



UNIVERSITETET I  
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HNB

---

# BACHELOROPPGAVE

Regnskap og Økonomistyring

EK208E

Basel II -

Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Ivar Nesbø Østby

*20.05.2011*



## **ABSTRACT**

How well do Norwegian banks meet the capital requirements? In this case study of two banks, I will take a deeper look at how well these banks meet the requirements subjected by the authorities. In addition, I test the claims there are pros or cons for smaller banks as a result of complex methods that may be granted to banks with sufficient expertise and system. The capital requirement for banks put heavy demands on their risk management and resources. The purpose of the capital requirement is to make the financial industry more stable and robust for events that affect them. The outcomes of the previous financial crisis is affecting the world still, we see countries like the USA and Greece which is still struggling with the economy. The outlook for these countries is bleak. It is therefore important that the government takes action and strengthen the banks' ability to tackle new crises and events. The motivation for this paper is to examine one of the measures the Authority takes towards banks, the capital requirement. To answer this, I have chosen to do a descriptive case study of two Norwegian banks, DnB NOR and Sparebank1 Nord-Norge. Data sources for this task have been published reports and articles on the web. First I explain the theory behind risk management, which is the basis for understanding how to calculate risk. Risk management is an important tool for all banks. The banks points out the importance of culture and understanding of risk management in the work environment. By analyzing the reports I found the capital gap between banks' use of advanced systems. The advanced systems can be viewed as a positive for the banks with a lot of resources as these may be overkill for smaller banks. DnB NOR can thus take the benefit of being able to calculate the capital requirement more accurately than Sparebank1 Nord-Norge. In conclusion both banks meet capital requirements with good margins and good capital to meet the upcoming new capital requirements.

## **FORORD**

Våren 2011 har jeg fått oppgave å skrive bacheloroppgave innenfor Regnskap og Økonomistyrings profileringen. Problemstillingen og oppgaven skal være basert på pensum innenfor denne profileringen og valget havnet på risikostyring. Bransjen som legger mest vekt risikostyring er finansnæringen og har jeg valgt ut to norske banker som grunnlag for denne oppgaven. Bankene representerer en stor og en middels stor bank og gjennom denne oppgaven skal jeg se nærmere på risikostyringen og kapitalkravet for bankene. I løpet av dette semesteret har jeg fått god innsikt i hvordan kapitalkravet og risikostyring foregår i norske banker, dette gir motivasjon til videre studier på mastergrad nivå.

## **SAMMENDRAG**

Hvordan oppfyller norske banker kapitalkravet? I denne casestudien av to Norske banker skal jeg undersøke hvordan bankene arbeider for å møte kravet. I tillegg skal jeg teste påstandene om smådriftsulempet som følge av komplekse metoder som kan innvilges til banker med god nok kompetanse og system. Kapitalkravet for bankene setter store krav til deres risikostyring og ressurser. Hensikten med kapitalkravet er å gjøre finansnæringen mer stabil og robust for hendelser som påvirker dem. Utfallene av den forrige finanskrisen påvirker verden fortsatt, vi ser land som Portugal og Hellas som fortsatt sliter med økonomien. Fremtidsutsiktene for disse landene er dystre. Det er derfor viktig at myndighetene tar grep og styrker bankenes evne til å takle nye kriser og hendelser. Motivasjonen for denne oppgaven er å undersøke ett av tiltakene myndigheten pålegger bankene, kapitalkravet. For å få svar på dette har jeg valgt å gjøre en deskriptiv casestudie av to norske banker, DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge. Datakildene for denne oppgaven har vært offentliggjorte rapporter og artikler på nettet. Først forklares teorien bak risikostyring, som er grunnlaget for å forstå og beregne kapitalkravet. Risikostyring er et viktig verktøy for banker, hele driften er gjennomsyret av dette. Bankene påpeker hvor viktig kulturen og forståelsen for risikostyring er i arbeidsmiljøet. Gjennom å analysere kapitalkravrapportene fant jeg sprik mellom bankenes bruk av avanserte systemer. De avanserte systemene kan sees på som en gode for de bankene med mye ressurser, men disse kan være overkill for mindre banker. Som konklusjon på problemstillingen så møter begge bankene kapitalkravet med meget god margin og har god kapitaldekning til å møte det kommende oppdaterte kapitalkravet. DnB NOR drar nytten av å kunne beregne kapitalkravet mer nøyaktig enn Sparebank1 Nord-Norge

| <b>Innholdsfortegnelse</b>                                     |    |
|--|----|
| KAPITEL 1 - INNLEDNING .....                                   | 7  |
| 1.1 Problemstilling .....                                      | 7  |
| 1.2 Delproblemstilling .....                                   | 8  |
| BASEL II .....   | 9  |
| KAPITEL 2 - METODE.....  | 10 |
| 2.1 Innledning.....  | 10 |
| 2.2 Forskningsdesign .....                                     | 10 |
| 2.1 Datainnsamling.....  | 11 |
| 2.1.2 Utvelgelse av observasjonseheter.....                    | 11 |
| 2.1.2 Sekundærdata .....                                       | 11 |
| 2.1.3 Primærdata.....  | 11 |
| 2.1.4 Reliabilitet og validitet.....                           | 12 |
| 2.2 Oppgavens oppbygging .....                                 | 13 |
| KAPITEL 3 - TEORI .....  | 14 |
| 3.1 Helhetlig risikostyring – Enterprise risk management ..... | 14 |
| 3.1.1 Introduksjon til COSOs rammeverk .....                   | 14 |
| 3.1.2 Vurdering av risiko.....                                 | 20 |
| 3.2 Risikostyring i bank.....                                  | 21 |
| 3.3 Metoder for beregning av kapitalkrav.....                  | 23 |
| 3.4 Operasjonell risiko.....                                   | 23 |
| 3.4.1 Basismetoden .....                                       | 24 |
| 3.4.2 Sjablongmetoden .....                                    | 24 |
| 3.4.3 Avanserte metoder.....                                   | 26 |
| 3.5 Markedsrisiko .....  | 27 |
| 3.5.1 Standard metoden for markedsrisiko .....                 | 28 |
| 3.5.2 Interne modeller.....                                    | 29 |
| 3.6 Kredittrisiko .....  | 30 |
| 3.6.1 Standard metoden for kredittrisiko.....                  | 31 |
| 3.6.2 Interne metoder; IRB og avansert IRB.....                | 32 |
| KAPITEL 4 - EMPIRI .....                                       | 34 |
| KAPITEL 5 DNB NOR.....   | 35 |
| 5.1 Risikostyring i DnB NOR Bank ASA .....                     | 35 |
| 5.1.1 Om Banken .....  | 35 |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|   |    |
|---|----|
| 5.1.2 Helhetlig risikostyring i DnB NOR Bank ASA .....      | 36 |
| 5.2 Basel II - Metoder .....                                | 38 |
| 5.2.1 Markedsrisiko .....                                   | 39 |
| 5.2.2 Operasjonell risiko .....                             | 40 |
| 5.2.3 Kredittrisiko .....                                   | 41 |
| 5.2.4 Beregning av kapitalkravet .....                      | 42 |
| 5.2.5 Kommentarer til DnB NORs kapitalkrav .....            | 44 |
| KAPITEL 6 - SPAREBANK1 NORD-NORGE .....                     | 45 |
| 6.1 Risikostyring i Sparebank1 Nord-Norge .....             | 45 |
| 6.1.2 Om banken .....                                       | 45 |
| 6.2 Helhetlig risikostyring i banken .....                  | 46 |
| 6.2.1 Kontroll- og styringsmodell .....                     | 46 |
| 6.3 Basel II - Metoder .....                                | 49 |
| 6.3.1 Markedsrisiko .....                                   | 51 |
| 6.3.2 Operasjonell risiko .....                             | 51 |
| 6.3.3 Kredittrisiko .....                                   | 52 |
| 6.3.4 Konklusjon og oppsummering .....                      | 53 |
| KAPITEL 7 - Analyse og konklusjoner .....                   | 55 |
| 7.1 Analyse av Basel II og dens påvirkning på bankene ..... | 55 |
| 7.2 Analyse av bankene .....                                | 56 |
| 7.3 Konklusjon .....  | 59 |
| Litteraturliste .....                                       | 60 |
| Appendiks .....   | 63 |

### Oversikt over tabeller

|   |    |
|---|----|
| 1. Tabell: eksempler på risikofaktorer(COSO-rammeverk, 2004) .....                      | 19 |
| 2. Tabell: eksempel på kvantitativ måling(COSO-rammeverk, 2004) .....                   | 20 |
| 3. Tabell: sjablongmetoden for operasjonell risiko(Kapitalkravsforskriften, 2006) ..... | 26 |
| 4. Tabell: risikovekting ved standard metoden(Kapitalkravsforskriften, 2006) .....      | 31 |
| 5. Tabell: Metodevalg for DnB NOR(Basel II – Pilar 3, 2010) .....                       | 39 |
| 6. Tabell: kapitalkrav for markedsrisiko .....  | 39 |
| 7. Tabell: operasjonell risiko på sjablongmetoden for DnB NOR Bank ASA .....            | 40 |
| 8. Tabell: tabell over risikovekting brukt i DnB NOR .....                              | 41 |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 9.  | Tabell: Beregning av kredittrisiko, DnB NOR.....                                | 42 |
| 10. | Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i DnB NOR Bank ASA.....      | 42 |
| 11. | Tabell: totalt kapitalkrav, DnB NOR.....  | 43 |
| 12. | Tabell: Metoder for beregning av kapitalkravet .....                            | 50 |
| 13. | Tabell: Minimumskrav til ansvarlig kapital.....                                 | 51 |
| 14. | Tabell: Minimumskrav til ansvarlig kapital.....                                 | 52 |
| 15. | Tabell: SpareBank1 Nord-Norges engasjementer og kapitalbehov .....              | 53 |
| 16. | Tabell: kapitalkrav for SNN.....  | 53 |
| 17. | Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i Sparebank1 Nord-Norge..... | 58 |
| 18. | Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i DnB NOR Bank ASA.....      | 58 |

### Oversikt over figurer

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Figur: Forskningsprosessen .....                           | <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b> |
| 2. | Figur: tredimensjonal figur av COSOs rammeverk .....       | 15                                      |
| 3. | Figur: Basel II 3 pilarer .....                            | 22                                      |
| 4. | Figur: kapitalkrav til markedsrisiko .....                 | 29                                      |
| 5. | Figur: historisk utvikling i kapitaldekning, DnB NOR. .... | 66                                      |
| 6. | Figur: risikostyringsprosessen.....                        | 46                                      |
| 7. | Figur: "Policy for risikostyring og compliance" .....      | 48                                      |
| 8. | Figur: Risikogrunnlag fordelt på risikogrupper .....       | 50                                      |

### Oversikt over appendiks

|  |    |
|--|----|
| Nummer 1: Ansvarlig kapital i DnB NOR Bank ASA .....           | 63 |
| Nummer 2: Ansvarlig kapital for Sparebank1 Nord-Norge .....    | 64 |
| Nummer 3: kapitalkravet for DnB NOR (Pillar 3-Rapporten) ..... | 65 |
| Nummer 4: Kapitalkravet for Sparebank1 Nord-Norge .....        | 66 |

## KAPITEL 1 - INNLEDNING

I september 2008 startet en finanskrisen som verden fortsatt er sterkt påvirket av. Krisen kommer som følge av mange år med deregulering av finanssektoren i USA. Bankene fikk som følge av dette muligheten til å tjene store summer på usikre investeringer, i hovedsak subprime lån. Bankene tok opp massive lån og noen banker hadde hele 30 : 1 lån og egenkapital. Banker og investorer tjente store summer på spekulasjon i salg og kjøp av subprime pakker, men dette viste seg og ikke å være en bærekraftig utvikling. Da investeringsbanken Lehman Brothers ble slått konkurs 15. september førte dette til en domino effekt der finansinstitusjonene skyldte hverandre store summer som de ikke hadde kapital til å betale. Sentralbankene gjennomførte massive rentekutt og lanserte ”krisepakker” til finansnæringen i tillegg til å ta kontroll over finansinstitusjoner. Denne krisen kom som en følge av lang tid med høykonjunktur der bankene undervurderte risikoen i finansmarkedet. Nedgangskonjunkturen har blitt langvarig og arbeidsledigheten er fortsatt svært i høy i mange vestlige land. Vi ser effekten på den økonomiske situasjonen til land som USA og Hellas hvor deres fremtidsutsikter ser meget dystre ut som følge av finanskrisen. Man må kunne stille spørsmålsteget til hvorfor finansmarkedet tillot å påta seg selv de store risikoene ved for eksempel lån uten sikkerhet til høyrisikogrupper. Mange i høyrisikogruppen har mistet sine hus i USA som følge av gambling fra bankenes side. I Norge har vi en strengere regulert banksektor og Norges banker stod som følge av dette heldigvis sterkere enn Amerikanske banker på denne tiden.

Mange lands myndigheter ønsker å styrke bankenes stabilitet og kapitaldekning for å gjøre dem mer holdbare for slike hendelser i fremtiden. Deres verktøy er å innføre regler, retningslinjer og krav til bankene. Det mest betydelige kravet kommer gjennom kapitalkravforskriften Basel II. Dermed får vi følgende problemstilling for denne oppgaven.

### 1.1 Problemstilling

Med Basel II settes et regelverk for et minimum kapitalkrav for banker i EU og EØS-avtalen overfører dette kravet til norske banker. Jeg skal se på hvordan bankene oppfyller dette kravet:

*”Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?”*

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Med denne problemstillingen som grunnlag for forskningen i oppgaven så skal vi belyse to norske banker, DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge. I oppgaven skal vi studere hvordan de møter kravene, hvilke metoder de bruker og hvordan de har bygget opp organisasjonen for å gjennomføre risikostyringen som er nødvendig for å møte kravene.

Disse to bankene har ansvar for norske husholdninger og virksomheters sparepenger, kreditt og lån. Det er helt nødvendig for samfunnet at bankene er i stand til å håndtere den risikoen de påtar seg, klarer de ikke dette er det samfunnet som får ”straffen”. Vi skal i denne oppgaven også finne forskjellene mellom de to bankene.

### **1.2 Delproblemstilling**

*”Hvilke fordeler eller ulemper oppnår den mindre banken som følge av Basel II?”*

En generell oppfattelse er at Basel II og innføringen av et mer avansert kapitalkrav vil føre til ulemper for små banker som følge av kompleksiteten av de avanserte metodene for beregningen av kapitalkravet. De små bankene som ikke kan ta disse i bruk vil derfor ikke kunne dra nytte av fordelene ved de avanserte metodene. Grunnen til dette er kostnadsnivået dette vil føre til. Jeg skal i denne oppgaven se om det finnes bevis for denne påstanden og hvorfor det eventuelt er slik.



## BASEL II

Basel er et kapitalkravregelverk for banker satt av Basel Committee on Banking Supervision. Denne komiteen ble opprettet i 1974 med mål om å skape finansiell stabilitet internasjonalt. Det første regelverket, Basel I, ble innført i 1988 for den internasjonale banksektoren. Behovet for et slikt regelverk kom som følge av bankkrisen på 80-tallet, da ble kapitalkravet for bankene ble satt til 8 %. Dette tallet er forholdsvis simpelt å beregne i forhold til dagens Basel II.

Formel for minimumskapitalkrav:

$$\frac{\text{Ansvarlig kapital}}{\text{Beregningsgrunnlag}} \geq 8 \%$$

Kort forklart er minimumskapitalkravet den kapitalen de minimalt må ha for å dekke eventuelle tap de påfører seg selv. Når banken låner ut penger har de en sannsynlighet for å tape hele eller deler av lånesummen, som følge av dette er de nødt til å ha reservekapital for dekke tapet. Beregningsgrunnlaget tar for seg risikoen, ikke bare ved kredittrisiko, men også andre forretningsområder i banken.

## KAPITEL 2 - METODE

### 2.1 Innledning

Hensikten med dette metodekapitlet er å forklare hvordan og hvorfor studien ble utført på denne måten. Forskningsdesign for denne oppgaven falt til slutt på en deskriptiv casestudie av to banker i Norge. Dette er en god fremgangsmetode for å besvare problemstillingen og for lære mer om kapitalkravet.

Den innledende fasen av forskningsprosessen startet med å få oversikt over relevant litteratur og kunnskap rundt problemstillingen. I dette arbeidet søkte jeg opp artikler og litteratur på internett samt fagbøker tilgjengelig på universitets bibliotek. På denne måten fikk jeg oversikt over relevant teori, begrep og påstander rundt risikostyring i banker.

Før innsamling av primærdata har jeg søkt opp relevante artikler og litteratur rundt hovedproblemstillingen. Gjennom artikler på internett har jeg fått innblikk diskusjoner og meninger rundt innføringen av Basel II. Det er mange påstander om ulemper (i form av kostnader) og fordeler (i form av gevinst) som følge av innføringen av denne (Karlsen, 2001<sup>1</sup> og Solberg, 2008<sup>2</sup>).

### 2.2 Forskningsdesign

Forskningsdesignet ble valgt på bakgrunn av å kunne best mulig besvare problemstillingen innenfor de ressurser og rammer som jeg har. Dette designet ble til slutt en kvalitativ deskriptiv casestudie av to observasjonsheter. Observasjonshetene er to virksomheter, to sammensatte systemer. Begge casene (bankene) gis et avgrenset fokus slik at relevant datainnsamling blir mulig, slik blir empirien tilspisset formålet med denne studien for dermed å besvare problemstillingen. Problemstillingen skal besvares gjennom teori, empiri og analyse. Empirien i denne oppgaven inneholder en relevant beskrivelse av casene i henhold til formålet med denne oppgaven. Et slikt casesdesign kalles "fler-case-design" der de to casene kan sammenlignes med hverandre for å oppdage forskjeller og funn.

---

<sup>1</sup> [http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2001-03/regler.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2001-03/regler.pdf)

<sup>2</sup> [http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/c8124ed04cce8491c1257472003888ef/\\$FILE/2008-04-solberg&Lien.pdf](http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/c8124ed04cce8491c1257472003888ef/$FILE/2008-04-solberg&Lien.pdf)

## 2.1 Datainnsamling

### 2.1.2 Utvelgelse av observasjonsenheter

Utvelgelsen kom som en følge av direkte kontakt med flere banker, der valget kom på bakgrunn av de tilbakemeldinger som ble gitt av bankene. Bankene som er valgt er de som har vært aktive med å gi tilbakemeldinger og samtidig gitt innsikt i bankens organisering av risikostyring. Utvalgsmetoden kan derfor klassifiseres som ”strategisk utvelging” med den hensikt å velge ut caser har mest tilgjengelig data for å utføre casestudien, dette utvalget kan også kalles et bekvemmelighetsutvalg.

Utvalget representerer Norges største bank (DnB NOR) og en middels stor bank (Sparebank1 Nord-Norge) i norsk målestokk. Casestudien kunne vært supplert med en liten bank i tillegg, men omfanget og ressursene av denne oppgaven tillot kun to banker.

### 2.1.2 Sekundærdata

På bakgrunn av en generell enighet om smådriftsulemper ved Basel II i et mangfold av artikler på internett førte dette til underproblemstillingen ”hvilke fordeler eller ulemper oppnår de mindre bankene som følge av Basel II?”. Pensumlitteratur fra kurset Regnskap og Økonomistyring høsten 2010 har blitt brukt som sekundærdata og er grunnlaget for forståelsen av risikostyring og empiri. Sekundærdata har også blitt brukt for å finne tidligere forskning på området for å sikre at problemstillingen ikke allerede er et besvart problem.

### 2.1.3 Primærdata

I utgangspunktet skulle primærdata bestå av to intervjuer fra risikostyringspersonell i bankene. Etter kontakt inviterte bankene til besøk ved hovedkontorene i henholdsvis Tromsø og Oslo. Dette ble vanskelig ettersom jeg verken har råd eller tid til dette i min hverdag. Offentliggjort informasjon har vist seg å være fullverdige datakilder. Bankene er pålagt å offentliggjøre ”Årsrapporten” og en årlig ”Basel II, Pillar 3” rapport om risikostyring og kapitalkrav for banken. Disse to kildene er primærdata for empirien som videre skal analyseres til slutt i oppgaven. Primærdata består av beskrivelser av hvordan risikostyringen er organisert i bedriften, hvilke metoder de bruker for beregning av kapitalkravet og til slutt beregning av kapitalkravet på bakgrunn av rapportenes tall og beregninger.

Primærdata består av følgende rapporter:

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

DnB NOR – Basel II / Pilar 3, fjerde kvartal 2010

DnB NOR – Årsrapporten 2010

Sparebank1 Nord-Norge – Basel II / Pilar 3, rapport kapitaldekning og risikostyring 2009

Sparebank1 Nord-Norge Årsrapporten 2009

Sparebank1 Nord-Norge Årsrapporten 2010

Sparebank1 Nord-Norges Basel II rapport 2010 var ikke tilgjengelig under datainnsamlingen for denne studien. Først i mai ble rapporten for 2010 ble offentliggjort på deres hjemmeside. Dermed kan det settes spørsmålsteget ved gyldigheten av å sammenligne de to bankene på basis av forskjellige Basel II årsrapporter. Det kan nevnes at Sparebank1 Nord-Norges risikovekting kun er marginalt endret for 2010 i forhold til 2009. Det vil si, deres risikovektet volum har totalt sett økt med litt over to milliarder kroner.

### **2.1.4 Reliabilitet og validitet**

Reliabiliteten/påliteligheten til empirien er påvirket av min forståelse og evne til å presentere data riktig (Johannessen, 2005). Det kan oppstå feilsitater, feil tolkning av rapportene og lignende underveis i innsamlingen av data til empirien. Dette er alltid en risiko ved innsamling av data. For at forskningen skal være troverdig og valid er det viktig at dataen er pålitelig. Ikke bare er det forskers egen evne til å forstå og tolke empiri, men som leser av denne teksten bør man være kritisk til forsker og informasjonskildene. Empirien i denne oppgaven er i hovedsak kun basert på offentliggjort informasjon fra bankene. Dette er to velrenomerte banker med høy internasjonal rating og jeg mener at disse datakildene er svært pålitelig. Basel II rapporten må være akseptabel og godt gjennomført ettersom Finanstilsynet skal gjennomgå denne.

## 2.2 Oppgavens oppbygging

Oppgaven er å beskrive, analysere og forstå hvordan bankene oppfyller kapitalkravet for å besvare problemstillingen. For å forklare hvordan oppgaven er bygget opp bruker jeg Vitenskapelig Metoden bokens fremgangsmåte.

For å analysere en casestudie gjennomgår forskeren fem faser(Johannesen, 2010):

1. forskningsspørsmål
2. Teoretiske antagelser
3. Analyseenheter
4. den logiske sammenhengen mellom data og antagelse
5. kriterium for å tolke funnene (Johannesen, 2005:216)

De fem fasene viser hvordan jeg har gått frem i denne studien. Først ble de problemstillingen(1) funnet, deretter startet innsamling av sekundærdata og teori(2). Utvelgelsen av analyseenheter ble til slutt DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge. Primærdata(3) ble lagt til grunn på bakgrunn av analyse og filtrering av relevantdata fra innsamlingskildene. Analysen(4), der jeg ser sammenhengen mellom problemstilling og empiri for å finne konklusjonen. Kriteriet for å tolke funnene(5) er å lese teorien først.

## KAPITEL 3 - TEORI

For å kunne sette seg inn risikostyring i en bank må vi først utlede tankegangen bak helhetlig risikostyring. Dette viktig ettersom det kreves mye av organisasjonen i virksomheten for å gjennomføre tilfredsstillende risikostyring. Vi starter derfor teoridelen av denne oppgaven med nettopp helhetlig risikostyring før vi tar for oss bankenes tilnærming for å beregne kapitalkravet i henhold til kapitalkravforskriften.

### 3.1 Helhetlig risikostyring – Enterprise risk management

I dette kapitlet presenteres teorien rundt helhetlig risikostyring. Vi starter med en kort introduksjon og definisjon av helhetlig risikostyring før fokuset rettes mot teorien og noen av komponentene i risikostyring. Teorien om helhetlig risikostyring tar utgangspunkt i The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commissions (COSO) rammeverk for helhetlig risikostyring.

Begrepet risiko kommer opprinnelig fra det latinske ordet ”risicare”, dette betyr å våge eller tørre. Til behandling i risikostyring kan vi definere risiko som ”en hendelse som kan inntreffe og påvirke måloppnåelsen negativt” (COSO-rammeverk:16). Begrepet er i dagligtalen gjerne omtalt som et negativt ladet ord, men i risikostyring vil risikofaktorene kunne gi en positiv eller negativ konsekvens.

#### 3.1.1 Introduksjon til COSOs rammeverk

COSO utgav i 1996 et rammeverk for intern kontroll som senere ble videreutviklet og blir i dag kalt ”Helhetlig risikostyring”. Dette er et svært anerkjent rammeverk som inngår i pensum for profileringskurset Regnskap og Økonomistyrings på Universitet i Nordland.

Definisjon av helhetlig risikostyring

*Helhetlig risikostyring er 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 sammendrag:16)*

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Hensikten med rammeverket er å få kontroll over mulige risikoer og fallgruver for virksomheten slik at deres mål kan oppnås. Helhetlig risikostyring er et ledelsesverktøy som å implementeres av styret. Ved å identifisere risikofaktorer og hendelser som kan påvirke virksomheten, ønsker man å redusere sannsynligheten for tap og håndtere overraskelser og tap som følge av risikofaktorene. En virksomhet kan ikke fjerne enhver form for usikkerhet og risiko, men gjennom å bruke et verktøy som helhetlig risikostyring vil de kunne håndtere risikoen ut i fra deres risikoappetitt. Målet med risikostyring er å styrke verdiskapningen i virksomheten gjennom å identifisere hendelser og risikoer som virksomheten er utsatt for og håndtere disse på best mulig måte.

Den underliggende forutsetning for å implementere helhetlig risikostyring er altså at virksomhet skal skape verdier for sine interessenter. Som sagt står alle ”virksomheter overfor usikkerhet, og utfordringen for ledelsen er å avgjøre hvor mye usikkerhet den skal akseptere i sin streben etter å skape verdier” (COSO-Sammendrag, 2004:3). Ved å fastslå risikoappetitten vil virksomheten kunne finne balansen mellom risiko og muligheter. Det vil si potensiell risiko og gevinst.



1. Figur: tredimensjonal figur av COSOs rammeverk(COSO-sammendrag:18)

Figur 1 viser hvordan COSO helhetlig risikostyring er bygget opp og hvordan de henger sammen. Sammenhengen mellom målsettinger og de åtte komponentene er nokså kompleks

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

og vises i denne tredimensjonale figuren. Øverst har vi de fire målsettingskategoriene, foran har vi de 8 komponentene og på siden har vi virksomheten og dens enheter.

De åtte komponentene er som følger:

### **Internt miljø**

Internt miljø omfatter de ansattes holdning til risiko og filosofien rundt risikostyring, miljø og etiske verdier. Denne filosofien legger grunnlaget for risikoappetitten og ut i fra denne vil retningslinjene og rammer for risikostyringen bli utviklet.

### **Etablering av målsettinger**

Hva er målsettingen til ledelsen? For å kunne identifisere hendelser (risikofaktorer) som påvirker oppnåelsen av disse, må målsettingene være etablert. Helhetlig risikostyringen sørger for at målsettinger og risikoappetitt er i samsvar med virksomhetens formål, verdiskapning for sine interessenter.

### **Identifisering av hendelser**

Hendelser som påvirker måloppnåelsen, vi deler disse opp i interne og eksterne risikofaktorer. ”I arbeidet med å identifisere risikofaktorer, skiller COSO- rapporten mellom interne og eksterne hendelser. Eksterne hendelse knytter seg til økonomiske, naturlige/miljømessige, politiske, sosiale og teknologiske hendelser. Interne hendelser knytter seg til infrastruktur, medarbeidere, prosess og teknologi (COSO sammendrag, 2004:42). ”

### **Risikovurderinger**

De identifiserte hendelser analyseres og vurderes, hvilke sannsynligheter og konsekvenser har hendelsene? Dette legger grunnlaget for hvordan risikoene blir håndtert. I større virksomheter er det vanlig å bruke mye ressurser på analysen av risikofaktorene som for eksempel i DnB NOR, hvor de bruker komplekse metoder for å vurdere kredittrisiko.

### **Risikohåndtering**

Med grunnlag fra risikofilosofi, risikoappetitt og målsettinger så utvikles metoder, retningslinjer og systemer for håndtering av risikoen. Ønsker man å unngå, akseptere, redusere eller dele risikoen? Gjennom å ha identifisert og vurdert risikofaktorene vil de



## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

ansvarlige ha et grunnlag for å gjøre gode avgjørelser og tiltak. Tiltak for å sikre seg mot svingninger i valutamarkedet kan være kjøp av fremtidskontrakt i valuta.

### **Kontrollaktiviteter**

For å sikre at risikostyringen blir gjennomført på en akseptabel måte blir retningslinjer og rutiner ”etablert og implementert for å sikre at risikohåndteringen blir utført på en effektiv måte.” (COSO-sammendrag, 2004:6). Disse overvåkes av i større selskaper gjerne av en uavhengig avdeling som intern kontroll eller risikostyringsavdeling.

### **Informasjon og kommunikasjon**

Det er viktig at de ansatte kommuniserer all relevant informasjon effektivt slik at risikostyringen blir gjennomført best mulig. Informasjon skal fanges opp og kommuniseres både vertikalt og horisontalt i virksomheten (COSO-sammendrag, 2004:6). Rapporteringer foregår i organisasjonen slik at ansvarlig personell er i stand til å ta avgjørelser og vurderinger fortløpende.

### **Oppfølging**

Den helhetlige risikostyringsprosessen blir overvåket og fulgt opp av ledelsen og eventuelt i en risiko- eller intern kontrollavdeling. Dersom det er nødvendig, kan prosessene endres og justeres. Dette kalles revisjon og gjennomføres som regel minst en gang i året dersom det er nødvendig.

Helhetlig risikostyring utføres av ansatte på alle nivåer i virksomheten, dette betyr at de ansatte skal være bevisst på deres rolle i henhold til virksomhetens risikofilosofi. Dermed gis de ansatte et ansvar ovenfor den helhetlige risikostyringen.

Komponenten ”internt miljø” sier at filosofien for risiko legger grunnlaget for risikoappetitten og dermed hvordan risiko skal håndteres (COSO-sammendrag, 2004). Dette blir bestemt av styret som fastsetter filosofi, holdning og appetitt for risiko. Dette blir bestemt gjennom for eksempel retningslinjene, rammer og utformingen av prosessene (for eksempel beslutningsprosess, kredittvurderinger og lignende).

Risikoappetitt er den mengde risiko som en virksomheten er villig til å akseptere (COSO sammendrag, 2004:19). Risikoappetitten fungerer som en avspeiling av virksomhetens filosofi

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

(COSO sammendrag, 2004:99) og fastsettes i samhold med virksomhetens overordnede strategi.

Den helhetlige risikostyringen utføres altså av hele virksomheten, fra styret, ledelse til ansatte. Styret har et ”påse” ansvar for den helhetlige risikostyringen mens den daglige ledelsen har ansvaret for utføringen. Styret skal holdes underrettet om de viktigste risikoene og tiltakene som ledelsen utfører.

Et slikt rammeverk skal utformes og tilpasses den spesifikke virksomhet, dette betyr at to bedrifter ikke bør bruke det samme systemet. Dette er fordi bedriftene ikke er identiske og risikoen de er utsatt for er heller ikke den samme. Følgene av dette er at håndteringen av risiko behandles annerledes i de forskjellige virksomhetene med målet om at risikostyringen skal være mest effektiv for den spesifikke virksomheten. Samtidig vil man tilpasse risikostyringen i avdelingene fordi det er forskjellig risikoappetitt som er mest gunstig.

Når risikofaktorer skal identifiseres ser man etter hendelser påvirker virksomheten, både positivt og negativt. Derfor skiller man mellom risikoer og muligheter i helhetlig risikostyring.

Som vi ser så kategoriserer COSO-sammendrag risikofaktorene i interne og eksterne hendelser og videre i underkategorier. Som tidligere skrevet bør ingen virksomheter bruke et identisk helhetlig risikostyringssystem og derfor vil disse kategoriene kun være veiledende. Som eksempel vil banker kategorisere dem som markedsrisiko, kredittrisiko, operasjonellrisiko samt at de utvikler flere kategorier som de mener er riktig for deres virksomhet. Eksempel på dette er omdømmerisiko og likviditetsrisiko.

Eksempler på risikofaktorer for de ulike kategorier i henhold til COSO-rammeverk(2004):

| <b>Eksterne faktorer</b> |  |
|--------------------------|--|
| Økonomiske               | Endring i likviditeten, tilgang på kreditt og kapital, finansielle verktøy                 |
| Naturlige/miljømessige   | Naturkatastrofer, fokus på miljøet og miljøsertifikater                                    |
| Politiske                | Riks og internasjonale politiske endringer, lover, pålegg og reguleringer fra myndighetene |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       |   |
| Sosiale               | Konsumeratferd, ansvar ovenfor samfunnet                              |
| Teknologiske          | Ny teknologi, globalisering og bruk av e-handel                       |
| <b>Interne faktor</b> |   |
| Infrastruktur         | Tilgang på kapital, organisasjonsstruktur og forming av denne         |
| Medarbeidere          | Ansattes kompetanse og endringer i disse, HMS, kultur                 |
| Prosess               | Risiko i f.eks. tilvirkningsprosesser og begrensninger/muligheter der |
| Teknologi             | Kvalitet på datasystemer, kunne ta i bruk den siste teknologien       |

1. Tabell: eksempler på risikofaktorer(COSO-rammeverk, 2004)

### Styrets ”påse”-ansvar

Styret fastsetter retningslinjene for den helhetlige risikostyringen i virksomheten. Styret gir fullmakter og overfører ansvaret for utføringen av den helhetlige risikostyringen til administrerende direktør. ”Påse”-ansvaret er at styret skal overvåke og se til at dette blir gjennomført tilfredsstillende. Styrets ansvar er å (COSO sammendrag, 2004:83):

- Holde seg orientert om i hvilken grad ledelsen har etablert effektiv risikostyring i organisasjonen.
- Være kjent med og enig i virksomhetens risikoappetitt
- Gjennomgå virksomhetens oversikt over risiko på virksomhetsnivå og vurdere den mot virksomhetens risikoappetitt.
- Bli underrettet om de mest betydelige risikoene, og om ledelsen iverksetter hensiktsmessige former for håndtering.

### 3.1.2 Vurdering av risiko

Når de potensielle hendelsene er identifisert skal risikoene vurderes og/eller kvantifiseres.

Dette gjøres gjennom kvantitative og kvalitative metoder hvor sannsynligheten og konsekvens vurderes. Kvalitative metoder kan være spørreskjemaer og risikorangeringer og kvantitative kan være teknikker basert på stresstester, scenarioanalyse og følsomhetsanalyser.

Virksomheter bruker gjerne en kombinasjon av kvantitative og kvalitative teknikker for å måle en risiko. Dette kan være stresstester av markedet, benchmarking og Value at Risk modeller.

Der risikoen ikke lett kan kvantifiseres, eller der data er mindre tilgjengelig, brukes ofte kvalitative vurderingsteknikker. COSO-rammeverk(2006) viser til fire generelle måter å måle risiko på:

- Målesystem basert på nominelle tall
- Målesystem basert på ordenstall
- Målesystem basert på intervaller
- Målesystem basert på forholdstall

Nominelle og ordenstall blir betraktet som kvalitative målesystemer, mens intervaller og forholdstall brukes som regel i kvantitative teknikker.

Eksempel på kvantitativ måling ved hjelp av forholdstall:

| Nivå | Beskrivelse   | Sannsynlighet | Risiko  |
|------|---------------|---------------|---|
| 1    | Sjelden       | Svært lav     | Datasystemer er nede i lengre tid på grunn av en terrorhandlig eller annen tilsiktet handling                                   |
| 2    | Usannsynlig   | Lav           | En naturkatastrofe eller hendelse som skyldes tredjepart (for eksempel det offentlige) krever at kontinuitetsplanen iverksettes |
| 3    | Mulig         | Moderat       | Hackere trenger igjennom våre sikkerhetssystemer  |
| 4    | Sannsynlig    | Høy           | Ansatte bruker foretakets utstyr til å innhente upassende informasjon   |
| 5    | Nesten sikker | Svært høy     | Ansatte bruker foretakets utstyr til å sende private meldinger  |

2. Tabell: eksempel på kvantitativ måling(COSO-rammeverk, 2004)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Målemetodene for beregning av kapitalkravet er fastsatt forskriftene, ved godkjenning kan egne metoder brukes dersom de har de ressursene og kompetansen som trengs. Bankene bruker egne metoder internt som er bedre tilpasset deres risikostyringssystem. Dette er gjerne bruk av stresstester og benchmarking mot andrevirksomheter i samme bransje.

### 3.2 Risikostyring i bank

#### **Kapitaldekningskravet**

#### **BASEL II**

I 2004 kom Basel 2, et revidert og videreutviklet kapitalforskrift bygget på Basel I. Denne skal forbedre svakhetene ved den første og er bedre tilpasset dagens fremgang i kompetanse og teknologi i bankene siden det første Basel regelverket ble lagt frem. Risikostyring har utviklet seg mye gjennom denne perioden, det samme har globaliseringen som har skapt behov for grenseoverskridende tilsyn og internasjonale regler. Samtidig har datateknologien utviklet seg kraftig, det er derfor mulig å gjennomføre mer komplekse beregninger.

Basel II tillater mer avanserte beregninger, den setter større krav til offentliggjøring av informasjon samt har til hensikt og styrke risikostyring i bankene.

”Basel II regelverket inneholder en rekke prinsipielle endringer sammenlignet med Basel I. I tillegg til generelle minimumskrav til ansvarlig kapital omfatter regelverket risikobasert tilsyn samt krav til offentliggjøring av informasjon” (Elgsaas, 2005)

Basel II skal tar høyde for mer avanserte metoder for å beregne risiko, bedre allokering av kapital og skal forbedre bankenes sikkerhet mot svingninger i økonomien og andre hendelser som kan svekke finansnæringen. Bankenes ønske om flere og mer nøyaktige metoder for å beregne kapitalkravet har vært en driver for Basel II, dette vil føre til at bankene kan gjøre kapitalallokeringen mer effektiv.

Basel II er bygget opp av 3 pilarer som figur 2 viser. Denne inneholder alle kravene som er stilt til bankene:



2. Figur: Basel II - 3 pilarer

Pilar 1 er utregning av minstekravet for den ansvarlige kapitalen i banken, mens Pilar 2 setter krav til vurderingen og systemene i sin helhet. Markedsdisiplin omfatter kravet om offentliggjøring av informasjon, derifra årlige offentlige rapporter som empirien i denne oppgaven baseres på.

Risikostyring er som regel det viktigste styringssystemet i banker. Norske banker er gjennom EØS-avtalen pliktig til å følge kapitalkravforskriften Basel som setter store krav til bankenes risikostyring og hvordan de må drives for å sikre finansiell stabilitet i et internasjonalt perspektiv. Kapitalkravet og beregningsgrunnlaget har tre hovedkomponenter i tillegg til eventuelle andre komponenter banken selv identifiserer:

- Operasjonell risiko
- Kredittrisiko
- Markedsrisiko

For å beregne minimumskapitalkrav i denne oppgaven blir formelen slik:

$$\frac{\text{Kjernekapital} + \text{tilleggs kapital}}{\text{Kredittrisiko} + \text{Markedsrisiko} + \text{Operasjonell risiko}} \geq 8\%$$

(Larsen, 2005)<sup>3</sup>

Kjernekapital er en del av den ansvarlige kapitalen og består av egenkapital fratrukket minstekrav til reassuranseavsetninger i skadeforsikring, goodwill, andre immaterielle

<sup>3</sup> [http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2005-02/larsen.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2005-02/larsen.pdf)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

eiendeler og netto forskuddsbetalt pensjon. Tilleggs kapital kan ikke være større enn kjernekapital og består av lånt kapital. Ansvarlig kapital er kjernekapital samt tilleggs kapital som kan medregnes ved dekning av kapitalkravene etter myndighetenes forskrifter.

Basel II har hatt stor innvirkning på risikostyringen i bankene, dette skal føre til riktigere prising av risiko, riktigere allokering av kapital, en mer robust finansnæring og totalt sett forbedre økonomiens virkemåte (Hyttnes, 2005). Hyttnes (2005) sier at dette skal føre til riktigere prising av risiko, dette er ingen selvfølge da dette setter større krav til bankenes egne systemer. Dersom banken har gode nok systemer og kompetanse brukes gjerne interne målemetoder som IRB (Internal Rating Based approach), ved beregning av kapitalkravet. Dette må søkes tillatelse om og ses på som et kvalitetsstempel for bankene. De største finansinstitusjonene i Norge bruker IRB metoder selv om dette setter betydelige krav til ressurser og kompetanse.

Finansnæringen anser at ”best practice” er 14 % kapitaldekning i bankene (Riise, 2006).<sup>4</sup> Dette er en generell enighet mellom finanssektoren og fagfolk. Ønsket er at bankenes kapitaldekning skal ligge rundt dette tallet.

### 3.3 Metoder for beregning av kapitalkrav

Hver risikotype har forskjellige metoder for å beregne minimumskravet til kapitalen. Metodene er enten simple og standardiserte eller avanserte og avhengig av interne beregninger hvor det er større krav til bankenes vurderinger og vurderingssystemer. Risikoene tallfestes som eksponeringer, det potensielle tapet banken er utsatt for. Beregning av risikovekten gjøres gjennom en metode som tildeler hver eksponering en prosentvis vekt som reflekterer antatt risiko.

### 3.4 Operasjonell risiko

Norges bank definerer operasjonell risiko som ”risiko for tap som følge av mangelfulle eller mislykkede interne prosesser, menneskelige feil, systemfeil eller eksterne hendelser” (norges-bank.no<sup>5</sup>) Dette er altså risikoen i den daglige operative driften i forretningsvirksomheten.

---

<sup>4</sup> [www.db24.no/filestore/BjrnRiise.pdf](http://www.db24.no/filestore/BjrnRiise.pdf)

<sup>5</sup> [www.norges-bank.no/templates/report\\_\\_45709.aspx](http://www.norges-bank.no/templates/report__45709.aspx)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Eksempler på dette kan være menneskelig feil ved transaksjoner til gal konto eller risikoen for teknisk svikt i nettbanktjenester.

For å beregne minstekravet til kapital for operasjonell risiko kan tre forskjellige metoder brukes:

- Basismetoden
- Sjablongmetoden
- Avanserte metoder

Beregningsgrunnlag for operasjonell risiko

Beregningsgrunnlaget for operasjonell risiko er fastsatt gjennom Finansdepartementets ”Forskrift om minstekrav til kapitaldekning for operasjonell risiko for kredittinstitusjoner og verdipapirforetak” som setter følgende krav til banken(Kapitalkravsforskriften, 2006):

- Vurdere hvilke operasjonelle risikoer som er knyttet til virksomheten samt hendelser som kan være av vesentlig betydning.
- Styret skal fastsette rutiner og retningslinjer for vurdering og kontroll av operasjonell risiko.
- Beredskaps- og kontinuitetsplaner ved driftsforstyrrelser.

### **3.4.1 Basismetoden**

Kapitalkravet beregnes ut i fra de 3 siste års inntekt og skal være 15 % av den gjennomsnittlige inntekten. Beregningen gjøres ved regnskapsårets slutt og dersom inntekten er null eller mindre skal dette året ikke tas med i beregningen.

### **3.4.2 Sjablongmetoden**

Denne metoden setter krav til vurderings- og styringssystemet som skal være integrert i virksomhetens risikostyring. Der skal alle tap og hendelser registreres i en taps- og hendelsesdatabase. Denne metoden krever ikke godkjenning, men det er meldeplikt til Kredittilsynet.

Kapitalkravet beregnes fortsatt av gjennomsnittlig inntekt de tre siste årene, men her beregnes kapitalkravet ved å dele opp virksomheten i åtte virksomhetsområder. Kapitalkravet er summen av gjennomsnittlig inntekt beregnet for hvert forretningsområde multiplisert med tilsvarende prosentats som er fastsatt av departementet(Kapitalkravsforskriften, 2006).



Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

| <b>Forretningsområder</b>   | <b>Virksomheter</b>  | <b>Prosent</b> |
|---|--|----------------|
| <b>Foretaksfinansiering</b>   | <p>Garantistillelse for fulltegning av emisjoner eller andre offentlige tilbud som nevnt i verdipapirhandelsloven kapittel 5 eller plassering av slike tilbud.</p> <p>Tjenester i forbindelse med garantistillelse</p> <p>Investeringsrådgivning</p> <p>Rådgivning og tjenester ved fusjoner og oppkjøp, emisjoner, børsintroduksjoner, kapitalstruktur, strategi m.v.</p> | 18 %           |
| <b>Egenhandel og formidling</b>   | <p>Handel for egen regning</p> <p>Pengemegling</p> <p>Formidling av ordre på vegne av investor og analyser i forbindelse med finansielle instrumenter m.v. samt utførelse av slike ordrer.</p> <p>Plassering av finansiell instrumenter uten garantistillelse.</p>   | 18 %           |
| <b>Personkundemegling</b><br>(Aktiviteter mot privatpersoner eller små og mellomstore bedrifter som definert i standardmetoden for kredittrisiko) | <p>Mottak og formidling av ordre på vegne av investor i forbindelse med finansielle instrumenter m.v. samt utførelse av slike ordrer.</p> <p>Plassering av finansiellinstrumenter uten garantistillelse</p>  | 12 %           |
| <b>Personkundebanktjenester</b><br>(Aktiviteter mot privatpersoner eller små og   | Inn- og utlån, garantistillelse, finansiell leasing, rådgivning, betalingstjenester, formidling og salg av spareprodukter samt øvrig finansiering til  | 12 %           |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|   |   |      |
|---|---|------|
| mellomstore bedrifter som definert i standardmetoden for kredittrisiko) | privatkundemarkedet.  |      |
| <b>Bedriftskundebanktjenester</b>                                       | Inn- og utlån, garantistillelse, finansiell leasing, eksportfinansiering, prosjektfinansiering og factoring samt øvrig finansiering til bedriftsmarked.       | 15 % |
| <b>Betaling og oppgjørstjenester</b>                                    | Betalingsformidling<br><br>Oppgjørsvirksomhet   | 18 % |
| <b>Tilknyttede tjenester</b>  | Depotvirksomhet, verdipapirservice (f eks kontoførertjenester, administrasjon av verdipapirer og tilknyttede tjenester), administrasjon av verdipapirlån m.m. | 15 % |
| <b>Kapitalforvaltning</b>   | Aktiv forvaltning<br><br>Verdipapirfondsforvaltning<br><br>Øvrig kapitalforvaltning   | 12 % |

3. Tabell: sjablongmetoden for operasjonell risiko (Kapitalkravsforskriften, 2006)

For å beregne kapitalkravet etter standardmetoden skal en institusjon fordele virksomheten på forretningsområder som angitt i følgende tabell. Kapitalkravet er summen av inntekt beregnet for hvert forretningsområde multiplisert med tilsvarende prosentsats. Tabellen gir virksomhetsområdene forskjellig risikovekting, dette betyr at virksomheten har forskjellig risiko og dermed risikovekt. Som eksempel på hvorfor banktjenester for bedriftskunder gis høyere risikovekting, enn banktjenester for privatkunder, kan være større tap ved menneskelig feil på transaksjoner ettersom beløpene ofte vil være vesentlig større i forhold til privatkundene. Tapsgraden kan derfor bli høyere for bedriftskunder med hensyn på operasjonell risiko.

### 3.4.3 Avanserte metoder

Advanced Measurement Approach (AMA) setter enda større krav til bankenes ressurser og kompetanse. Denne metoden er foreløpig ikke tatt i bruk av norske banker og er dermed ikke relevant for denne studien.

### 3.5 Markedsrisiko

Bankene låner interne lån mellom bankene og driver egenhandel av for eksempel renteopsjoner og derivater. Som følge av dette er bankene utsatt for markedsrisiko, altså svingninger i markedsprisene. Norges bank definerer markedsrisiko som følgende: ”Markedsrisiko er risikoen for at aktiva taper seg i verdi som følge av svingninger i markedsprisene. Finansinstitusjonenes portefølje av finansielle instrumenter består av aksjer, rentepapirer (obligasjoner og sertifikater) og derivater. Markedsrisikoen for aksjer er relatert til aksjekursfall og for rentepapirer til renteoppgang.” (Syvertsen, 2003)<sup>6</sup>

Norske banker eier generelt lite aksjer og rentepapirer og er dermed i mindre grad utsatt for markedsrisiko som empirien også vil vise. Men markedsrisikoen er betydelig risiko som bankene står over. Eksempel på dette er finanskrisen og de amerikanske bankene som bygget opp sin voldsomme selskaper spekulasjon i egenhandel og salg av finansielle instrumenter.

Her deler vi vanligvis risikotypene i to kategorier:

- Generell markedsrisiko
- Spesifikk markedsrisiko

Med generell markedsrisiko menes risikoen som følge av bankens posisjon og verdien på dens investeringer som er påvirket markedets priser og dermed endringene i markedsprisene. Dette er ofte finansielle instrumenter som:

- Valutahandel
- Fastrenteverdipapirer
- Derivater
- Aksjer

Spesifikk markedsrisiko er risiko som ikke kommer av endringer i markedet, men av andre hendelser og endringer. Eksempler på dette er:

- Lokale hendelser og endringer

---

<sup>6</sup> [http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2003-02/syversten.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2003-02/syversten.pdf)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

- Endring i kredittverdighet

For å beregne markedsrisiko ser man på hvordan bankens investeringer og markedsposisjon takler en endring i markedsprisene. For å gjøre dette brukes stresstester, benchmarking eller ”Value at Risk” modeller. En stresstest er for eksempel å bruke regnskapstallene og simulere et markedssjokk på de markedsrisikoutsatte postene. Dette vil belyse hva forventet tap vil kunne være og hvordan banken må vurdere og håndtere denne risikoen.

Forskriften inneholder retningslinjer for metodevalg av kapitalkravsregninger. Denne forskriften utleder hvordan beregningene skal gjøres og hva som skal årlig rapporteres. ”Forskrift om minstekrav til kapitaldekning for markedsrisiko mv. for kredittinstitusjoner og verdipapirforetak” (Forskriften, 2007:§3). Forskriften viser til to fremgangsmetoder for å finne kapitaldekningskravet:

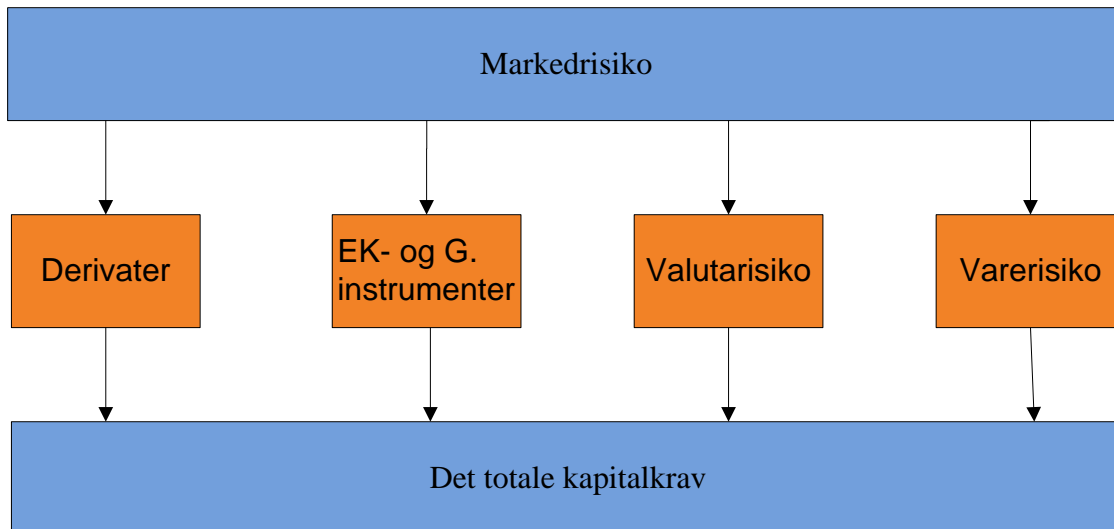
- Standard metoden
- Interne modeller

Banken skal til enhver tid ha en ansvarlig kapital på minst 8 % av beregningsgrunnlaget.

### **3.5.1 Standard metoden for markedsrisiko**

Standardmetode deler markedsrisikoen i fire risikokategorier:

- Posisjonsrisiko for egenkapital- og gjeldsinstrumenter
- Posisjonsrisiko for derivater
- Valutarisiko
- Varerisiko



3. Figur: kapitalkrav til markedsrisiko (Kapitalkravsforskriften, 2006)

Figur 4 viser at kapitalkravet for markedsrisiko er en samlet beregning av de fire underkategoriene. Det betyr at summen av bankens eiendeler i markedsrisikoutsatte aktiva skal multipliseres med kapitalkravet på 8 %. Dette legges senere sammen med resten av risikoberegningene for å finne totalt kapitalkrav.

### 3.5.2 Interne modeller

Bankene bruker gjerne interne metoder for å beregne markedsrisikoen selv. Forskriften sier: ”Etter godkjenning fra Finanstilsynet kan institusjonen, i stedet for eller i kombinasjon med standardreglene fastsatt i kapitlene 4, 5, 9 og 10 benytte interne risikostyringsmodeller («Value-at-Risk»-modeller) til å beregne kapitalkrav for posisjonsrisiko, valutarisiko og varerisiko.” (Forskriften, 2005:§6)

For å ta i bruk interne modeller må bankene søke om tillatelse fra Kredittilsynet. Det setter større krav til bankenes systemer og kompetanse for å få denne tillatelsen. De største bankene i Norge har denne tillatelsen ettersom det vil kunne gi en mer nøyaktig beregning av kapitalkravet. Det brukes store ressurser i bankene for å kunne ha gode nok systemer og modeller. Disse er vanligvis godt integrert i bankens risikostyring, dette er nødvendig for å kunne gjøre best mulige beregning samt vil det styrke bankens risikostyring i sin helhet.

”Value at Risk” metoden skal kunne angi bankens fremtidige potensielle verditap på deres portefølje basert på senere tids kurssvingninger. Den brukes til å vurdere risikoen på porteføljen og sier hvilket potensielt tap de er eksponert for.

### 3.6 Kredittrisiko

Kredittrisiko er i sparebanker den største risikotypen de er utsatt for. Unntak fra dette kan være for eksempel investeringsbanker som satser mer på egenhandel av finansielle instrumenter. Beregningsmetodene er enten standardiserte og følger forskriftens rammer eller ved godkjenning brukes interne og ofte meget komplekse metoder for beregningene.

”Kredittrisiko er risikoen for ikke å få tilbakebetalt hele eller deler av ei fordring eller eit utlån, med dei tapa ein i så fall dreg på seg etter at verdien av trygd er trekt frå.”

(regjeringen.no<sup>7</sup>)

Kredittrisiko omfatter risiko for tap og betalingsforpliktelse som ikke blir innfridd. Denne type risiko blir delt opp i to risikotyper:

- Forventet tap
- Uventet tap

#### Forventet tap

*Forventet tap på kunde (EL)*

$$= \text{Sannsynlighet for mislighold (PD)} * \text{Tap ved mislighold (LGD)}$$

(Skårsvåg 2005)<sup>8</sup>

For å finne kapitalkravet på kunden multipliseres forventet tap med kapitalmultiplikatoren fastsatt gjennom forskriften og metodevalget av banken.

*Kapital på kunde = Eksponering ved mislighold (EAD) \* forventet tap (EL)*

(Skårsvåg, 2005)

Det er viktig å merke seg EAD, eksponering ved mislighold, som legger grunnlaget for beregningen av kapitalkravet for kredittrisikoen på hver kunde.

Multiplikatoren blir bestemt ut i fra flere parametere som er bestemt for den spesifikke virksomhet og segment basert på vurdering av:

- Type eksponering

<sup>7</sup> <http://www.regjeringen.no/nn/dep/fin/Dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/2010-2011/meld-st-21-20102011/2/3/4.html?id=640710>

<sup>8</sup> [http://www.idunn.no/file/ci/1657001/Praktisk\\_oekonomi\\_og\\_finans\\_1-2005.pdf](http://www.idunn.no/file/ci/1657001/Praktisk_oekonomi_og_finans_1-2005.pdf)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

- Sannsynlighet for mislighold
- Løpetid
- Selskapets omsetning
- Sektor
- Størrelse (S)

### Uventet tap

Størrelsen på uventet tap vil avhenge av hvor sikker banken vil være på at tapet ikke blir større. Basel bruker 99,9 % sikkerhetsnivå pluss kalibreringsfaktor på 1,06 for kreditt. Dette betyr at det skal tas hensyn til alle risikoeksponeringer som kan gi uventet tap ved utregning av kapitalkrav.

Bankene har tre valgmuligheter for å beregne kapitalkravet for kredittrisiko.

- Standard metoden
- Grunnleggende IRB-metode
- Avansert IRB-metode

### 3.6.1 Standard metoden for kredittrisiko

Kapitalkravforskriften del II har fastsatt flere tabeller for risikovektingen av forskjellige foretak og institusjoner. Dette er et eksempel på risikovekting for stater og sentralbanker:

| Risikoklasse | 1  | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    |
|--------------|----|-----|-----|------|------|------|
| Risikovekt   | 0% | 20% | 50% | 100% | 100% | 150% |

4. Tabell: risikovekting ved standard metoden (Kapitalkravsforskriften, 2006)

Kundene blir klassifisert i grupper mellom 1-6 på bakgrunn av risikoen de blir vurdert til. Skalaen for risikovekt på kunden går fra 0 %, 20 %, 50 %, 100 % til 150 %. De fleste foretak i Norske selskaper blir klassifisert i gruppene 4-6 der unntakene er store selskaper som kan vise til historisk sikkerhet eller eksterne ratinger. Dermed ligger risikovektingen for foretak vanligvis mellom 50 % og 150 %. I følge forskriften skal massemarkedsengasjementer ha en risikovekting på minimum 75 %. Engasjement med pantesikkerhet i boligeiendom risikovektes til 35 %. Kunder som risikovektes med 150 % eller mer er klassifisert som ”høyrisiko-engasjementer”. For å finne kapital på kunden finner vi forventet tap på kunden og

multipliserer dette med risikovekten(multiplikatoren). 8 % av summen gir kapitalkravet på kunden.

Dette er den enkleste metoden, de store bankene bruker oftest interne metoder for å vurdere kredittrisikoen. Dersom det ligger eksterne ratinger til grunnlag for beregningen brukes standard metoden. Eksterne rating selskaper som Moody's, Fitchs og Standard & Poor's er de mest brukte selskapene med det best omdømme på deres ratinger. Dette bør selvfølgelig sees på kritisk hvis tenker på deres ratingers i tiden før den siste finanskrisen. Fra 2000 til 2008 vurderte de konsekvent høyrisiko subprime-pakker til høyeste sikkerhet, AAA. Deres ratinger gav dermed markedet en falsk tro på nettopp denne typen investeringer. Kapitalkravet for bankene vil bestå av en kombinasjon mellom interne metoder og standard metoden.

### **3.6.2 Interne metoder; IRB og avansert IRB**

Ved å bruke egne, godkjente, metoder kan bankene beregne minimumskapitalkravet på en mer nøyaktig måte. Bankene bruker både interne og eksterne ratinger for å vurdere risikoen som brukes i beregningene. Blant annet kreves det, for å få godkjent bruk av IRB metoder, en database hvor kundehistorikk, hendelser og lignende registreres fortløpende til bruk i beregningene. For å få innvilget denne godkjennelsen av finanstilsynet må banken ha samlet informasjon til databasen i minst 3 år.

Hensikten med avanserte IRB metoder er at risikoen, og da beregningsgrunnlaget for minimumskravet, kan beregnes mer nøyaktig ettersom det brukes mer informasjon for å vekte risikoen i den spesifikke kunde eller forretningsvirksomhet. Som følge av dette kan kapitalkravet senkes dersom de nye vurderingene tilsier at beregningsgrunnlaget (risiko volumet) da blir lavere. Dermed frigjøres mer kapital til for eksempel flere utlån som vil gjøre bankene mer lønnsom. Effekten av interne metoder kan altså føre høyere fortjeneste på driften.

Ved bruk av IRB blir parameterne sannsynlighet for mislighold (PD) og størrelsesparameteren (S) beregnet ut i fra interne modeller som følgelig vil få utslag i beregningen av kapitalkravet på kunden. Dette betyr at bankene definerer egne risikovekter basert på eget risikoklassifiseringssystem.

*Kapital på kunde = Eksponering ved mislighold (EAD) \* forventet tap (EL)*



## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Ved bruk av avanserte IRB metoder beregnes enda flere av parameterne av interne modeller dersom disse er godkjent av Finanstilsynet. Ved å bruke flere parametere for beregning av kapitalkravet blir metoden enda mer nøyaktig. Dette setter selvfølgelig enda større krav til bankene, men den potensielle gevinst er lavere kapitalkrav på kunden.

## **KAPITEL 4 - EMPIRI**

Empirien er hovedsakelig hentet ut fra den årlige Basel II-Pillar 3 rapporten som bankene er pålagt å offentliggjøre. For denne oppgaven har DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge blitt valgt ut som datakilder for å besvare problemstillingen. Empirien vil inneholde informasjon om helhetlig risikostyring og hvordan de går frem for å beregne kapitalkravet for operasjonell risiko, markedsrisiko og kredittrisiko. Denne empirien og teorien er grunnlaget for analyse og konklusjon på problemstillingen.

## KAPITEL 5 DNB NOR

# DnB NOR

## Hele Norges bank

### 5.1 Risikostyring i DnB NOR Bank ASA

#### 5.1.1 Om Banken

Fakta:

Forvaltningskapital: 1.773 milliarder

Ansatte 13.317

200 kontorer i Norge

Kunder, person: 2,3 millioner

Kunder, bedrift: over 200.000

Kilde: [dnbnor.no](http://dnbnor.no)<sup>9</sup>

DnB NOR er Norges største finanskonsern som tilbyr ulike produkter innenfor banktjenester, eiendom og verdipapirer. DnB NOR Bank ASA er Norges største tilbyder av banktjenester for privat og bedriftsmarkedet. Banken er landets største aktør på det internasjonale finansmarkedet. Staten er hovedaksjonær i konsernet med 34 % av aksjepostene, det sikrer blandt annet DnB NOR har hovedkontor i Norge samt at banken skal fungere som en partner for næringslivet mot eksportmarkedet. (Årsrapport 2010, DnB NOR)

”DnB NOR ønsker å medvirke til bærekraftig samfunnsutvikling gjennom ansvarlig forretningsdrift som ivaretar miljø, etikk og sosiale forhold.” ([dnbnor.no](http://dnbnor.no))<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> (<https://www.dnbnor.no/om-oss/fakta-om-konsernet.html>)

<sup>10</sup> (<https://www.dnbnor.no/om-oss/om-oss.html>)

### 5.1.2 Helhetlig risikostyring i DnB NOR Bank ASA

Konsernstyret har det overordnede ansvar for at egenkapitalen i konsernet er forsvarlig ut fra risikoen banken er utsatt for. Styret skal sørge for at konsernet møter de kapitalkrav de er pålagt gjennom lover og forskrifter.

I DnB NOR fastsettes risikofilosofi og risikoprofil av konsernstyret samt alle retningslinjer, rammer og målsetting for driften. Årlig gjennomgås og vurderes risikostyringen i konsernet. Ettersom DnB NOR består av flere banker og virksomheter styres deler av rammeverkene i de riktige beslutningsorgan i datterselskapene. Konsernsjefen er ansvarlig for risikostyring i konsernet og har ansvar for utviklingen av styringssystemer, beslutningsprosesser og videre retningslinjer for underliggende avdelinger. For å støtte konsernsjef på dette feltet er det etablert et konsernutvalg, de er delt opp i fire ulike fagområder:

- Konsernkredittutvalget
- Balansestyringsutvalget
- Konsernutvalget for operasjonell risiko
- Investeringskomiteen

I følge Storli og Hoff (2005) er konsernutvalgene formet slik:

- Konsernkredittutvalget ledes av konsernkreditsjefen, de behandler større enkeltengasjementer og andre kreditt saker av spesiell karakter. Utvalget arbeider med utforming av konsernets kredittregelverk, kredittstrategier og vurderinger av porteføljerisiko. For eksempel fastsettes krav om at nye kunder må ha en risikoklassifisering i henhold til minimumskrav. (Kredittrisiko)
- Balansestyringsutvalget ledes av finansdirektøren, de behandler saker knyttet til styring av markeds- og finansieringsrisiko, kapitalmodellering, kapitalstruktur og avkastnings- mål. Dette utvalget er viktig i styringen av rente- og valutarisikoen slik at risikotaking i konsernet er sentralisert og skal skje gjennom DnB NOR Markets. (Markedsrisiko)
- Konsernutvalget for operasjonell risiko ledes av risikodirektøren, de arbeider med oppfølging og rapportering av operasjonell risiko i konsernet. (Operasjonell risiko)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

- Investeringskomiteen ledes av finansdirektøren og er konsernets beslutningsorgan for erverv og avhendelse av egenkapitalinstrumenter i bankporteføljen. (Markedsrisiko)

Vi holder oss i denne oppgaven til DnB NOR Bank ASA og utelater derfor datterselskap som for eksempel Nordlandsbanken.

Styret har fastsatt et mål om lav risikoprofil med ønske om å opprettholde deres rating på langsiktige ordinære innlån. Bankens rating er i dag Standard & Poor's AA der AAA er absolutt beste. Banken mener at deres evne til "å identifisere, styre og prise risiko" er viktig for deres lønnsomhet.

"An insurer rated 'AA' has VERY STRONG financial security characteristics, differing only slightly from those rated higher."(StandardandPoors.com)<sup>11</sup>

Rammer, beslutningsmodeller og andre systemer blir vurdert minst en gang i året og revidert dersom nødvendig. Dette er som regel i tilknytning til budsjett- og planarbeidet i banken. Utviklingen og oppsyn med risikostyringssystemene foregår uavhengig av de operative avdelingene for hvert av forretningsområde for å sikre kvaliteten på rapporteringen oppover i organisasjonen. Kapitalsituasjonen og risikoen for konsernet blir rapportert i en egen risikorapport til konsernstyret.

"Alle ledere er ansvarlige for risiko innen eget område og må derfor ha full innsikt i og forståelse av risikobildet til enhver tid."(Storli, 2005)<sup>12</sup>

Grunnlaget for komiteene er ønsket om uavhengig rapportering til konsernsjef. Det er i tillegg etablert en avdeling for risikostyring som er direkte underlagt konsernsjef og har det overordnede ansvar for å utføre konsernsjefens ansvar og oppgaver innen risikostyring.

DnB NOR Bank ASA har identifisert sine viktigste risikogrupper som følgende:

- Kredittrisiko

---

<sup>11</sup> <http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/fixedincome/IFSDDefinitions.pdf>

<sup>12</sup> ([http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring\\_i\\_dnb\\_nor](http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring_i_dnb_nor))

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

- Markedsrisiko
- Likviditetsrisiko
- Markedsrisiko i livsforsikring
- Forsikringsrisiko
- Operasjonell risiko
- Forretningsrisiko

Internt bruker DnB NOR egne metoder for å beregne risiko som Storli forteller: ”I DnB NOR er risikojustert kapital etablert som et felles målebegrep for risiko.” (Storli, 2005)<sup>13</sup>

Risikojustert kapital brukes som et mål på tapsrisikoen i de ulike forretningsaktivitetene i konsernet. Den gjør det ”mulig å sammenligne risikoene på tvers av risikoformer og forretningsområder”(Pillar 3 rapporten:15). Banken har en portefølje av forretningsområder hvor de bruker risikojustert kapital for kunne sammenligne risikoen de utsatt for på tvers av forretningsområdene. På denne måten vil de kunne sammenligne og se hvor det er minst effekt av å låne ut, dermed kan banken prioritere forretningsområder som gir bedre avkastning og risikoeksponeringen reduseres. Risikojustert kapital er et viktig verktøy i praksis for bankene og brukes gjerne til å effektivisere kapitalallokeringen i banken.

### 5.2 Basel II - Metoder

DnB NOR Bank ASA fikk i 2007 tillatelse fra Finanstilsynet om å benytte interne målemetoder for kredittrisiko. For å beregne operasjonell risiko brukes sjablong metoden. De ønsker på sikt å gå over til den mest avanserte metoden, Advanced Measurement Approaches (AMA). Markedsrisikoen rapporteres gjennom standardmetoden, men de bruker egne modellerer internt i banken.

---

<sup>13</sup> [http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring\\_i\\_dnb\\_nor](http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring_i_dnb_nor)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

| Eiendeler i/fordringer på   | Beregningsmetode kapitalkrav |
|---|------------------------------|
| <b>Massemarked:</b>   |                              |
| utlån med pant i fast eiendom, DnB NOR Bank og DnB NOR-Boligkreditt | IRB                          |
| rullerende kreditter i DnB NOR Bank                                 | IRB                          |
| utlån i Norge i DnB NOR Finans, DnB NOR Bank                        | IRB                          |
| <b>Foretak:</b>   |                              |
| små og mellomstore bedrifter, DnB NOR Bank                          | Avansert IRB                 |
| store bedrifter (scorekortmodeller), DnB NOR Bank                   | Avansert IRB                 |
| store bedrifter (simuleringsmodeller), DnB NOR Bank                 | Standard                     |
| leasing, DnB NOR Bank   | Avansert IRB                 |
| bedrifter, DnB NOR Næringskreditt                                   | Standard                     |
| <b>Verdipapiriseringsposisjoner</b>                                 | IRB                          |
| <b>Institusjoner</b>  | Standard                     |
| <b>Unntak</b>   | Standard                     |

5. Tabell: Metodevalg for DnB NOR (Basel II – Pilar 3, 2010)

### 5.2.1 Markedsrisiko

Som tidligere skrevet rapporterer banken markedsrisikoen på standardmetoden. Det betyr at risikoen blir delt opp i renterisiko, varerisiko, egenkapitalrisiko og valutarisiko med hver sitt kapitalkrav.

Markedsrisiko blir oppført med kun posisjonsrisiko og valutarisiko for DnB NOR Bank ASA i 2009:

| <i>Beløp i millioner</i> | Risikovektet volum | Kapitalkrav |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| Posisjonsrisiko          | 30.051             | 2.404       |
| Valutarisiko             | 0                  | 0           |
| Sum markedsrisiko        | 30.051             | 2.404       |

6. Tabell: kapitalkrav for markedsrisiko

Posisjonsrisiko omhandler i dette tilfellet risiko for egenkapital- og gjeldsinstrumenter samt derivater. Markedsrisikogrupperne burde vært bedre spesifisert i denne rapporten. I følge Pillar 3 rapporten har banken vurdert valutarisikoen og risikoen på egenkapitalinstrumenter som moderat i 2009. Varerisiko er ikke aktuelt for banken med mindre de i spesielle tilfeller råder over varer som er utsatt for prisendring i markedet. Varerisiko kan oppstå dersom banken

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

overtar varer og/eller bedrifter (som har varer) som følge av misligholdt lån. DnB NOR har ikke rapportert varerisiko og det er dermed grunnlag for å påpeke at de ikke har varer utsatt for risiko i 2009.

Kapitalkravet for markedsrisiko er 8 %. Summert blir minimumskapitalkravet for markedsrisikoen 2.404 millioner kroner i 2009 med risikovektet volum på totalt 30.051 millioner kroner.

$$\text{Minimumskapitalkrav for markedsrisiko: } \frac{30.051}{8\%} \approx 2.404$$

### 5.2.2 Operasjonell risiko

Gjennom styrets policy ønsker DnB NOR å sørge for en lav operasjonell risiko i banken med hensikt at risikoen for uønskede tap og andre feil skal være minimal.

| Beløp i millioner kroner              | Beregningsgrunnlag | Vekt | Kapitalkrav  |
|---------------------------------------|--------------------|------|--------------|
| Foretaksfinansiering                  | 314                | 18 % | 56           |
| Egenhandel og formidling              | 3.921              | 18 % | 706          |
| Megling for massemarkeds kunder       | 521                | 12 % | 63           |
| Banktjenester for bedriftskunder      | 13.995             | 15 % | 2.099        |
| Banktjenester for massemarkeds kunder | 9.152              | 12 % | 1.098        |
| Betaling og oppgjørstjenester         | 504                | 18 % | 91           |
| Tilknyttede tjenester                 | 182                | 15 % | 27           |
| Kapitalforvaltning                    | 243                | 12 % | 29           |
| <b>Sum operasjonell risiko</b>        | <b>28.832</b>      |      | <b>4.169</b> |

7. Tabell: operasjonell risiko på sjablongmetoden for DnB NOR Bank ASA

Som vi ser av tabellen multipliseres beregningsgrunnlaget for hver av de åtte virksomhetsområdene med den risikovekten som er fastsatt i forskriften om operasjonell risiko. Beregningsgrunnlaget er gjennomsnittlig inntekt over de tre siste årene innenfor virksomhetsområdet. Det største virksomhetsområde i banken er vanlige banktjenester mot person- og bedriftsmarked som for eksempel lån, betalingstjenester og andre produkter. De to



## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

postene utgjør over 75 % av den operasjonelle risikoen. Det tredje største virksomhetsområde er ”egenhandel og formidling” som i hovedsak er formidling og egen handel av finansielle instrumenter. Dette er virksomhet som det er knyttet større risiko til og derfor gitt den største risikovekten, 18 %.

Sum kapitalkrav for operasjonell risiko for 2009 er 4.169 millioner kroner.

### 5.2.3 Kredittrisiko

I dette kapitlet skal vi se hvordan banken beregner sitt kapitalkrav for rapporten 2010. DnB NOR Bank ASA bruker standardmetoden, IRB og avansert IRB for rapportering av kapitalkravet. Banken har benyttet følgende skjema for risikovekting ved standardmetoden.

| Risikoklasse | Standard & Poor's | Moody's        | Fitch          | Stater og     |               |
|--------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
|              | 0 %               | 20 %           | 50 %           | sentralbanker | Institusjoner |
| 1            | AAA til AA-       | Aaa til Aa3    | AAA til AA-    | 0 %           | 20 %          |
| 2            | A+ til A-         | A1 til A3      | A+ til A-      | 20 %          | 50 %          |
| 3            | BBB+ til BBB-     | Baa1 til Baa3  | BBB+ til BBB-  | 50 %          | 100 %         |
| 4            | BB+ til BB-       | Ba1 til Ba3    | BB+ til BB-    | 100 %         | 100 %         |
| 5            | B+ til B-         | Bi til B3      | B+ til B-      | 100 %         | 100 %         |
| 6            | CCC+ og lavere    | Caa1 og lavere | CCC+ og lavere | 150 %         | 150 %         |

8. Tabell: tabell over risikovekting brukt i DnB NOR

IRB metoden går ut på å vurdere hver enkelt kunde med enten intern eller ekstern rating basert på den informasjon som er tilgjengelig. En slik rating baserer seg på historikk, bransjemønster, omsetning og så videre. Denne ratingen brukes til å plassere kunden i riktig risikoklasse. De øvre klassene, AAA til BBB er i stor grad forebeholdt de største selskapene. I Norge vil de fleste selskaper og bedrifter havne i området rundt klasse 5 (B).

Selskaper og virksomheter med statlige interesser og garantier gis ofte en lavere risikoklasse og dermed en høyere rating ettersom disse vurderes som vesentlig tryggere med tanke mislighold av lån og tapsgraden.

Ved å kunne vurdere kundene dypere vil banken kunne gi en mer nøyaktig rating. En mer avansert og dypere rating, i motsetning til ”å slå alle over en kam”(standardmetoden), vil påpeke høyere eller lavere risiko for kunden enn standard metoden. Hensikten med å bruke IRB metoden er å prøve å senke kapitalkravet for banken gjennom mer nøyaktig risikovurdering. Denne metoden kan også gi banken et høyere kapitalkrav, men bankenes

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

ressursbruk og fokus på dette område indikerer at metoden er lønnsom ettersom den fører til å senke kapitalkravet.

Jf. appendiks nummer 3 for tolking av tabell 9 og 10.

| Beløp i millioner kroner            | Risikovektet volum | Kapitalkrav 8 % |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Sum kredittrisiko, IRB              | 358.007            | 28.641          |
| Sum kredittrisiko, Standardmetoden  | 297.677            | 23.814          |
| Sum kredittrisiko, øvrige eiendeler | 2.447              | 196             |
| Sum kredittrisiko                   | <b>658.131</b>     | <b>52.651</b>   |

9 Tabell: Beregning av kredittrisiko, DnB NOR

Utrekningen i tabellen viser oss deres totale kredittrisiko etter risikovekting er multiplisert. Dette er beregningen som kapitalkravet skal være 8 % av. Som vi ser bruker banken IRB metoden for litt over halvparten av kredittrisikoen. Grunnen til at standard metoden blir brukt i dette omfanget kommer av porteføljens innhold av kunder. Enkelte kundegrupper skal beregnes med standard metoden, i hovedsak for DnB NOR er dette stater, sentralbanker og institusjoner.

Følgende beregning viser gjennomsnittlig risikovekting av kredittporteføljen for DnB NOR:

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| DnB NOR Bank ASA               |                  |
| Sum eksponering ved mislighold | <b>1.655.900</b> |
| Risikovektet Volum             | <b>658.131</b>   |
| Gjennomsnittlig risikovekting  | 41,67 %          |

10. Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i DnB NOR Bank ASA

Den gjennomsnittlige risikovektingen sier oss hvordan den risikovektingen ser ut for deres totale låneengasjementer. Dette gir oss en pekepinne på hvilket utslag lånetypene og kundene har for kapitalkrav beregningen.

### 5.2.4 Beregning av kapitalkravet

Vi skal nå finne det kapitalkravet for de tre risikotypene, dette tilsvarer det totale kapital kravet for banken. Vi legger til de øvrige beregningene og finner kapitalkravet for DnB NOR Bank ASA.

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

| Beløp i millioner kroner       | Risikovektet volum | Kapitalkrav   |
|--------------------------------|--------------------|---------------|
| Markedsrisiko                  | 30.051             | 2.404         |
| Operasjonell risiko            | 52.117             | 4.169         |
| Kredittrisiko                  | 658.131            | 52.651        |
| (fradrag)                      | (2.106)            | (168)         |
| <b>Sum minimum kapitalkrav</b> | <b>738.194</b>     | <b>59.056</b> |

*11.Tabell: totalt kapitalkrav, DnB NOR*

Bemerk forskjellen mellom beregningsgrunnlaget og risikovektet volum. Risikovektet volum for operasjonell risiko finnes her ved å dele kapitalkravet på 8 %.

Fradrag er poster som goodwill, utsatt skatt, andre immaterielle eiendeler og ansvarlig kapital i andre finansinstitusjoner.

Gjennom beregningene i dette kapitlet har vi kommet frem til totalt risikovektet volum. Dette volumet brukes til å beregne 8 % minimumskapitalkrav.

Beregningen viser at bankens minimumskrav til ansvarlig kapital er 59.056 millioner kroner.

$$738.194 * 8 \% \approx 59.056$$

Når vi tar i betraktning at den totale eksponeringen ved mislighold er 1.655.900 millioner kroner virker 59.056 millioner som er meget lavt tall. Dersom beregningen ikke hadde tatt hensyn til risikovektingen for alle eksponeringene ville tallet blitt 132.472 millioner, nærmest 60 % høyere en kapitalkravet.

### **Ansvarlig kapital**

Jf. appendiks nummer 1; ”Ansvarlig kapital i DnB NOR Bank ASA”.

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Kjernekapital                        | 81.833  |
| Kjernekapital uten fondsobligasjoner | 73.592  |
| Ansvarlig kapital                    | 104.382 |

Bankens kapitaldekning:

Ved å bruke tallene og beregningene fra dette kapitlet kan vi finne dekningsgradene som viser i hvilken grad banken møter kapitalkravet de er pålagt.

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|  | Forskjell |
|--|-----------|
| Kjernekapitaldekning uten fondsobligasjoner $\frac{73.592}{738.194} \approx 10 \%$ | +2 %      |
| Kjernekapitaldekning $\frac{81.833}{738.194} \approx 11,1 \%$                      | +3,1 %    |
| Kapitaldekning $\frac{104.382}{738.194} \approx 14,1 \%$                           | +6,1 %    |
| Minimumskapitalkrav = 8 %  |           |

Utrekningene viser dekningsgradene i forhold til medregnet kapital. Egenkapitalen dekker risikovektet volum med 10 %. Dette gir de en margin på kun 2 %, noe som kunne vært høyere hvis vi tar i betraktning deres totale eksponering.

### 5.2.5 Kommentarer til DnB NORs kapitalkrav

Vi konkluderer med at DnB NOR Bank ASAs kapitaldekning er godt innenfor minimumskravet som er fastsatt gjennom kapitalforskriften. Gjennom egenkapital og aksjekapital holder banken seg forsvarlig mot den risikoen de har utsatt seg selv for i henhold til forskriften. Dekningsgraden er god og rapporten er en bekreftelse på at bankens nåværende Standard & Poor's rating, AA.

Det regnes med at det blir lagt frem et forslag til nytt regelverk i løpet av 2011, Basel III. Hensikt med denne blir å styrke bankenes egenkapital og likviditet ytterligere. Det er også foreslått en ny komponent i kapitalkravet, en bevaringsbuffer, for å sikre seg mot motsykliske endringer i finansverdenen. Denne vil utgjøre et tillegg på 2,5 %, dermed vil minimumskapitalkravet øke til 10,5 %, der kjernekapital skal utgjøre minimum 8,5 % av kapitalen og egenkapitalen minimum 7 %. Basel III trer i kraft 1. Januar 2013 og vil ha en innfasingsperiode på 6 år.

DnB NOR ligger i denne oppgaven innenfor kravene, men bør arbeide mot å øke sin egenkapital og kjernekapital for bedre kunne imøtekomme de nye kravene som vil komme.

## KAPITEL 6 - SPAREBANK1 NORD-NORGE



### 6.1 Risikostyring i Sparebank1 Nord-Norge

#### 6.1.2 Om banken

Fakta:

Forvaltningskapital: 68 780 millioner

Ansatte: 788

74 bankkontorer i Nord-Norge

Medlem av North-West 1 Alliance Bank

Kunder, bedrift: 32 000

Kunder, privat: 236 000

Sparebank1 Nord-Norge ønsker å nå ut til alle typer kunder i denne landsdelen og tilbyr alle typer banktjenester. Etableringen av Sparebanken Nord-Norge kom som en følge av bankkrisen på slutten av 80-tallet. Innen 1992 var Tromsø Sparebank, Sparebanken Nord, Nordkapp Sparebank og Sparebanken Nordland innfusjonert i konsernet.

## 6.2 Helhetlig risikostyring i banken

Sparebank1 Nord-Norge har lagt ned store ressurser i risikostyringen for å identifisere, måle og styre risikoen de utsatt for på best mulig måte. Dette ser de på som kjernen i selskapet ettersom de er avhengig av et godt omdømme hos kunder, eiere og andre interessenter for å nå sine mål. Konsernet har derfor lagt ned en tydelig og effektiv struktur for ansvarsfordeling og styring i banken (Årsrapport, 2010:138).

Konsernets mål er at god risikostyring skal sikre finansiell stabilitet og forsvarlig formuesforvaltning. Dette skal oppnås gjennom (Årsrapport, 2010:138):

- en sterk organisasjonskultur som kjennetegnes av høy bevissthet om risikostyring og kvalitet.
- en god forståelse av hvilke risikoer som driver inntjeningen.
- å unngå at uventede hendelser skal kunne skade konsernets finansielle stilling i alvorlig grad.

Konsernstyret ønsker at banken skal ha en moderat risikoprofil og en målsetting om minimum opprettholde nåværende internasjonale rating (A1 hos Moody's og A hos Fitch). Hensikten er å sikre en langsiktig og god tilgang på innlån fra kapitalmarkedene. (Årsrapport SNN, 2010:138)

### 6.2.1 Kontroll- og styringsmodell

Risikostyringsprosessen er tredelt:



Figur: risikostyringsprosessen (Kilde: Årsrapport SNN 2010:138)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Som vi ser av figuren har hovedstyret det overordnede ansvaret for risikostyringen. Dette betyr at de har ansvar for å fastsette risikoprofil, avkastningsmål og allokering av ressursene. Videre vil de også fastlegge rammer, fullmakter og retningslinjer samt utformingen av risikostyringsmodellene og beslutningsprosessene.

Modellen er delt opp i tre ”forsvarslinjer” der prosessen deles opp i 3 funksjoner; en utøvende funksjon, en uavhengig overvåkingsfunksjon og uavhengig bekreftelsesfunksjon.

Administrerende direktør har ansvaret for risikostyringen i konsernet på oppdrag av hovedstyret. Avdeling for risikostyring og compliance fungerer som et overvåkings- og støtteorgan for første forsvarslinje. Videre har de det overordnede ansvaret for konsernets helhetlig risikostyring og rapporterer til adm. direktør. Tredje linje, intern revisjon, arbeider uavhengig av de to første forsvarslinjene og fungerer som en sikkerhet for hovedstyret slik risikostyringen gjennomføres innenfor de rammer, fullmakter og retningslinjer som er satt av styret.

Banken anser at en sterk risikokultur med høy bevissthet rundt risiko og risikostyring i konsernet er et viktig fundament for at risikostyring skal være effektiv. Denne risikokulturen skal være gjennomsyret gjennom hele konsernet ned til hver medarbeider. De skal ha god forståelse for hvor risiko og hvordan deres handlinger påvirker bankens risikostyring.

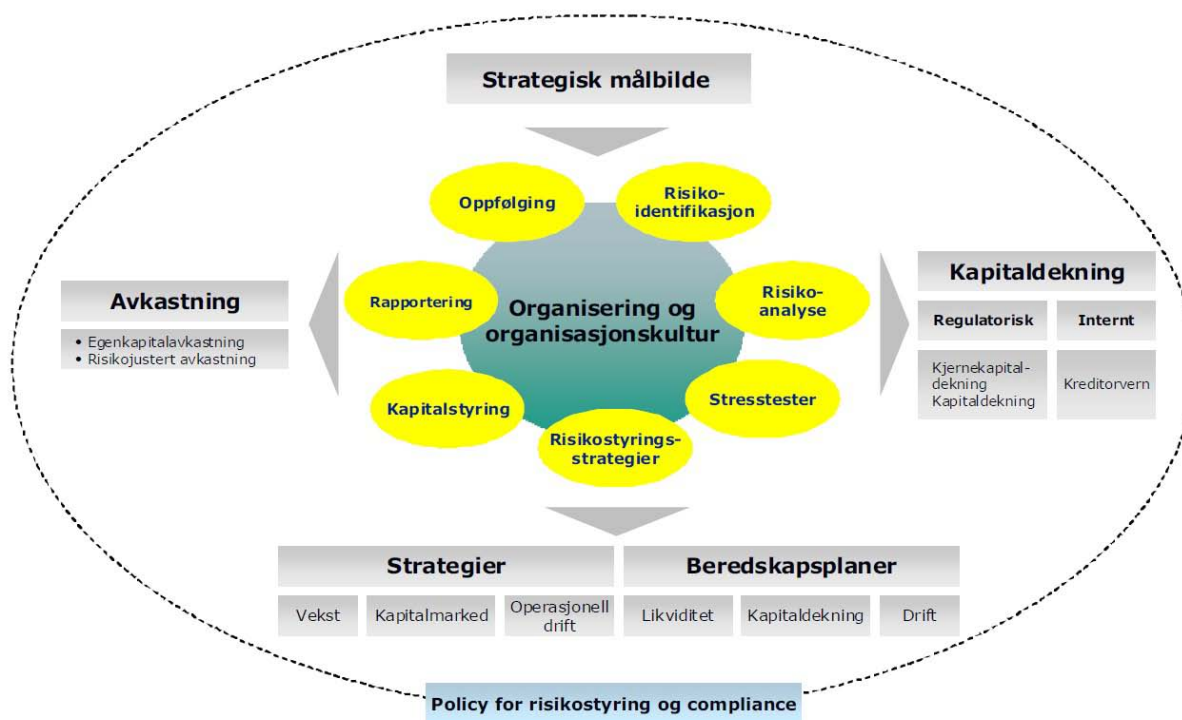
Administrerende direktør delegerer ansvaret videre til hver forretningsenhet som gis ansvar for den samlede risikostyringen innenfor eget virksomhetsområde (Pillar3 rapporten). Den uavhengige avdelingen for risikostyring og compliance har det overordnede ansvaret for den helhetlige risikostyringen og at konsernet følger de regler og bestemmelser som er satt.

Videre skal internrevisjonen støtte ledelse og styret med objektive råd og veiledninger rundt risikostyringen og hvordan den fungerer i praksis i konsernet.

Ledende personale innenfor avdelingene rapporterer oppover i organisasjonen, slik skal ledelsen og styret gis tilstrekkelig materiale for å ta stilling til hvor vidt risikoen er forsvarlig ivaretatt. Denne rapporteringen skjer minst en gang i året og har som formål å sikre at lederne tar ansvar for den forsvarlig og målrettet drift. Risikostyring og compliance avdelingen rapporterer til adm. direktør og styret tertialvis med formål å orientere om status og utvikling i risikoprofilen, samt gi en bekreftelse og et bedre beslutningsgrunnlag rundt risikostyringen.

SpareBank1 Nord-Norge mener rapporteringen er viktig for lederutviklingen ettersom dette har som hensikt å gi ”bedre forståelse av betydningen av god risikostyring og kvalitet” (Pillar 3 rapporten).

Figuren nedenfor viser bankens rammeverk for risiko- og kapitalstyringen, ”policy for risikostyring og compliance”:



4. Figur: ”Policy for risikostyring og compliance” (Kilde: SNN, Basel II, Pilar 3 2009:17)

Hovedstyret har laget ”policy for risikostyring og compliance” for banken, denne legger føringer på struktur, ansvar og metodikk som er knyttet til helhetlig risikostyring i banken. (SNN Basel II – Pilar 3, 2009) Banken anser helhetlig risikostyring for å være en sentral del i konsernets totale forretningsprosess der fagavdelingene er involvert i analyser, overvåking, styring og rapportering av risiko.

#### Risikostyringsenheten ved Sparebank1

SpareBank1 Nord-Norge har identifisert sine viktigste risikogrupper som følgende:

- Strategisk risiko
- Kredittrisiko



## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

- Markedsrisiko
- Operasjonellrisiko
- Likviditetsrisiko
- Eierrisiko
- Forretningsmessig risiko
- Omdømme risiko
- Etterlevelsesrisiko (compliance)

”Enhet for risikostyring skal være et drivende element for økt risikoforståelse i konsernet, og sikre at konsernets samlede risiko er innenfor den vedtatte strategien.” (Mæland, 2007)

Banken bruker internt risikjustert kapital som målebegrep for beregning av risiko. Risikjustert kapital angir hvor stort tap som kan oppstå i virksomheten under ekstreme forhold. Risikjustert kapital er i sentral i bankens vurdering av behovet til egenkapital for å sikre at virksomheten drives på en forvarlig måte. Banken bruker risikjustert kapital for å kunne sammenligne risiko på tvers av forretningsområdene.

For å analysere hvordan negative hendelser påvirker konsernets resultat, balanse og kapitaldekning gjennomføres periodiske stresstester av kredittrisikoen der konsernets risikoportefølje utsettes for negative makroøkonomiske hendelser gjennom en periode på 3 år (Pillar 3-rapporten).

Kundene blir Sparebank 1 Nord-Norge gruppert mellom ni risikoklasser etter deres sannsynlighet for mislighold (Klasse A-I) i tillegg til de to siste klassene J og K for kunder som allerede har misligholdte engasjement. Klasse A er klassen det forventes minst mislighold. Dette er det interne systemet som til en viss grad blir overført til deres IRB metode.

### 6.3 Basel II - Metoder

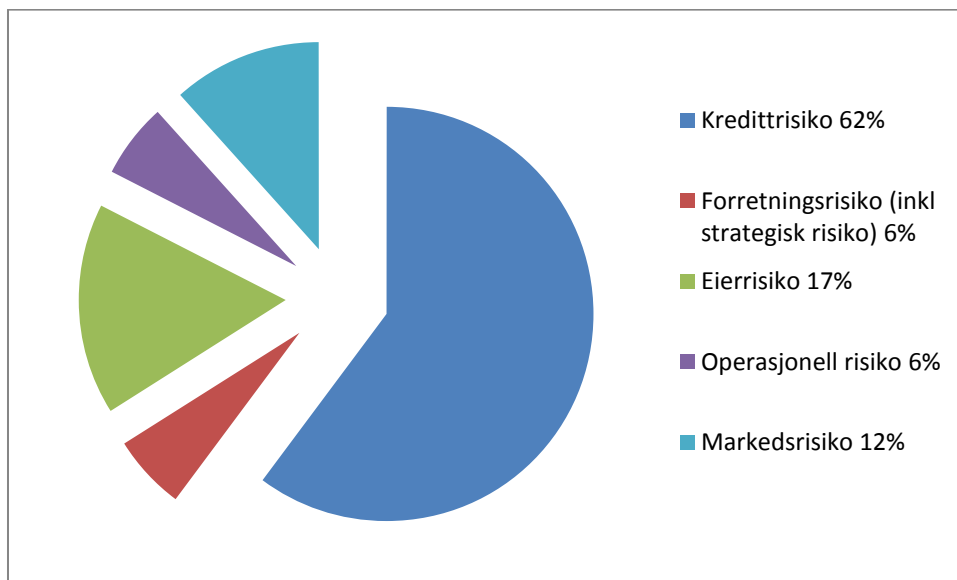
SpareBank1 Nord-Norge fikk i 2007 godkjenning fra Finanstilsynet til å benytte interne målemetoder for kredittrisiko. For operasjonell risiko begynte de å bruke sjablongmetoden i 2010 etter godkjenning for dette. Oversikt over metodene banken bruker for beregning av kapitalkravet er hentet fra Basel pillar 3 rapporten for 2010.

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

| Eiendeler i/fordringer på                    | Beregningsmetode kapitalkrav |
|--|------------------------------|
| Stater                                       | Standard                     |
| Institusjoner                                | Standard                     |
| SNN-Finans(leasing/bilpantelån)              | Standard - inntil videre     |
| Borettslag                                   | Standard - inntil videre     |
| Foreninger og lag                            | Standard - inntil videre     |
| Innvilgede, men ikke utbetalte lån/kreditter | Standard - inntil videre     |
| Foretak - SNN                                | IRB Grunnleggende            |
| Massemarked - SNN                            | IRB Grunnleggende            |
| Massemarked - andel SpareBank1 Boligkreditt  | IRB Grunnleggende            |
| Andel portefølje BN Bank og Sp1-             |                              |
| Næringskreditt                               | Standard                     |
| Egenkapitalposisjoner                        | Standard                     |

12. Tabell: Metoder for beregning av kapitalkravet

### Beregning av kapitalbehovet til Sparebank1 – Nord Norge



Figur: Risikogrunnlag fordelt på risikogrupper – fra Pillar 3 rapport

Kakediagrammet viser hvordan risikogrunnlaget er fordelt på risikogruppene de er utsatt for. I denne oppgaven tar vi for oss operasjonell, markeds og kredittrisiko.

### 6.3.1 Markedsrisiko

Markedsrisikoen i Sparebank1 Nord-Norge kommer i hovedsak fra langsiktige investeringer i egenkapitalinstrumenter og rentepapirer. Banken påpeker at det foreligger en viss markedsrisiko som følge av handelsaktiviteter og tradisjonelle bankaktiviteter som kundeutlån og –innskudd.

| i tusen                  |           |                |
|--------------------------|-----------|----------------|
| Posisjonsrisiko:         |           |                |
| Egenkapitalinstrumenter  | kr        | 50 411         |
| Gjeldsinstrumenter       | kr        | 52 561         |
| Andeler i verdipapirfond | kr        | 6 030          |
| Valutarisiko             |           | 0              |
| Varerisiko               |           | 0              |
| <b>Sum kapitalkrav</b>   | <b>kr</b> | <b>109 002</b> |

13. Tabell: Minimumskrav til ansvarlig kapital

Kapitalkravet er beregnet på grunnlag av stresstester på den bokførte verdien 31.12.2009. Risikovolumet er beregnet ved å simulere et markedssjokk innenfor markedet til den spesifikke investering. Banken vurderer deres markedsrisiko som moderat.

### 6.3.2 Operasjonell risiko

Vi skal nå finne bankens operasjonelle risikos kapitalkrav. Banken har denne holdningen til operasjonell risiko:

”Styring av operasjonell risiko har etter bankens vurdering sammenheng med hvordan banken totalt styrer risiko. (...). Bankens evne til å arbeide systematisk med styring og kontroll, herunder systematisk oppfølging av svakheter/forbedringsområder, er grunnmuren i bankens styring av operasjonell risiko.” (Pillar 3-rapporten)

SpareBank1 Nord-Norge bruker basismetoden for rapportering av operasjonell risiko.

Kapitalkravet er 15 % av gjennomsnittlig brutto inntekt de tre siste årene, de gir oss følgende utregning:

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Gjennomsnittlig inntekt, 3 år | 1660 millioner |
| 15 % kapitalkrav * gj.inntekt |                |
| Kapitalkrav 8 % av            | 249 millioner  |
| Beregningsgrunnlaget          | 3117 millioner |

*14. Tabell: Minimumskrav til ansvarlig kapital*

Tabellen viser beregning av kapitalkravet for operasjonell risiko i banken som gir et minimumskrav til kapitalen på 249 millioner, dette gir beregningsgrunnlaget som kan brukes til å finne ansvarlig kapital og da for eksempel kapitaldekningsgraden og kjernekapitalgraden. Beregningsgrunnlaget finnes ved å dele 249 på 8 % (249/0,08).

### 6.3.3 Kredittrisiko

Vi skal nå finne kapitalkravet til kredittrisikoen. Følgende tabell viser engasjementet, engasjement, engasjementet ved risikovektet beregning og kapitalkravet.

| <i>Tall i tusen</i>                            | <i>Underkategori</i>    | <i>Engasjement</i> | <i>EAD</i>    | <i>Min. krav<br/>ans. Kapital</i> |
|--|-------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------------|
| Foretak  | Spesialisert långivning | kr 4 478 775       | kr 4 350 275  | kr 342 249                        |
|  | Andre foretak           | kr 13 663 085      | kr 12 747 809 | kr 995 061                        |
| Massemarked                                    | Massemarked Eiendom     | kr 40 962 209      | kr 40 958 056 | kr 364 458                        |
|  | Massemarked SMB         | kr 1 616 772       | kr 1 606 564  | kr 18 300                         |
|  | Massemarked personer    |                    |               |                                   |
|  | øvrig                   | kr 1 373 550       | kr 1 371 611  | kr 42 306                         |
| <b>Kredittrisiko IRB</b>                       |                         | kr 62 094 391      | kr 61 034 315 | <b>kr 1 762 374</b>               |
| Stater   |                         | kr 867 862         |               | kr 10 493                         |
| Institusjoner                                  |                         | kr 7 646 311       |               | kr 196 286                        |
| Foretak  |                         | kr 3 864 412       |               | kr 253 807                        |
| Massemarked                                    |                         | kr 1 273 486       |               | kr 92 135                         |
| Øvrige balanseposter og konsoliderte selskaper |                         | kr 15 528 159      |               | kr 809 279                        |
| <b>Standardmetoden, kreditt- og</b>            |                         | kr 29 180 230      |               | <b>kr 1 361 999</b>               |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>oppgjør</b> risiko  |                     |
| Fradrag for forventet tapt beløp ut over regnskapsmessige avsetninger:     | kr -77 698          |
| <b>Samlet minimumskrav til ansvarlig kapital knyttet til kredittrisiko</b> | <b>kr 3 046 675</b> |

15. Tabell: SpareBank1 Nord-Norges engasjementer og kapitalbehov

Tabellen over viser det samlede minimumskravet for kredittrisiko i banken. Beregningen er todelt der øverste del er beregnet gjennom interne målemetoder, IRB. Andre del er da altså kredittrisiko som er vurdert etter standardmetoden de er pålagt fra Finanstilsynet. IRB beregningen viser at bankens største engasjement ligger i massemarkedet (personmarkedet) og eiendom. I massemarkedet viser tabellen tydelig at kapitalbehovet er betydelig lavere en for foretaksdebitorer, dette er fordi man regner med lavere risiko for mislighold og tap på slik kreditt.

Alle engasjement blir vurdert og satt i en risikoklasse fra A-K, der A er lavest risiko og K høyest risiko. I perioden 2007 – 2009 var det kun J og K risikoklassen som påførte banken tap, dette er kunder som tidligere har påført banken tap. Dette understreker at risikovurderingen av debitorer er god i banken, selv om tap og mislighold er en fare i alle klasser.

### 6.3.4 Konklusjon og oppsummering

| Beløp i millioner kroner                            | Risikovektet volum | Kapitalkrav  |
|---|--------------------|--------------|
| Markedsrisiko                                       | 1.364              | 109          |
| Operasjonell risiko                                 | 3.117              | 249          |
| Kredittrisiko med fradrag                           | 39.058             | 3.124        |
| Kapitalkrav, tillegg knyttet til overgangsordninger | 3.766              | 301          |
| Fradrag   | (973)              | (78)         |
| <b>Sum minimum kapitalkrav</b>                      | <b>46.332</b>      | <b>3.707</b> |

16. Tabell: kapitalkrav for SNN

### Ansvarlig kapital

Jf. appendiks nummer 2; ”Ansvarlig kapital i Sparebank1 Nord-Norge”.

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Kjernekapital                        | 5.534 millioner |
| Kjernekapital uten fondsobligasjoner | 5.188 millioner |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Ansvarlig kapital

6.605 millioner

|   | Forskjell |
|---|-----------|
| Kjernekapitaldekning uten fondsobligasjoner $\frac{5.188}{46.332} \approx 11,19 \%$ | +3,19 %   |
| Kjernekapitaldekning $\frac{5.534}{46.332} \approx 11,94 \%$                        | +3,94 %   |
| Kapitaldekning $\frac{6.605}{46.332} \approx 14,26 \%$                              | +6,26 %   |
| Minimumskapitalkrav = 8 %   |           |

Sparebank1 Nord-Norge oppfyller kapitalkravet med god margin og ligger over ”best practice” kapitaldekningsmålet på 14 % i 2009. Banken har mye egenkapital, dette kan være en avspeiling av bankens ønske om moderat risikoprofil. Sammenlignet med DnB NOR Bank ASA er kapitaldekning uten fondsobligasjoner bedre hos SpareBank1 Nord-Norge. Beregningene viser at SNN har 1,19 % bedre kjernekapitaldekning en DnB NOR og dette som følge av at SNN har større andel egenkapital i banken. Banken kommer til å møte myndighetenes ønske om å styrke likviditeten og egenkapital i bankene (Basel III) med god margin. Egenkapitalandelen er sunn hos SNN og de forsvarer seg i høyeste grad mot den risikoen de har utsatt seg selv ovenfor.

## KAPITEL 7 - Analyse og konklusjoner

### 7.1 Analyse av Basel II og dens påvirkning på bankene

Innføringen av Basel II har hatt til hensikt å styrke stabiliteten i det finansielle systemet, dette skal gjøres gjennom:

- Bedre risikostyring og kontroll i bankene
- Mer risikosensitivt kapitalkrav
- Bedre tilsyn
- Mer informasjon til markedet

Den ønskede effekten av Basel II er å gjøre bankene i bedre stand til å takle finanskriser og nedgangstider gjennom å styrke og sette krav til bankenes strategi, kredittpolicy, helhetlig risikostyring og kapitalstruktur. Med innføringen av forskriften ønsker myndigheten å styrke bankenes risikostyring og stabilitet slik at den blir mer robust for hendelser og endringer i det finansielle systemet. Påvirkningen strekker seg til den helhetlige risikostyringen i bankene ettersom de er nødt til å tilpasse risikostyringen for å møte kapitalkravene best mulig. Kravene til data, kundehistorikk og vurderingsmetoder blir skjerpet, på grunn av forskriftenes krav vil det ofte være lønnsomt å kunne gjøre de mest nøyaktige risikovurderingene. De mindre bankene har i mindre grad ressurser og kompetanse til å innføre de avanserte beregningsmetodene. Dette vil dermed kunne slå ut negativt i kapitalkravet i forhold til de større bankene som har muligheten til å innføre de avanserte metodene. Mindre nøyaktige beregninger vil kunne føre til et høyere kapitalkrav. Dermed vil de mindre bankene ofte få et mer ”ugunstig” kapitalkrav som fører til at de må binde mer kapital for å kunne låne ut mer. Tabellene 5 og 12 til DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge viser at den største banken (DnB NOR) i langt større grad bruker interne metoder for å beregne kapitalkravet.

Det er ingen selvfølge at mer nøyaktige metoder vil gi lavere kapitalkrav, vurderingen kan gi høyere eller lavere kapitalkrav som følge av bedre og mer informasjon. Metodene kan derfor føre til at kapitalkravet blir høyere ettersom man vet mer om den risikoen banken utsetter seg for. Empirien viser at bankene i stor grad ønsker å bruke de mer avanserte metodene og grunnlaget for dette ønsket er høyere inntekter som følge av mer frigjort kapital til forretningsområdene. Sparebank1 Nord-Norge har som mål å få godkjenning for disse metodene på sikt. Bankenes tilgjengelige ressurser til risikostyring blir avgjørende ved metodevalg av kapitalkravet. Ettersom DnB NOR er en vesentlig større bank enn Sparebank1

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Nord-Norge er det riktig å anta at det er mer tilgjengelige ressurser til risikostyring. Ulempen med kapitalforskriften er altså ressurs- og kompetansebehovet som gir fordel DnB NOR og ulempe for Sparebank1 Nord-Norge i dette tilfellet. De avanserte metodene kan sees på som en gode for den største banken som følge av deres ressurser.

I DnB NOR brukes det vurderingssystemer i tillegg til metodene de bruker til å rapportere til Finanstilsynet. Banken bruker forskjellige vurderingssystemer i praksis, effekten av dette er at risikosystemene som kapitalforskriften krever blir tilleggssystemer som kun brukes for den årlige rapporteringen. Som tidligere skrevet krever de avanserte metodene mye ressurser og disse kommer dermed i tillegg til de andre systemene som brukes i praksis av banken. Vi kan dermed spekulere i hvorvidt kapitalforskriftens krav til risikostyringen er godt nok tilpasset bankens drift i praksis og at bankene ser på disse som overflødig ressursbruk (selv om de er helt nødvendige for kunne drive virksomheten i henhold til myndighetens krav).

### 7.2 Analyse av bankene

Som empirien viser har DnB NOR en kjernekapitaldekning uten fondsobligasjoner på 10 %, mens Sparebank1 Nord-Norge har 11,19 %. Dette kommer som en følge av DnB NOR har en mindre andel egenkapital. Ut i fra hensikten med kapitalforskriften så vil dette bety at Sparebank1 Nord-Norge er mer robust for svingningene i markedet og dermed mer stabil. Som sitatet under sier så trenger ikke dette nødvendigvis å være en god ting for aksjemarkedets vurdering av banken. Sitatet sier at det kreves mindre egenkapital dess bedre risikostyring i banken. På bakgrunn av dette kan man si at risikostyringen er bedre i DnB NOR kontra Sparebank1 Nord-Norge, dette kan komme som følge av smådriftsulempene som Sparebank1 Nord-Norge i en viss grad er utsatt for.

”Aksjemarkedet krever at finansinstitusjonene ikke binder mer egenkapitalressurser enn nødvendig. Dette gjør den enkelte institusjons tilpasning til Basel II viktig fordi det nye rammeverket bygger på at dokumentert god risikostyring vil gi lavere krav til egenkapital” (Storli, 2005). Aksjemarkedet vurderer banker med lavere egenkapital som bedre investeringer dersom de kan dokumentere en god risikostyring. Dette kan gjerne reflektere risikoprofilen til banken og at avkastningen dermed kan være høyere.

I oppgaven har to norske banker blitt tilfeldig valgt, det er dermed godt å kunne slå fast at begge bankene takler kravene godt og møter ”best practice”-graden som er ansett til å være 14



## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

% kapitaldekning. Dette viser at DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge er to banker som er robuste i internasjonal sammenheng og dette kan forklare hvorfor norske banker taklet den forrige finanskrisen(2008) bedre enn i forhold til mange utenlandske banker. I motsetning til norske banker var kapitalregelverket gjort meget liberalt i USA. Der norske banker måtte følge regelverket for å sikre sin toleranse til hendelser i verdensøkonomien ble de amerikanske bankene sluppet ”fri”. Som følge av dette ble de amerikanske finansinstitusjonene offer for sitt eget kappløp mot størst mulig gevinst på kort sikt. Appendixen viser historikk over utviklingen i kapitaldekningen for begge bankene der man ser effekten av finanskrisen og finans uroen mellom 2007 og 2008. Begge bankene hadde et mindre fall ( $\approx 1\%$ ) i kapitaldekningen i denne perioden, men fortsatt langt over kapitalkravet på 8 % (Appendiks nummer 5 og 6).

Beregningene viser også at begge bankene er klare til å møte Basel III som kommer fra 2013 med svært god margin(kapitel 5.2). Denne vil inneholde en motsyklus buffer på 2,5 %. I tillegg blir egenkapital kravet skrudd opp til 7,5 %.

Både DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge påpeker at kulturen og forståelsen for risiko i organisasjonen er viktig for at de ansatte skal være bevisst på hvordan deres handlinger og vurderinger påvirker risikostyringen banken. De ønsker å ha en høy bevissthet rundt risiko og risikostyring for å sikre kvaliteten på arbeidet de gjør for at banken skal oppfylle styrets ønsket risikoprofil og internasjonale rating. Begge bankene er rangert høyt av rating selskapene, AA for DnB NOR og A1 for Sparebank1 Nord-Norge.

DnB NOR har som mål at risikoprofilen skal være lav, der Sparebank1 Nord-Norge har som mål å ha middels risikoprofil. Den gjennomsnittlige risikovektingen på kredittrisiko til bankene kan gi oss pekepinne på dette. Inntektene på sikre lån i privat og bedriftsmarkedet (pantesikring i eiendom) har blitt lavere som følge av Basel II, dette er hovedinntekten til Sparebank1 Nord-Norge. Dette kan være grunnlaget for Sparebank1 Nord-Norges ønske om middels risikoprofil der høyere risiko kan føre til potensielt høyere gevinst.

Forholdet mellom eksponering ved mislighold (EAD) og risikovolumet gir oss gjennomsnittlig risikovekting, tall i millioner:

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Sparebank1 Nord-Norge          |               |
| - IRB metoden                  | 61.034        |
| - Standardmetoden              | 17.025*       |
| Sum eksponering ved mislighold | <b>78.059</b> |
| Risikovektet Volum             | <b>39.058</b> |

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Gjennomsnittlig risikovekting | 50% |
|-------------------------------|-----|

17. Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i Sparebank1 Nord-Norge

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| DnB NOR Bank ASA               |                  |
| Sum eksponering ved mislighold | <b>1.655.900</b> |
| Risikovektet Volum             | <b>658.131</b>   |
| Gjennomsnittlig risikovekting  | 41,67 %          |

18. Tabell: Beregning av gjennomsnittlig risikovekting i DnB NOR Bank ASA

\*EAD for standardmetoden finnes ved å dele minimumskapitalkravet på 1.361.999 på 8%.

Tabellen viser at den gjennomsnittlige risikovektingen er lavere i DnB NOR, hele 8,33 % lavere en Sparebank1 Nord-Norge. Dette betyr at DnB NORs kunder kan i gjennomsnitt vurderes til en lavere risikovekting noe som igjen betyr at banken får et lavere kapitalkrav. Denne forskjellen kan de oppnå gjennom at DnB NOR har bedre kredittvurderinger (IRB-system) og sikrere kunder.

Hvis vi tar for oss tabell 8 fra DnB NOR som de bruker til å vurdere kundene etter standardmetoden, så ser vi at stater, sentralbanker og institusjoner med høy rating (A eller bedre) vil gis en meget lav risikovekting (> 20 %). Stater, sentralbanker og institusjoner tilsvarer hele 30 % av engasjementporteføljen til DnB NOR (jf. appendiks nummer 3). Dette betyr at 30 % av hele kreditteksponering til DnB NOR får en risikovekting på under 20 %! Som resultat av dette frigjøres mye ansvarlig kapital til flere engasjementer og dermed høyere inntekt for banken. Dette er lån til kunder som er det nærmeste banken kommer risikofrielån og gjennom å fylle kredittporteføljen med denne typen kunder kan de nærmest klassifiseres som "gratis inntekter" for DnB NOR. DnB NOR er i stand til å møte styrets mål om lav risikoprofil som følge av at de har slike lavvektede kunder. Sparebank1 Nord-Norge har ingen slike kunder, de må derfor satse på bedrifts- og privatmarkedet hvor risikovektingen deres ligger på rundt 50 %. Empirien bekrefter påstanden om smådriftsulempen som følge av mindre bruk av avanserte metoder for beregning av kapitalkravet og få lavrisikokunder som følge av bankens størrelse. Den gjennomsnittlige risikovektingen kan være en pekepinne på hvordan risikoprofil banken ønsker å ha på sin kredittportefølje.

### 7.3 Konklusjon

Oppsummert vil Basel II føre til at bankenes risikostyring og organisasjon blir styrket men mer kompleks, kostnadene øker som følge av dette. Kravene gir smådriftsulemper for mindre bankene og kan virke som ”overkill” på disse. Selv om ikke Sparebank1 Nord-Norge er en mindre bank i norsk forstand så gir forskriften banken ulemper, de ønsker å bruke mye ressurser på å få fordelene som DnB NOR får gjennom å bruke avanserte og interne metoder for beregning av kapitalkravet.

I analysen har vi slått fast at bankene møter kapitalkravet med god margin. Det er tydelig at bankene legger stor vekt på den helhetlige risikostyringen slik at alle ansatte drar i samme retning. Effekten av dette er først og fremst lavere operasjonell risiko, men det strekker seg også til de ansattes evne til å gjøre gode vurderinger ved kreditt og egenhandel av finansielle instrumenter. DnB NOR og Sparebank1 Nord-Norge fremstår som to solide banker som skal være robuste for fremtidige hendelser i finansnæringen.

Som følge av at Norge har hatt et strengt regelverk for banker har bankene kunnet taklet finanskrisen mye bedre enn finansinstitusjonene i USA. Det kan stilles spørsmålstegn til hvorvidt det er nødvendig for norske banker å følge det nye Basel II regelverket som kommer ettersom de allerede har vist god evne til å oppfylle og dra nytte av det nåværende regelverket.

## Litteraturliste

### Bøker

Johannesen, 2010 -> "Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag", Asbjørn Johannesen, Line Kristoffersen og Per Arne Tufte, 2010, Abstrakt forlag AS.

The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2004). Helhetlig risikostyring – et integrert rammeverk "COSO-rapporten", 2 bind: sammendrag, rammeverk. Norges Interne Revisorers Forening.

Asbjørn Johannesen, Line Kristoffersen og Per Arne Tufte, 2010. Abstrakt forlag AS. "Forskningsmetode for Økonomiske-Administrative fag".

### Forskrifter

Finansdepartementet, FOR 2006-12-14 nr 1506: "Forskrift om kapitalkrav for forretningsbanker, sparebanker, finansieringsforetak, holdingselskaper i finanskonsern, verdipapirforetak og forvaltningsselskaper for verdipapirfond mv. (kapitalkravsforskriften)".

<http://www.lovdata.no/for/sf/fd/xd-20061214-1506.html>

### Internettkilder

Hyttnes, A. (2005) *Basel II og konsekvenser for bankene*.

<http://www.kredittilsynet.no/archive/attachments/01/10/ArneH003.doc>

Ingvil Storli, Roar Hoff, 2005, Universitetsforlaget.

[http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring\\_i\\_dnb\\_nor](http://www.idunn.no/ts/pof/2005/03/risikostyring_i_dnb_nor)

Finansdepartementet, "Forskrift om minstekrav til kapitaldekning for operasjonell risiko for kredittinstitusjoner og verdipapirforetak".

<http://www.finanstilsynet.no/archive/0sto/01/04/forsk001.pdf>

Bjørne Dyre H. Syversten, Norges Bank, 2003

[http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2003-02/syversten.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2003-02/syversten.pdf)

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Finansmeldinga 2010. Finansdepartementet.

<http://www.regjeringen.no/nn/dep/fin/Dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/2010-2011/meld-st-21-20102011/2/3/4.html?id=640710>

”Fakta om konsernet”, DnB NOR hjemmeside.

<https://www.dnbnor.no/om-oss/fakta-om-konsernet.html>

Arlin Opsahl Mæland, 2007. ”Styring av Operasjonell Risiko i bank med vekt på organisasjonskulturen”.

[http://www.iaa.no/filestore/Internrevisjonskonferanser/2007\\_Kristiansand/ArlinOpsahlMland-Styringavoperasjonellrisiko.pdf](http://www.iaa.no/filestore/Internrevisjonskonferanser/2007_Kristiansand/ArlinOpsahlMland-Styringavoperasjonellrisiko.pdf)

”Om Sparebank 1 Nord-Norge”, hjemmesiden til Sparebank1 Nord-Norge.

[https://www2.sparebank1.no/portal/4702/3\\_privat?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=page\\_privat\\_innhold&pId=1233149354625](https://www2.sparebank1.no/portal/4702/3_privat?_nfpb=true&_pageLabel=page_privat_innhold&pId=1233149354625)

”Pilar 2 i nytt kapitaldekningsregelverk - retningslinjer for vurdering av risikonivå og beregning av kapitalbehov i institusjonene”, 2006. Finanstilsynet.

<http://www.finanstilsynet.no/no/Artikkelarkiv/Rundskriv/2006/Pilar-2-i-nytt-kapitaldekningsregelverk---retningslinjer-for-vurdering-av-risikoniva-og-beregning-av-kapitalbehov-i-institusjonene/>

Bjørn Skogstad Aamo, 2010. Finanstilsynet. Pressemelding: ”Finanskrisen – Hva har vi lært? utfordringer for Finanstilsynet”

[http://www.finanstilsynet.no/no/Artikkelarkiv/Pressemeldinger/2010/1\\_kvartal/Finanskrisen--hva-har-vi-lart-Utfordringer-for-Finanstilsynet/](http://www.finanstilsynet.no/no/Artikkelarkiv/Pressemeldinger/2010/1_kvartal/Finanskrisen--hva-har-vi-lart-Utfordringer-for-Finanstilsynet/)

Veiledning til kapitaldekningsrapporten, 2008. Finanstilsynet.

[http://www.finanstilsynet.no/archive/f-avd\\_pdf/01/04/Veile053.pdf](http://www.finanstilsynet.no/archive/f-avd_pdf/01/04/Veile053.pdf)

Finansmarknadsmeldinga 2010, Finansdepartementet.

<http://www.regjeringen.no/nn/dep/fin/Dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/2010-2011/meld-st-21-20102011/2/3/4.html?id=640710>

## Basel II – Hvordan oppfyller to norske banker kapitalkravet?

Standard & Poor's. "Insurer Financial Strength Rating Definitions".

<http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/fixedincome/IFSDefinitions.pdf>

Elgsaas, R.B & Christiansen H.D (2006) "Sparebankstrukturen i endring?"

<http://www.kredittilsynet.no/wbch3.exe?ce=17299>

Bjørn Riise, 2006. Basel II – "hva, hvorfor, hvordan"

[www.db24.no/filestore/BirnRiise.pdf](http://www.db24.no/filestore/BirnRiise.pdf)

Harald Karlsen, Frode Øverli, 2003. Norges Bank.

[http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2001-03/regler.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2001-03/regler.pdf)

Carl Arthur Solberg, Ole Helge Lien. Handelshøgskolen BI – Institutt for markedsføring.

"Globalisering av banknæringen.

"[http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/c8124ed04cce8491c1257472003888ef/\\$FILE/2008-04-solberg&Lien.pdf](http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/c8124ed04cce8491c1257472003888ef/$FILE/2008-04-solberg&Lien.pdf)"

Kari Larsen, Kristin M. Bjerkeland. Norges Bank. "Er uventede utlånstap mindre for små enn for store bedrifter?"

[http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger\\_og\\_kreditt/2005-02/larsen.pdf](http://www.norges-bank.no/upload/import/publikasjoner/penger_og_kreditt/2005-02/larsen.pdf)

Fredrik Skårsvåg, 2005. Praktisk økonomi og finans, fra s. 31. "Scorekort i kredittvurdering"

[http://www.idunn.no/file/ci/1657001/Praktisk\\_oekonomi\\_og\\_finans\\_1-2005.pdf](http://www.idunn.no/file/ci/1657001/Praktisk_oekonomi_og_finans_1-2005.pdf)

## Appendiks

### Nummer 1: Ansvarlig kapital i DnB NOR Bank ASA (Kilde: Pilar-3 Rapporten 2010)

| Ansvarlig kapital   | DnB NOR Bank ASA   |                    |
|---|--------------------|--------------------|
|   | 31. des.<br>2010   | 31. des.<br>2009   |
| <i>Beløp i millioner kroner</i>   | 2010               | 2009               |
| Aksjekapital  | 17.514             | 17.514             |
| Øvrig egenkapital   | 61.582             | 54.948             |
| <b>Egenkapital</b>  | <b>79.096</b>      | <b>72.462</b>      |
| <b>Fradrag</b>  |                    |                    |
| Overfinansiering av pensjonsforpliktelser                                       | 0                  | 0                  |
| Goodwill  | (2.419)            | (1.650)            |
| Utsatt skattefordel   | (481)              | (1.153)            |
| Andre immaterielle eiendeler  | (1.159)            | (912)              |
| Avsatt utbytte m.v.   | 0                  | 0                  |
| Urealiserte gevinster på varige driftsmidler                                    | 0                  | 0                  |
| 50 prosent av bokførte verdier av ansvarlig kapital i andre finansinstitusjoner | (1.024)            | (1.033)            |
| 50 prosent av justert forventet tap, IRB-porteføljer                            | (515)              | (101)              |
| Justering for urealisert tap/(gevinst) på gjeld ført til virkelig verdi         | 94                 | 182                |
| <b>Kjernekapital uten fondsobligasjoner</b>                                     | <b>73.592</b>      | <b>67.796</b>      |
| <b>Fondsobligasjoner <sup>1) 2)</sup></b>                                       | <b>8.241</b>       | <b>8.468</b>       |
| <b>Kjernekapital</b>  | <b>81.833</b>      | <b>76.264</b>      |
| Evigvarende ansvarlig lånekapital   | 7.004              | 6.830              |
| Ordinær ansvarlig lånekapital <sup>2)</sup>                                     | 17.085             | 21.111             |
| <b>Fradrag</b>  |                    |                    |
| 50 prosent av bokførte verdier av ansvarlig kapital i andre finansinstitusjoner | (1.024)            | (1.033)            |
| 50 prosent av justert forventet tap, IRB-porteføljer                            | (515)              | (101)              |
| <b>Tillegg</b>  |                    |                    |
| 45 prosent av netto urealisert gevinst på varige driftsmidler                   | 0                  | 0                  |
| <b>Tilleggskapital</b>  | <b>22.549</b>      | <b>26.807</b>      |
| <b>Sum tellende ansvarlig kapital <sup>3)</sup></b>                             | <b>104.382</b>     | <b>103.071</b>     |
| <b>Risikovektet volum</b>   | <b>738.194</b>     | <b>831.885</b>     |
| <b>Minimumskrav ansvarlig kapital</b>   | <b>59.056</b>      | <b>66.551</b>      |
| Kjernekapitaldekning uten fondsobligasjoner (%)                                 | 10,0               | 8,1                |
| Kjernekapitaldekning (%)  | 11,1               | 9,2                |
| Kapitaldekning (%)  | 14,1               | 12,4               |
| <br><i>Risikovektet volum, grunnlag for overgangsregler (Basel I)</i>           | <br><i>899.340</i> | <br><i>831.577</i> |

1) Fondsobligasjoner kan utgjøre inntil 15 prosent av kjernekapitalen, mens overskytende del teller som evigvarende tilleggskapital.

2) I kapitaldekningsberegningen inngår ansvarlig lånekapital i tilknyttede selskaper med til sammen 789 millioner kroner per 31. desember 2010, i tillegg til ansvarlig lånekapital i bankkonsernet og DnB NOR-konsernets balanse.

3) Ansvarlig kapital og nominelle beløp benyttet ved beregning av risikovektet volum vil avvike fra konsolidert regnskap, idet tilknyttede selskaper som i regnskapet er vurdert etter egenkapitalmetoden, er vurdert og innarbeidet etter bruttometoden i kapitaldekningsberegningen.

## Nummer 2: Ansvarlig kapital for Sparebank1 Nord-Norge

Kilde: Basel II Pilar 3 rapporten 2009, Sparebank1 Nord-Norge.

Figur 42 Kapitaldekningsberegning konsern

| Beløp i mill kroner  |  | <b>31.12.09</b> |
|--|--|-----------------|
| <b>Kjernekapital</b>   |  |                 |
| Grunnfondskapital  |  | 896             |
| Overkursfond   |  | 123             |
| Sparebankens Fond  |  | 2 724           |
| Utjevningsfond   |  | 471             |
| Gavefond   |  | 133             |
| Fond for urealiserte gevinster                                     |  |                 |
| Annen egenkapital  |  | 810             |
| <b>Sum balanseført egenkapital</b>                                 |  | <b>5 157</b>    |
| Frdrag for avsatt utbytte  |  | - 121           |
| Frdrag for fond for urealiserte gevinster                          |  |                 |
| Frdrag for fond for vurderingsforskjeller                          |  | - 810           |
| Andel kjernekapital fra konsolidert finansinstitusjon              |  | 1 436           |
| Fondsobligasjon 1)   |  | 346             |
| Frdrag for utsatt skatt, goodwill og andre immaterielle eiendeler  |  | - 1             |
| Frdrag for ansvarlig kapital i finansinstitusjoner (50%)           |  | 0               |
| Frdrag for forventet tap utover regnskapsmessige avsetninger (50%) |  | - 82            |
| Kapitaldekningsreserve (50%)                                       |  | - 391           |
| <b>Sum kjernekapital</b>   |  | <b>5 534</b>    |
| <b>Tilleggskapital</b>   |  |                 |
| Evigvarende ansvarlig kapital                                      |  | 0               |
| Tidsbegrenset ansvarlig kapital                                    |  | 1 262           |
| Andel tilleggskapital fra konsolidert finansinstitusjon            |  | 282             |
| Frdrag for ansvarlig kapital i andre finansinstitusjoner (50%)     |  | 0               |
| Frdrag for forventet tap utover regnskapsmessige avsetninger (50%) |  | - 82            |
| Kapitaldekningsreserve (50%)                                       |  | - 391           |
| <b>Sum tilleggskapital</b>   |  | <b>1 071</b>    |
| <b>Ansvarlig kapital</b>   |  | <b>6 605</b>    |

1) Fondsobligasjoner kan utgjøre inntil 15 prosent av kjernekapitalen, mens overskytende del teller som evigvarende tilleggskapital.



**Nummer 3: kapitalkravet for DnB NOR**

Kilde: Basel II Pilar 3 rapporten 2010, DnB NOR ASA

| <i>Beløp i millioner kroner</i>                          | Eksposering | EAD       | Gjennomsnittlig risikovekt | Risikovektet volum | Kapitalkrav |
|--|-------------|-----------|----------------------------|--------------------|-------------|
| <b>IRB-porteføljer</b>                                   |             |           |                            |                    |             |
| Foretak  | 664.963     | 577.209   | 53,2 %                     | 307.089            | 24.567      |
| Spesialiserte foretak (SL)                               | 2.351       | 2.282     | 64,3 %                     | 1.467              | 117         |
| Massemarked pant i fast eiendom                          | 86.454      | 86.454    | 20,9 %                     | 18.044             | 1.444       |
| Øvrig massemarked  | 82.264      | 67.639    | 32,9 %                     | 22.224             | 1.778       |
| Verdipapirisering  | 112.567     | 112.567   | 8,2 %                      | 9.183              | 735         |
| Sum kredittrisiko, IRB metode                            | 948.599     | 846.150   | 42,3 %                     | 358.007            | 28.641      |
| <b>Standardmetode</b>                                    |             |           |                            |                    |             |
| Stater og sentralbanker                                  | 125.801     | 118.705   | 1,5 %                      | 1.791              | 143         |
| Institusjoner  | 429.821     | 368.208   | 18,1 %                     | 66.540             | 5.323       |
| Foretak  | 225.944     | 185.887   | 95,7 %                     | 177.939            | 14.235      |
| Spesialiserte foretak (SL)                               | 6.148       | 5.945     | 100,0 %                    | 5.945              | 476         |
| Massemarked pant i fast eiendom                          | 9.569       | 9.259     | 39,5 %                     | 3.658              | 293         |
| Massemarked rullerende kreditter                         | 0           | 0         | 0,0 %                      | 0                  | 0           |
| Massemarked øvrig  | 34.852      | 18.938    | 71,1 %                     | 13.469             | 1.078       |
| Egenkapitalposisjoner                                    | 28.146      | 28.146    | 100,7 %                    | 28.335             | 2.267       |
| Sum kredittrisiko, standardmetoden                       | 860.280     | 735.088   | 40,5 %                     | 297.677            | 23.814      |
| Øvrige eiendeler   | 2.447       | 2.447     | 100,0 %                    | 2.447              | 196         |
| Sum kredittrisiko  | 1.811.326   | 1.583.685 | 41,6 %                     | 658.131            | 52.651      |
| Markedsrisiko, standardmetoden                           |             |           |                            | 30.051             | 2.404       |
| Herav:   |             |           |                            |                    |             |
| Posisjonsrisiko  |             |           |                            | 30.051             | 2.404       |
| Valutarisiko   |             |           |                            | 0                  | 0           |
| Operasjonell risiko                                      |             |           |                            | 52.117             | 4.169       |
| Fradrag  |             |           |                            | (2.106)            | (168)       |
| Sum risikovektet volum og kapitalkrav for overgangsregel |             |           |                            | 738.194            | 59.056      |
| Tillegg i kapitalkravet som følge av overgangsordning    |             |           |                            | 0                  | 0           |
| Sum Kapitalkrav  |             |           |                            | 738.194            | 59.056      |

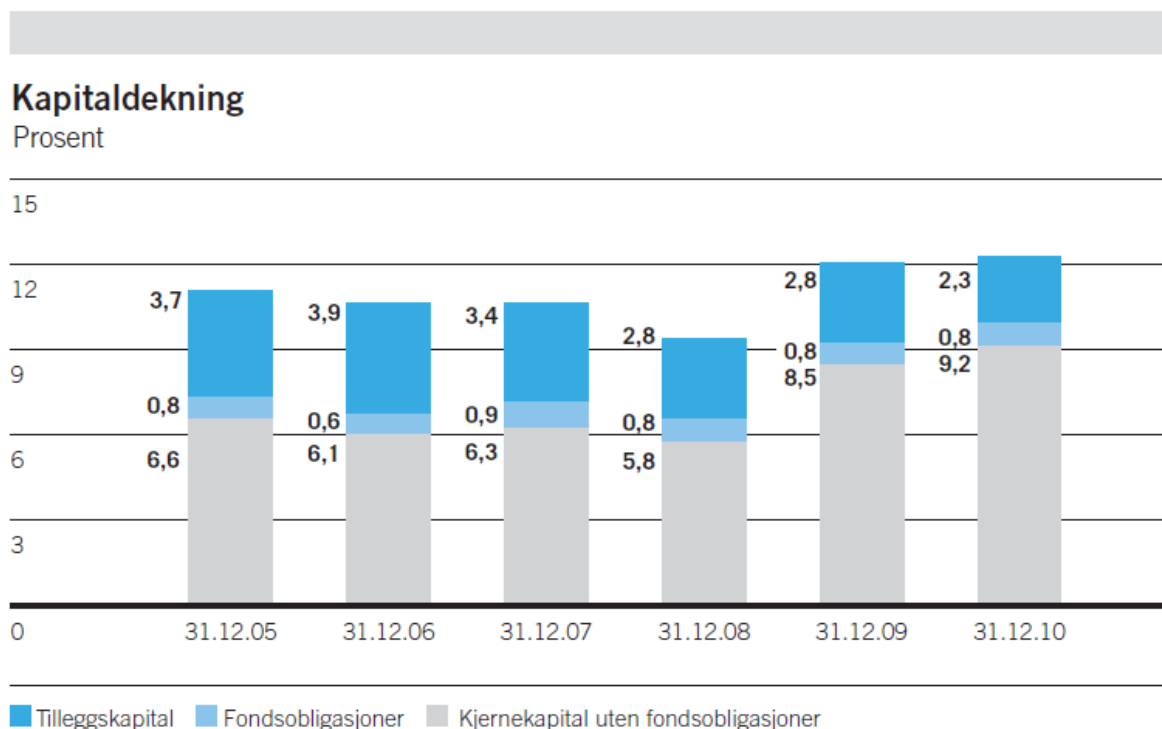
#### Nummer 4: Kapitalkravet for Sparebank1 Nord-Norge

Kilde: Basel II Pilar 3 rapporten 2009, Sparebank1 Nord-Norge

| Risikovektet beregningsgrunnlag                                       |               | Kapitalkrav<br>(8 %) |
|---|---------------|----------------------|
| <i>Kapitalkrav for:</i>   |               |                      |
| Kredittrisiko IRB   | 22 030        | 1.762                |
| Kredittrisiko unntak- og innføringsportefølje IRB (Standardmetoden)   | 17 028        | 1.362                |
| Oppgjørsrisiko  | 0             | 0                    |
| Markedsrisiko   | 1 364         | 109                  |
| Valuta- og varerisiko   | 0             | 0                    |
| Operasjonell risiko   | 3 117         | 249                  |
| Fradrag for ansvarlig kapital i andre finansinstitusjoner (100 %)     | - 28          | -2                   |
| Fradrag for forventet tap utover regnskapsmessige avsetninger (100 %) | - 163         | -13                  |
| Kapitaldekningsreserve  | - 782         | -63                  |
| <b>Totalt beregningsgrunnlag</b>                                      | <b>42 566</b> | <b>3.405</b>         |
| Tillegg for "gulv" etter Basel I iht. overgangsordning                | 3 766         | 301                  |
| <b>Korrigert IRB beregningsgrunnlag</b>                               | <b>46 332</b> | <b>3.707</b>         |

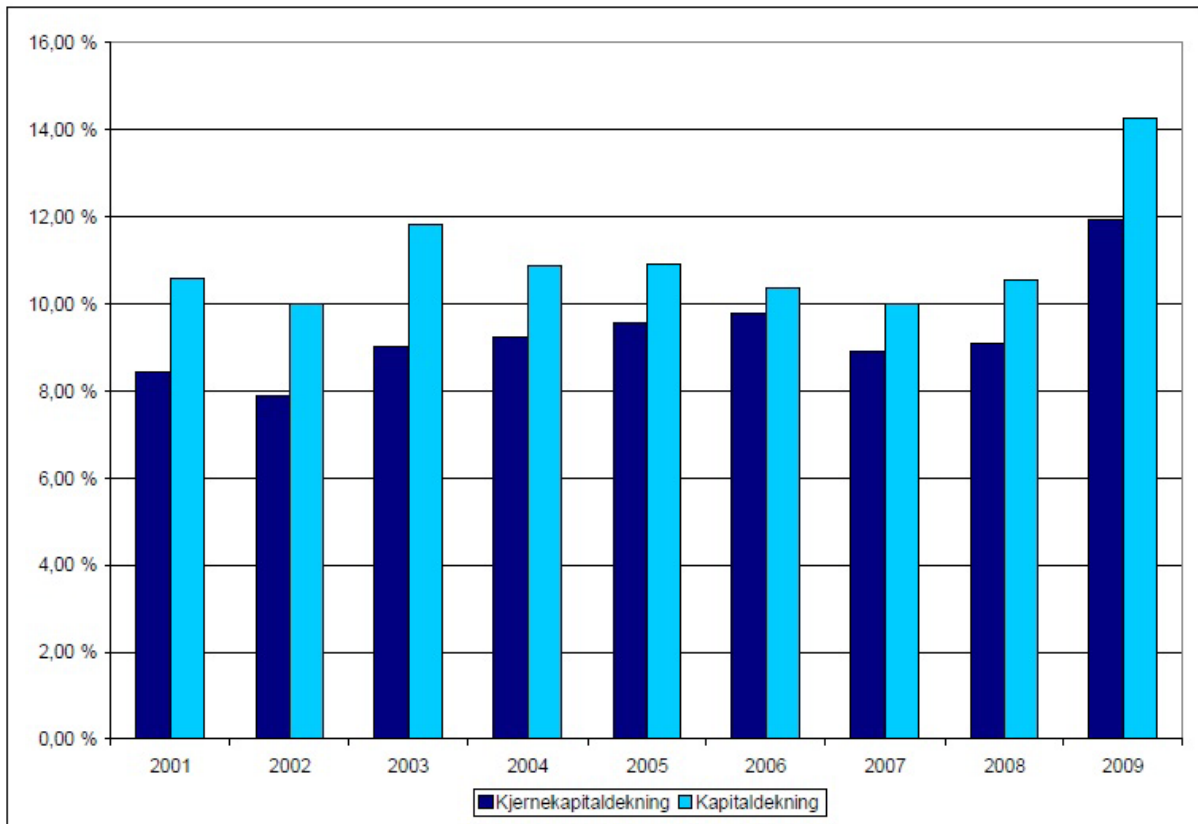
#### Nummer 5: historisk utvikling i kapitaldekning, DnB NOR.

Kilde: Basel II Pilar 3 rapporten 2010, DnB NOR ASA



**Nummer 6: Utvikling kapitaldekning, Sparebank 1 Nord-Norge**

Kilde: Basel II Pilar 3 rapporten 2009, Sparebank1 Nord-Norge



|                      | 2001    | 2002   | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    |
|----------------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kjernekapitaldekning | 8,44 %  | 7,87 % | 9,02 %  | 9,24 %  | 9,57 %  | 9,77 %  | 8,92 %  | 9,06 %  | 11,94 % |
| Kapitaldekning       | 10,58 % | 9,99 % | 11,82 % | 10,85 % | 10,91 % | 10,36 % | 10,00 % | 10,56 % | 14,26 % |