste svakheter i bankenes praksiser og offentlig regulering og tilsyn. I tillegg avslørte fallet av Lehman Brothers en svært sårbar likviditet og en manglende tillit i banksystemet. Som respons på den globale bankkrisen og mangelfull regulering ble det iverksatt flere tiltak for å redusere sannsynligheten for og omfanget av fremtidige finansielle kriser.

Baselkomiteen for banktilsyn (2011) ble bedt om å utarbeide nye, konkrete og strengere krav til kapitaldekning og kvantitative reguleringer for likviditet. Forslaget er ment å forbedre banksektorens evne til å absorbere økonomiske sjokk, og dermed redusere smitteeffekten til makroøkonomien. Baselkomiteen gjør derfor et forsøk på å ta fatt i problemene som ble avslørt under krisen med å introdusere flere fundamentale reformer til det internasjonale kapitaldekningsregelverket.

Deres nye forslag må anses som det viktigste bidraget i det globale initiativet til å forbedre dagens bankregulering. Likevel er det utviklet stor uenighet mellom banker og tilsynsmyndigheter om utformingen og virkningene av de nye Basel-kravene. Banker mener kravene er for strenge, mens tilsynsmyndigheter anser kravene som nødvendige for å unngå liknende kriser i fremtiden. Det er liten tvil om at det, uavhengig av ulike meninger, vil berøre mange forskjellige aktører med det nye regelverket. Det er derfor av stor viktighet at regelverket tar opp i seg og forbedrer de faktorene som sviktet under den siste finansielle krisen, slik at man i fremtiden reduserer omfanget av og hyppigheten til slike kriser.

Forord

Denne oppgaven er skrevet ved Universitetet i Stavanger våren 2011 og inngår som en avsluttende del av masterstudiet i økonomi og administrasjon, med fordypning i risikostyring.

Mitt valg av tema for denne oppgaven var rimelig enkelt. Operasjonell risiko er et fagområde som er omfattende og vanskelig, samtidig som det er utrolig spennende og engasjerende. Operasjonell risiko er i full blomstring og jeg håper at denne oppgaven vil kunne reflektere og formidle min genuine nysgjerrighet rundt denne formen for risiko, i tillegg til å sette operasjonell risiko i en bredere kontekst, slik at vi ikke vil kunne undervurdere dette viktige fagområdet i fremtiden. Temaet er enda karakterisert som ”nytt”, men likevel har jeg et inntrykk av at kompetansen rundt det øker.

Prosessen mot den nå ferdige oppgaven har vært tidkrevende, og bydd på flere utfordringer. Likevel har arbeidet med denne oppgaven vært veldig lærerikt.

Jeg ønsker spesielt å takke veilederen min Frode Bø for inspirerende innspill til temaet og bidrag underveis, i tillegg vil jeg takke Morten Thorbjørnsen, Agnieszka Arshamian og Stig Nielsen i tilsynsmyndighetene i henholdsvis Norge, Sverige og Danmark for sin deltakelse i min undersøkelse. Jeg vil også utvise en stor takknemlighet til alle som har lest og kommet med tilbakemeldinger på oppgaves struktur og skriftlige fremstilling.

Stavanger, 29.juni 2011

Therese Olsen Lund

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1 Introduksjon	5
1.1 Innledning	5
1.2 Mål og omfang	6
1.3 Nytteverdi av oppgaven – hvorfor studere emnet?	6
1.4 Tidligere forskning og pågående analyser	6
1.5 Begrepsavklaringer	7
1.5.1 Regulatorisk kapital	7
1.5.2 Økonomisk kapital	7
1.5.3 Ansvarlig kapital	7
1.6 Videre kapitteinndeling	8
Kapittel 2 Hva er operasjonell risiko?	10
2.1 Definisjon	10
2.2 Operasjonell risiko i en utvidet kontekst	10
Kapittel 3 Risikostyring og andre viktige kategorier av risiko	14
3.1 Helhetlig risikostyring	14
3.2 Organisasjonskultur	16
3.3 Måling av risiko	18
3.3.1 Kredittrisiko	18
3.3.2 Markedsrisiko	19
3.3.3 Operasjonell risiko	19
Kapittel 4 Gjeldende regulering av operasjonell risiko	20
4.1 Kapitaldekningsreglene	20
4.1.1 Pilar 1: Minimumskrav til ansvarlig kapital	21
4.1.2 Pilar 2: Vurdering av samlet kapitalbehov og individuell tilsynsmessig oppfølging	25
4.1.3 Pilar 3: Offentliggjøring av informasjon	26
Kapittel 5 Krakk- og kriseteori	28
5.1 Definisjon	28
5.2 Utviklingstrekk	28
Kapittel 6 Finanskrisens globale kontekst	31
6.1 Bakgrunn for finanskrisen	31
6.2 Operasjonelle faktorer knyttet til finanskrisen	33
Kapittel 7 Case'er knyttet til den globale finansielle krisen	41
7.1. Subprime-krisen	41

7.2 Danske Bank	43
Kapittel 8 Kartlegging av det nye Basel III-forslaget	45
8.1 Utviklingstrekk BIS og Basel	45
8.2 Basel III-forslaget.....	47
Kapittel 9 Drøfting av finanskrisen og Basel III-forslaget, i en operasjonell risiko kontekst	55
9.1 Introduksjon av deltakerne	55
9.2 Dagens status	55
Kapittel 10 Aktuelle tiltak for et bedre rammeverk for styring av operasjonell risiko	60
10.1 Et helhetlig rammeverk	60
10.2 En proaktiv risikoanalyse	60
10.3 Forbedringsområder	62
10.4 Forslag til en avansert metode (AMA) modell	67
Kapittel 11 Avslutning.....	69
11.1 Konklusjon.....	69
11.2 Videre arbeid.....	69
Litteraturliste	71

Kapittel 1 Introduksjon

1.1 Innledning

I 2009 fikk den amerikanske Kongressen i oppdrag å undersøke den finansielle og økonomiske krisen. Finanskrisekommisjonen, The Financial Crisis Inquiry Commission (FCIC), ble opprettet og skulle forsøke å forstå hva som hendte, hvordan det hendte og hvorfor det hendte (NIRF, 2011).

Ikke overraskende har omfanget av denne krisen vært enormt, noe som naturligvis var en motivasjon for kommisjonen til å undersøke og se på krisen ”med nye øyne”. Hovedhensikten med kommisjonen var å forhindre en ny liknende krise og omfanget illustreres godt innledningsvis i rapporten: *“As this report goes to print, there are more than 26 million Americans who are out of work, cannot find full-time work, or have given up looking for work. About four million families have lost their homes to foreclosure and another four and a half million have slipped into the foreclosure process or are seriously behind on their mortgage payments. Nearly \$11 trillion in household wealth has vanished, with retirement accounts and life savings swept away. Businesses, large and small, have felt the sting of a deep recession”* (NIRF, 2011).

Landegrensene i finansmarkedene er i stor grad ”visket bort” og markedene er blitt betydelig internasjonalisert. Internasjonaliseringen gjør det lettere for institusjonene å utnytte forskjellene i ulike lands reguleringer, men er også en pådriver for at uro raskt spres mellom land (Norges Bank, 2004: 74). For å sikre like konkurransevilkår og forebygge finansiell uro er det derfor viktig å ta sikte mot en felles internasjonal regulering og et samordnet tilsyn på tvers av landegrensene (Norges Bank, 2004: 74). Som en direkte årsak av dette har Baselkomiteen for banktilsyn utgitt et forslag til nytt kapital- og likviditetsregelverk, det såkalte Basel III-forslaget. Baselkomiteen har dog ingen lovgivende funksjon, så hvert enkelt land overlates til selv å vurdere hvilke måter komiteens anbefalinger skal implementeres i nasjonal lovgivning (Norges Bank, 2004: 74).

I denne oppgaven vil jeg analysere faktorer bak den siste globale finansielle krisen, og videre undersøke om Basel III-forslaget virkelig forbedrer disse elementene. I den siste delen vil jeg vurdere hva som burde vært inkludert i et nytt internasjonalt rammeverk for styring av operasjonell risiko. Oppgaven knyttes opp mot operasjonell risiko.

1.2 Mål og omfang

Målet for denne oppgaven er å utvide forståelsen og bidra til økt kunnskap rundt det sammensatte risikoområdet, operasjonell risiko. Herunder:

- Identifisere truslene bak den siste globale finansielle krisen, og vurdere opp disse kan knyttes opp mot manglende styring av operasjonell risiko.
- Kartlegge endringene som myndighetene har foreslått i det nye Basel III-forslaget og evaluere om operasjonell risiko er inkludert på et tilstrekkelig nivå.
- Presentere aktuelle tiltak som burde vært inkludert i et helhetlig rammeverk for styring av operasjonell risiko.

Hensikten er ikke å kartlegge finanskrisen eller å beskrive Basel III-forslaget på et detaljnivå, men å gi et tydeligere og riktigere bilde av risikoen vi møter. Denne oppgaven begrenses da i all hovedsak til å ta stilling til operasjonell risiko på et overordnet nivå, og vil i liten grad dykke dypere enn det.

1.3 Nytteverdi av oppgaven – hvorfor studere emnet?

Operasjonell risiko er et risikoområde som angår oss alle, uavhengig av hvilken bransje du måtte arbeide innenfor, hvilken rolle du måtte inneha, eller hvor du måtte befinne deg rent geografisk. Operasjonell risiko har en tendens til å ”henge med på lasset” og vil aldri kunne generere inntjening (Andersen, 2010). Arbeidet med operasjonell risiko er likevel viktig for å kunne skape en sunn risikoforståelse og dermed bidra til økonomisk optimalisering. Så lenge det er mennesker og prosesser involvert vil operasjonell risiko alltid være tilstede, og for mange bedrifter vil deres evne og vilje til å håndtere operasjonell risiko også være nøkkelen til å overleve i et stadig mer eksponert marked (DNV, 2009).

Det er derfor av stor viktighet at utviklingen av et helhetlig rammeverk på best mulig måte fanger opp de *virkelige* problemene rundt kriser. Risikostyring er en dynamisk prosess og vi må hele tiden utvikle oss for å holde følge. Arbeidet med operasjonell risiko vil derfor være meget aktuelt fremover og inneholder fremdeles momenter som er modne for forbedring.

1.4 Tidligere forskning og pågående analyser

Basel III-forslaget ble presentert i desember 2010 av Baselkomiteen. Prosessen frem mot den nye standarden pågår for fullt i EU, og ventes implementert som en del av EU's kapitalreguleringsdirektiv i løpet av 2012. Tidligere forskning består derfor i hovedsak kun av generelle beskrivelser av Basel III-forslaget med varierende dybdeinngåelse.

Pågående forskningsarbeid knyttet til måling av operasjonell risiko på et avansert metode (AMA) nivå er blant annet "OpRisk prosjektet". Etableringen av en modell for beregning av økonomisk kapital for operasjonell risiko er per skrivende stund ikke ferdig utviklet for bruk i praksis. Modellen prosjektet er kommet opp med bygger på metoden bayesianske nettverk. Dette prosjektet er et forskningsprosjekt som er knyttet til Universitetet i Stavanger. Prosjektet er finansiert og drevet av en sammenslutning av seks norske banker, Finanstilsynet og Forskningsrådet. Deres felles forretningsmål er å etablere norsk forskning på operasjonell risiko i bank- og finansindustrien som ledende i Europa. Dette skal de blant annet gjøre ved å:

1. Skape et nasjonalt forum for nytenkning, innovasjon og læring. Dette skal gjennomføres ved å arrangere seminarer, workshops og kurs, samtidig som tre forskere (PhD) skal utdannes og en utdanning på mastergradsnivå innen risikostyring skal utvikles.
2. Den andre målsettingen til forskningsprosjektet er å etablere en avansert metode (AMA) modell. Hensikten med dette er å bidra til "self assessment" prosessen og etablere retningslinjer og prosesser for styrket hendelsesrapportering.

(Oprisk, 2011)

1.5 Begrepsavklaringer

1.5.1 Regulatorisk kapital

Regulatorisk kapital er minstekravet til kapitaldekning og er fastsatt av myndighetene. Dette vil si at bankene til enhver tid skal ha en ansvarlig kapital som minst utgjør 8 % av beregningsgrunnet for kreditt-, markeds- og operasjonell risiko (Andersen, 2010).

1.5.2 Økonomisk kapital

Økonomisk kapital, også kalt risikjustert kapital, beskriver hvor mye kapital bankene selv mener de trenger for å kunne dekke den *faktiske* risikoen som de påtar seg. Kapitalen beregnes ved hjelp av interne modeller, der viktige elementer vil være det forventede tapet i porteføljene og risikovilje eller konfidensnivå (Andersen, 2010).

1.5.3 Ansvarlig kapital

Definisjon og beregning av den ansvarlige kapitalen er i Norge regulert i Forskrift om beregning av ansvarlig kapital for finansinstitusjoner, oppgjørssentraler og verdipapirforetak. I § 1 angis det at banker skal ha en buffer i form av ansvarlig kapital for å handle i samsvar med de lovmessige minstekrav og det settes krav om forsvarlig kapitaldekning. Banker lever

av å ta risiko, men risikoen bør stå i forhold til nivået på den ansvarlige kapitalen. Banker skal således ha en begrensning av gjeldsgraden, hvor plasseringer med høy risiko vil kreve mer ansvarlig kapital enn plasseringer med lavere risikovekt.

1.6 Videre kapittelinnledning

I kapittel 2 presenteres teori knyttet til operasjonell risiko. Her diskuteres dagens status og plasserer operasjonell risiko inn i en større kontekst.

I kapittel 3 presenteres definisjoner knyttet til helhetlig risikostyring og det gis en liten innføring i hvorfor risikostyring er ytterst aktuelt for en institusjon. I dette kapitlet presenteres også begreper som organisasjonskultur, likviditetsrisiko og systemrisiko. I tillegg til at de ulike måtene for måling av kreditt-, markeds- og operasjonell risiko blir beskrevet.

Kapittel 4 beskriver grundig de gjeldende kapitaldekningsreglene for operasjonell risiko. Oppbygningen av Basel II med tre pilarer beskrives og bestanddelene i de tre pilarene gjennomgås. Metodevalget begrenses ut i fra bankenes kompleksitet, og operasjonell risiko kan enten beregnes ut fra basis-, sjablong- eller avansert metode (AMA).

Kapittel 5 innledes med en liten introduksjon i krakk og kriseteori og tar i korte hovedtrekk for seg seks store kriser. Tidligere krakk og kriser har flere fellestrekk, og bør i all hovedsak inngå i en institusjons utvikling av et helhetlig rammeverk.

I kapittel 6 presenteres bakgrunnen for den seneste globale finansielle krisen. Videre følger en beskrivelse av de viktigste utløsende faktorene som førte til at Baselkomiteen anså behovet for et nytt og utvidet kapital- og likviditetsdekningsregelverk som nødvendig. Faktorene vil være presentert i lys av operasjonell risiko og spesielt ta for seg ratingbyråenes rolle i opptakten til krisen.

I kapittel 7 gjennomgås to aktuelle case'er, herunder subprime-krisen og Danske Bank.

Kapittel 8 begynner med en introduksjon av den internasjonale oppgjørsbanken, Bank for International Settlements (BIS), og Baselkomiteen for banktilsyn. Videre beskrives Basel I og Basel II i korte trekk, før kapitlet tar for seg Baselkomiteens forslag til nytt kapital- og likviditetsdekningsregelverk. De største endringene blir her kartlagt på et overordnet nivå og uten å fokusere på for høy detaljgrad, da de største endringene i all hovedsak baseres på en økning av kapitalbasen hos banker, og videre utredning av detaljer begrenses da av oppgavens fastsatte avgrensninger.

I **kapittel 9** foretas en diskusjon sammen med de skandinaviske tilsynsmyndighetene om dagens status knyttet til operasjonell risiko, videre om Basel III-forslaget er blitt en god forbedring av gjeldende regelverk.

I **kapittel 10** foretas en egen evaluering av faktorer som et helhetlig rammeverk for operasjonell risiko bør bygge på. Videre gis det konkrete forslag til hva som burde vært inkludert i et internasjonalt regelverk for å fremme en tryggere banksektor.

I oppgavens siste del, **kapittel 11**, oppsummeres motivasjonen for, utformingen av og målsettingene bak kartleggingen av finanskrisen og Basel III-forslaget i lys av operasjonell risiko. Oppgaven avsluttes med et forslag til videre forskning innen dette spennende risikoområdet, knyttet opp mot banknæringen.

Kapittel 2 Hva er operasjonell risiko?

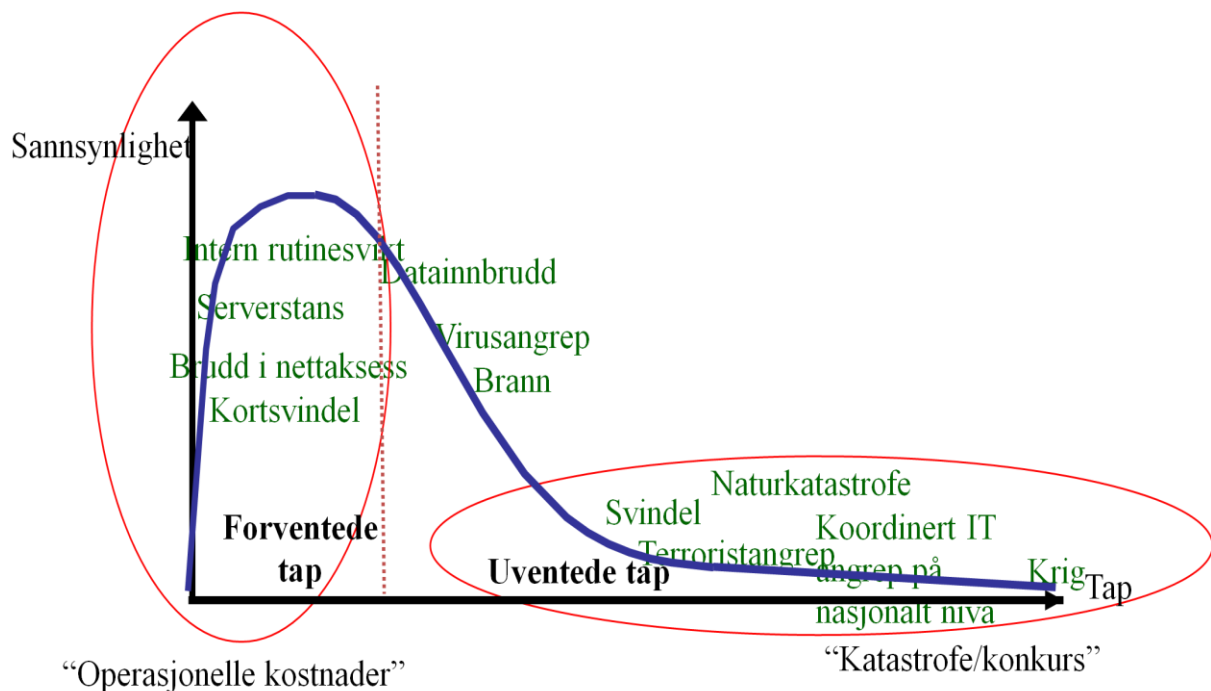
2.1 Definisjon

Operasjonell risiko defineres som ”risikoen for tap som følge av utilstrekkelige eller sviktende interne prosesser eller systemer, menneskelige feil eller eksterne hendelser” (Baselkomiteen, 2001: 2).

Operasjonell risiko er en svært sammensatt risikokategori og tolkningene er noe forskjellig med hensyn til hvilke risikoer som inkluderes. I Basel-kravene som legges til grunn for denne oppgaven inkluderer operasjonell risiko juridisk risiko, men utelater strategisk- og omdømmerisiko (som må vurderes særskilt).

2.2 Operasjonell risiko i en utvidet kontekst

Det er viktig å ha klart for seg at den operasjonelle risikoen er todelt, og den inkluderer operative kostnader såfremt som mer sjeldne halehendelser. De operative kostnadene er kostnader knyttet til forventede tap og karakteriseres av å være høyfrekvente. De såkalte halehendelsene derimot er lavfrekvente og knyttes til uventede tap som ofte er vanskelig å forutse, men som har ekstreme utfall (Andersen, 2010).

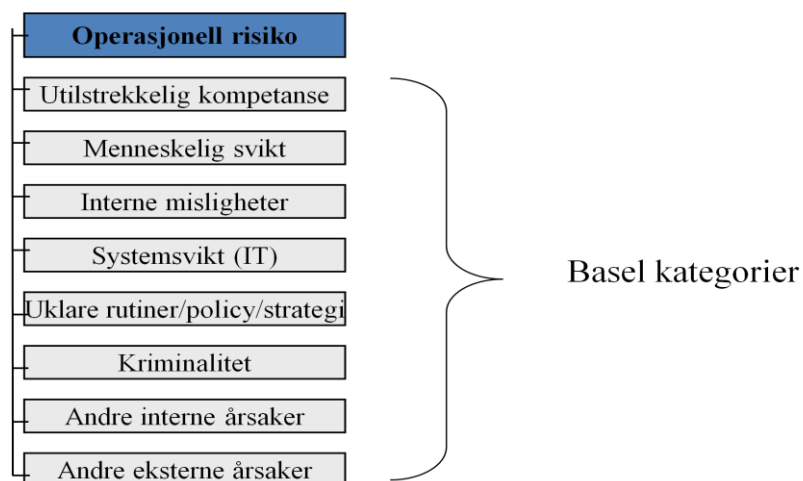


Figur 1. Styring av operasjonell risiko – fra dagligdage tap til katastrofer (Andersen, 2010).

Som figuren viser er operasjonelle kostnader medregnet i det forventete tapet. Forventet tap er for eksempel økonomisk kriminalitet (kortsvindel), systemsvikt (serverstans og brudd i nettsess), compliance risiko (intern rutinesvikt) og risiko knyttet til tap av nøkkelpersoner (Andersen, 2010). Sannsynlighetsfordelingen for operasjonell risiko har tunge haler, det vil si at her ligger tapene man ikke kan gardere seg 100 % imot. Uventede tap er ofte knyttet til eksterne hendelser (naturkatastrofer, terrorangrep og krig), men kan også inntreffe som svikt hos mennesker og prosesser. Hendelsene forekommer relativt sjeldent, men har som nevnt ofte katastrofale konsekvenser (Andersen, 2010).

De to ulike formene for operasjonell risiko gjør at dette blir et komplekst risikoområde, der blant annet størrelsen på mulige tap er vanskelige å anslå. I tillegg har den økte bruken av sofistikert teknologi, utvidet detaljvirksomhet, outsourcing av funksjoner og økt bruk av strukturerte teknikker (derivat) for å redusere kreditt- og markedsrisiko, ført til en høyere operasjonell risiko (Greuning og Bratanovic, 2009). Mens kreditt- og markedsrisiko normalt begrenses eller *optimeres*, så må den operasjonelle risikoen *minimeres*. Banker kan forsøke å minimere den operasjonelle risikoen ved å ha oversikt over de tap som bankene har opplevd, identifisere fremtidige farer og å foreta egenvurderinger av de kontrollrutiner som finnes (Greuning og Bratanovic, 2009).

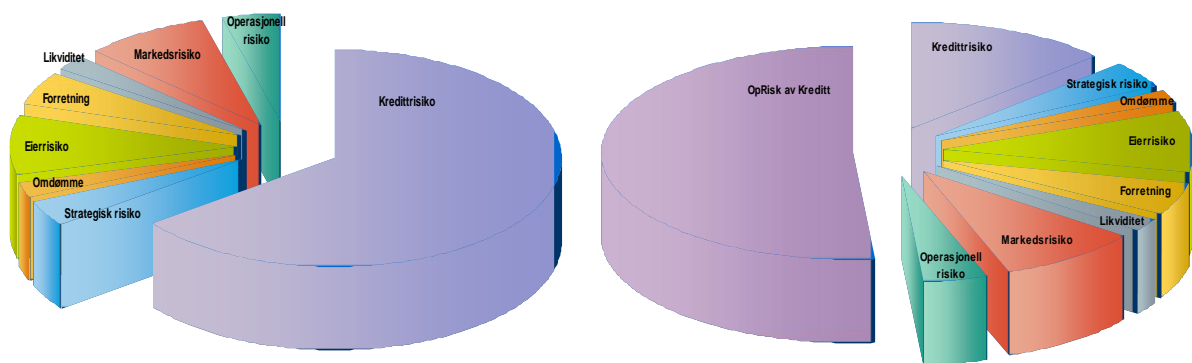
Definisjonen av operasjonell risiko er basert på kausalitet og gir derfor en oppdeling av operasjonell risiko i fire kategorier: Mennesker, prosesser, systemer og eksterne faktorer (Baselkomiteen, 2001: 2). Som vi ser av figuren er operasjonell risiko et overordnet begrep som involverer styring av disse fire kategoriene for å kunne oppnå fastsatte forretningsmål (Andersen, 2010).



Figur 2. Innholdet i operasjonell risiko (Andersen, 2010).

Det er spesielt de menneskelige- og prosessorienterte faktorene som gjør operasjonell risiko ekstra utfordrende å håndtere. Operasjonell risiko befinner seg nemlig på et høyere abstraksjonsnivå enn for eksempel kreditt- og markedsrisiko, og utpeker seg derfor også som vanskeligere å modellere og kvantifisere enn risikoer knyttet til eksisterende og veletablerte risikostyringsprosesser. Operasjonell risiko vil derfor alltid være tilstede i selve prosessen med å behandle de mer anerkjente risikokategoriene i finansmarkedet og enkelte vil derfor betegne operasjonell risiko som en form for ”prosessrisiko”, og videre som et resultat av kollaps i ”produksjonsprosessen”. På grunnlag av dette er det viktig å understreke at operasjonell risiko vil angå hele virksomheten og bør adresseres på samtlige nivåer i organisasjonen (DNV, 2009).

Basert på internasjonale erfaringer er det grunn til å anta at en vesentlig del av kredittapene i norske banker kan relateres til operasjonell svikt (Mæland, 2011). Flere av tidligere tap har vist seg å være feilført som kreditttrisiko, og har dermed tatt fokuset bort fra den operasjonelle risikoen. I figurene ser vi at det nå er dedikert mer plass til ”operasjonell risiko av kreditt” enn tidligere, og at operasjonell risiko nå åpenbart dominerer risikobildet (Mæland, 2011).



Figur 3. To ulike inndelinger av risikobildet (Mæland, 2011).

I henhold til risikoeksponering har operasjonell risiko utviklet seg til å bli den største trusselen i banksektoren. En stor europeisk bank antok for eksempel at hele 90 % av kredittapene deres egentlig kunne karakteriseres som operasjonell risiko (Mæland, 2011).

Dersom en lånerådgiver i en bank innvilget et boliglån for en kunde, ville banken eksponeres for kredittrisiko, men dersom långiver ikke gjorde nok for at låntaker betalte sine forpliktelser, skulle det karakteriseres som et operasjonelt tap. Økt forståelse for risikoer har dermed gjort sammensetningene av de ulike risikotypene lettere å avgrense.

Kapittel 3 Risikostyring og andre viktige kategorier av risiko

3.1 Helhetlig risikostyring

God risikostyring er ytterst viktig for banker, og er hensikten bak de mange forutsetningene bankene pålegges gjennom Basel-kravene. En risiko defineres i COSO som ”*sannsynligheten for at en hendelse inntreffer og virker ugunstig inn på oppnåelsen av målsettingene*” (COSO, 2004: 16). Videre definerer COSO en hendelse som ”*en forekomst fra interne eller eksterne kilder som påvirker måloppnåelsen*” og som henholdsvis kan ha både positive konsekvenser, negative konsekvenser eller begge deler (COSO, 2004: 16). Hendelser med negative konsekvenser utgjør risikoer, som kan forhindre verdiskapning eller forringe eksisterende verdier, mens hendelser med positive konsekvenser kan oppveie negative konsekvenser eller representere muligheter. En mulighet er derfor definert i COSO som ”*sannsynligheten for at en hendelse inntreffer og virker gunstig inn på oppnåelsen av målsettingene*” (COSO, 2004: 16). Institusjoner, uavhengig av størrelse og bransje, må gjennomføre avveininger mellom risiko og mulighet da disse to elementene kan ha innvirkning på mennesker, miljø og økonomiske verdier. Tapte muligheter er også en form for risiko (Andersen, 2010).

Helhetlig risikostyring defineres i COSO som ”*en prosess, gjennomført av virksomhetens styre, ledelse og ansatte, anvendt i fastsettelse av strategi og på tvers av virksomheten, utformet for å identifisere potensielle hendelser som kan påvirke virksomheten og for å håndtere risiko slik at den er i samsvar med virksomhetens risikoappetitt, for å gi rimelig grad av sikkerhet for virksomhetens måloppnåelse*” (COSO, 2004: 16). Definisjonen er vid og omfatter hvordan virksomheter bør håndtere og anvende risiko på tvers av organisasjoner, bransjer og sektorer. Den fokuserer direkte på oppnåelse av etablerte målsettinger for en gitt virksomhet, og den gir grunnlag for å bestemme effektiviteten i den helhetlige risikostyringen. I opptakten til finanskrisen hadde bankene en for høy risikoappetitt og undervurderte dermed risikoen betydelig.

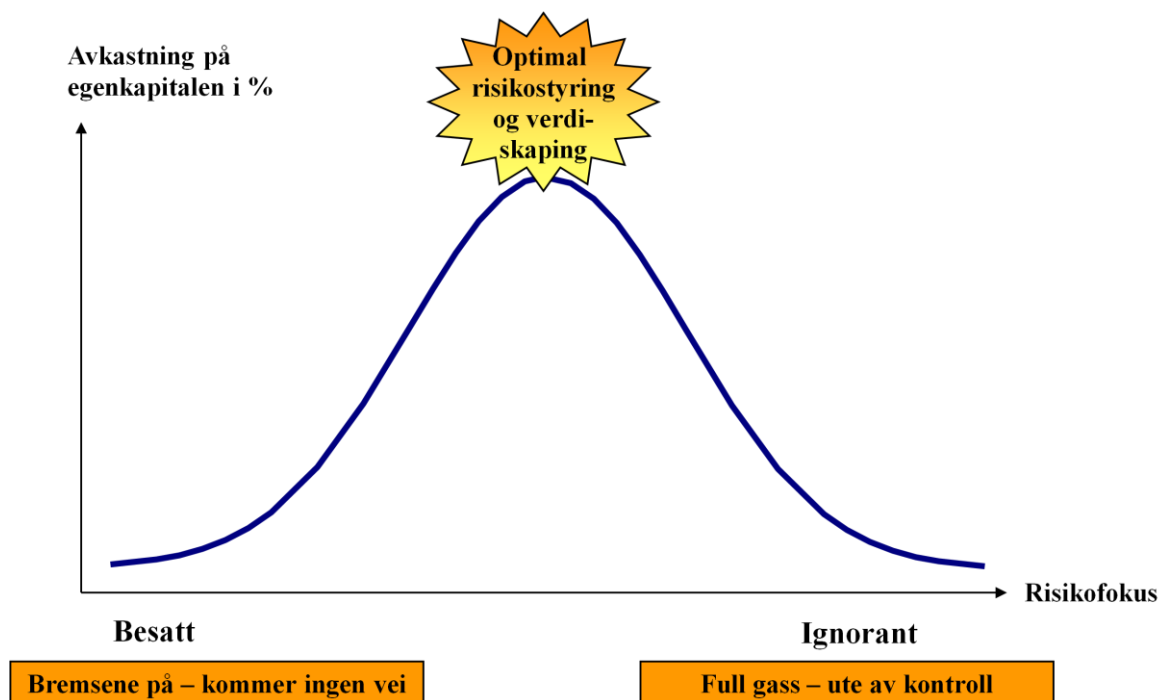
Vi vurderer risiko ut i fra sannsynligheten for en hendelse inntreffer og de tilhørende forventede konsekvensene. Det er liten tvil om at helhetlig risikostyring er lønnsomt, og noen av gevinstene som kan påpekes her er:

- Ved å få bedre styring på utlån vil man kunne redusere tapene. Man vil også i større grad styre unna uønsket risiko og få færre negative ”overraskelser”.

- Ved å ta mer hensyn til risiko ved prising vil man kunne øke lønnsomheten. Man vil kunne bli mer konkurransedyktige og bankene vil bli mer attraktiv for kunder med lite risiko.
- Egenkapital kan optimaliseres og man kan unngå de store bufferne.
- Omdømmet og ratingen vil bedres, investorer og långivere vil føle seg tryggere og man vil kunne få lavere fundingkostnader.

(Bø, 2008)

Risikoappetitt defineres i COSO som ”den grad av risiko en organisasjon er villig til å akseptere for å øke sine verdier” (COSO, 2004: 19). Risikotoleranse defineres for øvrig i COSO som ”det aksepterte nivået på variasjon i forhold til de enkelte målsettingene” (COSO, 2004: 20). I figuren ser vi at en sunn og optimal risikostyring skapes av et balansert forhold mellom risikoappetitt og risikotoleranse. En høy risikoaversjon viser mangel på handlekraft og gir lav inntjening, mens manglende risikostyring ofte kan gjenkjennes i mangel på planlegging, store resultatsvingninger og over tid lav inntjening (Andersen, 2010). Det er derfor viktig at en institusjon vurderer sin strategi når den skal beregne akseptabelt nivå av risiko.



Figur 4. Optimal risikoappetitt og lønnsomhet (Andersen, 2010).

3.2 Likviditetsstyring og likviditetsrisiko

Styringen av likviditeten er viktig for banker. Banker må hele tiden sørge for at de har tilstrekkelig med midler til å kunne betale innskytterne sine ved uttak av innskudd og ved andre forpliktelser. Likviditetsstyring krever dermed at bankene kjøper eiendeler som er likvide og som gjør dem i stand til å møte sine forpliktelser. Banker er således svært utsatt for likviditetsrisikoen som oppstår på grunn av misforholdet i løpetid mellom innskudd og utlån (Mishkin og Eakins, 2006). Vi har to typer definisjoner på likviditetsrisiko:

1. Realisasjonsrisiko (Asset Liquidity Risk), som er risikoen for at eiendeler ikke kan avhendes i markedet uten en signifikant negativ effekt på markedsprisen (markedsrisiko).
2. Refinansieringsrisiko (Funding Liquidity Risk), som er risikoen for at en bedrift ikke vil effektivt være i stand til å møte (både ventet og uventet) nåværende og fremtidige kontantstrømmer, uten å påvirke daglig drift eller bedrifters økonomiske evne.

(Häger, 2010)

Mangel på likviditet i en bank kan få store ringvirkninger for resten av systemet, og styring av denne risikoen er derfor ytterst viktig (Mishkin og Eakins, 2006).

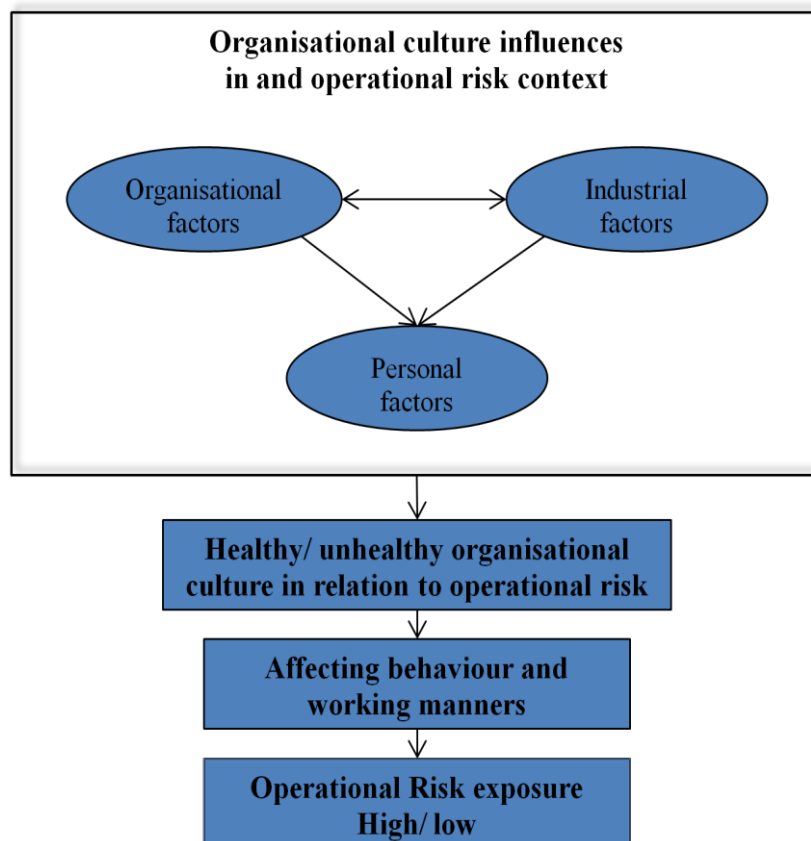
I dagens økonomi er systemrisiko en reell fare på grunn av den økte avhengigheten mellom banker på tvers av landegrensene. Systemrisiko defineres av Norges Bank (2004) som *”risikoen for at likviditets- og soliditetsproblemer i et selskap, markedssegment, oppgjørssystem eller en bank skal spre seg og forårsake illikviditet eller insolvens hos andre banker eller i andre deler av det finansielle systemet”*. Dersom én bank ikke er i stand til å innfri sine forpliktelser, kan det påvirke andre bankers evne til å innfri sine forpliktelser. Kostnadene for samfunnet blir derfor i slike kriser ofte større enn bankenes egne tap, og banker har dermed ikke tilstrekkelige insentiver for å begrense systemrisikoen. Denne formen for risiko er spesielt relevant for systemviktige banker, som ofte har stor innflytelse i markedet (Norges Bank, 2004).

3.3 Organisasjonskultur

En organisasjonskultur er en viktig byggestein i oppbyggingen av organisasjonen og spiller en viktig rolle i virksomhetens helhetlige risikostyring. En organisasjonskultur defineres som *”et mønster av grunnantakelser (funnet opp, oppdaget eller utviklet av en gitt gruppe i dens forsøk på å lære seg å mestre problemer som gjelder ytre tilpasning og indre integrering) som fungerer tilstrekkelig godt til å bli betraktet som gyldige og derfor bør læres videre til nye*

medlemmer som den riktige måten å oppfatte, tenke og føle på når det gjelder disse problemene” (Schein, 1985).

En usunn organisasjonskultur vil ifølge Tungland og Næss (2010) kunne gi illojale ansatte, svindel, gjentatte operasjonelle feil, dårlig kvalitet, tapt omdømme og ikke minst manglende kontroll på potensielle hendelser som kan inntreffer. På den annen side vil en velutviklet organisasjonskultur lære fra feil, søke informasjon om potensielle tapshendelser før de forekommer og forstå bakenforliggende årsaksmekanismer for operasjonell risiko. Organisasjonsutvikling betyr derfor å utvikle en kultur karakterisert ved gjennomsiktighet, involvering, åpenhet og teamarbeid (Vareberg, 2010). I SpareBank1 SR-Bank jobber de blant annet for en verdibasert kultur, med trivsel, arbeidsglede og etikk som de viktigste suksessfaktorene for å lykkes (Vareberg, 2010). Nedenunder følger et forslag til et rammeverk for analyse av influerende faktorer:



Figur 5. Forslag til rammeverk (Tungland og Næss, 2010).

En organisasjonskultur omfatter de ansattes normer, verdier, forestillinger og måte å oppføre seg på. Som et diagnostisk verktøy kan organisasjonskultur gjøre det lettere å ta gode avgjørelser og unngå feller. Bestemte adferdsmønstre som for eksempel tvilsom forretningspraksis, kortsiktige mål og fokus på resultater, ”å vende det døve øret til” og brudd på prosedyrer og interne regler uten konsekvenser, vil i praksis øke den operasjonelle risikoeksponeringen. Kulturen vil med andre ord påvirke den daglige driften av en organisasjon (Tungland og Næss, 2010).

3.4 Måling av risiko

Å identifisere og kvantifisere risiko er av stor viktighet i den daglige risikostyringen, og kan være en utfordring. Vi bruker ulike metoder alt etter hvilken type risiko vi ønsker å måle. Blant annet er det utviklet fyldige modeller for måling av kreditt- og markedsrisiko, men vi mangler fremdeles en god metode å identifisere og kvantifisere operasjonell risiko med. Det følger her en liten innføring i måleverktøyet for de tre største risikogruppene i banknæringen, kreditt-, markeds- og operasjonell risiko.

3.4.1 Kredittrisiko

Kredittrisiko er en type risiko hvor vi kan forholde oss til gitte modeller. Kredittrisiko defineres av Baselkomiteen (1999) som ”risikoen for tap som følge av en motparts manglende evne eller vilje til å oppfylle sine forpliktelser” og har lenge vært ansett som den største risikoen banker har vært utsatt for. Kredittrisiko, eller motpartsrisiko, er dermed sannsynligheten for at en utsteder av et finansielt instrument ikke vil tilbakebetale sine forpliktelser og andre kontantstrømmer som foreligger i avtalen.

I kvantifiseringen av kredittrisikoen som bankene eksponeres for er det vanlig å bruke $PD \times LGD \times EAD$: Sannsynligheten for mislighold (PD) og tapsgrad gitt mislighold (LGD) er relative størrelser, som multiplisert med eksponeringen på misligholdstidspunktet (EAD) gir det forventede tapet (EL) som et absolutt tall. Det er alminnelig å skille mellom det forventede tapet (EL) og det uventede tapet (UL), som representerer volatiliteten til tapene (Lidsheim, 2010).

I kredittrisikoen vet man helt eksakte beløp som man har lånt ut, og dermed eksponert banken for, noe som selvsagt gjør styring av kredittrisiko forholdsvis lettere å måle enn operasjonell risiko. Det er dog viktig å foreta en avveining mellom *evne* og *vilje* til en motpart.

3.4.2 Markedsrisiko

Markedsrisiko er en annen type risiko hvor vi kan forholde oss til gitte modeller, og defineres av Baselkomiteen (1993) som ”risikoen for tap som skyldes endringer i observerbare markedsvariabler som renter, valutakurser og verdipapirmarkeder”. Vi bruker i de aller fleste tilfeller den numeriske metoden ”Value at Risk” (VaR) for å identifisere markedsrisiko. Med VaR kalkulerer du hvor galt ting kan bli. Denne metoden er et populært risikomål, fordi den er lett å forstå. Hovedhensikten med denne metoden er å generere ett tall som summerer den totale risikoen i en portefølje av finansielle elementer. Vi kan for eksempel si: ”Vi er X % sikre på at vi ikke vil tape mer enn V kroner i løpet av de N neste dagene” (Misund, 2010).

Markedsrisiko er rimelig ”enkelt” å identifisere, dette mye på grunn av tillitten modellen har i markedet. I måling av både kreditt- og markedsrisiko finnes det mye litteratur og akademiske modeller som er utprøvd gjennom hundrevis av år, og vi vet dermed hva vi skal gjøre med disse risikoene.

3.4.3 Operasjonell risiko

Bankene måler og styrer kreditt- og markedsrisikoen fordi at de kan, ikke fordi at det er de største risikoene de møter. Operasjonell risiko er større og farligere – og ingen vet helt hva de skal gjøre med den! Selv om kreditt- og markedsrisiko generelt har vært betraktet som den største trusselen, spesielt innen banknæringen, er operasjonell risiko en stor risiko banker må forholde seg til (Euromoney Magazine, 1996). Til forskjell fra kreditt- og markedsrisiko har vi ingen klart definert modell i gjeldende regelverket for beregning av operasjonell risiko, noe som selvfølgelig skaper utfordringer for bankene.

For beregning av operasjonell risiko må vi som nevnt arbeide i samsvar med gjeldende rammeverk. De ulike metodene for fastsettelse av kapitalkrav for operasjonell risiko vil bli grundig gjennomgått i neste kapittel.

Kapittel 4 Gjeldende regulering av operasjonell risiko

4.1 Kapitaldekningsreglene

Operasjonell risiko var lenge ikke inkludert i det felles regelverket, hvor man i all hovedsak trodde at bank- og finansnæringen var eksponert for kun to hovedtyper av risiko, kreditt- og markedsrisiko. Operasjonell risiko var lenge antatt å være av mindre viktighet og ble derfor bare sett på som en del av "andre" risikoer (Chernobai, 2007: 1). Etter å ha vurdert behovene for flere risikomål i tillegg til kredittrisiko, ble Basel I i 1993 supplert med retningslinjer for dekning av markeds- og operasjonell risiko (Finanstilsynet, 2003). Kapitalprisingen i banken skulle nå være bedre justert mot risiko. Hovedformålet med et kapitalkrav for operasjonell risiko var blant annet at bankene skulle identifisere og forstå risikoen som lå i driften av banken. På denne måten skulle bankene kunne forebygge tap og forbedre evnen til å oppfatte situasjoner der uønskede hendelser potensielt kunne forekomme. Uønskede hendelser kan i denne konteksten blant annet være underslag, korrupsjon og svindel, i tillegg til utilstrekkelige rutiner eller systemer som medfører unødig tidsbruk, som igjen kan resultere i tapte forretningsmuligheter, effektivitetstap eller at man inngår avtaler med direkte økonomisk tap.

Baselkomiteen fikk med den nye avtalen gjennomslag i både EU's regelverk, i USA, Canada, Japan og andre industriland. Et EU-direktiv ble utarbeidet, og det ble gjennomgått av de ulike nasjonale myndighetene. Hensikten med dette var, og fortsatt er, at man kan omarbeide direktivet slik at det passer overens med nasjonal lovgivning. Ordlyden må ikke være den samme, men innholdet må således stemme overens. Kapitalkravet for operasjonell risiko var nytt i forhold til det da gjeldende regelverket og Norge fulgte opp med å implementere det nye regelverket i lover og forskrifter allerede før vi var forpliktet til dette gjennom EØS-avtalen. EU-direktivet ble for øvrig implementert i Norge i 1996 (Finanstilsynet, 2003).

Måling av operasjonell risiko er regulert gjennom Basel II-rammeverket og er forankret i tre pilarer:

1. Pilar 1: Minimumskrav til ansvarlig kapital
2. Pilar 2: Vurdering av samlet kapitalbehov og individuell tilsynsmessig oppfølging
3. Pilar 3: Offentliggjøring av informasjon (markedsdisiplin).

Pilar 1 redegjør for de tre ulike metodene for beregning av operasjonell risiko. Pilar 2 skal sikre at bankene har god nok kapitaldekning i forhold til risiko og pilar 3 skal avslutningsvis utfylle kravene i pilar 1 og 2. Sammen utgjør pilar 1, 2 og 3 Basel II som på nåværende tidspunkt er det gjeldende regelverket i bank- og finansindustrien (Basel, 2005: 115).

4.1.1 Pilar 1: Minimumskrav til ansvarlig kapital

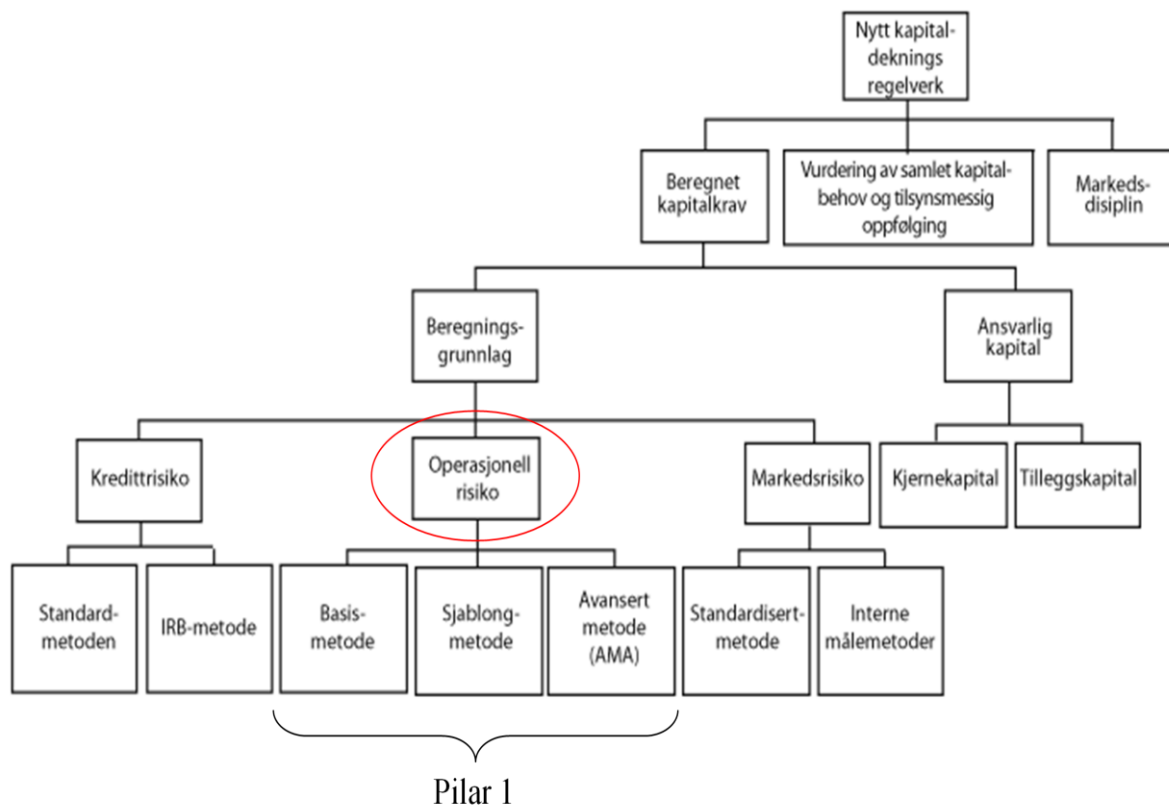
Pilar 1 er en vesentlig utvidelse av Basel 1 og beskriver de ulike metodene for beregning av minimumskravet til ansvarlig kapital for operasjonell risiko. Basel II, og forskrift om kapitalkrav § 41-1 (1), gir 3 ulike fremgangsmåter for beregning av operasjonell risiko:

1. Basismetoden (Basic Indicator Approach), der kapitalkravet baseres på bankens inntekt.
2. Sjablongmetoden eller standardmetoden (Standardised Approach), der kapitalkravet er differensiert etter bankens ulike virksomhetsområder.
3. Avansert metode/AMA (Advanced Measurement Approach), der bankene kan benytte egne systemer for å identifisere ulike former for operasjonell risiko.

(Andersen, 2010)

Både basismetoden og sjablongmetoden er svært enkle, og karakteriseres av å være såkalte ”*top-down approaches*” i den forstand at den avsatte kapitalen er av en fast størrelsesorden i forhold til bruttoinntjeningen. Avanserte målemetoder (AMA) sies å være en ”*bottom-up approach*”, hvor den avsatte kapitalene er generert ut i fra faktiske interne tapsdata (Chernobai, 2007: 40).

Figuren viser kapitaldekningsregelverket for den gjeldende reguleringen av risiko, og gir en oversikt over de ulike beregningsmetodene som er knyttet til operasjonell risiko og andre risikoområder.



Figur 6. Oversikt over kapitaldekningsregler og beregningsmetoder (Andersen, 2010).

Basismetoden

Basismetoden er den enkleste metoden og passer godt for mindre institusjoner med en oversiktlig virksomhet og enkel struktur. Baselkomiteen har vedtatt at kapitalkravet skal være 15 % av gjennomsnittlig bruttoinntekt i løpet av de siste tre årene multiplisert med en faktor på 12,5. Det estimerte grunnlaget vil videre vil bli benyttet i beregningen av det totale kapitalkravet for operasjonell risiko. Beregning etter basismetoden er i Norge regulert i forskrift om kapitalkrav § 42-1 (1). Det følger ingen direkte krav ved bruk av basismetoden, men det er likevel hensiktsmessig å implementere sunne prinsipper for risikostyring (Basel, 2009: 121).

Sjablongmetoden

Sjablongmetoden er den andre metoden banker kan benytte for beregning av kapitalkrav for operasjonell risiko. Metoden er en videreutvikling av basismetoden og har flere kvalifiseringskrav. Bankenes virksomhet er i denne metoden inndelt i åtte ulike forretningsområder og forskjellige tapskategorier.

Innenfor hver av forretningsområdene er bruttoinntekten en bred indikator som fungerer som en retningslinje for omfanget av drift og operasjonell risikoeksponering. Kapitalkostnaden for hvert av forretningsområdene beregnes ved å multiplisere bruttoinntekt med en faktor som er tilordnet de ulike forretningsområdene og som ligger på mellom 12-18 %. Denne faktoren fungerer som en retningslinje for bransjeforholdet mellom tapsopplevelser innen operasjonell risiko for et gitt forretningsområde og det samlede nivået av bruttoinntekt for det samme forretningsområdet (Chernobai, 2007: 44). Beregningsgrunnlaget i sjablongmetoden er i Norge regulert i forskrift om kapitalkrav § 43-2 (1) og uttrykkes i følgende formel:

$$12,5 \times \frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \left[\max \left(0, \sum_{j=1}^8 F_{ij} \alpha_{ij} \right) \right], \text{ der}$$

Der F_{ij} er inntekten i år i for det j . forretningsområde α_{ij} er prosentsatsen i år i for det j . forretningsområde.

Prosentatsene fastsettes etter forretningsområde. De ulike forretningsområdene, med tilhørende prosentats, er i sjablongmetoden definert som:

- Foretaksfinansiering ("Corporate Finance") – 18 %
- Egenhandel og formidling ("Trading & Finance") – 18 %
- Megling for massemarkeds kunder ("Retail brokerage") – 12 %
- Banktjenester for massemarkeds kunder ("Retail") – 12 %
- Banktjenester for bedriftskunder ("Commercial banking") – 15 %
- Betaling og oppgjørstjenester ("Payment & Settlement") – 18 %
- Tilknyttede tjenester ("Agency services") – 15 %
- Kapitalforvaltning ("Asset management") – 12 %

Baselkomiteen pålegger banker som ønsker å beregne kapitalkravet etter sjablongmetoden å implementerer sunne prinsipper for risikostyring, slik at operasjonell risiko blir en integrert del av bankens risikostyringsprosess (Basel, 2005: 123). Dette gjelder også norske banker, som ifølge kapitalforskriften § 43-1 (1) er pålagt at institusjonen skal ha et veldokumentert

vurderings- og styringssystem for operasjonell risiko, identifisere og registrere relevante opplysninger vedrørende operasjonell risiko, i tillegg til at systemet skal gjennomgås og bekreftes av en uavhengig funksjon i institusjonen.

Bruk av sjablongmetoden i Norge krever ikke godkjenning av Finanstilsynet, men man er som institusjon pliktig å informere om at man anvender metoden. En institusjon kan ifølge kapitalforskriften § 43-1 (3) ikke endre beregningsmetode uten tillatelse fra Finanstilsynet.

Avansert metode (AMA)

Avansert metode (AMA) er en videreføring av sjablongmetoden og inneholder selvsagt flere restriksjoner. Her gis enkeltbanker mulighet til individualiserte og lavere krav til kapital, såkalt økonomisk kapital. Avansert beregningsmetode (AMA) skal dekke den nødvendige kapitalen banker bør holde for å kunne sikre seg mot operasjonelle tap i en ettårs periode på et 99,9 % konfidensintervall (Andersen, Häger, Aven og Bø, 2007: 3). Denne tilnærmingen baseres på bruk av bankenes interne modeller og risikovurderinger. Kapitalkravet i norske banker må ifølge kapitalforskriften § 44-1 (3) beregnes for hver forretningsområde.

Det er strenge krav til banker som ønsker å benytte denne beregningsmetoden. Man må blant annet ha en omfattende og systematisk registrering av taps- og nesten-hendelser, minimum 5-års datahistorikk, et sterkt styre- og ledelsesengasjement, utføre scenarioanalyser og ha rutiner for daglig risikostyring. Den daglige risikostyringen må integreres i banken på et velutviklet nivå, dette vil si at for å kunne tilpasse seg en risikobasert hverdag må også de ansatte ha tilstrekkelig kunnskap, såfremt som kunnskap om temaet (Andersen, 2010).

Ved å styre kapitalen etter avansert metode (AMA) kan bankene justere det lovbestemte minimumskravet til kapital, og på denne måten sikre at kapitalkravet i større grad samsvarer med risikoen i de underliggende porteføljene. Styring etter denne metoden gir derfor rom for en lavere kapitaldekning, samtidig som ”avansert metode-stempelet” vanligvis gir et godt renommé og gjøre det lettere for banken å innhente kapital i det internasjonale markedet. Styres en bank etter avansert metode (AMA) betyr det at banken har gjennomgått en krevende prosess for å utvikle egne styrings-, kontroll- og rapporteringsrutiner (Andersen, 2010). Banker kan selv velge å beregne kapitalkravet for operasjonell risiko ut i fra egne systemer og metoder gitt at de tilfredsstillende en rekke kvantitative og kvalitative krav. Bruken av avansert metode (AMA) for beregning av kravet til ansvarlig kapital for operasjonell risiko forutsetter tillatelse fra tilsynsmyndighetene.

Arbeidet med å utvikle interne modeller for å beregne nivået på den operasjonelle risikoen, har i banknæringen kommet relativt kort. I Norge er det i dag ingen banker som benytter avanserte metoder og det forventes at det kun er de største bankene, som er en del av internasjonale konsern, som vil søke om godkjenning av interne modeller for beregning av kapitalkravet for operasjonell risiko (Andersen, 2010). Å åpne for å benytte interne modeller i beregningen av kapitalkravet vil imidlertid forventes å bidra til en raskere utvikling av slike avanserte metoder.

Avansert metode (AMA) er gjerne den metoden som er mest omtalt i fagindustrien på grunn av dens kompliserte måte å anvende og ”etterleve”. Det er i skrivende stund ingen numerisk modell å måle operasjonell risiko på etter avansert metode (AMA). Ofte vil hard data være vanskelig å få tak i og majoriteten av aktørene i finansindustrien er således sykkelig opptatt av å produsere objektive risikotall. Argumentet for objektive risikotall er at enkelte hevder at det gjør risikoen bedre å forstå og formidle. Å sette et tall på risikoen gir likevel ikke en reell beslutningsstøtte (Andersen, 2010). Historien har også vist at styring av operasjonell risiko etter denne metoden er vanskelig og har store svakheter. Ta for eksempel en av Europas største banker, Société Générale (SoG), som i begynnelsen av 2007 var anerkjent for sin virksomhet og som høstet prestisjetunge priser som ”Euromoney’s Best Bank 2006 award” og ”Risk Magazine’s Best Equity Derivatives House 2006 award”. Banken hadde også fått godkjenning for å beregne kapitalkravet for operasjonell risiko etter avansert metode (AMA). Lite visste man da, at banken ett knapt år senere ville sette ny rekord i tap som følge av uautorisert handel (Andersen og Häger, 2009: 5). Det man ikke helt vet sikkert er om det nettopp på grunn av den innsatsen Société Générale hadde lagt ned i risikostyring og utvikling av avanserte metoder som var årsaken til at de *ikke* gikk konkurs.

4.1.2 Pilar 2: Vurdering av samlet kapitalbehov og individuell tilsynsmessig oppfølging

Pilar 2 er også en utvidelse i forhold til Basel I og har til hensikt å sikre at banker har tilstrekkelig med kapitaldekning for den risiko de påtar seg. I tillegg skal pilar 2 også oppmuntre bankene til å utvikle og bruke bedre risikostyringsteknikker.

Baselkomiteen krever i pilar 2 at bankene gjennomfører en intern kapitalvurderingsprosess (Internal Capital Adequacy Assessment Process – ICAAP) for å ta stilling til kapitalbehov. Det vurderte kapitalbehovet skal dekke risiko som det ikke er tatt hensyn til i beregningen av minimumskravet etter pilar 1, i tillegg til usikkerhet knyttet til modeller for kvantifisering av

risiko og kapitalbehov. Det er viktig at denne kapitalbasen er tilstrekkelig for å overleve en nedgangskonjunktur hvor tilgangen på ny kapital er vanskelig (Finanstilsynet, 2010). Hensikten er å forsikre seg om at banker har nok kapitaldekning i forhold til de risikoene de eksponeres for, samtidig som de oppfordres til å utvikle og bruke bedre risikostyringsteknikker i overvåkingen og det daglige risikostyringsarbeidet. Baselkomiteen har identifisert fire prinsipper som ligger til grunn for den tilsynsmessige oppfølgingen av banker:

1. Banker skal ha en prosess for å vurdere samlet kapitalbehov i forhold til risikoprofil, samtidig som de bør ha en strategi for å opprettholde kapitaldekningsnivået.
2. Tilsynsmyndighetene skal evaluere bankenes interne vurdering av kapitalbehov og strategier, i tillegg til bankenes evne til å overvåke og kontrollere at minimumskravet overholdes. Tilsynsmyndighetene skal iverksette nødvendige tilsynsmessige tiltak dersom de ikke er fornøyd med resultatene av denne prosessen.
3. Tilsynsmyndighetene skal forvente at bankene har en kapitaldekningsgrad som ligger over minimumskravet til kapitaldekning. De har også muligheten til å pålegge bankene å holde kapital utover minimumskravet.
4. Tilsynsmyndighetene skal gripe inn på et tidlig stadium for å forhindre at kapitaldekningen faller under minimumsnivå og dernest være forberedt på raske tiltak dersom kapitalnivået ikke opprettholdes eller gjenoprettes.

Overholdes ikke en eller flere av de overnevnte hovedprinsippene, skal myndighetene kunne iverksette tiltak mot banken (Baselkomiteen, 2005: 163-170).

4.1.3 Pilar 3: Offentliggjøring av informasjon

Pilar 3 stiller krav til banken om offentliggjøring av finansiell informasjon. Formålet med markedisiplinen i pilar 3 er å komplettere minimumskravene til ansvarlig kapital i pilar 1 og den tilsynsmessige oppfølgingen i pilar 2 (Basel, 2005: 184). Pilar 3 er spesielt viktig når institusjonen i større grad kan benytte egne systemer og metoder for å beregne kapitalkravet, der informasjonen skal dekke tilpasninger til og oppfyllelse av kapitaldekningskravet, herunder spesifiserte beregningsgrunnlag for risiko. Institusjonen skal blant annet publisere informasjon om institusjonens:

- Organisasjonskultur
- Risikostyring
- Kapitalkrav delt etter risikotype

- Kapitalnivå og –struktur

Publisering av denne formen for informasjon vil bidra til økt markedsdisiplin (Andersen, 2010).

Kapittel 5 Krakk- og kriseteori

5.1 Definisjon

I verken forskningslitteraturen eller innen den økonomiske faglitteraturen er det en allment akseptert definisjon av begrepet ”krise” (Knutsen, 1998). Bordo’s definisjon av en krise er likevel en ”*signifikant reduksjon i finansielle nøkkelstørrelser, som pengemengde, aksjer, obligasjoner, forventninger, inflasjonsrate, renter, omsetning av finansielle objekter, langsiktig investering og lignende*” (Martinsen, 2010). Kriser i finansmarkedene kaller vi finansielle kriser og er lett å gjenkjenne i ettertid. De kjennetegnes ofte ved at de dukker opp helt uventet for både økonomer, næringsliv og politikere, men oppbygningen av finanskriser har derimot klare fellestrekk:

- Reelle boligpriser (stigende)
- Gjeld/BNP (stigende)
- Andelsmarkedsfinansiering (stigende)

(Olsen, 2011)

Et krakk defineres av Kindleberger og Minsky som et ”*betydelig og raskt fall i finansielle størrelser utover normal korreksjon. Har ringvirkninger til økonomien forøvrig. Fallet er større enn en realøkonomisk betraktning skulle tilsi. Må forklares ut i fra psykologi*” (Martinsen, 2010).

5.2 Utviklingstrekk

For å bedre predikere og utvikle risikostyringen i institusjonene bør man hente lærdom fra tidligere krakk og kriser. Det er et faktum at den neste krisen aldri vil være helt lik den foregående. For eksempel var det for 400 år siden tulipankrise i Nederland. Den første boblen i dette landet kom altså av tulipanhandel, der blomsterhandlere gikk fullstendig av skafet da de første tulipanene ble importert til landet. På et tidspunkt var prisen på én sjelden tulipanløk tilsvarende 12 sauer. Spekulanter drev således prisene til himmels, men bare kort tid etter kollapset prisene fullstendig og krisen ble et faktum (Dahl, 2011).

Et historisk eksempel på et krakk utspant seg i 1890-årene i Norge, og er i ettertid blitt kalt ”Kristiania-krakket”. Handelen med utlandet økte, og man opplevde oppgang i både skipsfart og eksportvolum av trelasthandel. Økonomien gikk som følge av dette inn i en sterk høykonjunktur, der det var et voksende arbeids- og boligmarked, og påfølgende sterk prisinflasjon. Boligprisene økte således med hele 73 % i perioden 1895-1899. I samme

periode ble det også startet seks nye banker i Kristiania, som satset frisk på å finansiere nystartede industriselskaper og spekulasjon i aksje- og eiendomsmarkedet. Her lånte bankene ut stadig mer mot pant i aksjer, og det ble særlig utstedt en mengde av såkalte tredjeprioritetsobligasjoner. Disse instrumentene var ”junk bonds” med svært høy risiko, og med den påfølgende konjunkturedringen vinteren 1898-1899 fikk dette katastrofale konsekvenser. Rentenivået og arbeidsledigheten økte, samtidig som pengemarkedet ble strammet til. Dette førte til at eiendomsselskaper og gårdseiere gikk overende og bidro til at antall konkurser og banktap akselererte. Grupper av arbeidsfolk kunne plutselig ikke betjene de skyhøye lånene sine (Knutsen, 2008: 6-9).

Liberalisering av finansmarkedene skapte en kraftig vekst i aksjeselskapsformen.

Samtidig viste krakket at strukturendringer i kredittmarkedet, i form av nye låneformer og instrumenter, bidro til å blåse opp boblen (Knutsen, 2008: 6-9).

Den såkalte ”Savings & Loans”-krisen hadde derimot sitt utspring i USA i slutten av 1980-tallet. ”Savings & Loans” (S&Ls) var spesialiserte banker som brukte innskudd, som var sikret av myndighetene, til å finansiere boliglån. Bankene gav boliglån med lang løpetid til fast lav rente, såkalt ”borrowing short and lend long”. Da rentene steg begynte disse bankene for alvor å få problemer, og det oppstod en ”maturity mismatch” på grunn av at bankene måtte betale mer til innskuddskundene enn de tjente på boliglånene (Martinsen, 2010). Krisen endte derfor med et tap på nærmere \$153 billioner og en påfølgende konkurs av nesten 1000 S&L-banker (Amadeo, 2010).

I nyere tid har LTCM-krisen (Long-Term Capital Management) gjort seg gjeldende. Krisen utspant seg hovedsakelig mellom 1994-2000, der bakgrunnen for denne krisen var at to økonomiprofessorer, Myron Scholes og Robert Merton, i 1995 hevdet at det ikke var vanskeligere å spekulere i aksjer enn å spille med terninger. De mente at det vitenskapelige grunnlaget for spekulasjonene var statistiske analyser. De rigget derfor opp et risikofond, også kalt et hedgefond, og gav selskapet navnet LTCM. Ved å regne seg fram til sannsynligheten for ethvert utfall i spillet, ville man kunne forutsi markedet ved hjelp av ren statistikk (Folkestad, 2008).

Fondet høstet stor oppmerksomhet, ettersom det år etter år ga ekstremt høyt utbytte – og fikk derfor innvilget skyhøy kreditt. Ikke mer enn ett par år senere førte en uskyldig devaluering

av thailandsk valuta til et massivt nedslag i Asia og Øst-Europa. En krisestemning syntes uunnværlig og fondet sprakk fullstendig, og det hele utviklet seg til en internasjonal økonomisk krise. Under den påfølgende konkursen i LTCM i 1998 ble den amerikanske sentralbanken tvunget til å organisere en redningspakke, på grunn av fondets høye belåning. Krisen skapte et ekstremt fokus på gjeldsgrad blant hedgefondene, selv om faktisk både amerikanske og europeiske banker hadde begynt en belåning som langt overgikk LTCM. Bankene overtok til slutt eiendelene og tjente faktisk på at LTCM gikk under (Bordo, 2007: 4).

Dot com boblen (også kalt IT-boblen) var i motsetning til LTCM-krisen en finansboble, der aksjemarkeder i vestlige land opplevde en enorm vekst i den nye internettsktoren. Boblen utspant seg i perioden 1995-2001 og var karakterisert av hurtig stigende aksjekurser og med en strøm av opprettelser av nye internettbaserte selskaper, ofte kalt dot com-selskaper. I denne perioden var det mange enkeltpersoner som gjorde investeringer i aksjemarkedet og det var lett tilgjengelig risikokapital. Disse faktorene skapte et miljø der institusjoner så bort i fra forretningsmodeller og fokuserte på å øke markedsandeler, der bunnlinjen ble glemt. Til og med energiselskapet Enron kastet seg på internettbølgen og inntektsførte inntjening fra datterselskapet Enron Broadband Services, som verken hadde infrastruktur eller kunder.

Krisene beskrevet inneholder vesentlige elementer av operasjonell risiko, og felles for alle disse er at de inntreffer i høykonjunkturer, i tillegg til at det er mennesker som ”hiver seg på en bølge” og unngår å handle rasjonelt. Krisene er preget av overoptimisme og lite forståelse for dynamikken rundt seg, og man bryter dermed barrierer. Banker må derfor knytte historikk tettere opp til det videre risikostyringsarbeidet, slik at vi på en bedre måte kan predikere fremtidige kriser.

Kapittel 6 Finanskrisens globale kontekst

6.1 Bakgrunn for finanskrisen

Fra 1978-2007 var det en kraftig gjeldsoppbygging i finansmarkedene i USA, der gjelden økte fra 3 trillioner dollar til svimlende 36 trillioner dollar (NIRF, 2011). En av hovedårsakene til at finanskrisen ble så alvorlig var at banksektoren i mange land hadde bygd opp enorme andeler gjeld både på og utenfor balansen, uten å ta de nødvendige risikohensynene. Disse økonomiske ubalansene skyldes kapitalstrømmen fra land med spareoverskudd, som for eksempel Kina og andre fremvoksende økonomier, til land med spareunderskudd. Disse landene bidro derfor til stor likviditet, lavt rentenivå og alt for lave risikopremier i USA og andre vestlige land, i tillegg til at det førte med seg et dristig gjeldsopptak blant befolkningen (Finanstilsynet, 2010).

Boligmarkedet i USA var stigende og en rekke husholdninger ble innvilget betydelig kreditt for å kunne finansiere kjøp av bolig, selv uten å ha tilstrekkelig gjeldsbetjeningsevne. Mange finansinstitusjoner tok også større risiko enn de kunne bære og bidro derfor til en økt risikoeksponering i forkant av krisen, og til hvordan krisen etter hvert viste å utspille seg. Mange banker internasjonalt hadde også en svært lav egenkapitalandel, som blant annet ble muliggjort gjennom bruk av sofistikerte modeller for risikostyring og optimistiske tapsforventninger (Finansdepartementet, 2009). Bankene pøste ut med boliglån og fikk eiendomsmarkedet til å vokse og vokse. Eiendomsetterspørselen førte dermed med seg stigende boligpriser, som ble brukt i aggressive boliglånskampanjer¹. Bankene solgte verdipapirer som hadde pant i disse boliglånene og forenklet sett kan vi si at pengemarkedet omsatte pakker av dårlige lån. Disse kompliserte spareproduktene ble solgt til forskjellige aktører i Europa og Nord-Amerika, og det viste seg at de bar høyere risiko enn flertallet av aktørene var klar over. Ratingbyråene kunne melde at antall subprime-lån målt i dollar økte fra \$421 billioner til hele \$640 billioner i perioden 2002-2006. I prosent økte dermed subprime-lånene fra 14 % til 22 %. I tillegg til at størrelsen på lånene økte, var det også en relativ økning i risikable faktorer knyttet til disse lånene. Majoriteten av subprime-lån ble innvilget i en konsentrert tidsperiode over de fem siste årene før krisen inntraff, der lånene som bar den høyeste risikoen var enda nyere (SEC, 2008: 33).

¹ Blant annet i TV-programmer som "Flip that House", der kjøp og salg av bolig var formidlet som en smart sak å gjøre.

Fremveksten av det såkalte ”skyggebanksystemet”, systemet som uregulerte banker og hedgefond, var også en viktig faktor bak finanskrisen. Skyggebanksystemet var blant annet at bilselgere, bartendere, elektrikere og så videre kunne drive utlånsvirksomhet på siden av det vanlige banksystemet. En kanskje enda viktigere faktor var at flere banker opprettet datterselskap i skatteparadiser. Ved slike opprettelser kom de seg unna hjemlandets myndigheter, tilsyn og krav om egendekning ved utlån. Dette førte til økt ugjennomtrengelighet, der regnskaper og årsrapporter ble vanskeligere å overskue. Faktisk så hadde 75 % av alle hedgefondene adresse i såkalte skatteparadiser (Norsk Utenrikspolitisk Institutt, 2008).

Skyggebanksystemet bestod hovedsakelig av innskudd som ikke var beskyttet av forsikringsordninger, fravær av kapitaldekningskrav og alt for stor risikovillighet (Krugman, 2008). Alminnelige banker var regulert for å forhindre at de ble utsatt for såkalte ”bankruns”, men denne reguleringen strakte seg ikke til de finansielle institusjonene.

Skyggebanksystemet bør ha mye av skylden for finanskrisen og Warren (2009) hevder at det var en tåkelegging av realiteter og en ansvarsfraskrivelse fra de regulerende myndighetene, og mener at det faktisk var enheter som var under fullt statlig tilsyn som skapte problemene. Ledelser ble belønnet for høy og kortsiktig inntjening gjennom bonus- og insentivordninger. Samtidig som myndighetene tjente svært godt både som eier i både banker og bedrifter, og gjennom økte skatteinntekter. Warren (2009) mener derfor at alt som har vært under kontroll og tilsyn har bidratt til å blåse opp boblen: *”Jeg har ingen problemer med at hedgefond reguleres, våre er allerede under tilsyn av verdens strengest tilsynsmyndighet. Poenget er at det i dette tilfellet er feilplassert. Det er som å ta solkrem på pannen til en som har fått revet av seg benet”*. Han mener at banker og finansinstitusjoner ikke lærte noe av konkursen til LTCM. Dette var dårlig risikostyring, der erfaring og tilgjengelig tapsdata ikke var godt nok for å unngå en ny krise.

I 2007 ble den amerikanske investeringsbanken Lehman Brothers satt i krisestemning og kollapsen påfølgende år blir av mange derfor regnet som ”pådriveren” til finanskrisen. Toppsjefen i den amerikanske investeringsbanken fikk i denne perioden en svimlende bonus tilsvarende 126,5 millioner kroner, og banken var i tillegg også høyt ratet. Fallet av banken avslørte svært sårbar likviditet og manglende tillit mellom bankene.

Mange låntakerne hadde i denne perioden begynt å få problemer med å betale tilbake de altfor store lånene sine og valgte derfor å si opp. I motsetning til for eksempel Norge, var lånene i USA knyttet til eiendommene og ikke til privatpersoner (Andersen, 2010). Når låntakerne fikk betalingsproblemer førte dette til at boligprisene på det amerikanske markedet sank for første gang siden Depresjonen i 1930-årene, og privatpersoner valgte derfor å levere bolignøkkelen tilbake til banken. På dette tidspunktet forstod det internasjonale pengemarkedet at de hadde kjøpt enorme tapsbomber, noe som skulle vise seg å få kraftige ringvirkninger. Man visste ikke hvem som var i samme situasjon og det ble derfor begynt å kreve høyere renter for å låne penger til hverandre. Man hadde skapt en motorvei uten fartsgrense og uten noen form for skillelinjer. Det hadde oppstått en global finansiell krise.

6.2 Operasjonelle faktorer knyttet til finanskrisen

De tre store kredittratingbyråene, Moody's, Standard & Poor's (S&P) og Fitch, spilte en vesentlig rolle til boliglånfiaskoen i USA og de påfølgende finansielle ødeleggelsene. Ratinbyråene er selskaper som tilbyr karakterer på kredittkvaliteten og vurderer risikoen knyttet til banker, investeringsobjekter og verdipapirer. Denne karakteren ble uttrykt i form av en rating, som er en bokstavkarakter². Høy rating betyr god kredittverdighet og er derfor forbundet med liten kredittrisiko, samtidig som lav rating i motsatt tilfelle betyr høy kredittrisiko. Den sentrale rollen disse ratingbyråene hadde i opptakten til krisen var ikke tilfeldig. I over syv tiår hadde de levert sine vurderinger av kredittverdigheten av obligasjoner, og disse var og ble selvsagt avgjørende for det vellykkede salget verden over. Salget av obligasjonene var en meget viktig forutsetning for den amerikanske eiendomsoppgangen, eller "bolig boomen" i 1998-2006, som dernest skapte prisoppgangsboblen.

Handel med CDO'er skal også ha sin del av skylden for at finanskrisen oppstod. CDO-er (Collateralized Debt Obligations) er omsettelige gjeldsinstrumenter for overføring av og handel med kredittrisiko, og gir investorer muligheten til å tilpasse seg kombinasjoner av risiko og avkastning. Ofte har disse instrumentene sikkerhet i en portefølje bestående av en eller flere typer verdipapirer eller lån (Rakkestad, 2006).

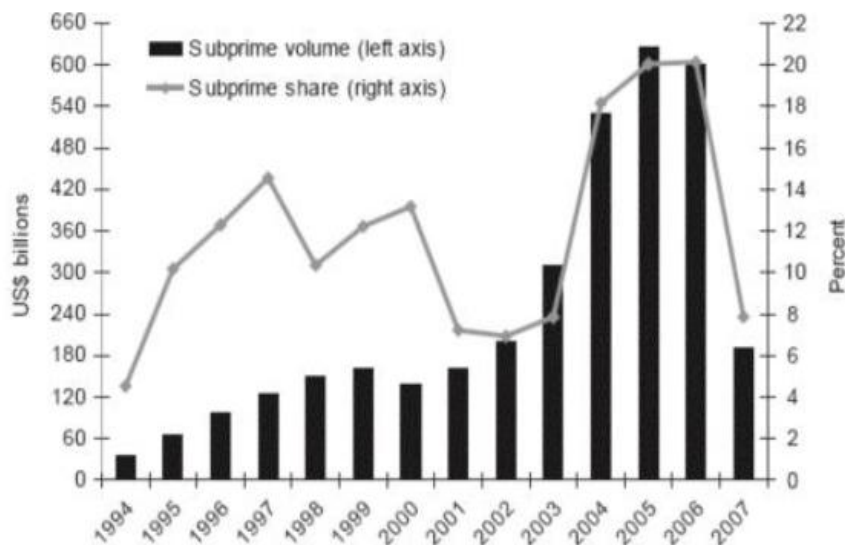
For å enklere forstå hva en CDO er og hva som ble problemet med dem, så kan vi se på en CDO som en investering som fungerte på nesten samme måte som en flaske med champagne:

² Den mest kjente skalaen er blant annet anvendt av Standard & Poor's og er som følger: AAA, AA+, AA, AA-, A+, A, A-, BBB+, BBB, BBB-, BB+, BB, BB-, B+, B, B-, CCC+, CCC, CCC-, CC, C, D.

En investeringsbank laget flasken og fylte den opp. Flasken ble fylt opp med obligasjoner med god sikkerhet. I en periode der eiendomsmarkedet i USA var brennhet, bestemte bankene seg for å lage mange CDO-er og fylle dem opp med boliglån. Flaskene ble derfor fylt opp med en blanding av både gode lån (kalt prime lån) og dårlige, råtne lån (kalt subprime lån). Bankene dannet så en kapitalstruktur, som visualisert kan betraktes som en pyramide av champagneglass. Glassene var ratet etter risikoen forbundet med dem, der det øverste glasset var høyest ratet, trippel A (AAA), de to neste glassene var ratet med dobbel A (AA), de tre neste glassene var ratet trippel B (BBB) og dernest dobbel B (BB) på de fire siste glassene. Fatet denne pyramiden var plassert i var egenkapitalen. I slutten av hver måned poppet korken på champagneflasken, og det ble betalt renteinntekter på boliglånene, og champagnen fløt nedover i pyramiden av glass. Det øverste glasset fyltes først opp (for det var høyest ratet) og slik blir det fordelt nedover i pyramiden. Investorene tjente penger og alle var glade og fornøyde (Hirsch, 2008).

Det som skjedde under finanskrisen var at en mengde av boliglånene ble misligholdt og genererte derfor lavere inntjening. Dette førte til at det ble *mindre* champagne å fordele i pyramiden av glass. Det ble altså mindre renteinntekter, noe som betød at de øverste glassene ble fylt opp, mens den nederste rekken av fire glass stod tom (i tillegg til fatet). De fikk med andre ord ikke betalt. Men disse ble likevel kompensert. Det var antatt at dersom de ikke skulle få betalt så gav disse en sikkerhet på 10 %. For tre glass var kompensasjonen 7 %, 5 % for to glass og 3 % for det øverste glasset. Det var nå situasjonen begynte å bli komplisert. Banker hadde allerede laget en ny flaske champagne med en tilhørende pyramide av glass, som de istedenfor å fylle med boliglån hadde bestemt seg for å fylle opp med disse sikkerhetene som var knyttet til boliglånene fra CDO-ene. De nederste fire glassene genererte jo tross alt 10 % i inntekt hver måned! Problemet oppstod når stadig flere misligholdt lånene sine, og det ble mindre renteinntekter å fordele, og de nederste glassene ble derfor stående tomme. Når korken poppet den måneden var det plutselig ingenting å fordele i den andre pyramiden av glass. Selv om det øverste glasset (også her) var ratet høyest og med tilnærmet ingen risiko (AAA), så ble det stående tomt. Det var hundrevis av dollar investert i denne typen sekundære CDO-er. Disse CDO-ene var også blitt videresolgt globalt som trygge investeringer og førte til at krisen også ble en global krise (Hirsch, 2008).

Før finanskrisen brøt ut, ble CDO-er bestående av boliglån solgt i førstehåndsmarkedet verden over (Rakkestad, 2006). Som man ser av figuren økte CDO-er som ble solgt i førstehåndsmarkedet drastisk fra 43 % i 2003 til 71 % i utgangen av 2006 (Andersen, 2010).



Figur 7. Omfanget av CDO-er økte frem til 2007 (Andersen, 2010).

Det økte omfanget av handel med CDO-er, spesielt siden 2002, skapte problemer for ratingbyråene som slet med å holde følge med denne veksten. Det hevdes at rekrutteringen av nyansatte i ratingbyråene ikke økte tilsvarende veksten av arbeidsmengden (SEC, 2008: 10). Finanskrisekommisjonen understreker at de tre store ratingbyråene var viktige deler i maskinen som førte til krisen, spesielt fordi større selskaper og investorer stolte blindt på ratingbyråenes vurderinger av obligasjonene (CDO-er). I senere tid har det vist seg at disse vurderingene ikke var verdt papiret de stod skrevet på.

Ettersom ratingbransjen tidlig på 1970-tallet ble endret til en ”business modell”, der utstederne betalte, kunne et ratingbyrå gi høyere vurdering for å holde sine kunder fornøyde. Dette åpnet selvsagt døren for potensielle interessekonflikter: “*A rating agency might shade its rating upward so as to keep the issuer happy and forestall the issuer's taking its rating business to a different rating agency*” (White, 2009: 7). For å unngå at utstederen gikk til et konkurrerende byrå, kunne de altså påvirke karakteren de gav. Ratingbyråene har høstet mye kritikk for denne sammenblanding av roller, spesielt fordi det ville være vanskelig å gi nedsatt rating til en som betalte deg for verdisettingen. Denne ratingeffekten var med på å forsterke finanskrisen der *alt* ble ratet og ofte veldig ”overoptimistisk”. Instrumenter ble derfor oppfattet som langt mindre risikable enn det de faktisk var! Modellene disse

ratingbyråene brukte hadde også en vesentlig svakhet, de kunne ikke håndtere fallende boligpriser, og skjønn ble derfor erstattet med matematiske akrobasjoner. Videre genererte modellene ofte fordelaktige ratinger, der det ble foretatt ”out of model adjustments” som involverte fiksing på resultater, i tillegg til at det ble brukt modeller som man internt i selskapet visste inneholdt feil (SEC, 2008: 14). Dokumentering av tidligere ratinger kunne heller ikke alltid fremlegges, og ratingbyråene kunne ikke vise til nedskrevne prosedyrer i ratingprosessen av CDO-er (SEC, 2008: 22).

En kombinasjon av overdreven utlåning, risikable investeringer og mangel på markedsdisiplin satte det finansielle systemet på kollisjonskurs til krisen. Det var for mange mennesker som var sårbare for økonomiske vanskeligheter og det var for liten åpenhet i bankenes produkter. Finanskrisekommisjonen hevder at institusjoner og ratingbyråer satte sin lit til unøyaktige matematiske modeller og så på dem som pålitelige indikatorer på risiko. Ledelsen gjennomgikk ikke engang de modellene som ble brukt for derivater før de faktiske *ble* brukt (SEC, 2008: 30). Ratingbyråene brøt altså ulike kontrollbarrierer hele tiden:

- Dokumentoppbevaringspolitikken deres ble ikke overholdt.
- Retningslinjer ble ignorert.
- Kunne ikke fremlegge dokumentasjon på noen form for rapportering og oppfølging.

Finanskrisekommisjonen understreker i sin konklusjon at krisen var et resultat av menneskelig aktivitet og passivitet, og ikke svikt i datadrevne modeller: ”*The captains of finance and the public stewards of our financial system ignored warnings and failed to question, understand, and manage evolving risks within a system essential to the well-being of the American public*” (NIRF, 2011). Finanstopper i det private næringslivet og i den offentlige forvaltningen ignorerte advarsler og stilte ikke spørsmål ved, eller forsøkte å forstå og håndtere, den risikoen som utviklet seg innenfor det finansielle systemet. Det ble på en eller annen måte lagt for lite vekt på de røde flaggene og varsellampene som blinket. Hvordan kunne man for eksempel unngå å reagere på den eksplosive veksten i utlån til amerikanere med dårlig betalingsdyktighet? Eller den eksponentielle økningen i finansnæringens trading-aktiviteter? Hvordan kunne man i det hele tatt overse hyppige rapporter om at bankene hadde useriøse utlånspraksiser, der gjelden i den enkelte husholdning økte dramatisk?

På grunn av finansinstrumentenes tiltakende kompleksitet bidro dette til å gjøre risikoen vanskeligere for investorene å forstå. Hovedhensikten med slike derivater var jo tross alt å redusere risikoen på fremtidig salg eller verdiutvikling (valuta). Eksempler på dette var om en bonde ønsket å forutsi salget av en kornavling eller dersom en bedrift ønsket å forutsi forholdet mellom krone og dollar et halvt år inn i fremtiden. Hovedproblemet var likevel her at man hadde så mye tillitt til det nye instrumentet, at ønsket om forutsigbarhet og risikospredning ble erstattet med spekulasjon og grådighet. CDO-ene gjorde helt klart markedene mer uoversiktlige. Risikoen ble dermed overført som kredittrisiko for CDO-eierne gjennom operasjonelle faktorer som aggressivt salg og menneskelige feil i vurderingen av kredittverdigheten (Andersen, 2010). Den amerikanske investoren, Warren Buffett, har faktisk omtalt subprime-lån og derivatprodukter som ”finansielle masseødeleggelsesvåpen” (Buffet, 2009).

Selv om CDO-er innebar handel med kredittrisiko, ble deres hensikt tydelig misforstått. Kompleksiteten til obligasjonene ble bare mer og mer uoversiktlig og mindre konservative, og ratingbyråene hadde vansker med å evaluere de i takt med veksten og omfanget. Dårligere kvalitet på kompetanse og opplæring blant de ansatte i ratingbyråene førte til at de ikke helt forstod risikoen forbundet med obligasjonene (SEC, 2008: 11). Sammen med enda en faktor, aggressive bonusordninger, som diskuteres senere, ble det skapt et CDO monster: *”The rating agencies continue to create an even bigger monster – the CDO market”. Let’s hope we are all wealthy and retired by the time this house of cards falters ;o)* (SEC, 2008: 12). Denne interne e-posten mellom to kollegaer i et ratingbyrå er et klassisk eksempel på problemene som bygget seg opp. Det var et press som først og fremst oppstod på bakgrunn av kraftig underbemanning, og som resulterte i gjentatte brudd på prosedyrer. For eksempel redegjøres det i en intern e-post at et utestående problem i en avtale ikke ble håndtert ifølge retningslinjene, men ble forkastet: *”Poorly addressed – needs to be checked in the next deal”* (SEC, 2008: 12). I rapporten fra SEC (2008: 16) ble det oppdaget at ingen av ratingbyråene hadde nedskrevne policyer og prosedyrer for rating av CDO-er. Det ble også slurvet med signaturer i enkelte dokumentasjoner, selv om dette var obligatorisk ifølge interne prosedyrer. De ansvarlige tilsynsmyndighetenes kontroll av dette sviktet også.

”Feil” rating fra ratingbyråene var altså en essensiell og medvirkende faktor til hele kollapsen. Store firmaer og investorer stolte blindt på disse ratingbyråene. Finansinstitusjoner laget, kjøpte og solgte verdipapirer de aldri hadde undersøkt, eller i det hele tatt *brydde* seg om å undersøke. Dette var uansvarlig, spesielt med tanke på at ratingbyråene hadde ansatte som var

fullstendig klar over at det de gjorde var galskap. Den største faktoren var likevel den uansvarligheten ratingbyråene viste. De forstod ikke hva de drev med og risikoen ble dermed undervurdert. Hvordan kunne for eksempel byråer gi høyest verdisetting til en virksomhet like før den gikk konkurs (blant annet Lehman)?

For å besvare dette spørsmålet må vi se på faktorer knyttet til reguleringen av finansmarkedene, som åpenbart inneholdt utbredte svakheter. En svikt i den finansielle reguleringen og tilsynet var en influerende og viktig faktor, og kan godt sies å ha muliggjort en rekke *andre* årsaker til krisen, i tillegg til å være ødeleggende for stabiliteten av det finansielle markedet. Flere hadde for mye tiltro til at markedet skulle ”rette seg selv” og at tilsynsmyndighetene polerte de finansielle markedene. Tilsynsmyndighetene var høyt betrodd og de ble derfor heller ikke utfordret fra høyere hold. Troen på et selvregulerende marked viste seg å ha huller på flere kritiske områder, og satte billioner av dollar i fare. Regjeringen tillot faktisk at institusjoner kunne plukke ut de ”regulatorene” som de selv foretrakk. Tilsynsmyndighetene manglet *viljen* til å kritisk utfordre institusjoner og hele systemet som de førte tilsyn med. Finanskrisekommisjonen viser blant annet gjennom tre eksempler at tilsynsmyndighetene hadde innflytelse på flere områder, men valgte å ikke bruke den:

1. ”The Securities and Exchange Commission” kunne krevd mer kapital og dermed redusert en rekke risikable investeringer for investeringsbankene.
2. “The Federal Reserve Bank of New York” kunne redusert Citigroup’s innflytelse i forkant av krisen.
3. Tilsynsmyndigheter kunne stoppet det råtne boliglån-toget.

(Finanskrisekommisjonen, 2011)

At de manglet vilje til å føre tilsyn reflekterer at menneskene også på dette området sviktet. I tillegg til denne operasjonelle faktoren var også myndighetene dårlig forberedt. Sentrale beslutningstakere fra finansdepartementet, ”the Federal Reserve Board” og ”the Federal Reserve Bank of New York”, burde strengt tatt innsett situasjonens alvor. Finanskrisekommisjonen argumenterer med at tidligere sentralbanksjef, Ben Bernanke, og sentralbanken var den eneste enheten som hadde myndighet til å stoppe strømmen av giftige boliglån – men valgte å ikke gjøre det. Det kunne ha vært opprettet en forsvarlig standard for krav til boliglån. På bakgrunn av dette, og at disse organene var best egnet til å våke over det finansielle markedet, hang de på etterskudd og sviktet (Finanskrisekommisjonen, 2011).

Finanskrisekommisjonens undersøkelse viste at krisen var full av bevis på andres feil. Myndighetene trodde de hadde diversifisert risikoen, men egentlig hadde de bare konsentrert den enda mer. Det var ingen helhetlig og strategisk plan, fordi de manglet den fulle forståelsen og oversikten av risikoene og deres sammenkoblinger i det finansielle systemet. Det skal dog understrekes at den sistnevnte feilen faktisk er blitt innrømmet, og de hadde tillatt systemet å rase i forkant av deres evne til å beskytte det. Dette kan gjerne også ses i sammenheng med sammenbruddet i ansvarlighet og etikk. Å si at krisen var et produkt av grådighet vil derfor være for enkelt.

De aggressive bonus- og opsjonsordningene var også en influerende faktor bak finanskrisen. Belønningssystemene hadde et sterkt fokus på kortsiktige resultater, eksempelvis nærmeste kvartal eller år, noe som gav sterke insentiver for å satse og ta unødvendig stor risiko. Den korte tidshorisonen inviterte til en overdreven salgsaktivitet og risikotakning ved at man rett og slett ikke brydde seg om man skulle få sparken for feilinvesteringer eller omgåelser av regelverket, bare man tjente millionene nå! Toppledere så ofte gjennom fingrene på meglers aggressive trading-aktiviteter, så lenge de genererte gode, økonomiske resultat.

Meglere som satset, og hadde høye risikoeksponeringer, fikk også høyere bonuser. Denne offensive formen for bonusordning gjorde at de som eksponerte seg for den høyeste risikoen og lyktes, ble ”premiert” med saftige bonuser. I dette tilfellet ble det skapt et miljø som oppfordret til, og godtok, ”slappe” holdninger og adferd til eksterne og interne regler og policyer. Ledelsen hadde stort fokus på kortsiktig måloppnåelse og økonomisk profitt, i tillegg til at de hadde en tendens til å favorisere dem som tjente de store summene. Dette er typiske kjennetegn på en usunn organisasjonskultur. Et velkjent eksempel på hva dårlig organisasjonskultur kan føre til er konkursen som inntraff Barings Bank i 1995. Den 233 år gamle banken måtte ta et tap på 9 milliarder kroner etter at megleren Nick Leasons hadde omgått sine fullmakter og foretatt ville spekulasjoner i futures kontrakter. Dette ble muliggjort av manglende barrierer og kontrollmekanismer, der belønningssystemet i aller høyeste grad var bonusbasert. Det ble heller ikke utøvd reaksjoner på dårlig oppførsel og arbeidspraksis innad i banken. I tillegg var det dårlig kommunikasjon, forvirrende rapporteringslinjer og mangel på kvalifisert personell i kontrollfunksjoner. Personellet hadde også utilstrekkelig forståelse for selve tradingprosessen. Fokuset lå hovedsakelig på å generere profitt, samtidig som det var manglende kontroller og overvåking (Andersen, 2010).

Oppsummerende faktorer knyttet til operasjonell risiko i dette kapittelet er knyttet til menneskene som arbeidet i ratingbyråene. Sterke indikatorer på en usunn organisasjonskultur var for eksempel kraftig underbemanning, dårlig kompetanse og kunnskap blant de ansatte og manglende kontroll og overvåkning på alle nivå. Denne kulturen muliggjorde problemene knyttet til verdsettingen av de nye, såkalte komplekse instrumentene som bankene hadde investert i. I tillegg til problemene knyttet til rapportering og regulering, økte en del belønnings- og bonussystemer bankenes appetitt på risiko. Et stort problem var at bankene la for stor vekt på innkjøpte standardiserte råd fra ratingbyråene og teoretiske modeller, og unngikk å gjøre egne konkrete vurderinger av risikoer knyttet til institusjoner og markeder.

Den relevante feilen for denne krisen er likevel utfordringen med å ta høyde for menneskelig svakhet.

Kapittel 7 Case'er knyttet til den globale finansielle krisen

7.1. Subprime-krisen

Et soleklart eksempel på hva dårlig risikohåndtering kan føre til er den velkjente subprime-krisen i USA, og blir av mange betraktet som den utløsende årsaken til finanskrisen. Man hadde her bygget et system etter en metode som var blitt brukt i over 50 år. Denne metoden ble kalt subprime, som er en betegnelse på lån der låntakeren er vurdert til å ha høy risiko. Banker gav lån i store mengder og risikoen ble syndikert videre ut til andre banker og investorer i sammensatte ”pakker” av lån.

Subprime-lånetakere har tradisjonelt sett slitt med å få lån grunnet dårlig score i ulike kredittvurderingsmodeller som følge av både dårlig evne og vilje til å innfri sine forpliktelser. Tankegangen var her at man skulle finansiere lånene og spre risikoen ved at bankene solgte fordringer videre i form av obligasjoner til investorer verden over. Dette var enkelt og ble oppfattet som en god og trygg måte å styre risikoeksponeringen til banken på. Problemet var bare det at dette kunne forsvares i høykonjunkturer, der boligprisene ville fortsette å stige. De verdsatte huset i en høykonjunktur der tilbud og etterspørsel var i likevekt. God risikostyring betyr derimot å verdsette boligene den dagen ingen vil ha dem. Hva boligene er verdt den dagen alle vil ha dem, er egentlig helt meningsløst. Dette var trolig den største feilen amerikanske banker begikk, de antok at boligprisene skulle vokse til himmels og brukte dette som forutsetning i sine modeller.

Problemene med disse lånene ble for alvor kjent i 2007, da amerikanske låntakere slet med å betale renter og avdrag på sine boliglån. Bankene mente at dersom de ikke klarte å betale tilbake, så ville de ha en sikkerhet i huset. Det de ikke hadde forestilt seg var at de amerikanske låntakerne i tredje kvartal i 2008 valgte å gi boligene sine tilbake til banken for å slippe unna lånet. Dette resulterte i såkalte ”walkouts”, der prisene på det amerikanske boligmarkedet stupte. Plutselig ble det en overflod av boliger til salgs på boligmarkedet, etterspørselen etter nybygg sank og den amerikanske byggeindustrien fikk problemer (E24, 2008).

Den 14. mars 2008 gav den amerikanske investeringsbanken ”Bear Stearns” beskjed om at de hadde alvorlige likviditetsproblemer, ved inngangen av september ble de store boliglånsbankene ”Freddie Mac” og ”Fannie Mae” satt under administrasjon, samtidig som ”Bank of America” kjøpte opp investeringsbanken ”Merrill Lynch”. Kun et par dager senere

ble verdens største forsikringsselskap ”AIG” reddet av den amerikanske sentralbanken (E24, 2008).

Ettersom de amerikanske subprime-lånene i økende grad begynte å forfalle, ble obligasjonene som var gitt med boliglån som pant, totalt verdiløse. Den store kredittkrisen ble global, ettersom obligasjonene også var solgt til internasjonale investorer. Store banker satt plutselig på verdiløse obligasjoner, og man mistet oversikten over hvilke banker som satt på obligasjonene. Dette resulterte videre til at finansmarkedet ble skeptiske til å låne ut penger, som igjen betydde at det ble dyrere å låne penger og vanskeligere å få finansiert store investeringer (E24, 2008). Investorene som kjøpte disse sammensatte ”pakkene” av lån, som var komplekse finansielle produkter understøttet av avanserte modeller, gjorde også den feilaktige forutsetningen at risikoen var fordelt på en slik måte at kredittrisikoen var effektivt overført og på et forsvarlig nivå. På denne måten så man altså at store tap i amerikanske banker utløste en global finansiell krise.

Førstelinjeforsvaret for solide banker og finansiell stabilitet er at bankene gjennomfører gode kredittvurderinger. Som vi erfarte under krisen var ikke dette en selvfølge. Subprime-krisen oppsto fordi det ble gitt lån til personer som ikke skulle hatt lån. Et helhetlig rammeverk for risikostyring bør baseres på vilkår som all i hovedsak gir incentiver til gode kredittprosesser og risikostyring. Den neste krisen vil ikke være lik den forrige, så dette må man arbeide videre med.

Norske myndigheter håndterte derimot finanskrisen meget godt, sammenlignet med andre land var faktisk Norge blant de landene som klarte seg best gjennom den internasjonale krisen. Finansnæringens fellesorganisasjon (2011) peker på at krisen i Norge ikke var et resultat av svikt i regulering og tilsyn, overdrevet opplåning eller risikofylte investeringer slik som med subprime-lånene USA. Tvert imot hadde norske banker gjennomgående god soliditet og forsvarlig risikostyring. Norske banker opplevde i liten grad soliditetsproblemer, men møtte betydelige likviditetsmessige utfordringer spesielt gjennom tilgang på kapitalmarkedsfinansiering fra utlandet (Bankenes sikringsfond, 2010). Det var avgjørende at landet hadde en sterk stat med ordnet økonomi, som kunne foreta gode politiske valg (Finansnæringens fellesorganisasjon, 2011). Det er viktig med handlingsrom i finanspolitikken for å møte neste tilbakeslag. Betydningen av en stabilitetsfremmende økonomisk politikk er en viktig forutsetning for å oppnå langsiktig finansiell stabilitet.

Andre trekk ved norsk økonomi gjorde at landet ikke fikk et betydelig produksjonsfall og økning i arbeidsledigheten. Det skal selvfølgelig understrekes at det klart synes at erfaringene fra den norske bankkrisen på tidlig 1990-tallet har bidratt til at finansinstitusjoner og myndigheter er blitt mer bevisste på betydningen av effektiv drift og solid bankhåndverk, i tillegg til velfungerende reguleringer og et godt og helhetlig tilsyn. Det har vært kontinuerlig fokusering på risikostyring, kostnadskontroll og effektivisering, noe som har resultert i solide og omstillingsdyktige finansbedrifter (Finansnæringsens fellesorganisasjon, 2011). Det er likevel interessant at Norge, i tillegg til en rekke andre europeiske land, må foreta vesentlige innskjerpnings av kapital- og likviditetsbasen for å kunne etterleve det nye forslaget fra Baselkomiteen. Norges måte å håndtere finanskrisen på er et godt eksempel på helhetlig risikostyring, og viser at en styrking av kapitalbasen ikke er den viktigste forutsetningen for å forhindre finansielle kriser i fremtiden.

7.2 Danske Bank

Danske Bank AS er Danmarks største bank- og finanskonsern. Danske Bank var ingen direkte årsak til finanskrisen, men ble hardt rammet av den.

Banken fikk i utgangen av 2007 godkjenning til å styre sin kredittrisiko gjennom IRB-metoden. Modellene som opprinnelig var blitt godkjent, hadde vært utviklet i et gunstig økonomisk klima, og skulle vise seg å fungere dårlig i slike tider med raske og voldsomme konjunktursvingninger som vi opplevde under finanskrisen. Et viktig element i IRB-metoden var Danske Banks egne beregninger av sannsynligheten for at kunder misligholder sine forpliktelser til banken. De brukte ulike anslag på sannsynlighet for mislighold (PD) for ulike formål. I sin interne risikostyring ville banken gjenspeile den gjeldende risikoen, i tillegg til å inkludere konjunktursvingninger.

Krisen avdekket likevel en rekke svakheter knyttet til de gjeldende modellene. Modellene reagerte dårlig på endringer i konjunktorene, og dette spesielt knyttet til modeller som i stor grad undervurderte kundens mislighold og som ble brukt av store bedrifter. Danske Bank ble dog klar over problemet, og igangsatte en rekke strakstiltak for å motvirke den negative effekten. For eksempel innførte banken en såkalt "sikkerhetsmargin", det vil si at de ville legge til en margin i hvert estimat av misligholdssannsynligheter. Tilsynsmyndighetene i Danmark beordret imidlertid banken å foreta en oppjustering av estimatene istedenfor å bruke sikkerhetsmarginer. Årsaken til dette var at modellene stadig undervurderte store volum av misligholdssannsynligheter. Danske Bank ble også rådet til å fortsette arbeidet med å sikre at

modellene tilfredstilte i alle faser i en virksomhets syklus, i tillegg til å justere retningslinjer for å kunne sikre at prosedyrene ble fullt dokumentert. Tilsynsmyndighetenes mål med disse tiltakene var å redusere omfanget av subjektive vurderinger.

Et annet viktig element i IRB-metoden var de interne beregningene av forventede tap på misligholdte lån som Danske Bank gjorde. Også disse estimatene var for lave. Årsaken til dette er at banken hadde et stort antall kunder som betalte sent og/eller hadde langsiktige ”utskeielser” (excesses), men som faktisk ikke var i økonomiske vanskeligheter. Likevel inngikk mange av disse kundene i Danske Banks beregninger *som om* de var i økonomiske vansker og ville generere tap for banken. På grunn av inkluderingen av disse, ville altså beregningen av tap på misligholdte lån derfor resultere i et for lavt anslag. Tilsynsmyndighetenes tiltak på dette området var å råde Danske Bank til å justere beregningene, analysere området og umiddelbart iverksette tiltak for å redusere dette problemet. Tilsynsmyndighetene rådet også banken til å ta hensyn til den økte usikkerheten i sine beregninger, på bakgrunn av godkjenningen for å styre etter IRB-metoden (Danish Financial Supervisory Authority, 2011).

I Danske Bank var det mennesker som hadde utarbeidet modellene som ikke var konstruert for tider med ekstreme nedganger. Å forbedre modellene vil gjerne bare forskyve problemene og heller føre til en enda større krise i fremtiden. Danske Bank overlevde den globale finansielle krisen, men har likevel måttet ta et stort tap og fokuserer nå på å gjenskape tillitten til banken. Et helhetlig rammeverk for risikostyringen bør ikke ensidig fokuseres på modeller, heller ikke baseres på for komplekse systemer, men bør være en driver for å skape en risikobevissthet i institusjonen.

Kapittel 8 Kartlegging av det nye Basel III-forslaget

8.1 Utviklingstrekk BIS og Basel

For å forstå hvordan og hvorfor reguleringen av operasjonell risiko er slik den er i dag bør vi se på sentrale utviklingstrekk. Fra den første standarden ble introdusert i 1988 til utarbeidelsen av den tredje utgaven av standarden, har det skjedd en rask og konstruktiv utvikling. Basel III-forslaget har til hensikt å være en forbedring av Basel II, gitt på bakgrunn av omfanget rundt den siste finanskrisen. De nyeste oppdateringene beskrives på mikro- og makronivå senere i kapittelet.

Den internasjonale oppgjørsbanken, ”The Bank for International Settlements” (BIS), ble etablert 17.mai 1930 og er lokalisert i Basel i Sveits. Denne oppgjørsbanken er verdens eldste internasjonale finansinstitusjon og fungerer som et utredningsorgan og diskusjonsforum for medlemsbankene. Norges Bank har blant annet vært medeier i oppgjørsbanken siden 1931(Norges Bank, 2011).

Opprinnelig ble oppgjørsbanken etablert som en institusjon for å behandle Tysklands krigserstatninger i Versailles-traktaten etter første verdenskrig. Den nye banken skulle overta funksjonen som tidligere var utført av ”the Agent General for Reparations” i Berlin og skulle ha ansvaret for innsamling, administrasjon og distribusjon av oppreisningene. Krigserstatningsrollen ble raskt utfaset, og oppgjørsbanken ble en internasjonal organisasjon som utelukkende fokuserte på å fremme samarbeidet mellom sentralbanker og andre instanser for å kunne oppnå finansiell stabilitet (BIS, 2010). I kjølevannet av andre verdenskrig og frem mot 1970 fokuserte oppgjørsbanken på implementeringen av ”Bretton Woods-systemet”³. På 1970 og 1980-tallet var fokuset rettet mot å kontrollere den økende kapitalflyten på tvers av landegrensene som oppstod etter oljekrisen og den internasjonale gjeldskrisen. Etter krisen i en del banker i 1973-74 ble det brakt opp diskusjoner omkring behovet for en internasjonal bankovervåking, en overvåkning som tidligere kun var gjort av nasjonale myndigheter. Som en reaksjon bestemte sentralbanksjefene i G10-gruppen å opprette ”The Basel Committee on Banking Supervision”, også kalt Baselkomiteen for banktilsyn, og knytte denne komiteen til oppgjørsbanken (Finansdepartementet, 2002).

³ ”Bretton Woods-systemet” er et system med regler, institusjoner og prosedyrer for å regulere det internasjonale finanssystemet. Hensikten var å skape et grunnlag for stabilitet i finans- og pengepolitikken når den andre verdenskrig var over, på tvers av en rekke uavhengige nasjoner.

Baselkomiteen for banktilsyn er et internasjonalt organ for sentralbanker der hovedhensikten er å samarbeide om bankovervåkning. Baselkomiteen søker å gjøre dette gjennom utveksling av kunnskap, teknikker og metoder (Baselkomiteen, 2011). Baselkomiteen introduserte sitt første forslag til en harmonisert internasjonal standard for kapitaldekningsregler i 1988 som ble gitt navnet "Capital Accord", også kjent som Basel I. Forslaget var et sett med minimum kapitalkrav for banker som skulle sikre finansiell stabilitet, styrke den internasjonale banksektoren og føre til likere konkurransevilkår mellom bankene (Finansdepartementet, 2006). Beregningsgrunnlaget for kapital skulle etter Basel I-reglene fastsettes ut ifra faste faktorer knyttet til risiko på ulike eiendeler. Dette betydde at eiendomsporteføljer, som etter reglene gav like minstekrav til kapital, kunne variere mye med hensyn til risiko (Finansdepartementet, 2008). Tross utviklingen av strengere kapitalkrav, var ikke Baselkomiteens mål å øke den totale kapitaldekningen i banksystemet, men gjennom mer sofistikerte risikomålinger å få et riktigere bilde av bankenes risiko.

Finansmarkedet har vært, og stadig er, i utvikling og Basel I vil i dag fremstå som lite tilpasset risikoforståelsen i banker og kan dermed betraktes som foreldet. Januar 2001 presenterte Baselkomiteen sitt forslag til nytt kapitaldekningsregelverk, som inneholdt et mer omfattende sett av retningslinjer (Finansdepartementet, 2006). Som en forbedring fra Basel I skulle disse retningslinjene nå knytte kapitalkravet tetter til de reelle risikoene forbundet med bankdriften. Basel II skulle gjøre beregningsgrunnlaget til bankene mer følsomme for økonomiske opp- og nedturer, og bankene måtte nå enten å benytte seg av en standardmetode for beregning av kapitalkravet eller egne interne modeller (Finansdepartementet, 2008). Basel II søkte å utvide presisjonen i Basel I og å bedre imøtekomme nøkkelementene i bankenes risiko, for å gi bankene insentiver til bedre måling og overvåkning av risiko. Basel II gikk videre ut på å forbedre kritikken knyttet til Basel I-regelverkets begrensende vikeområde. Basel I dekket for eksempel kun kredittrisiko og var kun konstruert for G10-landene, noe som gjorde den tilsynsmessige oppfølgingen og overvåkingen svært krevende. Basel I-kravene gav også skjeve intensiver og absolutte krav til risiko, og bankene hadde rask utarbeidet metoder for å omgå standardene. For å unngå bankenes egne tolkninger av reglene ble Basel II derfor oppdatert med et bedre og tydeligere språk, slik at reglene skulle bli forstått og videreformidlet på tiltenkt måte, og med en mer hensynsmessig implementering. Et særlig viktig forbedringsområde var knyttet til faktoren om å frembringe og inkludere andre viktige faktorer som markeds- og operasjonell risiko, markedsdisiplin og overvåkning og regulatoriske mandater (Balin, 2008: 1).

I Norge har Finanstilsynet (2005) satt generelle krav til styring av operasjonell risiko. Med hjemmel i Finansieringsvirksomhetsloven (Fvl § 2-9) skal alle institusjoner ”vurdere hvilke operasjonelle risikoer som er knyttet til virksomheten”. Det må foreligge retningslinjer for rapportering, styring og kontroll, der disse må kunne stå i forhold til virksomhetens størrelse og kompleksitet (forholdsmessighetsprinsippet). Institusjoner skal videre ha et styre som skal fastsette beredskaps- og kontinuitetsplaner slik at videre drift kan videreføres, og tap begrenses (Finanstilsynet, 2005: 2).

8.2 Basel III-forslaget

Etter den globale finansielle krisen etterlyste G20-gruppen umiddelbart behovet for å styrke det internasjonale samarbeidet. Den internasjonale finanskrisen avdekket en rekke svakheter knyttet til Basel II, der særlig kapitaldekningsreguleringen fikk mye refs. For å kunne håndtere krisen på en bedre måte, fant sentrale G20-toppmøter sted. Disse møtene har i løpet av de siste årene dannet grunnlaget for reguleringen av finansmarkedene, blant annet gjennom den såkalte kapital- og likviditetsreformen, også kalt Basel III (Finansnæringens fellesorganisasjon, 2011). Hensikten bak den nye utgaven av standarden er ikke kun å styrke kapitalkravene, men også å sikre en bærekraftig utvikling. Dette er blant annet argumentet bak den lange implementeringstiden som er lagt til grunn av Baselkomiteen (Ertzeid, 2011).

Det globale banksystemet møtte krisen med et utilstrekkelig nivå av kapital med ”god kvalitet” og med mangel på offentliggjøring av informasjon. Bankene hadde for lite kapital å tære på og for høy eksponering i risikoutsatte markeder, og de ble på denne måten desto mer sårbare for konjunkturedringer. På bakgrunn av dette og den økte usikkerheten knyttet til fremtidige tap, mener Baselkomiteen at det er behov for økt egenkapital og mer kapital fra motparter i markedet. Baselkomiteen har i den nye standarden derfor gitt et sterkere fokus på felles egenkapital, som er den høyeste kvalitetskomponenten av en banks kapital (Baselkomiteen, 2010: 12).

Baselkomiteen har arbeidet kraftig med kjernekapitalspørsmålet, og har valgt å løse problemene ved å styrke kapitalbasen i banksektoren. De mener at dersom banker holder høyere og bedre likviditet, vil de også være mindre eksponert for hverandre og andre faktorer, og man vil på denne måten redusere omfanget av internasjonale kriser. For å forberede de faktorene som åpenbart sviktet under den siste finansielle krisen, har Baselkomiteen introdusert en rekke grunnleggende reformer til det internasjonale regelverket. Reformene

styrker bankreguleringen på et mikronivå, noe som er tiltenkt å heve elastisiteten til enkeltbanker i perioder med stress.

På et makronivå vil reformene derimot identifisere mulige risikoer for banksektoren som en helhet, samt redusere risikoene knyttet til prosyklikalitet over tid. Baselkomiteen tenker her at mikro- og makrotilnærmingene henger sammen, og at en enkeltbanks styring reduserer risikoen, og nivået, for at hele det finansielle system skal oppleve et sjokk igjen (Baselkomiteen, 2010: 1-2). Basel III-forslaget baserer seg videre på den enkelte finansinstitusjons modell og er en videreføring av det risikobaserte regelverket under Basel II. Basel III-forslaget skal forbedre banksektorens evne til å absorbere sjokk som oppstår av finansielt- og økonomisk stress, samt å bedre risikostyringen og bankenes åpenhet. Standarden vil også omfatte komiteens arbeid med å styrke oppløsningen av systemviktige grenseoverskridende banker. Baselkomiteen hevder at de i den nye standarden har tatt lærdom av finanskrisen og forbedret det *de* mener var svake ledd i det finansielle systemet.

Prosyklikalitet refereres til bankenes utlån der kravene er lettere i oppgangstider og strengere i nedgangstider: Når økonomien svinger oppover er det sterk utlånsvekst, men når økonomien svinger nedover er det svak eller negativ utlånsvekst. Finanstilsynet (2005) viser til erfaringer fra mange land, der det er grunn å være på vakt mot kombinasjonen av sterk gjeldsvekst og sterk oppgang i eiendoms- og andre formuesmarkeder, spesielt dersom disse prosessene foregår over lengre tid. Konjunkturoppganger forsterkes av økt risikovillighet i bankene, av økt konkurranse i kredittmarkedene, av økt spread og av økte verdier på bankenes sikkerheter, som for eksempel boliger (Finanstilsynet, 2005). Prosyklikalitet var en potensiell, og man kan etter erfaringer med finanskrisen også si reell, fare. Innføringen av Basel II betydde at et mer risikofølsomt regelverk kunne virke forsterkende på slike økonomiske konjunktursykler. Baselkomiteen satset derfor på at en god praktisering av rammeverket ville kunne motvirke at regelverket fikk en slik uønsket effekt, men dette ble likevel ikke tilfellet. Baselkomiteen introduserer derfor en rekke tiltak for å gjøre bankene mer motstandsdyktige mot slik dynamikk. Tiltakene er planlagt å på lengre sikt fungere som ”en støtdemper”, i stedet for å transformere risikoen ut i det finansielle system (Baselkomiteen, 2010).

Baselkomiteen ønsker å heve tillitten til banksektoren ved å styrke rammeverket for ansvarlig kapital. Endringene må kunne fange opp og ta i bruk den nye informasjonen som er tilgjengelig. I Basel III-forslaget foreslår derfor Baselkomiteen å endre

kapitaldekningsreglene, der det blant annet stilles vesentlig strengere kvalitative og kvantitative krav til finansinstitusjoners likviditet, bankenes kjernekapital generelt og til den rene kjernekapitalen spesielt. Baselkomiteen hevder at reformene vil heve både kvaliteten og kvantiteten på kapitalbasen og gjøre det nye kapitaldekningsregelverket desto mer risikosensitivt. Baselkomiteen har tatt tak i den systematiske risikoen, som oppstår av prosyklikalitet og fra forhold mellom ulike finansinstitusjoner, og introdusert en rekke elementer på makronivå i kapitaldekningsregelverket. De nye kapital- og likviditetskravene som stilles i Basel III-forslaget er:

1. Krav om forbedring av kvaliteten og økt minimumsnivå på kapitalbasen.
2. Krav om strammere likviditetskrav.

En av de viktigste lærdommene fra finanskrisen har påståelig vært å styre kapitalen på en mer risikosensitiv måte. Hensikten er at høyere kvalitet på kapitalbasen vil føre til en styrket egenkapital, slik at institusjoner bedre kan motstå finansielt stress. Basel III-forslaget introduserer derfor blant annet tiltak for å styrke kapitalkravene for kredittrisiko knyttet til motpart, altså strengere krav til handel av derivater og verdipapirer. Handel med derivater (CDO-er) var en de vesentligste faktorene bak finanskrisen, og en styrkning av kapitalbasen for å bedre få kontroll over rullende penger, har en god hensikt. Løsningen på derivathandelen vil i det forbedrede kapitaldekningsregelverket ligge på en innføring av stressede "Value at Risk" (VaR) kapitalkrav, som for øvrig er basert på en 12-måneders periode med betydelig økonomisk stress. Den nye reformen hever også den tilsynsmessige standarden i pilar 2 og styrker pilar 3. Den nye reformen vil blant annet inneholde at:

1. Banker må fastslå et kapitalbehov for motparts kredittrisiko. Dette vil kunne bidra til å løse prosyklikalitet. Tilnærmingen vil fremme en mer helhetlig forvaltning av motpartenes markeds- og kredittrisiko.
2. Banker vil få en justering for verddivurderinger og vil kunne få en forverret kredittverdighet til en motpart. I Basel II standarden er for eksempel motpartsrisiko dekket, men ikke risiko knyttet til risikosensitiv kapital, som under krisen var en større kilde til tap enn direkte mislighold.
3. Baselkomiteen styrker også standardene for sikkerhet og ledelse. Banker som har store og lite likvide eksponeringer i derivatmarkedet må søke om lengre perioder for å

identifisere det regulatoriske kapitalkravet. Det er i tillegg vedtatt forskjellige standarder for å styrke praksisen knyttet til den daglige risikostyringen.

4. Baselkomiteen støtter "the Committee on Payments and Settlement Systems" (CPSS) og "the International Organization of Securities Commissions" (IOSCO) i å etablere og styrke standarden for infrastruktur i det finansielle marked.
5. Baselkomiteen introduserer standarder for kredittrisiko for motpart på en rekke områder, det vil si i tilfeller der eksponeringen av kredittkvaliteten hos motpart forverres.

(Baselkomiteen, 2010: 3-4)

I Basel III-forslaget stilles det krav til høyere egenkapital i form av høyere minstekrav til ren egenkapital, samt krav om nye kapitalbuffere. For å hindre at bankene får problemer med å møte minstekravene i perioder med store tap i banksektoren skal de holde to ulike kapitalbuffere.

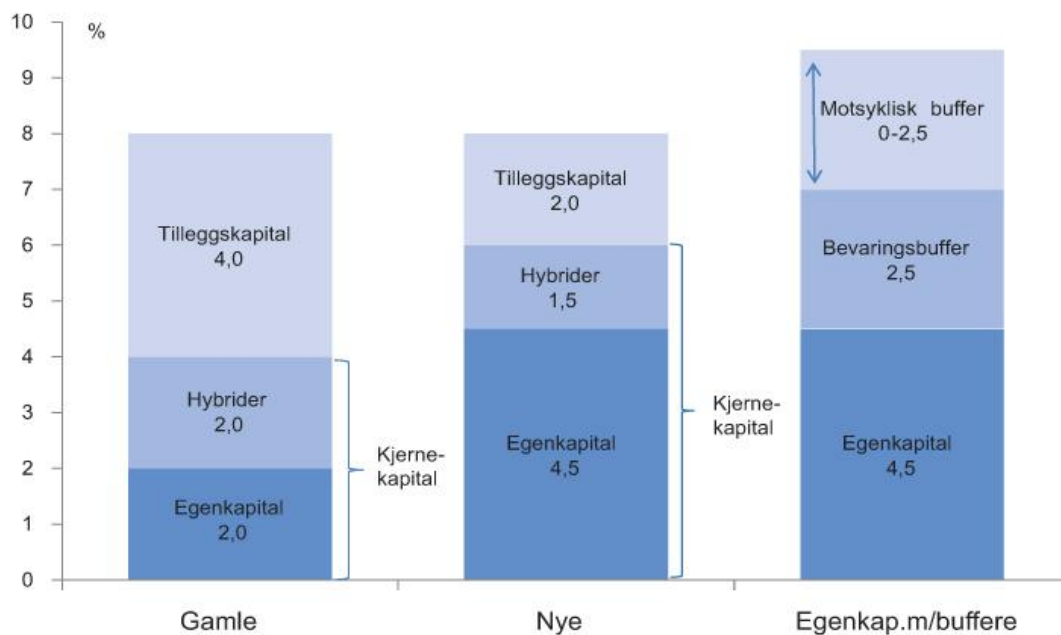
De nye kapitalbufferne er en bevaringsbuffer, "capital conservation buffer", og en motsyklisk buffer, "countercyclical buffer". Bevaringsbufferen skal dekke tap og sikre at kapitalen ikke faller under minimumskravet i kraftige nedgangsperioder, og skal beskytte bankene mot tap etter perioder med sterk kredittvekst. Kravet til bevaringsbufferen innebærer at bankene skal holde ren kjernekapital på 2,5 % av beregningsgrunnlaget i tillegg til minstekravet. Tanken bak den motsykliske bufferen er at den skal fungere som et tillegg til bevaringsbufferen og vil være virksom i perioder der kredittveksten overstiger trendveksten (Finanstilsynet, 2010: 2). Det motsykliske bufferkravet skal også pålegges dersom annen utvikling som innebærer økt systemrisiko inntreffer. Det prosentvise kravet til bufferen vil variere mellom 0-2,5 %, avhengig av den økonomiske situasjonen (Finansdepartementet, 2011). Det skal understrekes at konsekvensene for banker som ikke møter bufferkravene, vil møte restriksjoner på sin utbyttepolitikk, bonusutbetalinger og tilbakekjøp av aksjer.

I Basel III-forslaget vurderes det videre å innføre et kapitalkrav utover minstekravene i kombinasjon med nye skatter og avgifter for systemviktige banker. Som et supplement til de økte risikobaserte kapitalkravene er det foreslått å innføre et uvektet kapitalkrav (leverage ratio) som skal måles i forhold til både eiendeler på og utenom balansen. Dette vil for øvrig defineres som forholdet mellom institusjonens egenkapital og et spesifisert risikomål (Finanstilsynet, 2010: 3). Det uvektede kapitalkravet er ment for å forhindre overdreven gjeldsoppbygging i institusjonene (Finansdepartementet, 2011). Det vil si at det skal bli

enkler å sammenlikne soliditeten i institusjoner som benytter seg av ulike risikomodeller. Under finanskrisen ble det erfart at eiendeler som var antatt å ha lav risiko raskt ble betegnet som illikvide og forbundet med høy risiko (Finansdepartementet, 2011).

Basel III-forslaget stiller også nye krav til hybridkapital som skal telle som kjernekapital. Basel III-forslaget inneholder videre også nye kvantitative likviditetskrav i form av ett krav til likviditet på kort sikt (30 dager), "Liquidity Coverage Ratio", og ett krav til stabil finansiering over 1 år, "Net Stable Funding". Målsettingene med Baselkomiteens to anbefalte kvantitative likviditetskrav, med ulik tidshorisont, er å begrense den likviditetsrisiko institusjonene eksponeres for. Disse standardene er blitt utviklet over en 12-måneders periode, der både næringen og nasjonale myndigheter har fremmet synspunkter rundt emnet. Likevel kan det synes som at resultatene av dette arbeidet generelt er blitt for strenge, og gjerne ansett som "kompromissløsninger". Som det nevnes tidligere var banker veldig ømfintlige for endringer, siden de hovedsakelig baserte seg på korte finansieringer, men dette vil ifølge det nye forslaget være klart forbedret (Baselkomiteen, 2010).

Vi kan ut i fra figuren se forholdet mellom gammel og forbedret kapitalbase. Det nye forslaget vil åpenbart inneholde strengere krav til ren egenkapital og mindre krav til såkalt hybridkapital.



Figur 8. Gjeldende minstekrav til kapitaldekning i EU ("gamle") og Baselkomiteens nye anbefalinger om kapitalkrav (Basel III-reglene). Prosent av risikovektet beregningsgrunnlag (Finansdepartementet, 2011).

En vesentlig svakhet ved den tidligere kapitaldekningsreguleringen var at kapitaldekningsreglene ikke stod i samsvar med den risikoen bankene var eksponert for, selv om dette skulle vært forbedret i endringen fra Basel I til Basel II. Baselkomiteen hevder at finanskrisen viste at kapitaldekningsreglene var for dårlige og at reguleringen av blant annet likviditetsrisiko ikke var tilfredsstillende. Selve koordineringen av tilsynsvirksomhetene både nasjonalt og internasjonalt var også modne for forbedring (Finanstilsynet, 2010). Store deler av problemene bak finanskrisen var at det var en kraftig gjeldsoppbygging i banksystemet, og Baselkomiteens forslag på dette området er derfor et minstekrav til uvektet egenkapitalandel.

I det nye Basel III-forslaget har Baselkomiteen forbedret forholdene knyttet til aggressive bonusordninger. Banker blir i det nye forslaget pålagt å begrense utbetalinger knyttet til utbytte, tilbakekjøp av aksjer og skjønnsmessige bonusutbetalinger (Baselkomiteen, 2010:56). Begrensningene kommer dersom bufferkapitalkravet ikke er oppnådd, altså dersom kravene til bevaringsbufferen ikke innfris. Alt etter kvaliteten på kapitalbasen skal bankene spare et visst forhold i prosent av inntjeningen. Tabellen viser forholdet mellom kvaliteten av den enkelte banks kapitalbase og den prosentvise bevaringen av inntjeningen. For eksempel dersom en kapitalbasen til en bank befinner seg i området mellom 5,125 % til 5,75 %, vil det kreves at 80 % av inntjeningen i påfølgende regnskapsår bevares, og at bonusutbetalingene da ikke overstiger 20 % (Baselkomiteen, 2010: 56).

Bufferkapitalkrav for enkeltbanker

Kvalitet på kapitalbase	Bevaring av kapital (uttrykt i prosent)
4,5 % - 5,125 %	100 %
> 5,125 % - 5,75 %	80 %
> 5,75 % - 6,375 %	60 %
> 6,375 % - 7,0 %	40 %
> 7,0 %	0 %

(Baselkomiteen, 2011: 56)

Finanskrisen avslørte at betydelige deler av finanssektoren både i USA og Europa sto nesten uten effektiv regulering og tilsyn. Det oppsto en tillitskrise bankene imellom, og de sluttet å låne penger til hverandre. I neste omgang førte dette til at bankene ble mer restriktive med utlån. Det er dermed en internasjonal enighet om at finanskrisen har vist at det er et behov for en mer helhetlig tilnærming til tilsyn og regulering av det finansielle system (Finansdepartementet, 2011). Man hadde en tro på at markedet hadde evne til selvregulering og markedsdisiplin, noe man i ettertid har sett ikke var tilfellet. I tillegg ga det et ekstra puff til boblespiralen når bankene også ble fri til å låne ut mange ganger sin egenkapital og sine reserver (Norsk Utenrikspolitisk Institutt, 2008).

Det er på bakgrunn av dette vedtatt å endre tilsynsstrukturen i EU fra 1.januar 2011, der den overordnede institusjonen som skal styre tilsynsaktiviteten i EU er blitt kalt "European Systemic Risk Board" (ESRB). ESRB skal arbeide for et forbedret tilsyn med makro-risiko og skal kontinuerlig vurdere om den økonomiske utviklingen gir økt risiko for finansiell uro og tillitskriser. Hovedansvaret for det daglige tilsynsarbeidet vil fortsatt ligge hos de nasjonale tilsynsmyndighetene, og det norske Finanstilsynet vil fortsatt ha observatørstatus i de nye tilsynsorganene (Finanstilsynet, 2010). For det praktiske tilsyns- og kontrollarbeidet skal dagens europeiske tilsynskomiteer erstattes av et trehodet tilsynsorgan som er blitt kalt "European System of Financial Supervisors" (ESFS). De tre nye, uavhengige tilsynsorganene er forøvrig: "European Banking Authority" (EBA), "European Insurance and Occupational Pensions Authority" (EIOPA) og "European Securities and Markets Authority" (ESMA) (Næingslivets Hovedorganisasjon, 2010). Disse institusjonene skal forbedre mikrotilsynet blant annet for grensekryssende virksomheter.

Selv om Basel III-arbeidet ikke er endelig avsluttet, har reguleringen av og tilsynet med finansmarkedene fått større fokus og derav blitt betydelig utvidet. Basel III-forslaget baseres i all hovedsak på en styrking av likviditets- og kapitalbasen hos banker, og kun en overordnet innføring er derfor blitt gitt her. Når Basel III-regler og prinsipper er vedtatt, og nasjonal implementering er gjennomført, forventes det at sannsynligheten for og omfanget av kriser i finanssektoren vil bli betydelig redusert (Finansnæringens fellesorganisasjon, 2011).

Basel III-forslaget har som overordnet mål å styrke de globale kapital- og likviditetsreglene og på denne måten fremme en mer robust banksektor. Basel III-forslaget vil dermed bli en god standard for å kunne måle påregnelig risiko, men gjør en dårlig jobb med å identifisere og redusere uforutsette risikoer (halehendelser). Det nye forslaget er ment å heve både kvaliteten

og kvantiteten på kapitalbasen og øke risikodekningen i regelverket generelt. Forslaget lener seg derfor på en "leverage ratio" som skal fungere som en støtte for risikobasert kapital og som deretter skal begrense overflødig innflytelse i banksystemet og som i all hovedsak er planlagt å kunne gi en bedre beskyttelse mot risiko knyttet til modell- og målefeil.

Omdømmerisiko ses ofte som en kvalitet av operasjonell risiko i form av potensielle indirekte tap, og avhenger av hvordan eksterne aktører oppfatter en virksomhets forretningsprosesser. Å kvantifisere omdømmerisiko er gjerne ikke nødvendig, men det er liten tvil om at man ønsker å håndtere den proaktivt. Mange finansaktører vil være tjent med å adressere omdømmerisikoen som en integrert del i et helhetlig rammeverk for håndtering av operasjonell risiko, selv om det gjeldende rammeverket for styring av operasjonell risiko ikke legger føringer på at en må allokere kapital for å håndtere omdømmerisiko (DNV, 2009). Heller ikke Basel III-forslaget viser håndfaste forbedringer for håndtering på dette området.

Kapittel 9 Drøfting av finanskrisen og Basel III-forslaget, i en operasjonell risiko kontekst

9.1 Introduksjon av deltakerne

Man vet at tillit brytes raskere ned enn den bygges opp, og at det er vanskeligere å få hjulene i gang igjen dersom de realøkonomiske konsekvensene blir omfattende. På lang sikt risikerer man også langsommere økonomisk vekst i hele verden. I etterdønningene av finanskrisen, der bankene hadde strammet inn på utlån og det var dårlig stemning, liten tillitt og kredittørke, var det derfor ytterst viktig å identifisere og kartlegge de utløsende faktorene til krisen, slik at viktige elementer kunne brukes i det videre forbedringsarbeidet.

Hva som faktisk er de mest sentrale faktorene og hva som bør brukes i det videre arbeidet er det selvsagt stor uenighet om. Deltakerne som presenteres her har bidratt med sine synspunkter rundt den finansielle krisen og det nye forslaget. Deltakerne er innhentet fra de tre skandinaviske tilsynsmyndighetene:

- Kontorsjef for operasjonell risiko i de danske tilsynsmyndighetene (Finanstilsynet), cand. polit, Stig Nielsen.
- Tilsynsrådgiver i de norske tilsynsmyndighetene (Finanstilsynet), seksjon for banktilsyn, Morten Thorbjørnsen.
- Senior Risk Analyst i de svenske tilsynsmyndighetene (Finansinspektionen), Agnieszka Arshamian.

Det må understrekes at det er deltakernes egne personlige meninger som diskuteres og ikke de enkelte tilsynsmyndighetenes offisielle synspunkter.

9.2 Dagens status

Nielsen (2011) hevder at finanskrisen, i motsetning til tidligere kriser, begynte i den finansielle sektoren og var en likviditetskrise ved at *”ellers solvente banker løb tør for likviditet, bl.a fordi bankernes lyst og mulighet til at stille likviditet til hinanden fald mærkbar”*. Bankene var dårlig forberedt på krisen og hadde for lav likviditet. Likevel påpeker Nielsen (2011) at slike omfattende kriser selvfølgelig ikke bare bygger på kun én eneste faktor, men at mangel på god likviditet framskyndet krisen merkbart. Thorbjørnsen (2011) legger spesielt Subprime-krisen og kollapsen i Lehman Brothers til grunn som viktige og utløsende faktorer til finanskrisen. Han setter spørsmålsteget ved hvor stor andel av et kredittap eller en tapshendelsesutvikling som egentlig skyldes ”ren” kredittrisiko og hva som

kan tilskrives operasjonelle tap. Dette er et spørsmål som man fremdeles ikke klarer å gi gode svar på, men utviklingen av vår kunnskap rundt operasjonell risiko har vist oss at store deler av kredittap egentlig er å karakterisere som operasjonelle tap. Deler av forbedringspotensialet hos banker ligger gjerne også her, det vil si at de må bli bedre på å skille mellom hva som egentlig utspiller seg som kredittisiko og hva som faktisk er operasjonell risiko. Thorbjørnsen (2011) presiserer at de ulike risikokategoriene virker sammen og at de i visse forløp kan virke gjensidig forsterkende. Som det nevnes i kapittel 6 hadde opprettelsen av derivater til hensikt å redusere kredittisikoen ved handel. Risikoen ble overført som kredittisiko, men hadde den uheldige konsekvensen at gjennom ulike operasjonelle faktorer som for eksempel menneskelig svikt i kredittvurderingsprosessen og aggressivt salg, økte den operasjonelle risikoen desto mer. Dette er en stor trussel for banksektoren, spesielt med tanke på at Basel III-forslaget ikke har foreslått tiltak for å redusere dette problemet.

I Basel III-forslaget blir det hevdet at man ved å øke kapitalbasen vil utvikle en tryggere banksektor. Selv om økt kapitalbinding vil bidra til at bankene lettere kan bære konsekvensene av for eksempel feilaktig kredittpolitikk, vil man ikke kunne redusere sannsynligheten for at en finansiell krise vil inntreffe igjen. Finanskrisen var ingen kredittkrise, og da nytter det heller ikke å iverksette tiltak med dette som utgangspunkt. Selv om det blir krevd høyere kjernekapital i banknæringen, kan man ikke kartlegge hvordan mennesker bør og skal arbeide og reagere.

Som Finanskrisekommisjonen dokumenterte, skyldes den siste finanskrisen at mennesker i institusjonene sviktet. Det var mennesker som hadde laget modellene som ikke kunne ta høyde for fallende boligpriser, og det var mennesker som ikke innrettet seg og opptrådte i harmoni med retningslinjer, prosedyrer og policyer. Kommisjonen slår fast at det ikke var de enkelte, separate feilstegene som førte til en alvorlig krise. Tvert imot ble det gjort alvorlige og systematiske feil og derav ble få, meningsfulle grep gjort for å adressere truslene i tide. Basel III-forslaget gir strengere og grundigere krav til kapital og likviditet i institusjoner, men denne forbedringen har ikke tatt inn over seg andre kritiske faktorer som var sentrale i forkant av krisen. Det blir som å kjøpe mer redningsvester når man allerede hadde nok.

Nielsen (2011) viser gjensidig forståelse og poengterer at finanskrisen i høy grad inneholdt elementer av operasjonell risiko, men synes likevel at Basel III-forslaget er en god forbedring av gjeldende regelverk. De operasjonelle nøkkelementene er at de ansatte i bankene ikke sørget for å gjøre seg kjent med de ulike instrumentene de handlet med (CDO-ene), i tillegg til

at de unngikk å identifisere risiko og foreta stresstester. Også ratingbyråene, som var under et enormt tidspress, slurvet i sitt arbeid når de utstedte karakterer. Ratingbyråene tok ikke ansvar for verken virksomhetens eller egen utvikling, og økte på denne måten eksponeringen mot operasjonell risiko. Svikten i de interne prosessene i ratingbyråene ble videre muliggjort av et gigantisk, uregulert skyggebanksystem som ikke viste vilje å drive tilsyn. Thorbjørnsen (2011) mener at sammenhengen mellom bonusordninger og sterk ekspansjon inn i risikoutsatte markeder og produkter også viste mangel på styring av operasjonell risiko, og at det i etterpåklokskapens klare lys er lett å peke på at kontrollrutiner og risikorapportering i bankene ikke ble utviklet i samme tempo og omfang som utlånsveksten.

Bonusordningene var så overdrevent gunstige, at de nørte oppunder den enkelte aktørs grådighet, da både i toppledelsen og blant meglere. Faktisk så hadde enkelte toppledere en årsinntekt opp mot 500 mill. kroner! Dette førte naturligvis til større risikotakning og uten et solid rammeverk utviklet for å håndtere dette, er trusselen om en ny finansiell krise nærmere enn man tror. Lærdommen fra den siste finanskrisen er gjerne at myndigheter, så vel som markeder, feilbedømmer trusselbildet. Man må bli flinkere til å identifisere risiko, og man må bruke all tilgjengelig informasjon, slik at vi på denne måten kan iverksette ”riktige” tiltak mot den utløsende risikoen.

For måling av operasjonell risiko kan banker velge å styre etter avansert metode (AMA). Arshamian (2011) presiserer at en slik modell bør avspeile den enkelte institusjons unike virksomhet og at dette er en av årsakene til at vi ikke har ”en klart definert modell”. Man må likevel arbeide for å utvikle en anerkjent modell for styring av operasjonell risiko, dette fordi det alltid vil være en usikkerhet knyttet til det faktum at institusjonene får velge så mye selv. Selv om Arshamian (2011) mener at det er godt nok å formidle at modellen skal bygge på de fire elementene, intern data, ekstern data, scenarioanalyser og interne kontrollfaktorer, har man opplevd problemer etter at institusjoner har fått godkjenning for styring etter avanserte metoder. Det velkjente eksempelet som nevnes i denne oppgaven er den franske banken Société Générale. Kravene som stilles av de avanserte metodene er gjerne litt for vage, og usikkerheten knyttet til at virksomheter kan bruke egne interne modeller blir fremdeles for stor. Problemene knyttet til styring av operasjonell risiko oppstår i all hovedsak når det er manglende teori og veiledning til hvordan operasjonell risiko burde integreres med de øvrige risikotypene til et overordnet kapitalkrav. Mange følte nok også at de var kommet et godt stykke på vei med å håndtere kredittrisiko med modeller som overgikk det man hadde før.

Dette ble antageligvis en sovepute, på tross av betydningen av det økende fokuset på operasjonell risiko.

At vi mangler en god modell for styring av operasjonell risiko på et avansert metode (AMA) nivå kan medføre at vi nedprioriterer denne formen for risiko. Thorbjørnsen (2011) vil ikke hevde at fraværet av entydige, allment aksepterte modeller for operasjonell risiko i seg selv bidrar til at man lettere overser dette området. Likevel er det antageligvis lettere å avvise eller argumentere *mot* risikoberegning og tilhørende kapitalkrav for operasjonell risiko når vi mangler gode modeller. Det vil antageligvis være av avgjørende karakter at denne risikotypen er omfattende og dermed svært ressurskrevende, og man kan derfor til en viss grad fremstille område som lett å undervurdere.

Nielsen (2011) mener at operasjonell risiko er et område som det *har vært* for lite fokus på, men at dette fokuset i senere tid har endret seg. Som bakgrunn for denne påstanden argumenterer han at Danmark har fastsatt særlige regler på området for risikostyring og dessuten krever at finansielle virksomheter har holdbare forretningsmodeller. Overholdelse av dette vil sjekkes ved å foreta inspeksjoner og foreta vurderinger om de er tilfredsstillende. Han mener at dette vil bety at de kan gripe inn på et mye tidligere tidspunkt enn det de ville kunne gjort tidligere, og at operasjonell risiko derfor kan anses som godt nok ivarettatt. Arshamian (2011) poengterer at det verken er lett å glemme eller undervurdere dette området. Hun slår fast at institusjoner er fullt klar over den operasjonelle risikoen som de eksponeres for og at institusjoner må fortsette å utvikle sine metoder og verktøy. Vi befinner oss i en verden som er i stadig endring, og jeg kan ikke se at man blir bedre dersom vi ikke utvikler oss! Likevel hevder Arshamian (2011) at operasjonell risiko et område som det klart kan arbeides mer med i fremtiden også, og at operasjonell risiko er et område som er under stadig utvikling, men at fokuset på denne risikotypen er tilstrekkelig nå. Thorbjørnsen (2011) mener også at de ut i fra de gjeldende kapitalkravene og risikoprofilene i de fleste banker, vil kunne hevde at operasjonell risiko er ”godt nok” dekket i Basel III-forslaget. Leder av Baselkomiteen, Mr. Nout Wellink, går så langt at han beskriver Basel III-forslaget som “*a landmark achievement that will help protect financial stability and promote sustainable economic growth. The higher levels of capital, combined with a global liquidity framework, will significantly reduce the probability and severity of banking crises in the future*” (Baselkomiteen, 2010). Det han her hevder er at Baselkomiteens tiltak ved å øke kapital- og likviditetsbasen i bank- og finansindustrien vil kunne redusere sannsynligheten betraktelig for

og omfanget av kriser i det finansielle system. Det eneste som er sikkert er at dette i alle fall er hovedmotivet bak majoriteten av endringene som er gjort i Basel III-forslaget.

De nye kapitalnivåene som er anbefalt av Baselkomiteen betyr en vesentlig skjerping i forhold til gjeldende regler, også de norske. Inklusive motsykliske kapitalkrav vil kapitalkravene samlet utgjøre nær 13 prosent av beregningsgrunnlaget for kapitaldekningen. I tillegg kommer eventuelle tilleggskrav til systemviktige banker og krav som stilles i forbindelse med den tilsynsmessige gjennomgangen av enkeltinstitusjonene i pilar 2. Baselkomiteen har for eksempel beregnet at banker mangler hele 2900 milliarder euro for å oppfylle den ene av de to nye likviditetsstandardene (Finansnæringens fellesorganisasjon, 2011). Dette kan anses som urimelig høye krav til kjernekapital og kan gi enkelte banker konkurransefortrinn. Baselkomiteen er påståelig bevisst på de utfordringene de nye kravene vil gi, og er derfor opptatt av at innføringen av nye krav ikke må skje til uheldig høye kostnader. De baserer seg derfor på en lang implementeringstid, særlig på bakgrunn av usikkerheten som er knyttet om virkningene. Det er også viktig å øke gjennomsiktigheten og å bedre tilgangen til informasjon om instrumenter, infrastruktur og regulering. Dette vil kunne bidra til å opprettholde likviditeten i markedene i perioder med markedsure og usikkerhet blant investorene.

Selv om Basel III-forslaget i mindre grad tar opp i seg og forbedrer de aktuelle forholdene bak finanskrisen, er de skandinaviske tilsynsmyndighetene enige om at forslaget er godt nok utviklet for styring av operasjonell risiko. Tilsynsmyndighetene har derfor ingen inputs i form av konkrete tiltak eller forbedringer som de eventuelt syntes uteblir i det nye forslaget. Likevel har jeg utarbeidet noen tiltak for et bedre helhetlig rammeverk for risikostyring. Disse presenteres i neste kapittel.

Kapittel 10 Aktuelle tiltak for et bedre rammeverk for styring av operasjonell risiko

10.1 Et helhetlig rammeverk

Et helhetlig rammeverk for styring av operasjonell risiko bør sette ulike risikoer inn i en logisk og forståelig sammenheng, og kunne sikre en forståelse for det totale risikobildet. På denne måten fremstilles betydningen og viktigheten av et helhetlig rammeverk for risikostyring og gjenspeiler hvilke muligheter som finnes for å påvirke, velge og styre risiko. Fokuset bør i all hovedsak ligge på å etablere og vedlikeholde tilstrekkelig kvalitet i forretningsprosesser og bør i stor grad baseres på å kunne være ”føre var”, i tillegg til å være proaktiv. Risikobaserte beslutninger bør integreres i det daglige arbeidet på samtlige nivåer i organisasjonen, dette for å kunne allokere tilstrekkelig kapital til håndteringen av operasjonelle feilhandlinger (DNV, 2009).

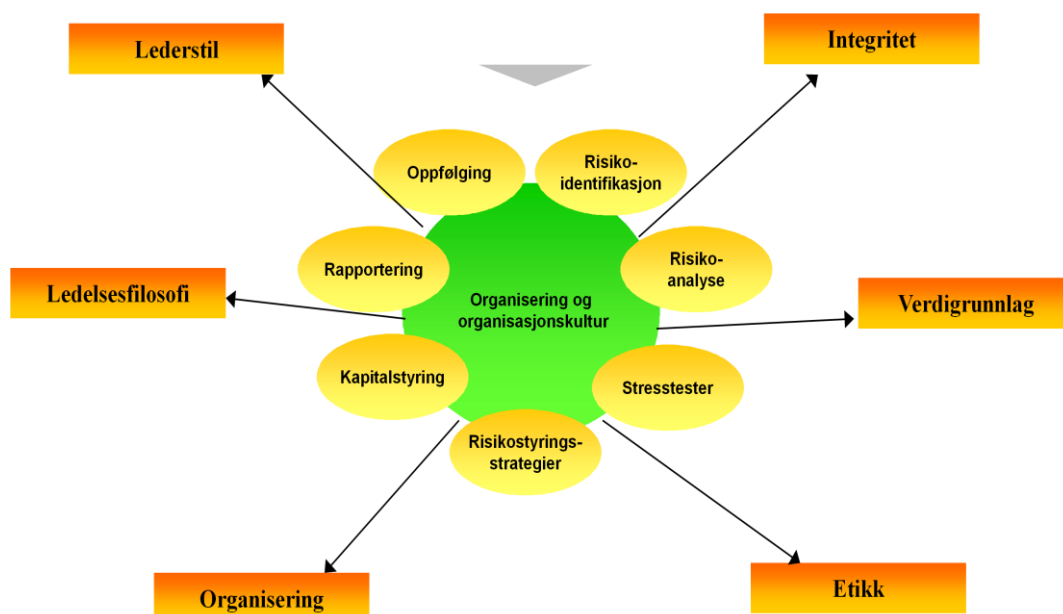
Men selv om man hadde klart å etablere et ”state of the art” rammeverk for håndtering av operasjonell risiko, ville ikke dette vært tilstrekkelig for å løse de store utfordringene bankene møter. Forankringen bak min påstand ligger i rammeverkets effektivitet. Rammeverket avhenger sterk av en engasjert ledergruppe og betydelige investeringer i endringsledelse, som igjen kan knyttes til blant annet håndteringen av målkonflikter, etablering av risikoforståelse og initiering av nødvendig adferdsendring. For å utvikle en operasjonell risikokultur, mener jeg at å ivareta organisatorisk læring ofte vil være helt avgjørende for å lykkes.

10.2 En proaktiv risikoanalyse

En god praktisering av rammeverket bør utvikle en fremoverskuende risikoanalyse, der analysen i all hovedsak ikke bare bør fokusere på tidligere erfaringer og historiske observasjoner: *”What we have learned from the past turns out to be at best irrelevant or false, at worst viciously misleading”* (Taleb, 2007). Selv om svaner som oftest er hvite, betyr det ikke at vi kan trekke en slutning om at alle svaner virkelig *er* hvite. Sannsynligheten for at vi oppdager en svart svane er veldig liten, men dersom vi oppdager den vil den ødelegge vår hypotese om at alle svaner er hvite. Poenget her bygger på filosofen David Hume, som brukte hvite svaner som eksempel i kritikken av slutninger fra enkeltobservasjoner til generelle påstander. Vitenskapsfolk mente at alle svaner var hvite, i og med at ingen hadde sett noe annet; helt til en svart svane ble oppdaget i Australia! Taleb (2007) hevder i boken sin *“The Black Swan”* at såkalte svarte svaner er høyst usannsynlige hendelser med tre

hovedkarakteristika: ”De er uforutsigbare, de bærer med seg omfattende konsekvenser, og når krisen er et faktum, bygger vi opp en forklaring som får dem til å se mindre tilfeldige og mer forutsigbare ut enn de egentlig var”. Det finnes åpenbare likheter i dette tilfellet som man kan sammenligne med operasjonell risiko – selv om et utfall er blitt observert i fortiden, er det ikke sikkert at det samme vil skje i fremtiden. Man får dermed problemer med å kunne forutse og identifisere en uønsket hendelse (den svarte svanen). Ekspertene har vanskelig for å kunne se denne typen hendelser inntreffe, men ”alle” er derimot etterpåkloke og ser at dette ville komme til å skje.

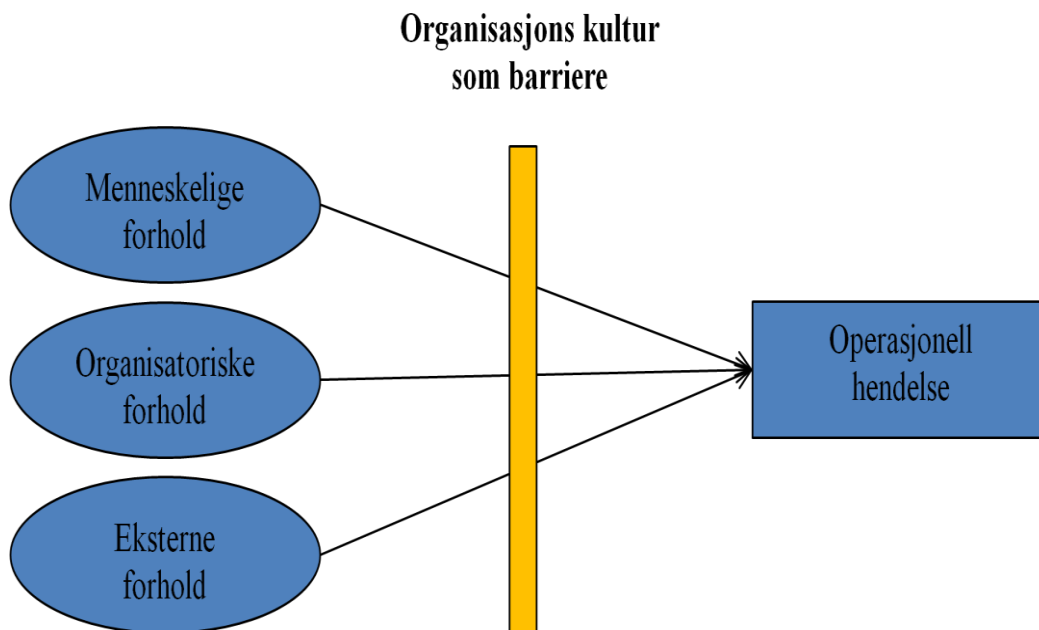
Å drive bankvirksomhet innebærer å ta risiko. Risikokultur handler derfor om å ha styring på den risikoen du tar, og at organisasjonen har høy bevissthet rundt risikostyring. Operasjonell risiko bør inkluderes i risikoanalysen på et hvert nivå i organisasjonen. Verden er i stadig endring og analysen bør derfor være en dynamisk prosess, som utvikler seg i takt med omverden. Rammeverket bør derfor inkludere operasjonell risiko som en fundamental del og være innovativt og proaktivt. Et helhetlig rammeverk for operasjonell risiko bør i enhver institusjon også bygges på en sunn organisasjonskultur. Vareberg (2010) viser til følgende figur for oppbyggingen av en sunn organisasjon:



Figur 9. En sterk risikokultur kjennetegnes ved høy bevissthet om risikostyring (Vareberg, 2010).

Kultur kan således brukes som en barriere for at hendelser inntreffer og hendelsesforløpets utvikling. Målet og hensikten er å bygge en kultur som er basert på langsiktige og

bærekraftige verdier, visjoner og mål gjennom å påvirke adferd og risikoforståelse i den enkelte institusjon. Som figuren viser vil en sunn organisasjonskultur virke som en barriere for blant annet menneskelige-, organisatoriske og eksterne forhold, og bidra til å redusere sannsynligheten for og omfanget av operasjonelle tap.



Figur 10. Organisasjonskultur som forsvarsverk (Tungland og Næss, 2010).

Kulturer varierer fra sted til sted og internasjonale banker må gjerne ha ”forskjellige” organisasjonskulturer i samme konsern. En god organisasjonskultur i norske banker trenger absolutt ikke ha de samme utslagene i en bank i Abu Dhabi. Organisasjonskulturens innvirkning blir ofte relatert til institusjones resultater og suksess, der gode resultater og tilpasningsdyktighet avgjør om kulturen er god (Alvesson, 2002).

10.3 Forbedringsområder

I det gjeldende regelverket for styring av operasjonell risiko bør en bank til enhver tid ha *nok* kapital i forhold til risikoeksponering. Dette mener jeg kan ta fokuset bort fra det egentlige problemet, og er slik jeg oppfatter det for øvrig ikke en forbedret faktor i det nye Basel III-forslaget. Problemet er her at man fokuserer på konsekvenser og på hvor mye kapital en bank må holde for å kunne overleve operasjonelle tap. Men utfordringer med operasjonell risiko er derimot at vi aldri helt vet eksakt hvor mye risiko en bank er eksponert for. Avansert metode

(AMA) og andre datadrevne modeller, som er basert på hard data, vil føre til et sterkt fokus på konsekvensanalyser: Hva skjer hvis banken må ta et tap på 50 millioner? Eller 100 millioner? Eller kanskje 150 millioner? Et strengere kapital- og likviditetsregelverk fokuserer på at banknæringen skal ha bedre forutsetninger i form av kapital *når* neste krise inntreffer, og at ringvirkningene da forhåpentligvis bli mindre. Det fokuseres i det nye forslaget ikke på å redusere sannsynligheten av at en liknende finansiell krise skal skje, i form av å igangsette tiltak mot de faktorene som åpenbart sviktet og utløste finanskrisen, men å redusere konsekvensen av neste krise, i form av å øke kjernekapitalen.

Dersom man har forstått utfordringen knyttet til håndteringen av operasjonell risiko, vet man at fokuset i all hovedsak ikke bør ligge på å overleve gitte konsekvensscenarier av mulige uønskede hendelser. Løsningen blir å flytte fokus og heller prioritere prosesser og prosedyrer som kan redusere *sannsynligheten* for at en uønsket hendelse oppstår. Tar man dette i betraktning, er denne måten å arbeide på ikke så uvanlig i hverdagslivet. Ta for eksempel det faktum at man er pålagt å ha forsikring på en bil. Selv om man har forsikring, betyr det ikke at det er trygt å kolliderer, og at vi gjør det hele tiden for vi vet vi får pengene tilbake. Sannsynlighetsreducerende tiltak er i dette tilfellet at man i denne bilen har installert airbag, har sikkerhetsbelte, ABS-bremser og så videre. Dette arbeidet er som oftest langt mer tids- og ressurskrevende enn å tegne en bilforsikring på bilen. Likevel vil dette arbeidet være langt mer viktig, og over tid langt mer kostnadseffektivt enn ulike konsekvensreducerende tiltak. Et annet eksempel som jeg ønsker å trekke inn er dersom en oljeplattform ønsker å øke sikkerheten om bord. Sikkerheten vil ikke heves dersom man etablerer flere livbåter, hvis man allerede har nok fra før. Slik er det i bank- og finansindustrien også, man skaper ikke en tryggere banksektor ved å heve enkeltbankers krav til kapital og likviditet. Ved å flytte fokuset til sannsynlighetsreducerende tiltak stimuleres man til kreativ tenkning, og man vil dermed kunne generere bedre løsninger og tiltak.

ORBIT er et eksempel på en metode for risikoidentifikasjon, og er en av de vanligste metodene for identifisering av ulike risikoer i bank- og finansindustrien (Andersen, 2010). Verktøyet brukes kontinuerlig for å optimalisere de ulike arbeidsprosessene, og er lenge blitt brukt i denne industrien gjennom den såkalte risikoanalyseforskriften.

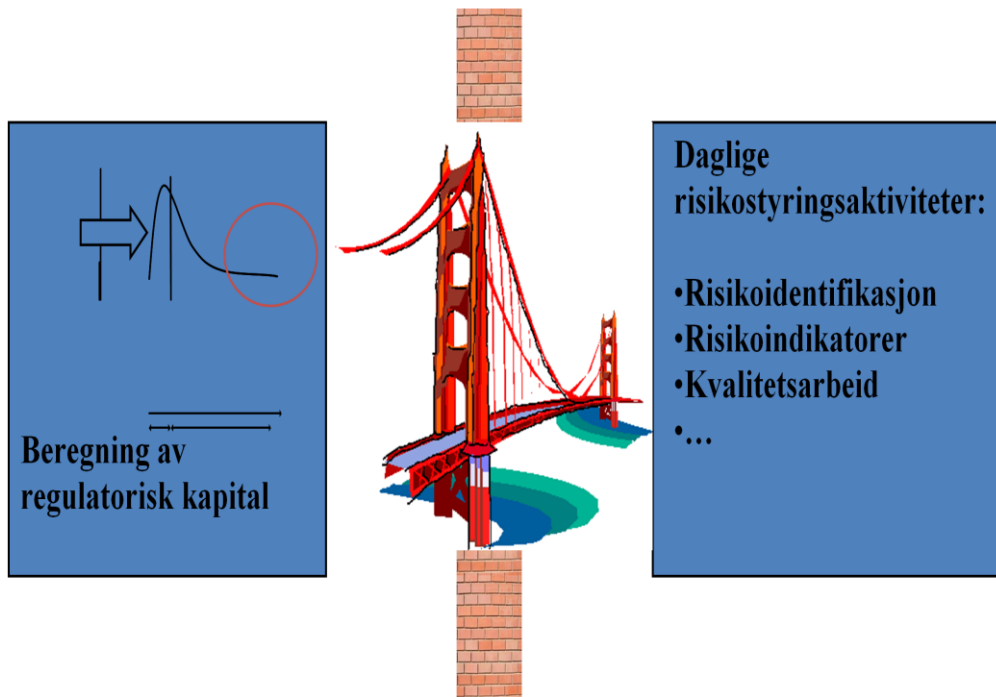
Å videreutvikle en solid metode for risikoidentifikasjon for operasjonell risiko i banksektoren mener jeg vil være et godt tiltak for å bedre regelverket, og i det lengre løp å redusere omfanget og hyppigheten av finansielle kriser. Men hvor starter man når det tilsynelatende

ikke er etablert en ”best practice” for håndteringen av operasjonell risiko i banknæringen? Den ene løsningen er å rette oppmerksomheten mot de industriene som har arbeidet med dette risikoområdet i flere tiår og som allerede har velfungerende, og velprøvde, metoder og rammeverk for håndtering av operasjonell risiko. Olje- og gassindustrien har lang erfaring med håndtering av risiko, og bank- og finansindustrien bør derfor forsøke å hente lærdom her. Løsningen er likevel ikke å *kopiere* deres måte å arbeide på og deres utarbeidelser av ulike arbeidsprosesser, men å utvikle og implementere en egen tilvending og måling til risikostyringsarbeidet.

De nåværende modellene som presenteres i Basel-kravene inneholder en stor svakhet knyttet til identifiseringen av operasjonell risiko, der presentsatsene ikke reduseres for de som lærer av egne og andres feil. Oppdatering av tap i en avansert metode (AMA) modell medfører et *økt* kapitalkrav. Modellen strider altså mot all logikk og svarer med at banker må sette av mer kapital dersom det tilføres nye hendelser i modellen. Vanligvis vil oppdateringer i modeller svare med å sette av *mindre* kapital når nye hendelser blir oppdatert, siden man ved å øke informasjon om mulige hendelser, med all sannsynlighet, vil opprette rutiner for å unngå liknende hendelser (Andersen, 2010).

Den internasjonale finanskrisen understreket viktigheten av at bankene hadde tilstrekkelig egenkapital og god likviditet. Dette gir dermed rom for diskusjon om hvordan de nye kapitalkravene skal gjelde. Jeg mener at vi fremdeles har for dårlig allokering mellom den daglige risikostyringen og modeller, og at dette i stor grad også uteblir i Basel III-forslaget.

En av målsettingene til det såkalte ”OpRisk prosjektet” ved Universitetet i Stavanger, var å utvikle en metode på mikronivå for å bygge en bro mellom datadrevne modeller og daglige risikostyringsaktiviteter. Dette gir grunnlag for å hevde at det ikke nytter å bare øke kapitalbindingen i banker, men at man genuint må jobbe for å identifisere og håndtere operasjonell risiko. Dette arbeidet er av stor viktighet, og som vi kan se ut i fra figuren er det viktig at disse to faktorene linkes bedre sammen. Totalt vil disse faktorene i stor grad ha innvirkning på den totale risikoeksponeringen til den enkelte institusjon (Häger, 2011).



Figur 11. Vi bør bygge en bro mellom kapitalkrav og risikostyringsarbeidet for å bedre styre risikoeksponeringen (Häger, 2011).

Ved å sammenligne hvordan det finansielle markedet var før og hvordan det er nå, kan man lettere forstå hvorfor ting gikk som det gikk (Mæland, 2010). Kort oppsummert var det tidligere få og enklere produkter, samtidig som man opplevde et heller beskjedent omfang av såkalt "trading". Dagens status er at man er blitt nødt til å håndtere flere og kompliserte produkter og utviklingen av tradingvirksomheten har vokst kraftig (Mæland, 2010). Derivatenes kompleksitet var en vesentlig driver bak finanskrisen, der dårlig skolerte ansatte i ratingbyråene ikke forstod disse produktene som ble solgt globalt. Som Sir Winston Churchill en gang uttrykte: *"To improve is to change, to be perfect is to change often"*. For å forbedre oss, må man være i stadig endring, og det hele tiden! Det er gjerne her man ikke har helt klart å holde følge. I utviklingen av et helhetlig rammeverk for operasjonell risiko bør fokuset være å sikre proaktive, systematiske og risikobaserte beslutninger i prosessen for godkjenning av salg av finansielle produkter. Operasjonell risiko kan ikke håndteres på samme måte som for eksempel kreditt- og markedsrisiko, og man må gjøre mer enn å kun arbeide i samsvar med de lovpålagte standardene. Operasjonell risiko handler om kontinuerlig forbedring gjennom organisatorisk læring og å opptre troverdig for interne og eksterne interessenter, ikke om det siste innen "risk management software" (DNV, 2009). Det er tilsynelatende en vanlig oppfattelse at store investeringer i det ferskeste og hippeste innen "risk management

software” i seg selv reduserer risikoen for operasjonelle feilhandlinger. Dette er ikke tilfellet, hvilket for øvrig også reflekteres i definisjonen av operasjonell risiko i Basel II, eksempelvis ved fokuset på ”prosesser” og ”menneskelige feil”. Vi må derfor være innovative og tenke kreativt for å løse problemene rundt operasjonell risiko. Også her er det viktig med en oppadstigende læringskurve, der de ansatte blir utfordret både faglig og personlig i jobben.

Spørsmålet rundt en større samordning av tiltak mellom ulike land bør gjerne da være på agendaen. Overlappende tiltak kan forsterke kostnadseffektene og bør derfor håndteres med varsomhet. Det er viktig at man vurderer hvilken virkning de ulike tiltakene vil ha for strukturen i den internasjonale banknæringen. At det finnes ulike typer aktører, lokale-, regionale- og nasjonale banker, er en styrke i krisetider, på grunn av at ikke alle reagerer likt eller forfølger de samme strategiene. Det forbedrede rammeverket for helhetlig risikostyring må derfor ikke bidra til å redusere dette mangfoldet. Som nevnt er likevel risikostyring en dynamisk prosess, som hele tiden må utvikles i takt med omverden. Det kan synes at bank- og finansindustrien er modne for et mer samordnet regelverk på bakgrunn av den økende internasjonaliseringen, og det er gjerne da enda viktigere å kartlegge de ulike effektene av endringer i rammeverket. På grunn av den økende systemrisikoen i banknæringen bør et rammeverk søke å prioritere sannsynlighetsreducerende- fremfor konsekvensreducerende tiltak.

Basel III-forslaget burde inkludert bankenes ulike kompleksitet, og prise risikoen og kapitalkravet dernest. Forslaget har etter mitt synspunkt heller ikke iverksatt konkrete tiltak i arbeidet med å forhindre usunne organisasjonskulturer, foruten å regulere de aggressive bonusordningene som utspant seg før og under finanskrisen. Min anbefaling vil derfor være å jobbe for en sunnere organisasjonskultur og utvikle teknikker som fanger opp kompleksiteten i det finansielle marked. Konkrete tiltak for en bedre kultur er:

- Etablere grunnleggende retningslinjer som skal ligge i bunn av organisasjonen og et styre som bør påse at det gjeldende reglementet overholdes. Interne miljøfaktorer er blant annet måten ledelsen tildeler ansvar og myndighet på, og organiserer og utvikler menneskelige ressurser. Det vil si at en institusjon bør vise åpenhet for nye ideer og forslag, ha en grundig opplæring av de ansatte, tungtveiende satsing på kompetanse og være tydelig i sin kommunikasjon rundt formål og målsettinger. Dette er faktorer som for eksempel helt klart sviktet i ratingbyråene i opptakten til finanskrisen.

- En institusjon bør også være i stand til å hente lærdom fra, og bruke, tidligere feil, søke informasjon om potensielle tapshendelser før de forekommer og forstå bakenforliggende årsaksmekanismer for operasjonell risiko. Videre bør institusjonen bygge på integritet og etiske verdier, i tillegg til å ha en filosofi for risikostyring og en risikoappetitt som gjenspeiler institusjonens strategi. Institusjonen bør måle og belønne resultater, men det må stå i et slikt forhold at det ikke skapes urimelige ordninger og favoriserer enkeltmennesker. Å belønne et team kan for eksempel virke både motiverende og risikoreduserende.
- Arbeidet med å fremme en sunn organisasjonskultur bør avslutningsvis skje i samsvar med landets kultur, lover og regler. Dette emnet må få større oppmerksomhet, slik at fokuset på håndteringen av operasjonell risiko bør bygges på en god organisasjonskultur.

Gjennom de ulike tiltakene som er gjennomgått vil den enkelte institusjon på et mikronivå skape et miljø, en risikobevissthet, innad i virksomheten og dermed kunne forebygge uforutsette og sjeldne operasjonelle helsehendelser. Ved å skape en bevissthet innad i institusjonen vil også de operative kostnadene knyttet til operasjonell risiko reduseres, i tillegg til at det skapes et sunt fundament for risikostyring.

10.4 Forslag til en avansert metode (AMA) modell

Forslaget som er fremlagt av ”OpRisk prosjektet” er tilrettelagt for store banker som ønsker å styre operasjonell risiko etter avansert metode (AMA). Det nye forslaget er knyttet til modelleringsverktøyet ”bayesianske nettverk”. Denne typen kapitalberegninger gir altså ikke et godt grunnlag for hvor mye kapital en liten finansinstitusjon i motsetning til en gjennomsnittlig europeisk bank bør holde av kapital. En stor bank som handler og har mye midler i derivatmarkedet kan med de nye kapitaldekningsreglene også fremdeles erklæres konkurs og effektene kan deretter bli katastrofale. Denne metoden er tatt med i denne oppgaven som et friskt bidrag til fremtidig, kreativ modellering på et komplekst nivå.

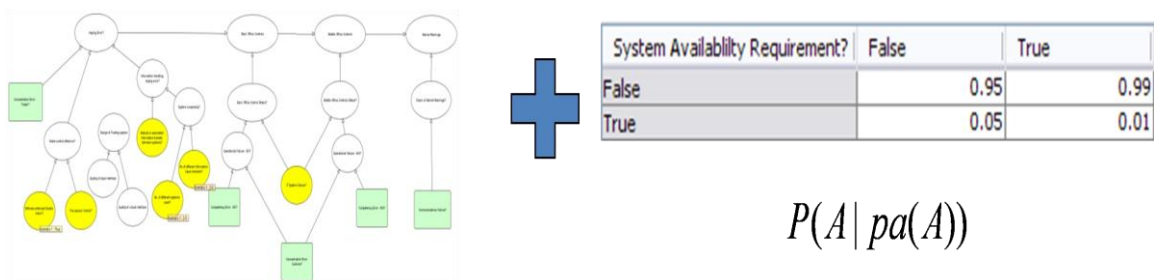
Et bayesiansk nettverk er en probabilistisk grafisk modell som gir en kompakt representasjon av en sammensatt sannsynlighetsfordeling. Ved å bruke denne modellen kan vi visualisere problemer og risikobilder, og lettere identifisere risikodrivere og barrierer. Risikoanalysen blir følgelig også da mer tilgjengelig og legger til rette for fruktige diskusjoner, også for de som ikke er risikoanalytikere. Man bruker et slikt nettverk for å modellere situasjoner hvor vi må håndtere usikkerhet både kvalitativt og kvantitativt, der vi må fremskaffe detaljkunnskap om

(årsak og konsekvens) struktur og sannsynligheter (ekspertkunnskap). Man kan kombinere ulike kunnskapskilder, som innebærer historisk data og kunnskap og vurderinger fra ulike eksperter, og enkelt oppdatere modellen med ny kunnskap (Häger, 2010).

Forenklet sett kan vi si at et bayesiansk nettverk består av to hovedelementer:

- Grafisk struktur (kvalitativ), som består av noder og piler som definerer avhengighet og uavhengighet.
- *Styrken* til avhengighetene, som er gitt ved lokal betinget sannsynlighet (kvantitativ).

De to hovedelementene i et bayesiansk nettverk kombinerer kreativitet og sannsynlighet og er vist i figuren nedenfor.



Figur 12. Kvalitativ og kvantitativ del i et bayesiansk nettverk (Häger, 2010).

Et bayesiansk nettverk har flere bruksområder. Man kan bruke nettverket til alt fra risikostyring, software utvikling og avkastningsanalyser, til modellering av operasjonell risiko på avansert metode (AMA) nivå (Häger, 2011). Fordelene med et bayesiansk nettverk er således at det er et verdifullt verktøy i risikostyringssammenheng. Det er lett å formidle og fanger opp årsaker og konsekvenser knyttet til det du skal modellere. Ulempen med et bayesiansk nettverk er derimot at nettverket ikke egner seg for små banker.

Kapittel 11 Avslutning

11.1 Konklusjon

Ved å ha gjennomgått de utløsende faktorene bak den siste finansielle krisen og gitt en vurdering på om disse er viet stor nok oppmerksomhet i utarbeidelsen av det nye Basel III-forslaget, er det fremstilt hvor vanskelig dette arbeidet er. Basel III-forslaget har likevel håndtert problematikken rundt bonusordninger med å foreslå restriksjoner på dette området, men synes å svikte på en rekke andre områder.

Operasjonell risiko er i liten grad ivaretatt og forbedret i det nye forslaget, selv om for eksempel Finanskrisekommisjonen var klinkende klar i sin konklusjon at krisen skyldtes menneskelig svikt, altså operasjonell risiko. Spørsmålet som gjerne da stilles, er hvorfor operasjonell risiko er blitt undervurdert? Selv om kunnskapen rundt området øker, har vi et godt stykke igjen før vi kan si vi er i å jour. Fremdeles er det mennesker som hevder at finanskrisen skyldes kredittrisiko, og som antageligvis bruker sin tid på å forbedre kredittvurderingsprosessen.

Operasjonell risiko oppstår når vi utvikler nye instrumenter, for eksempel i arbeidet med de kompliserte CDO-ene, eller når kontrollbarrierer svikter og mennesker ikke reguleres. Den kanskje største utfordringen med utformingen av et helhetlig rammeverk for risikostyring er å ta høyde for operasjonelle elementer, som for eksempel å forbedre en institusjons organisasjonskultur. Men dette er ”myke” områder, som vanskelig lar seg måle og endre. Det er likevel desto mer viktig, og man bør inkludere dette som et sannsynlighetsreducerende tiltak. Over tid vil hele det finansielle systemet være tjent med å redusere sannsynligheten for, istedenfor omfanget av, globale finansielle kriser. Det er også viktig å bruke tidligere krakk og kriser for å bedre predikere fremtiden. Kriser har ofte store likhetstrekk, og man vil kunne bygge et mer solid rammeverk dersom dette inkluderes.

Jeg ønsket i denne oppgaven å belyse at situasjonen er mer nyansert enn man tror, og at det er behov for en mer kreativ formulering for å beherske utfordringene knyttet til operasjonell risiko. Å øke kapitalbasen er ikke tilstrekkelig for å forhindre en ny finansiell krise.

11.2 Videre arbeid

Forslag til videre arbeid inkluderer å videreutvikle metoden bayesianske nettverk. Ulempen med metoden er at disse nettverkene ikke egner seg for modellering av operasjonell risiko for små banker, altså banker som i all hovedsak benytter basis- eller sjablongmetoden.

Det videre arbeidet knyttes derfor opp mot forslag til en modell som fanger opp den enkelte banks kompleksitet. At kapitalkravet på de to ”enkleste” metodene i dag beregnes etter bruttoinntekten, gir ikke et riktig bilde av den operasjonelle risikoen som den enkelte institusjon eksponeres for. Et forslag er å forkaste denne måten å beregne det operasjonelle kapitalkravet på og istedenfor rette fokuset på selve eksponeringen. Ved å ha den enkelte institusjons eksponering som fundament i risikoanalysen, vil man i all hovedsak kunne generere et riktigere kapitalkrav, og man vil etter hvert kunne utforme en modell som tar opp i seg den enkelte banks kompleksitet. Sammen med faktorer som for eksempel organisasjonskultur og konjunkturedringer kan man bygge en matrise for beregning av kapitalkrav for bank- og finansindustrien, der kapitalkravet fastsettes ut i fra en vurdering av disse tre faktorene:

- Kompleksitet
- Kultur
- Konjunkturedringer

Et forslag til hvordan man kan måle kompleksitet er allerede gitt, og konjunkturedringer kan man i sine beregninger ta høyde for, da det er mye data på dette området. Hovedutfordringen ligger i hvordan man skal kunne klare å måle om den enkelte institusjons organisasjonskultur er *god*. Mitt forslag er tids- og ressurskrevende, men jeg er overbevist om at slike tiltak vil ha en større vinning enn å fokusere på å redusere konsekvensene.

I banknæringen vil en måte å skape en god kultur i den enkelte institusjon være å gjennomføre en liknende ordning som den nasjonale autorisasjonsordningen for finansielle rådgivere. Her settes en felles minstestandard og en felles test i et kontrollert miljø av rådgiverne, og gir dermed denne ordningen legitimitet og troverdighet. Målet med ordningen er å styrke kvaliteten, og sikrer at alle som arbeider innen feltet har den nødvendige kompetansen og etterlever god rådgivningsskikk. Dette er viktig både for kundene og for den alminnelige tilliten, og næringens omdømme som finansinstitusjon.

Mitt sistnevnte forslag må selvsagt vurderes med skjønn, da gjeldende kultur og lovverk i det enkelte land må tas hensyn til i utviklingen av en slik standard. Dette området krever også vesentlig mer forskning og utvikling, og mitt forslag er kun en grov skisse og derfor ment som en retningsgivende formulering.

Litteraturliste

Alvesson, M. (2002), *Organisasjonskultur og ledelse*. 1.utg., Abstrakt.

Amadeo, K. (2010), *Savings and Loans Crisis - What Was the Savings and Loans Crisis?* Hentet 1.juni 2011, fra:

http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/p/89_Bank_Crisis.htm

Andersen, L.B. (2010), *Introduksjon til styring av operasjonell risiko*. Forelesningsnotat MOS140 Styring av Operasjonell Risiko, Universitetet i Stavanger.

Andersen, L.B. (2010), *Måling av operasjonell risiko, objektivitet og usikkerhet*.

Forelesningsnotat MOS140 Styring av Operasjonell Risiko, Universitetet i Stavanger.

Andersen, L.B, Häger, D. (2009), *Objectivity and the Measurement of Operational Risk, Reconsidered*. Universitet i Stavanger/Bayes Risk Management AS.

Andersen, L.B, Häger, D., Aven, T., Bø, F. (2007), *The Basel II Capital Accord and operational risk management; Status and the way forward*. Universitetet i Stavanger/SpareBank 1 SR-Bank.

Balin, B.J (2008), *Basel I, Basel II, and Emerging Markets: A Nontechnical Analysis*, The Johns Hopkins University School of Advanced International Studies (SAIS), Washington DC 20036, USA. Hentet 31.mars 2011, fra:

<http://www.policyarchive.org/handle/10207/bitstreams/11484.pdf>

Bankenes sikringsfond (2010), *FNO'S vurdering av regulatoriske tiltak etter finanskrisen*. Hentet 6.juni 2011, fra Bankenes sikringsfond:

<http://www.bankenessikringsfond.no/PageFiles/20843/FNO%20sin%20vurdering%20av%20regulatoriske%20tiltak%20etter%20finanskrisen,%20Erik%20Johansen,%20FNO.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (2011, februar), *About the Basel Committee*. Hentet 2.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://www.bis.org/bcbs/>

Baselkomiteen for banktilsyn (2001, januar), *Consultative Document, Operational Risk - Supporting Document to the New Basel Capital Accord*. Hentet 1.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://www.bis.org/publ/bcbsca07.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (1999, juli), *Principles for the Management of Credit Risk*. Hentet 1.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS):
<http://www.bis.org/publ/bcbs54.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (2005), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*. Hentet 1.april 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://www.bis.org/publ/bcbs118.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (1993, april), *The Supervisory Treatment of Market Risks*. Hentet 1.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS):
<http://www.bis.org/publ/bcbs11a.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (2005), *Part 2: The First Pillar - Minimum Capital Requirements*. Hentet 31.mars 2011, fra The new Basel accord:
http://www.oenb.at/en/img/cp3_pillar1_tcm16-13385.pdf

Baselkomiteen for banktilsyn (2010), *BIS History*. Hentet 11.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://bis.org/about/history.htm>

Baselkomiteen for banktilsyn (2010, desember), *Basel III rules text and results of the quantitative impact study issued by the Basel Committee*. Hentet 17.mai 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://www.bis.org/press/p101216.htm>

Baselkomiteen for banktilsyn (2010, desember), *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Hentet 17.april 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>

Baselkomiteen for banktilsyn (2010, desember), *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*. Hentet 3.mars 2011, fra Bank of International Settlements (BIS): <http://bis.org/publ/bcbs188.pdf>

Bordo, M.D., (2007), *The Crisis of 2007 :The Same Old Story, Only the Players Have Changed*. Rutgers University and NBER. Hentet 3.juni 2011, fra hans hjemmeside:
<http://sites.google.com/site/michaelbordo/>

Buffet, W. (2009), *"Finansielle masseødeleggelsesvåpen"*. Hentet 3.mai 2011, fra:
<http://www.orapp.no/nyheter/article81848.zrm>

Bø, F. (2008), *Styring av operasjonell risiko i SpareBank 1 SR-Bank.*, Molde. Hentet 12.april 2011, fra Internrevisjonskonferanse 2008:
http://www.iaa.no/filestore/Internrevisjonskonferanser/2008_Molde/1C.FB_Operasjonellrisiko_SR-Bank.pdf

Chernobai, A. (2007), *Operational Risk: A Guide to Basel II Capital Requirements, Models, and Analysis*. John Wiley & Sons, Wiley Finance series, June 2007. Department of Finance, Syracuse University.

Dahl, C.A (2011), *De verste boblene i historien*. Hentet 4.april 2011, fra Aftenposten:
<http://mobil.aftenposten.no/article.htm?articleId=3851281>

Danish Financial Supervisory Authority (2011), *Statement on inspection of Danske Bank A/S (IRB area)*. Hentet 17.mai 2011, fra: <http://www.danskebank.com/en-uk/ir/the-group/Documents/Reports%20from%20FSA/Q1%202011/20110121-Danish-FSA-statement-on-inspection-Danske-Bank-AS-IRB-area.pdf>

DNV Managing Risk (2009), *Operasjonell risiko angår deg...* . Hentet 4.februar 2011, fra http://www.dnv.no/ressurser/publikasjoner/dnvinnsikt/2009/no_1/oprisk.asp

E24, (2008), *Finanskrisen for dummies*. Hentet 2.februar 2011, fra: <http://e24.no/makro-og-politikk/finanskrisen-for-dummies/2657790>

Euromoney Magazine (1996), *Article December 1996 edition of Euromoney Magazine*.

Ertzheid, O. (2011), *Debatt om bankenes funding – virkninger av de nye Basel III likviditetskravene*. Hentet 2.april 2011, fra Finansnæringens fellesorganisasjon: <http://www.fnh.no/no/hoved/aktuelt/finansnaringens-dag-2011---presentasjoner/>

Finansdepartementet (2009), *NOU 2011: 1, Bedre rustet mot finanskriser. Finanskriseutvalgets utredning*. Hentet 7.april 2011, fra Finansdepartementet:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1.html?id=631151>

Finansdepartementet (2002), *NOU 2002: 14. Finansforetakenes virksomhet II. Utredning nr. 8 fra Banklovkommisjonen*. Hentet 31.mars 2011, fra Finansdepartementet
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2002/nou-2002-14.html?id=117862>

Finansdepartementet (2006), *Ot.prp. nr. 66. Om lov om endringer i finansieringsvirksomhetsloven, verdipapirhandelloven og i enkelte andre lover (nytt kapitaldekningsregelverk)*. Hentet 31.mars 2011, fra Finansdepartementet:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/otprp/20052006/otprp-nr-66-2005-2006-.html?id=132930>

Finansdepartementet (2008), *St.meld. nr. 31. Kredittmeldinga 2008*. Hentet 31.mars 2011, fra Finansdepartementet: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-31-2008-2009-.html?id=557383>

Finansdepartementet (2011), *NOU 2011: 1, Bedre rustet mot finanskriser*. Hentet 17.april 2011, fra Finansdepartementet: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2011/nou-2011-1/11/3/1.html?id=631250>

Finanskrisekommisjonen, FCIC (2011), *FINANSKRISE-KOMMISJONEN: - Finanskrisen kunne vært unngått*. Hentet 18.mai 2011, fra: <http://e24.no/finanskrisen-kunne-vaert-unngaatt/4009056?view=print>

Finansnæringens fellesorganisasjon (2011), *Finanskriseutvalgets utredning (NOU 2011: 1)*. Hentet 22.mai 2011, fra: <http://www.fnh.no/no/Hoved/Aktuelt/Horingsuttalelser/Horingsuttalelser-2011/Finanskriseutvalgets-utredning-NOU-2011-1/>

Finansnæringens fellesorganisasjon, FNO, (2011), *Basel III*. Hentet 3.april fra <http://www.fno.no/no/Hoved/Fakta/Bank/Bank-A-A/Kapitaldekning/Faste-sider/Basel-III/>

Finanstilsynet (2003), *Arbeidet med nye internasjonale regler for kapitaldekning og konsekvenser for norske banker*. Hentet 16.februar 2011, fra <http://www.finanstilsynet.no/no/Artikkelarkiv/Foredragartikler/2000-2004/Arbeidet-med-nye-internasjonale-regler-for-kapitaldekning-og-konsekvenser-for-norske-banker/>

Finanstilsynet (2005), *Forskrift om minstekrav til kapitaldekning for operasjonell risiko for kredittinstitusjoner og verdipapirforetak*. Hentet 1.mars 2011, fra <http://www.finanstilsynet.no/archive/0sto/01/04/forsk001.pdf>

Finanstilsynet (2005), *Bidrar Basel-II til finansiell stabilitet?* Risk Forum 2005 v/Emil Steffensen.

Finanstilsynet (2010), *Bankenes vurdering av faktisk kapitalbehov - ICAAP (pilar 2)*. Hentet 1.april 2011, fra Finanstilsynet: <http://www.finanstilsynet.no/no/Bank-og-finans/Banker/Tema/Kapitaldekning/>

Finanstilsynet (2010, oktober), *Finansielle utviklingstrekk*. Hentet 1.april 2011, fra Finanstilsynet: http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstremeny/Pressemeldinger_vedlegg/2010/4_kvartal/Finansielle_utviklingstrekk_2010.pdf

Finanstilsynet (2010), *Finansielle utviklingstrekk*. Hentet 1.april 2011, fra The Financial Supervisory Authority of Norway: http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstremeny/Pressemeldinger_vedlegg/2010/4_kvartal/Finansielle_utviklingstrekk_2010.pdf

Folkestad, S. (2008), *Umulig å forutse kriser?* Hentet 11.april fra <http://www.forskning.no/artikler/2008/oktober/198498>

Forskrift om beregning av ansvarlig kapital for finansinstitusjoner, oppgjørssentraler og verdipapirforetak. Hentet 1.juni 2011, fra Lovdata: <http://www.lovdata.no/for/sf/fd/td-19900601-0435-0.html#1>

Greuning, H.V., Bratanovic, S.B (2009), *Analysing Banking Risk – A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management (third edition)*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development.

Hirsch, P. (2008), *Financial Crisis 101: CDOs explained*. Hentet 7.april 2011, fra <http://marketplace.publicradio.org/display/web/2008/10/03/cdo/>

Häger, D. (2010), *Likviditetsrisiko*. Forelesningsnotat MOS240 Styring av Kreditt- og Markedsrisiko, Universitetet i Stavanger.

Häger, D. (2010), *Bayesianske nettverk, introduksjon*. Forelesningsnotat MOS140 Styring av Operasjonell Risiko, Universitetet i Stavanger.

Häger, D. (2011), *Introduksjon til Bayesiansk Nettverksmodellering. Flere muligheter med Bayesianske Nettverk*. Forelesningsnotat MOS140 Styring av Operasjonell Risiko, Universitetet i Stavanger.

Kapitaldekningsforskriften (2006), *Forskrift om kapitalkrav for forretningsbanker, sparebanker, finansieringsforetak, holdingselskaper i finanskonsern, verdipapirforetak og forvaltningsselskaper for verdipapirfond mv. (kapitalkravsforskriften)*. Hentet 3.april 2011, fra Lovdata: http://lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/for/sf/fd/fd-20061214-1506.html&emne=forskrift*%20om*%20kapitalkrav*&

Knutsen, S. (1998), *Forskning på økonomiske kriser*. Hentet 7.juni 2011, fra <http://www2.bi.no/biforum/bi298/index.htm>

Knutsen, S. (2008), *Finansielle kriser i aktuelt og historisk perspektiv*. Hentet 17.april 2011, fra: <http://www.bi.no/Info-avdelingFiles/Forskningskommunikasjon/Finansielle%20kriser%20-%20Magma%20nr.%203-2008.pdf>

Krugman, P. (2008), *Krugman om krisen*. Hentet 16.mai 2011, fra Minerva: <http://www.minervanett.no/2008/12/09/krugman-om-krisen/>

Lidsheim, T. (2010), *Kredittanalyse og kredittforståelse*. Forelesningsnotat MOS240 Styring av Kreditt- og Markedsrisiko, Universitetet i Stavanger.

Martinsen, T. (2010), *Verdipapirmarkeder*. Forelesningsnotat MOS240 Styring av Kreditt- og Markedsrisiko, Universitetet i Stavanger.

Misund, B. (2010), *Derivatives and Risk Management in Energy Markets*. Forelesningsnotat MØA210 Derivater og Risikostyring i Energimarkedet, Universitetet i Stavanger.

Mishkin, F.S, Eakins, S.G (2006), *Financial Markets & Institutions (fifth edition)*. USA: Pearson Education International.

Mæland, A.O. (2011, januar), *Styring av operasjonell risiko... i praksis*. Forelesningsnotat MOS140 Styring av Operasjonell Risiko, Universitetet i Stavanger.

Norges Bank (2004), *Norske finansmarkeder – pengepolitikk og finansiell stabilitet*. Skriftserie nr. 34. Oslo: Norges Bank.

Norges Bank (2011), *Ord og uttrykk*. Hentet 31.mars 2011 fra Norges Bank: http://www.norges-bank.no/templates/article____11598.aspx#B

Norges Interne Revisorers Forening, NIRF (2011), *The Financial Crisis Inquiry Report*. Hentet 3.april 2011, fra Norges Interne Revisorers Forening: <http://www.ii.no/Finanskrise-kommisjonen%2C+The+Financial+Crisis+Inquiry+Commissio%2C+har+konkludert.9UFRrQ0P.ips>

Norsk Utenrikspolitisk Institutt, NUPI (2008), *Finanskrise - årsaker, virkninger og tiltak*. Hentet 8.april 2011, fra: [http://hvorhenderdet.nupi.no/Artikler/2008-2009/Finanskrise-aarsaker-virkninger-og-tiltak/\(part\)/3](http://hvorhenderdet.nupi.no/Artikler/2008-2009/Finanskrise-aarsaker-virkninger-og-tiltak/(part)/3)

Næringslivets Hovedorganisasjon (2010), *Nye tilsynsorganer for europeiske finansinstitusjoner*. Hentet 24.mai 2011, fra Næringslivets hovedorganisasjon: <http://www.nho.no/eu-og-eoes/nye-tilsynsorganer-for-europeiske-finansinstitusjoner-article22559-74.html>

Olsen, Ø. (2011), *Hvordan sikre finansiell stabilitet i turbulente tider*. Sentralbanksjef, Norges Bank. Finansnæringens dag.

Oprisk.no (2011), *Innovasjon og nytenking for styring av operasjonell risiko i bank*. Hentet 10.april 2011, fra OpRisk: <http://oprisk.no/index.php?sideID=328&ledd1=316>.

Rakkestad, K.J., Weme, S. (2006), *CDO-er: Nye muligheter for å investere i kredittmarkedet*. Hentet 6.april 2011, fra Norges Bank: http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2006-02/rakkestad.pdf

Schein, E. H. (1985), *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass, San Francisco.

SpareBank 1 SR-Bank (2010), *Risiko og kapitalstyring 2010*. Hentet 1.mars 2011, fra <http://hugin.info/149/R/1248043/270517.pdf>.

Taleb, N.N. (2007), *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*. Penguin Books Ltd., London, UK.

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (2004), *Enterprise Risk Management – Integrated Framework. Executive Summary*.

Tungland, M., Næss, M.B. (2010), *Organisasjonskultur*. Forelesningsnotat MOS220 Helhetlig risikostyring i foretak (ERM), Universitetet i Stavanger.

United States Securities and Exchange Commission (2008, juli), *Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff's Examinations of Select Credit Rating Agencies*.

Vareberg, T. (2010), *Utvikling av en god organisasjonskultur*. Forelesningsnotat MOS220 Helhetlig risikostyring i foretak (ERM), Universitetet i Stavanger.

Warren, P. (2009), *Bankene lærte ikke leksen til hedgefondene*. Hentet 11. april 2011, fra <http://e24.no/makro-og-politikk/bankene-laerte-ikke-leksen-til-hedgefondene-mener-peter-warren/2967694>

White, L.J (2009), *The Credit Rating Agencies: Understanding Their Central Role in the Subprime Debacle of 2007-2008*. Hentet 7.april 2011, fra: http://web-docs.stern.nyu.edu/old_web/economics/docs/workingpapers/2009/credit%20rating%20agencies.critical%20review.revised%204-8-09.pdf