

# Verdipapirisering

*Praktiske aspektersamt problemer knyttet til implementering i Norge.*

**Carl Fredrik Henriksen og Steinar Wiig**

**Veileder: Svein-Arne Persson**

Siviløkonomutredning i finansiering og finansiell økonomi.

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i siviløkonomutdanningen ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Forord

Verdipapirisering er et forholdsvis nytt finansielt ordning som per dags dato aldri hatt blitt gjennomført i Norge. Det er et interessant fenomen som har vært svært viktig utenfor for Norges grenser, blant annet i det amerikanske boliglånsmarkedet. Da vi leste tidligere utredninger omkring temaet, fant vi at ingen ga en tilstrekkelig forklaring på ulike praktiske momenter rundt verdipapiriseringsprosessen. I tillegg inneholdt ingen en utdypende forklaring på hvorfor fenomenet aldri har blitt forsøkt i Norge. Formålet med oppgaven vår ble derfor å dekke disse områdene på en måte som var forståelig og interessant for fremtidige lesere. Oppbyggingen av oppgaven og mer om formål og problemstillinger kommer vi tilbake til i innledningen.

Vi vil gjerne takke vår veileder Svein-Arne Persson for nyttige innspill i prosessen. I tillegg vil vi takke Jens Harald Henriksen i Aktiv Kapital ASA for all hjelp underveis.

# Innhold

<b>FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. KORT HISTORIKK</b> .....	<b>7</b>
<b>3. TEKNISK OG TEORETISK OVERSIKT OVER VERDIPAPIRISERING</b> .....	<b>9</b>
3.1 OPPRETTELSEN .....	9
3.2 KONTANTSTRØMMER UNDER LØPETIDEN .....	11
3.3 ET ENKELT TALLEKSEMPEL .....	12
<b>4. MOTIVASJON</b> .....	<b>15</b>
4.1 GENERELLE FORDELER .....	15
4.2 SPESIELLE FORDELER FOR FINANSINSTITUSJONER .....	18
<b>5. VERDIPAPIRISERING I PRAKSIS:</b> .....	<b>20</b>
5.1 SPESIALSELSKAPET (SPECIAL PURPOSE VEHICLE) .....	20
5.2 PROSESSEN .....	25
5.2.1 <i>Due Diligence</i> .....	25
5.2.2 <i>Ratingbyråer</i> .....	26
5.2.3 <i>Kredittforsterkning</i> .....	28
5.2.4 <i>Prising av obligasjoner</i> .....	35
5.2.5 <i>Valutaswap</i> .....	37
<b>6. HVILKE EIENDELER KAN VERDIPAPIRISERES?</b> .....	<b>38</b>
6.1 KRITERIER FOR VERDIPAPIRISERING .....	38
6.2 BOLIGLÅNSOBLIGASJONER .....	42

---

6.3	EIENDELSOBLIGASJONER.....	43
6.3.1	<i>Kredittkortfordringer</i> .....	43
6.3.2	<i>Collateralized debt obligations (CDO)</i> .....	44
6.3.3	<i>Syntetiske CDOs</i> .....	45
6.3.4	<i>Billån</i> .....	46
6.3.5	<i>Billeasing</i> .....	47
6.3.6	<i>Flyobligasjoner (Aircraft-backed securities)</i> .....	48
6.3.7	<i>Studielånsobligasjoner</i> .....	49
6.3.8	<i>"Hollywoodobligasjoner"</i> .....	50
6.3.9	<i>Katastrofeobligasjoner</i> .....	51
6.3.10	<i>Fotballbilletter</i> .....	52
<b>7.</b>	<b>PROBLEMER MED VERDIPAPIRISERING I NORGE .....</b>	<b>54</b>
7.1	LOVMESSIGE ÅRSAKER.....	54
7.2	FORRETNINGSMESSIGE ÅRSAKER.....	57
<b>8.</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>59</b>
	<b>REFERANSER .....</b>	<b>60</b>

# 1. Innledning

Med verdipapirisering forsøker man å oversette det amerikanske ordet securitization. Securities betyr verdipapir, og ordet verdipapirisering brukes blant annet i norske, offentlige utredninger og lovtekster.

Kort forklart er verdipapirisering et finansielt ordning der man skaffer til veie finansiering med sikkerhet i fremtidige kontantstrømmer. Måten dette gjøres på er heller kompleks, der kontantstrømgenererende eiendeler blir solgt til et såkalt *spesialselskap*. Dette selskapet utsteder på sin side obligasjoner for å finansiere sitt kjøp av eiendelene. Investorer i disse obligasjonene mottar så sin betaling på bakgrunn av kontantstrømmene fra de kjøpte eiendelene.

I vår utredning ønsker vi å rette søkelyset mot den praktiske gjennomføringen av verdipapirisering. Det er tidligere skrevet flere utredninger om markedsutvikling, statistikk og ren teori omkring fenomenet, men vi har enda til gode å finne en utredning som godt forklarer hvordan de ulike prosessene rundt verdipapirisering faktisk fungerer. Vi vil gi en enkel og oversiktlig fremstilling av metoden samt de involverte partenes rolle under transaksjonen. Vi har valgt å fokusere på de praktiske og økonomiske aspektene ved verdipapirisering, heller enn de rent teoretiske. Med dette mener vi for eksempel selskapenes motivasjonsfaktorer, tilretteleggelsen, hvordan verdipapirene blir vurdert (rating) og hva som gjør at et marked egner seg for verdipapirisering.

Utredningen starter med et kort sammendrag av historikken til verdipapirisering. Som nevnt vil historie og markedsutvikling bli lagt relativt liten vekt på i denne utredningen, men vi ser det som hensiktsmessig å oppsummere litt av bakgrunnen til fenomenet. Videre vil vi gi en oversiktlig og forenklet forklaring på hvordan verdipapirisering fungerer i praksis, samt gi en teoretisk oppsummering. Kapittel fire tar for seg de forskjellige grunnene til at man velger å verdipapirisere sine eiendeler. I kapittel fem behandles ulike praktiske aspekter ved verdipapirisering, som struktur av spesialselskap, skatt, ratingbyråenes metoder og hva investorer i verdipapirisering vektlegger. Etter dette vender vi fokus mot ulike markeder som har vært gjenstand for verdipapirisering. Vi forsøker å finne likhetstrekk mellom bransjene og skissere visse kriterier ut i fra dette som de ulike markedene og bransjene deretter blir

vurdert opp mot. Før vi konkluderer diskuterer vi hvorfor verdipapirisering er ikke-eksisterende som finansieringsmetode i Norge, selv om Stortinget åpnet for dette i 2004.

## 2. Kort historikk

Verdipapirisering er, som nevnt i forordet, ansett som et relativt nytt finansielt fenomen. De første tegnene til verdipapirisering finner vi likevel helt tilbake på 1930-tallet i USA (Feeney 1995). På den tiden forsøkte de føderale myndighetene å skape et annenhåndsmarked for boliglån gjennom opprettelsen av Federal National Mortgage Association (FNMA/"Fannie Mae"). FNMA omsatte boliglån der en annen føderal institusjon, FHA (Federal Housing Administration), stod som garantist for tilbakebetaling av lånene. Hensikten med ordningen var å øke private investeringer i boligmarkedet.

Verdipapirisering slik vi kjenner det i dag forekom for første gang på 70-tallet. Også denne gang var det i boliglånsmarkedet fenomenet fant sted. FNMA utstedte de første såkalte "mortgage-backed securities" (MBS), boliglånsobligasjoner, som omstrukturerte kontantstrømmene fra boliglån til obligasjoner som deretter ble solgt til investorer i finansmarkedene. Også Government National Mortgage Association (GNMA/"Ginnie Mae") og Federal Home Loan Mortgage Corporation (FHLMC/"Freddie Mac") etablerte seg som store aktører innen boliglånsobligasjoner. Disse institusjonene ble avgjørende for utviklingen i private boliginvesteringer, primært på grunn av følgende to forhold.

For det første hadde ikke bankene i USA lov til å drive virksomhet utenfor sin egen hjemstat. Dette medførte at rike banker i øst ikke kunne drive utlånsvirksomhet til kapitaltrengende virksomheter i vest og sør. Boliglånsobligasjoner tilbød en løsning på ubalansen med kapitaloverskudd i øst og kapitalunderskudd i vest og sør gjennom at investorer i øst kjøpte obligasjoner fra bankene i sør og vest. Ordningen tillot altså bankene å indirekte flytte kapital fra kapitalrike områder til kapitaltrengende deler av landet.

Bankene i USA hadde dessuten et problem i forhold til at utlånsrentene på boliglån som oftest var faste, mens innlånsrenten til bankene var flytende. Dette ble en kilde til økt risiko etter hvert som volatiliteten økte på de kortsiktige pengemarkedsrentene. Boliglånsobligasjoner kunne i så måte flytte den faste kontantstrømmen til investorer som ønsket slike forutsigbare innbetalinger.

Siden 70-tallet har bruken av boliglånsobligasjoner økt betraktelig i USA, og fra 1980 til 2006 har totalt utestående boliglånsobligasjoner hatt en jevn økning fra USD \$372,1

milliarder til \$6.094,2 milliarder ([www.bondmarkets.com](http://www.bondmarkets.com)). Med totalt utestående boliglån i USA på \$11.100 milliarder i 2005, betyr det at ca 55 % av alle boliglån i USA er finansiert gjennom verdipapirisering.

Etter hvert har verdipapirisering som teknikk bredt seg til andre typer kontantstrømmer som for eksempel kredittkortfordringer og leasingfordringer på teknisk utstyr. Verdipapirisering som ikke er basert på boliglån kalles eiendelsobligasjoner (ABS: asset-backed securities) og i 2005 ble det utstedt eiendelsobligasjoner for \$1.104 milliarder i USA ([www.bondmarkets.com](http://www.bondmarkets.com)). Ulike eksisterende former for eiendelsobligasjoner vil bli diskutert senere i denne utredningen.

I løpet av de siste femten årene har verdipapirisering slått rot i Europa også, men først i løpet av de siste par årene har utviklingen virkelig skutt fart. I 2005 ble det utstedt obligasjoner gjennom verdipapirisering for EUR €19,2 milliarder, noe som er en oppgang på hele 32,3 % fra 2004, og nesten en tidobling av nivået fra 1998 ([www.europeansecuritisation.com](http://www.europeansecuritisation.com)). I Europa er Storbritannia den dominerende aktøren og stod for 45,4 % av all verdipapirisering i 2005. Bruken av verdipapirisering har altså vokst enormt i den vestlige verden de siste to tiår, men i Norge er verdipapirisering som finansielt ordning ikke-eksisterende. Det er både juridiske og forretningsmessige årsaker til dette, og disse går vi nærmere inn på i kapitel 7.



### 3. Teknisk og teoretisk oversikt over verdipapirisering

I denne delen av oppgaven vil vi skissere en modell for hvordan verdipapirisering fungerer i teorien. Vi presenterer hvordan verdipapiriseringen struktureres og hvordan ulike parter involveres både i forbindelse med opprettelsen og driften av transaksjonen. Til slutt vil vi vise et enkelt talleksempel der vi benytter endringer i balansekontoeer som illustrasjon på effekten av verdipapirisering.

#### 3.1 Opprettelsen

Verdipapirisering kan ved første øyekast virke som et komplisert finansielt ordning som kan være vanskelig å helt få oversikt over. En enkel forklaring og fremstilling er nyttig for å forstå grunnprinsippene bak fenomenet. Følgende presentasjon tar for seg de fleste momenter som inngår i en normal verdipapiriseringsprosess. Hensikten med denne enkle fremstillingen av prosessen er ikke i første rekke å forklare lønnsomhet og motivasjon, men heller å vise teoretisk hvordan en verdipapirisering kan gjennomføres.

Verdipapirisering er et omfattende prosess som involverer mange parter. Utgangspunktet ved for eksempel boliglansobligasjoner er at en låneinstitusjon bestemmer seg for å verdipapirisere en portefølje av balanseførte boliglån. Det kan være flere faktorer som motiverer institusjonen til å gjennomføre en slik transaksjon, blant annet å kvitte seg med risiko, økt finansiering og forholdsmessig reduksjon av kapitaldekningskrav.

Den nevnte låneporteføljen vil bli solgt til en uavhengig enhet, et spesialselskap (SPV-Special Purpose Vehicle) (1-2, figur 3.1), som har låneporteføljen den kjøper som eneste eiendel. Viktige begreper i denne transaksjonen er reelt salg (true sale) og skjerming fra konkursrisiko (bankruptcy remote). Med det første mener vi at lånene virkelig blir solgt i den forstand at de forsvinner fra selgerens balanse, og at spesialselskapet dermed blir eier juridisk og regnskapsmessig sett. Skjerming fra konkursrisiko knytter seg til at en eventuell konkurs hos selger ikke gir mulighet for kreditorer å kreve regress fra spesialselskapet.

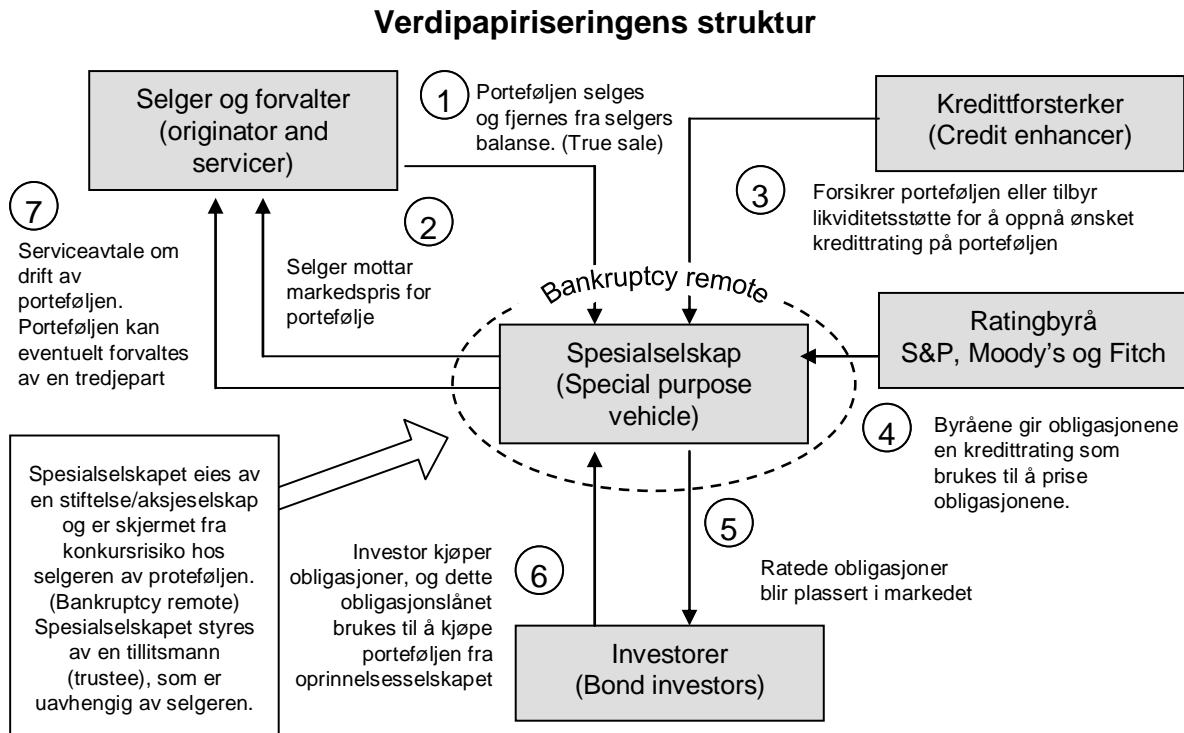
Ratingselskaper er også en viktig part i verdipapiriseringsprosessen. På oppdrag fra utsteder gis obligasjonene en objektiv vurdering på bakgrunn av en rekke kriterier (4, figur 3.1). Denne vurderingen summeres opp i en *rating*, som er et engelsk ord uten et tilstrekkelig godt norsk alternativ. En god rating er viktig fordi den reduserer avkastningskravet, og dermed kupongutbetalingene på obligasjonene. Størsteparten av verdipapiriserte obligasjoner kommer fra registrerte spesialselskaper, men det forekommer også en del uregistrerte spesialselskap som utsteder uratede obligasjoner.

Spesialselskapet på sin side utsteder obligasjoner i finansmarkedene for å finansiere sitt kjøp av låneporteføljen (5-6, figur 3.1). Disse obligasjonene har sikkerhet i de fremtidige kontantstrømmene fra lånene. Gjennom restrukturering av kontantstrømmen kan spesialselskapet utstede obligasjoner med lavere risiko, men også lavere avkastning, enn innbetalingene fra lånene. Det finnes flere metoder for å redusere investors kredittrisiko, altså risiko knyttet til misligholdelse av lån. Disse hjelpemidlene kalles kredittforsterkninger (3, figur 3.1). Dette kan være kjøp av forsikringer, garantier fra eier av spesialselskapet eller utstedelse av graderte (senior/junior) obligasjoner. Hensikten med kredittforsterkning er å gjøre obligasjonene mer attraktive i markedet, primært gjennom god rating fra ratingselskapene. I tillegg til nevnte aktører har vi to andre involverte i prosessen.

Den første som blir engasjert er en forvalter som skal stå for innkrevingen av lånene på vegne av lånenes eier, altså spesialselskapet (7, figur 3.1). Veldig ofte er det institusjonen som solgte fordringene til spesialselskapet som fortsetter forvaltningen av lånene.

Den andre som blir hyret inn for å bistå i prosessen er en tillitsmann. Han blir hyret inn av spesialselskapet for at investorene til enhver tid besitter tilstrekkelig informasjon hva angår finansielle rapporter og formelle revideringer knyttet til lånene, forvalter og spesialselskap. Han blir således en slags kommunikasjonskanal mellom selger og investor.

Eierskapsstrukturen i forbindelse med oppstarten er gjengitt i figur 3.1.



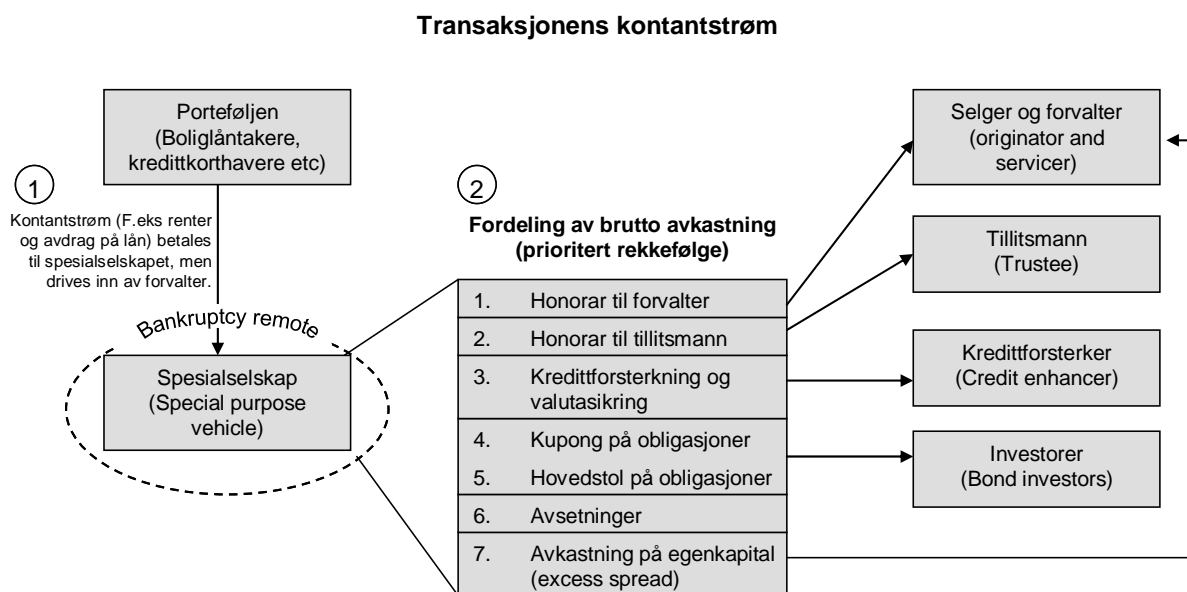
Figur. 3.1

### 3.2 Kontantstrømmer under løpetiden

Når spesialselskapet er opprettet, lån og obligasjoner er omsatt og alle nødvendige aktører er engasjert, kan det være hensiktsmessig å se på hvordan verdipapiriseringen fungerer under løpetiden.

Akkurat som før verdipapiriseringen er det finansinstitusjonen som krever inn renter og avdrag på lånene. Forskjellen er at den nå gjør det som forvalter, og ikke som kreditor. Lånene som i utgangspunktet ble inngått mellom lånetager og selger/forvalter er nå eiet av spesialforetaket. Pengene som forvalteren krever inn går derfor direkte til spesialselskapet (1, figur 3.2). Spesialselskapet fordeler innbetalingene etter en prioritert rekkefølge som er fastsatt i spesialselskapets vedtekter. Det vanlige er å først dekke spesialselskapets driftsutgifter før investorene mottar sine renter og eventuell innløsning av obligasjonene. I dette eksempelet mottar forvalteren sin andel først (2,1, figur 3.2). Forvalterens andel er fastsatt etter et insentivprinsipp slik at jo bedre avkastning forvalteren kan generere fra porteføljen, jo større blir honoraret. Den neste som mottar betaling er tillitsmannen (2,2, figur 3.2), som kun får et mindre fast beløp for driften av spesialselskapet. Tillitsmannen kan

si opp kontrakten med forvalteren og finne en ny forvalter dersom han ikke er fornøyd med forvalterens drift av porteføljen. Etter dette betales eventuelle eksterne kredittforsterkere (2,3, figur 3.2). Det som er igjen fordeles på obligasjonhaverne (2,4-5, figur 3.2) etter avtalt prioritert rekkefølge. I perioder med god avkastning settes det ofte til side beløp i tilfelle perioder med avkastning under det estimerte nivået. (2,6, figur 3.2). Dette kan også gå med til å betale kortsiktige lån hos likviditetstilbydere som man har tatt opp i tidligere perioder med lav avkastning. Til slutt sitter man igjen med det som kalles excess spread. Avhengig av selskapsform på spesialselskapet kan dette utbetales til opprinnelsesselskapet (2,7, figur 3.2) eller andre eiere av egenkapitalen i spesialselskapet.



Figur 3.2

### 3.3 Et enkelt talleksempel

For å illustrere hvordan verdipapirisering kan være fordelaktig, kan vi benytte et svært forenklet regneeksempel (Månsson og Andersson 1995). Vi tenker oss en bedrift som vil verdipapirisere en portefølje med boliglån. En banks portefølje av boliglån vil normalt være et svært høyt beløp, og for enkelhetens skyld kan vi si at alle tall som følger er i millioner. Før verdipapiriseringen har bedriften denne balansen:

**Opprinnelsesselskapet før verdipapirisering**

Boliglån	100	EK	10
		Lån	90
	100		100

Bedriften har 100 i fordringer (boliglån), 10 i egenkapital og 90 i gjeld, altså en egenkapitalprosent på 10 prosent. For å gjennomføre verdipapiriseringen blir det opprettet et spesialselskap som kjøper porteføljen av boliglån for pålydende verdi, 100. For å finansiere dette kjøpet utsteder spesialselskapet obligasjoner for et tilsvarende beløp. Spesialselskapet får dermed en balanse med 100 i fordringer og 100 i lån (spesialselskapet vil måtte ha minstekravet til egenkapital, NOK 100000 for AS i Norge, men dette er lite i forhold til størrelsen på låneporteføljen):

**Spesialselskapet**

Boliglån	100	EK	-
		Obligasjoner	100
	100		100

Slike obligasjoner kan være attraktive for pensjonsfond eller forsikringsfond som del av en differensiert investeringsportefølje, og vi kan tenke oss at et forsikringsselskap kjøper obligasjonene for pålydende, 100. Investeringene i obligasjonene vil være finansiert av gjeld eller egenkapital, og denne delen av selskapets balanse vil isolert sett bli:

**Investor (forsikringsselskap)**

Obligasjoner	100	EK+gjeld	100
	100		100

Opprinnelsesselskapet bruker salgssummen for fordringene på 100 til å betale ned gjelden sin. 90 går med til å betale gjelden og bedriften står igjen med 10 i bankinnskudd og 10 i

egenkapital. Bedriften har altså fått fjernet låneporteføljen fra sin balanse og kan nå gi ut nye lån og selv ta opp gjeld, uten å bryte med eventuelle kapitaldekningskrav.

**Opprinnelsesselskapet etter verdipapirisering**

Bankinnskudd	10	EK	10
		Lån	0
	10		10

## 4. Motivasjon

I dette kapittelet vil vi gjennomgå de ulike årsakene til at virksomheter velger verdipapirisering fremfor tradisjonell finansiering. Vi vil presentere bedriftens motivasjon, samt de mulige resultatene ved verdipapirisering. Det er ikke én enkelt årsak til at bedrifter velger å verdipapirisere sine eiendeler, men flere. Disse varierer fra bransje til bransje og er avhengig av bedriftens økonomiske utsikter og kredittrating. Vi har valgt å dele opp årsakene i generelle fordeler og spesielle fordeler for finansinstitusjoner, som er den sektoren som oftest benytter seg av verdipapirisering (Weaver og Thompson 2005).

### 4.1 Generelle fordeler

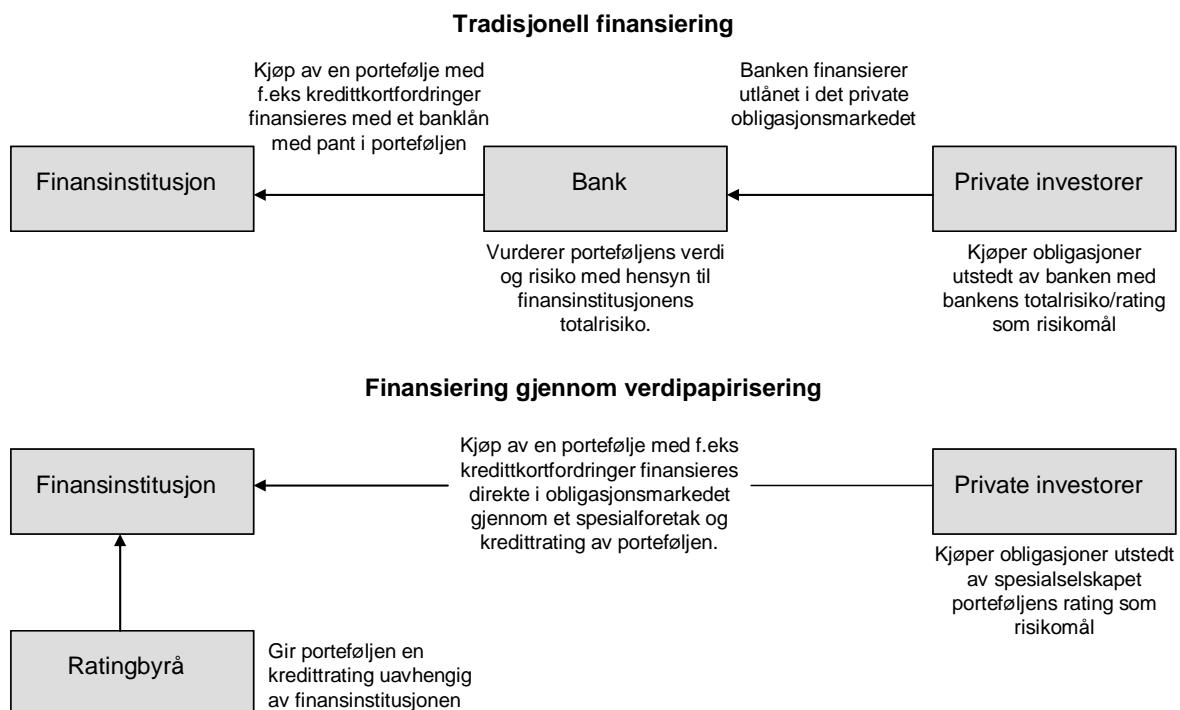
- Redusert kapitalkostnad
- Gjøre illikvide eiendeler likvide
- Diversifisering av finansieringsbase
- Lavere kostnader ved konkurs
- Muligheter for høyere vekst

#### **Redusert kapitalkostnad**

Ved å utskille eiendelene fra opprinnelsesselskapet fjerner man risikokomponenter som er knyttet til opprinnelsesselskapet, men som ikke påvirker disse eiendelenes normalavkastning. For eksempel kan eiendelsporteføljen ha en sikker kontantstrøm, mens opprinnelsesselskapet kan ha et rykte i markedet for å være dårlig drevet. Det kan også være knyttet mye mer usikkerhet til andre deler av virksomheten enn til den delen som omfatter de aktuelle eiendelene, noe som påvirker bedriftens konkursrisiko. En tredje mulighet er usikkerhet knyttet til selskapets ledelse som kan føre til at selskapet har en dårlig kredittrating. Det finnes i tillegg en rekke andre årsaker til at kontantstrømmen fra en separat del av bedriftens eiendeler har en lavere risiko enn bedriften totalt. Totalt atskilt fra bedriftens konkursrisiko kan derfor porteføljene oppnå en høyere kredittrating enn opprinnelsesselskapets egen. Det er ikke uvanlig at opp til 75 % av obligasjonene kan bli klassifisert trippel-A, selv om opprinnelsesselskapet kun er rangert med enkel eller dobbel B (H. Henriksen 2006). Kredittratingen gjenspeiler risiko, og finansiering av risikable aktiva er

mer kostbart enn sikre aktiva. Finansiering gjennom høyt ratete obligasjoner kan derfor gi store besparelser i renteutgifter i stedet for at bedriften utsteder obligasjoner med sin egen kredittrating lagt til grunn. Rating av porteføljer er også en mye mindre komplisert prosess og derfor mindre kostbar enn en selskapsrating.

En vurdering av porteføljens risiko og finansiering basert på utstedelse av obligasjoner er i praksis hva en bank gjør når det tas opp lån med porteføljen som sikkerhet. Med verdipapirisering gjør man, med hjelp av et ratingbyrå, denne jobben selv og sparer derfor det fordyrende mellomledet som banken er. Man kan derfor si at redusert kapitalkostnad tilsvarer bankens fortjeneste på et lån minus utgifter til verdipapiriseringen.



## Gjøre illikvide eiendeler likvide

Mange aktiva, som for eksempel lån, er vanskelig å omsette i et annenhåndsmarked. Ved å omstrukturere låneporteføljene til obligasjoner kan de lett omsettes på større og internasjonale markeder og derfor være mer likvide. Dette var opprinnelig tanken som ga startskuddet for verdipapirisering på 70-tallet. Spesielt gjelder dette mindre nasjoner hvor annenhåndsmarkeder for enkelte eiendeler knapt eksisterer. Ved å omforme eiendelene til standardiserte obligasjoner vil man kunne ha hele verden som marked. Flere bedrifter bruker



verdipapirisering for å gå fra å være et firma med store eiendeler til å bli spesialiserte forvaltere av eiendelene. Eiendelene blir da verdipapirisert med en gang de blir anskaffet.

## **Diversifisering av finansieringsbase**

Ved å omforme kontantstrømmene til ratete, standardiserte obligasjoner når man et stort internasjonalt investormarked som man ikke ville ha nådd ved tradisjonell finansiering. Dette kan være en fordel ettersom en internasjonal investorbase ofte er mer aktive på obligasjonsmarkedet enn de nasjonale investorene. De kjenner også markedet og gir derfor obligasjonene en riktigere og bedre pris. De store internasjonale obligasjonsinvestorene er ofte risikoavverse og forlanger derfor spesielt høy avkastning. Grunnet dette er det viktig med en god kredittrating. I tillegg kan det å utvide investorbasen til å omfatte utenlandske investorer ha positive samfunnsøkonomiske virkninger. Man oppnår økt likviditet i obligasjonsmarkedet, åpner et større marked for videresalg av porteføljer og gir nye muligheter for risikospredning, noe som vil styrke den finansielle stabiliteten i en nasjon. (Ot.prpr.nr.104 2001-2002)

## **Lavere kostnader ved konkurs**

Verdipapirisering fjerner eiendelene fra balansen, og man løser inn kreditorer som hadde krav i eiendelene som blir verdipapirisert. Færre kreditorer og færre eiendeler fører til en mindre komplisert konkursprosess og derfor lavere konkurskostnad. I følge en amerikansk studie (Gordon & Souleless 2005) er redusert konkurskostnad hovedårsaken til at selskaper velger verdipapirisering som finansieringsform. Firmaer med høy konkurrisiko har mest å hente på å verdipapirisere fordi de kan oppnå større spredning mellom porteføljens rating sammenlignet med sin egen rating, samtidig som de kan redusere konkurskostnadene.

## **Muligheter for høyere vekst**

Salget av aktiva til spesialselskapet kan brukes til å innløse tidligere finansieringskilder (banklån, obligasjonslån). Summen man sitter igjen med kan brukes til å ekspandere virksomheten til opprinnelsesselskapet. Firmaer som spesialiserer seg på forvaltning av eiendeler i stedet for å eie dem, som omtalt over, er et eksempel på aktører som bruker

kapitalen fra verdipapiriseringen til ytterligere oppkjøp (H. Henriksen 2006). Dersom investert riktig, skal den frigjorte kapitalen bidra til høyere vekst.

## 4.2 Spesielle fordeler for finansinstitusjoner

For finansinstitusjoner er forholdet litt annerledes. Deres utlån er finansiert av for eksempel innskudd eller forsikringspremier, som ikke lar seg innløse på samme måte. Tenk deg at du fikk tilbakebetalt alle dine innskudd i banken fordi banken hadde valgt å verdipapirisere sine utlån. Finansinstitusjonene er også underlagt krav om avsetninger av sikkerhetskaptal slik at salgssummen fra porteføljene ikke uten videre kan lånes ut igjen. Bankenes motivasjon er derfor reduksjon av sikkerhetskaptalen (Kredittilsynet 2006).

- Reduksjon av sikkerhetskaptal
- Redusert spread på fast og flytende rente
- Redusere løpetidsgap mellom kortsiktige innlån og langsiktige utlån

### **Reduksjon av bankenes sikkerhetskaptal**

Banker og andre finansinstitusjoner er de vanligste aktørene på verdipapiriseringsmarkedet. Alle OECD land er underlagt restriksjoner angående sikkerhetskrav som følge av Baselkommisjonene (Kredittilsynet 2006). Det vil si at de må ha reserver på en viss prosent av lånene sine. Prosentatsene regnes ut etter hvor sikkert og likvid reservene er plassert. Ved å verdipapirisere lånene overføres risiko til obligasjonseierne, og finansinstitusjonene får frigjort kapital som de kan investere i lettere vektete ordninger som for eksempel statssertifikater. Sikkerhetskaptalen kan reduseres og utlånene økes. I Basel II-avtalen er kravene til kapitalavsetninger endret slik at det er mulig å skille gode låneporføljer fra mer risikofylte. Dette har gjort at bankene kun har kunnet senke kapitalavsetningskravene sine i liten grad, noe som har bidratt til å gjøre verdipapirisering mindre lønnsomt enn tidligere.

## **Redusert spread på fastrente og flytende rente**

I enkelte land, blant annet USA, har størstedelen av boliglånene fast rente. Bankenes utlån er likevel finansiert av innskudd eller lån i pengemarkedet som har flytende rente. Volatiliteten i denne renten fører til at fastrenten må ilegges et risikotillegg. Når man verdipapiriserer boliglånene, blir de finansiert med obligasjoner til fast rente, og man unngår problemene knyttet til rentedifferanser. Bankene kan derfor tilby boliglån til lavere rente (Shaw 1991). På bakgrunn av dette er risikotillegget for fastrente lavere i USA enn for eksempel i Norge hvor verdipapirisering er ikke-eksisterende.

## **Redusere løpetidsgap mellom kortsiktige innlån og langsiktige utlån**

Dette er en av hovedårsakene til at det ble startet utredninger om innføring av verdipapirisering i Norge. Banker opplever en økning i missforholdet mellom innskutt og utlånt kapital. Utlånene er ofte mange ganger større enn innskuddene. Bankene må da finansiere sine utlån ved andre metoder. I Norge er det vanlig å benytte seg av kortsiktige lån, ofte fra utenlandske banker. Dette er en metode som er kostbar og usikker med tanke på ugunstige konjunktur- og valutasvingninger i utlandet. Verdipapirisering kan bidra til å utjevne løpetiden på innlån og utlån gjennom at obligasjonene har tilnærmet samme løpetid som for eksempel boliglån. Dette vil åpne for billigere lån grunnet lavere fundingkostnad, og i Norges tilfelle åpne for flere fastrentelån, noe som gir større finansiell trygghet for låntakere. (Ot.prp.nr.140 2001-2002)

## 5. Verdipapirisering i praksis:

### 5.1 Spesielselskapet (Special purpose vehicle)

Hovedkomponenten i en verdipapirisering er spesielselskapet. Spesielselskapet kjøper en bestemt del av opprinnelsesselskapets eiendeler. Det utstedes så obligasjoner med sikkerhet i kontantstrømmen fra disse eiendelene, og dette obligasjonslånet brukes til å betale kjøpet av eiendelene. Et spesielselskap har ingen andre funksjoner enn å utføre transaksjonene som de er satt til å gjøre, og de kan ikke foreta beslutninger utover det som er bestemt ved opprettelsen. De er som regel et aksjeselskap eller en trust (amerikansk og engelsk selskapsform som ligner på den norske stiftelsen), men har ingen uavhengig ledelse eller ansatte. Spesielselskapene styres av en tillitsmann (trustee) som fordeler inntektene fra selskapets virksomhet etter bestemte instruksjoner. Egenkapitalen i spesielselskapet er holdt til et minimum. I de fleste tilfeller er dette bare nærmest en symbolsk sum, men i noen tilfeller holdes en liten kapitalreserve av likviditetsmessige årsaker. En forvalter, som i mange tilfeller er samme selskap som opprinnelsesselskapet, forvalter eiendelene mot en godtgjørelse. Således er spesielselskapets eneste oppgave å fordele inntektene ut til obligasjonseierne etter fastsatte regler. Man kan si at et spesielselskap fungerer som et ”robotselskap”, som handler etter fastsatte instruksjoner. (Gorton og Souleles 2005)

#### **Juridisk struktur**

Et spesielselskap er en juridisk enhet som har blitt opprettet med en bestemt hensikt av et annet selskap, opprinnelsesselskapet. Det kan enten være et datterselskap av opprinnelsesselskapet, eller fungere som et selvstendig selskap. Av hensyn til skjerming for konkursrisiko er de fleste spesielselskaper selvstendige, og den vanligste selskapsformen internasjonalt synes å være stiftelser (Ot.prp.nr.104 2001-2002). De første spesielselskapene ble laget ut fra klassiske veldedighetsstiftelser, men dagens økonomiske stiftelser er veldig forskjellig fra de klassiske. Svært mange spesielselskaper er lokalisert i skatteparadis som Bermuda, Cayman Islands eller Jomfruøyene. Ulike land har til tider svært forskjellig lovgivning når det gjelder spesielselskaper, fra de mest liberale i USA og England til mer kompliserte og restriktive som for eksempel i Norge og Danmark (Månsson og Andersson

1995). Etter finansskandalene i USA i starten av dette århundret har det også vært tendenser mot en strengere praksis der.

## Regnskapsføring

Det viktigste regnskapsmessige spørsmålet er om spesialselskapets eiendeler er balanseført hos opprinnelsesselskapet eller ikke. Med dette menes at overflyttingen av aktiva til spesialselskapet blir regnskapsført som et lån eller som et salg. For å oppnå fordelene ved verdipapirisering som er nevnt tidligere, er det nødvendig at eiendelene fjernes fra balansen til opprinnelsesselskapet. I USA finnes det to krav som må være oppfylt for at overføringen skal bli godkjent som et salg (Financial accounting standard No. 140). Spesialselskapet må være kvalifisert (QSPV), og salget må være reelt (true sale). Disse kravene varierer fra land til land, men hovedtrekkene er de samme. For å bli godkjent som et QSPV må selskapet (FASB Interpretation no. 46 2003):

1. Være bevisst uavhengig fra opprinnelsesselskapet. Det vil si at opprinnelsesselskapet ikke kan oppløse spesialselskapet uten samtykke fra alle involverte parter.
2. Ha svært begrensede handlingsmuligheter og aktiviteter som alle er spesifisert ved etableringen av selskapet.
3. Motta inntektene "passivt". Det vil si at selskapet har ingen beslutninger som må taes vedrørende det å generere inntektene.
4. Disponere andre eiendeler enn kontanter kun som en automatisk og forhåndbestemt respons på spesifikke hendelser

For at salget skal regnes som et reelt salg må opprinnelsesselskapet bokført gevinst eller tap på salget. Et kvalifisert spesialselskap må være skjermet fra konkurs (Bankruptcy remote). Det vil si at konkurs hos opprinnelsesselskap ikke har noen innvirkning på spesialselskapet, og spesialselskapet må også være sikret fra å selv gå konkurs.

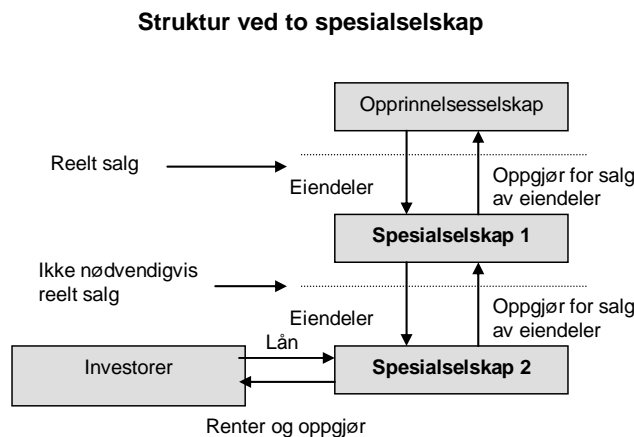
## Konkursskjerming

For at et spesialselskap skal være skjermet fra konkurs hos opprinnelsesselskapet (bankruptcy remote) må det være konstruert på en måte som gjør at det ikke kan være debitor ifølge amerikansk konkurslovgivning. Et spesialselskap som er skjermet mot konkurs har ofte følgende karakteristikk (Gorton og Souleles 2005):

1. Restriksjoner knyttet til formål og fullmakter.
2. Begrensninger på muligheten til å ta opp annen gjeld.
3. Restriksjoner eller forbud mot sammenslåinger, oppkjøp, salg av aktiva, overføring av egenkapital mellom ulike interessenter eller oppløsning.
4. Uavhengighetskrav som begrenser avtaler med morselskapet og selskaper hvor det har eierinteresser.
5. Betingelser som hindrer ledelsen i spesialselskapet i å slå det konkurs.
6. Obligasjonseiere har pant i eiendelene.
7. En uavhengig person i spesialselskapets styre som må samtykke ved en frivillig konkursbegjæring.

Et spesialselskap er som tidligere nevnt kun et ”robotselskap” og skal derfor ikke foreta endringer i strukturen som påvirker risikoen for obligasjonseierne. Opprinnelsesselskapet skal ikke ha krav i spesialselskapet, og kun obligasjonseierne, og ingen andre, skal ha pant i eiendelene. I praksis er ofte flere av medlemmene i styret til spesialselskapet fra opprinnelsesselskapet, og det er derfor viktig at en uavhengig person (tillitsmannen) må samtykke i selskapets beslutninger slik at opprinnelsesselskapet ikke kan utøve kontroll. Blant annet kan ikke spesialselskapet begjære seg selv konkurs. Skulle det likevel bli et bortfall av inntekter slik at selskapet ikke er i stand til å møte sine kupongforpliktelser, vil spesialselskapet bli oppløst gjennom tidlig innløsning av obligasjonene. Selv om investorene da får igjen investeringen sin, kan det innebære et tap fordi det da i markedet ikke finnes investeringsmuligheter med samme avkastning. For å sikre obligasjonshavernes interesser i spesialselskapet, er spesialselskapet som regel konstruert slik at investorene kan kaste forvalteren dersom denne ikke innfrir rentebetingelsene. I praksis gjennomføres dette gjennom at tillitsmannen, som er investorenes representant, sitter på ferdig signerte avskjedigelser fra forvalteren som han kan sende inn til forvalterens styre hvis situasjonen krever det.

Fordi mange selskaper har investert beløp (residual interest) i spesialselskapet som en form for kredittforsterkning, kan det hende at domstolene ofte ikke vurderer salget som reelt (Gorton og Souleles 2005). Ved en konkurs hos opprinnelsesselskapet, kan de se på det ”reelle salget” av aktiva som del av selskapets finansiering og derfor balanseføre aktivaene igjen. På grunn av denne risikoen benytter mange bedrifter seg av en todelt struktur med to spesialselskaper, hvor det første spesialselskapet eier egenkapitalen i det andre spesialselskapet.



Figur 5.1

## Skatt

Et spesialselskap er som regel konstruert skattenøytralt for å unngå dobbel beskatning ettersom renteinntektene hos investor beskattes. For å oppnå skattenøytralitet blir spesialselskapene ofte plassert i ”skatteparadiser” hvor de, mot å ikke drive forretninger i landet, oppnår skattepermisjon (tax holiday). Opprinnelsesselskapet er som regel plassert i land med vanlig selskapsskatt, og man betaler da vanlig skatt for sin virksomhet som forvalter hvis man fungerer som dette. Det kan også forekomme skatt på gevinst ved salg når eiendelene selges ned til spesialselskapet. Dette kan være et problem for verdipapirisering av kredittfordringer, andre lån og misligholdte lån hvor den regnskapsmessige verdien av fordringene ofte er langt lavere enn markedsverdien. Forsiktighetsprinsipper i verdsetting av slike porteføljer kan være et hinder ved verdipapirisering, enten fordi salgsværdien blir for lav, eller fordi skatt på gevinst ved slaget blir en for stor kostnad. Investorene blir på sin side beskattet som normale obligasjonseiere etter lovene i deres respektive hjemland.

## Strukturen

Det er to måter å organisere et spesialselskap på. Enten kan man foreta kun ett nedsalg av en portefølje, eller så kan opprinnelsesselskapet selge ned flere porteføljer ettersom det måtte ønske det. Med sistnevnte mener vi at ett spesialselskap kjøper porteføljer og utsteder obligasjoner gjentatte ganger, og på denne måten repeterer prosessen flere ganger i løpet av selskapets levetid. Slike spesialselskaper kalles i USA master-trusts og dette er den mest benyttede selskapsformen. Det blir da utstedt nye obligasjoner på disse porteføljene med pant i spesialselskapets aktiva på bakgrunn av obligasjonenes andel.

## Excess spread

Excess spread er differansen mellom avkastningen på underliggende aktivum minus investorenes kupong, forvaltningsgebyr og avsetninger (Gorton og Souleles 2005). I følge betingelsene for et konkurssikkert spesialselskap kan ikke selskapet ha andre kreditorer enn obligasjonseierne, og kupongen er derfor det første som skal dekkes etter at driftskostnadene er trukket fra. Hvordan dette utbetales, avhenger av om obligasjonene er "Pass-through-" eller "pay-through-obligasjoner". Pass-through-obligasjoner innebærer at obligasjonseierne mottar sin andel av kontantstrømmen pro rata, mens ved "pay-through" obligasjoner vil utbetalingene være faste. Ved den sistnevnte kategorien er man nødt til å holde likviditetsreserver, noe som dyrere, men mye lettere å selge på obligasjonsmarkedet. Med driftskostnader mener man forvaltningsgebyr og utgifter til eksterne kredittforsterkere, mens avsetningene er for mislighold av lån blant de underliggende låntakerne og oppbygging av likviditetsreserver for pay-through obligasjoner. Eksempel:

Brutto avkastning portefølje	18 %
Driftskostnader	-2%
Investorers vektete gjennomsnittlige kupong	-7%
Avsetninger	-5%
<hr/> Excess spread	<hr/> 4 %

Tabell 5.1

Excess spreaden settes inn på en marginkonto og når denne overstiger et fastsatt beløp skal det overstigende utbetales periodisk til selgeren av porteføljen. Excess spreadens størrelse



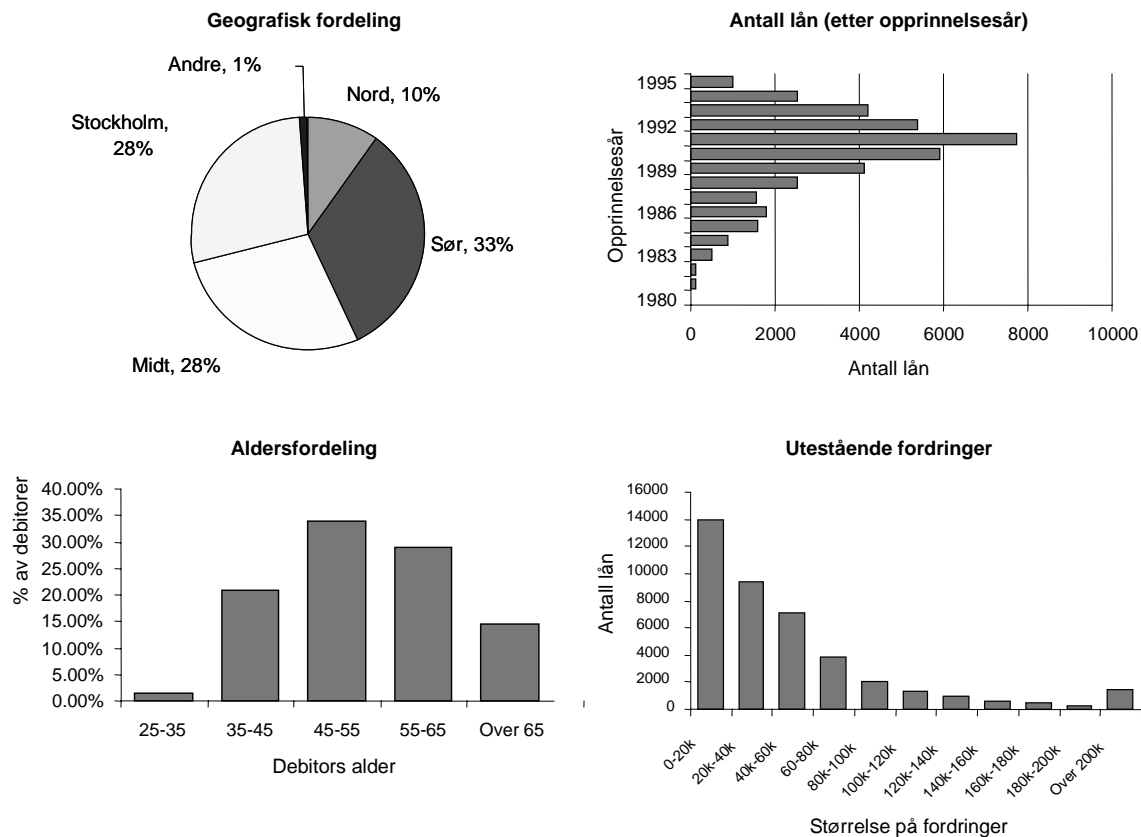
blir ofte brukt til å bedømme obligasjonenes kvalitet og sikkerhet. Tidlig innfrielse av obligasjonslånene kan være et resultat av problemer hos forvalter med å generere den beregnede kontantstrømmen. Lånene vil også innfris hvis excess spreaden faller til null eller er negativ i tre etterfølgende måneder (Gorton og Souleles 2005).

## 5.2 Prosessen

### 5.2.1 Due Diligence

Det er en lang vei fra bedriftens beslutning om å verdipapirisere en del av eiendelene til obligasjonene blir lagt ut for salg. Prosessen tar som oftest mellom fire og seks måneder fra man engasjerer en tilrettelegger til obligasjonene blir omsatt. I tillegg ligger det som oftest mange måneders planlegging og vurdering av ulike finansieringsformer før bedriftene setter i gang med prosessen (H. Henriksen 2006). For å kunne tilby en lav kapitalkostnad vil investorene først kjenne risikoen for transaksjonen. Opprinnelsesselskapet er derfor nødt til å kjenne de verdipapiriserte eiendelens beskaffenhet. Første steg i en verdipapirisering blir da å utføre en due diligence. Dette blir som regel utført av en forretningsbank som også fungerer som tilrettelegger for selve verdipapiriseringen. I en due diligence går man igjennom alle porteføljens komponenter, eiendel for eiendel, og kartlegger porteføljens status. En stor mengde historisk data blir undersøkt og de enkelte eiendelens inntektsbringende evne, risiko, inngåtte avtaler, betingelser og heftelser, demografiske og geografiske forhold blir undersøkt statistisk. Denne prosessen er naturligvis kostbar og den krever en stor mengde data om de aktuelle eiendelene. Resultatet formuleres i en rapport som danner grunnlaget for det videre arbeidet. Nedenfor kan man se et eksempel fra en slik rapport, her med en portefølje av svenske lån.

Utdrag fra due diligence rapport



Figur 5.2

### 5.2.2 Ratingbyråer

Av alle risikoer ved verdipapirisering er kredittrisiko den mest sentrale (Månsson og Andersson 1995). Med kredittrisiko menes risikoen for at kvaliteten på porteføljens komponenter skulle være dårligere enn forventet og dermed medføre et kredittap for investoren. Det kan ofte være vanskelig for en investor å bedømme kredittkvaliteten på de underliggende eiendelene i transaksjonen. Investorbasen er ofte internasjonal, og for dem å bedømme kredittkvaliteten på en portefølje sammensatt av eiendeler med et nasjonalt særpreget i et annet land kan være vanskelig. For eksempel kan det være komplisert for et japansk pensjonsfond å vurdere risikoen i det nederlandske boliglånsmarkedet, eller like vanskelig for et amerikansk forsikringsselskap å kjenne til alle risikoaspektene ved misligholdte lån i Italia. Fra bedriftens side er det også interessant å formidle porteføljens reelle risiko ettersom intensjonen med verdipapirisering, som tidligere nevnt, er å skille ut porteføljer med mindre risiko enn bedriftens totale risiko, slik at man kan oppnå en lavere kapitalkostnad. Investoren på sin side trenger et standardisert internasjonalt mål på risikoen for å kunne redusere sitt avkastningskrav, og det er her ratingbyråene kommer inn i bildet.

Ratingbyråene er svært aktive innenfor verdipapiriseringsprosessen og de aller fleste eiendels- og boliglånsobligasjoner (ABS og MBS) som utstedes er ratet (H. Henriksen 2006). De store ratingbyråene er i dag Standard and Poor, Moodys og Fitch. Alle bruker en standard med bokstavinnndeling som varierer lite mellom selskapene. Vi vil i vår utredning, for enkelhetens skyld, kun benytte Moody's skala hvor AAA er best, AA nest best og, med mindre forskjeller, går ned til enkel B. Trippel-A vurderte obligasjoner, som bærer minst kredittrisiko, må være strukturert slik at investor fremdeles mottar sine betalinger selv om kraftige økonomiske stressfaktorer skulle eksistere. Alt under B kalles junk-bonds og er beregnet på mer spekulative investorer. I ratingen av obligasjoner benyttes samme skala som ved rating av hele selskaper.

I vurderingen av hvilken rating som skal bli gitt, bruker ratingbyråene blant annet noe man kaller advance rate. Denne faktoren er beregnet på bakgrunn av hvor stor sannsynlighet det er for at obligasjonslånet ikke vil bli tilbakebetalt, og eventuelt hvor mye som vil bli tilbakebetalt ved en konkurs hos utstederen. En forenklet versjon av advance rate er gjengitt under, og den kan beskrives som et mål på kredittrisiko (H. Henriksen 2006).

$$\text{Advance rate} = \text{Porteføljestørrelse} * \{1 - [\text{sannsynlighet for konkurs} * (1 - \text{tilbakebetalingsgrad}^1)]\}$$

Ratingen er også basert på låntakers kreditthistorie, lånerenten de har og eventuelle garantier og forsikringer som utsteder har på obligasjonsutbetalingene. I tillegg foretar ratingselskapene simuleringer av hvordan obligasjonsutbetalingene påvirkes av endringer i spesialselskapets låneportefølje, og ved økonomiske "sjokk". Denne formelen benyttes på hver enkelt komponent i porteføljen, og summen av disse gir et mål på forventet resultat på porteføljen. Sammenligner man med porteføljens størrelse kan man danne seg et bilde av kvaliteten på porteføljen. Fordelen med å rate obligasjoner fremfor hele selskapet er at en selskapsrating er svært kostbar og inkluderer en rekke momenter som ikke er relevante for porteføljens økonomiske utvikling. Fordi spesialselskapet er skjermet fra regress ved konkurs hos opprinnelsesselskapet har ingen kreditorer foruten obligasjonseierne krav i porteføljen slik at den er uavhengig av opprinnelsesselskapets risiko. Derfor kan man ved å kun rate porteføljen oppnå en bedre rating en selve selskapet og til en mye lavere pris.

---

<sup>1</sup> Med tilbakebetalingsgrad menes det engelske uttrykket recovery rate. Recovery rate er et anslag på hvor stor prosent av det investerte beløpet man får igjen ved konkurs.

For investorer er det essensielt at man kan stole på ratingene som ratingselskapene gir. På samme måte er det viktig for byråene å gjøre en grundig jobb. Slett arbeid vil føre til dårlig renommé, noe som vil være svært skadelig for selskapets fremtid som ratingbyrå. Ratingbyråene er spesialister på sitt felt og bidrar til effektive finansmarkeder generelt, i tillegg til å være en essensiell del av verdipapirisering. Som nevnt tidligere er det kun Standard & Poor, Moody's og Fitch som er tellende aktører innen rating. Rateringer foretatt av andre byråer vil ikke være i nærheten av å ha samme tyngde som disse tre, men det at man kun har få, men store ratingselskaper bidrar sterkt til å øke deres ekspertise og finansverdens tillit til dem.

Avslutningsvis i dette avsnittet kan vi nevne at det forekommer obligasjoner som er utstedt av uregistrerte spesialselskaper og dermed ikke har noen rating, men dette gjelder kun en liten del av markedet i USA og Europa.

### **5.2.3 Kredittforsterkning**

For å oppnå høyest mulig rating må porteføljens risiko gjøres så liten som mulig. Det finnes flere måter å strukturere transaksjonen på for å oppnå en høyere rating. Dette kalles kredittforsterkning (credit enhancement). Det eksisterer en rekke forskjellige kredittforsterkningsmetoder, og flere metoder kan brukes i samme transaksjon. Her skal vi presentere de vanligste, og vi har valgt å gruppere de i to grupper, de interne og de eksterne. De interne løsningene innebærer at eiendelene selv er den eneste sikkerhetsmassen og ingen eksterne aktører er nødvendig for å støtte transaksjonen. Porteføljene er strukturert og sammensatt slik at de gir en buffer for obligasjonshaverne. For de eksterne løsningene går en tredjepart inn og garanterer for hele eller deler av transaksjonen.

#### **Interne strukturer**

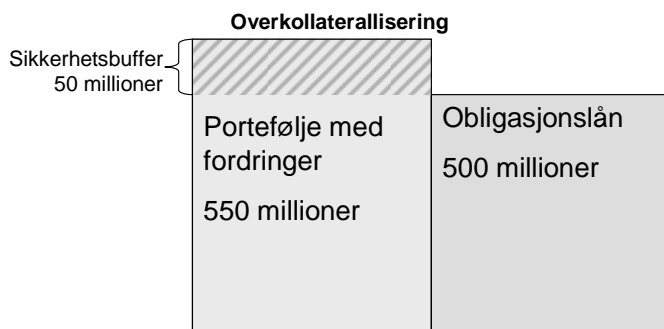
- Overkollateralisering
- Senior-/Juniorinndeling

## Eksterne strukturer

- Porteføljeforsikring
- Forsikring fra et monolineselskap<sup>2</sup>
- Bankgaranti
- Kontanter på sperret konto

## Overkollateralisering

En overkollateralisering, eller overpantsettelse, innebærer at eiendelens verdi ved utstedelsen overstiger obligasjonenes tegningsbeløp, slik at den delen av porteføljen som det ikke er utstedt obligasjoner på virker som en finansiell buffer for investorene. For eksempel utstedes obligasjoner på 500 millioner, men 50 millioner legges til i porteføljen for å oppnå ønsket rating. Den nye porteføljen skal være konstruert slik at selv i ekstreme tilfeller skal den klare å levere en kontantstrøm som er tilstrekkelig for at vilkårene i transaksjonen blir oppfylt. En slik struktur genererer ofte et overskudd som kan føres tilbake til opprinnelsesselskapet eller spares som buffer til fremtidige kriser.



Figur 5.3

Når transaksjonene er avsluttet, føres eventuelt overskudd tilbake til opprinnelsesselskapet etter at alle obligasjonshaverne har fått sitt oppgjør i prioritert rekkefølge. Hvor stor andel av porteføljen som overkollateraliseres varierer fra bransje til bransje. Den største ulempen med overkollateralisering er at man selger aktiva til underpris, noe som kan føre til at verdipapiriseringen ikke blir en like lønnsom løsning som ønsket. For noen bransjer kan det likevel være aktuelt, ofte i kombinasjon med andre kredittforsterkningsmetoder.

## Senior-/juniorinndeling

Ved en senior-/juniorstruktur deler man opp porteføljen i to eller flere klasser hvor den første klassen har prioritet over den neste, og den neste har prioritet over den som er under der igjen osv. Hver klasse har en individuell rating og et eget rentenivå. Når avkastningen på porteføljen skal fordeles, har den høyeste klassen (seniorklassen) førsteprioritet og skal motta 100 % av sitt krav før neste klasse mottar det som er igjen. Dette kalles en fossefallsstruktur (waterfall structure). Den laveste klassen består av enten egenkapital, en kredittgaranti fra en bank (letter of credit) eller obligasjoner med høy risiko og rente (junk bonds) Hvilken av disse løsningene man velger avhenger av kostnadene ved de enkelte metodene. Det er vanlig at opprinnelsesselskapet eier en del av de lavest ratede eiendelene, enten i form av obligasjoner eller egenkapital og dette kalles "sellers interest". Størrelsen på sellers interest er regulert ved lov i de fleste land og kan, på grunn av kravet om opprinnelsesselskapets uavhengighet, normalt ikke overstige 5-7 %.

Skulle porteføljens avkastning avvike negativt fra betalingsplanen, er det først den laveste klassen som blir rammet. Juniorobligasjonseierne vil ikke bli rammet før tapet overstiger det nederste nivået. Eierne av seniorobligasjonene vil ikke rammes før tapet overstiger juniorobligasjonhavernes andel, og juniorobligasjonene fungerer derfor som en buffer. Derfor er kupongen på juniorobligasjoner høyere for å kompensere for investors risiko. Vi skal nå illustrere dette med et eksempel fra virkeligheten (Fitch 2001):

I 2001 utstedet den italienske finansinstitusjonen Banca Nazionale del Lavoro (BNL) eiendelsobligasjoner for totalt €684,90 millioner Euro. Den underliggende eiendelen var en portefølje av 4.207 misligholdte lån fra hele Italia. Banken valgte senior-/juniorstruktur som kredittforsterkningsmetode og delte porteføljen opp i syv klasser. Renten ble satt til den europeiske sentralbankens pengemarkedsrente (Euribor) pluss basispoeng. Obligasjonenes løpetid varierte fra ett til ti år.

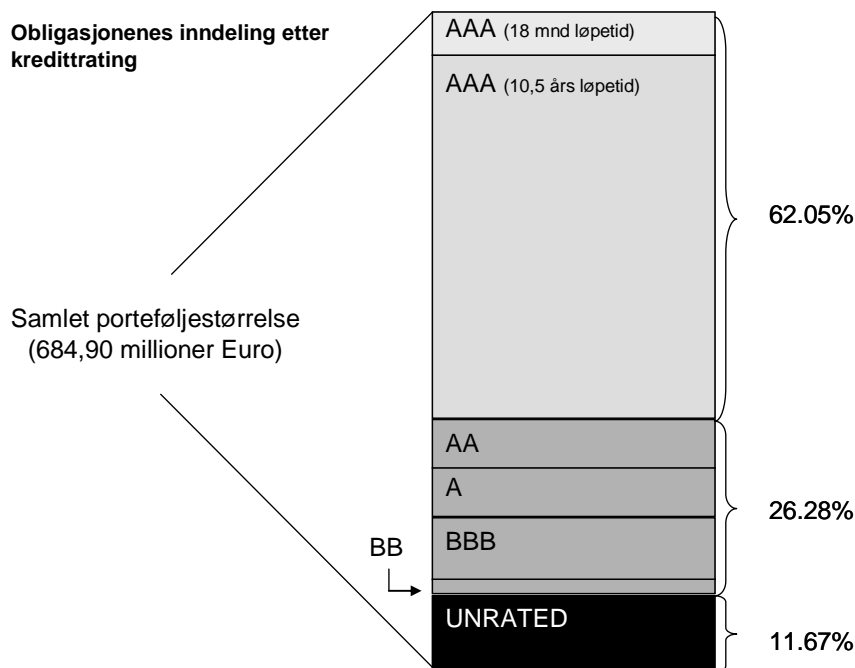
---

<sup>2</sup> Et monolineselskap er et forsikringsselskap som spesialisere seg på finansiell forsikring

Klasse	Kredittrating (Moody's)	Totalverdi	Rente	Løpetid
A1	AAA	45.000.000	Euribor 6mnd + 23bp	18 mnd
A2	AAA	380.000.000	Euribor 6mnd + 45bp	10,5 år
B	AA	50.000.000	Euribor 6mnd + 73bp	10,5 år
C	A	50.000.000	Euribor 6mnd + 125bp	10,5 år
D	BBB	65.000.000	Euribor 6mnd + 225bp	10,5 år
E	BB	15.000.000	Euribor 6mnd + 600bp	10,5 år
R	Ingen Rating	79.900.000	0.10 % fast rente	10,5 år
Sum		648.900.000		

Tabell 5.2

Dersom forvalteren i dette eksempel ikke klarte å drive inn en like stor andel av de misligholdte lånene som estimert, ville først eierne av klasse R obligasjonene bli rammet. Som man kan se av figur 5.4 vil eierne av klasse E obligasjonene kunne klare et tap på 11,67 % før de ble rammet. De som satt på obligasjoner med trippel-A rating kunne tåle et tap på 37,95 % (11,67+26,28 %) før de fikk redusert verdien av sine obligasjoner. Et interessant aspekt i dette eksempelet er at BNL selv har en kredittrating på BBB+, men oppnådde bedre rating enn dette på 76,65 % av obligasjonene sine.



Figur 5.4

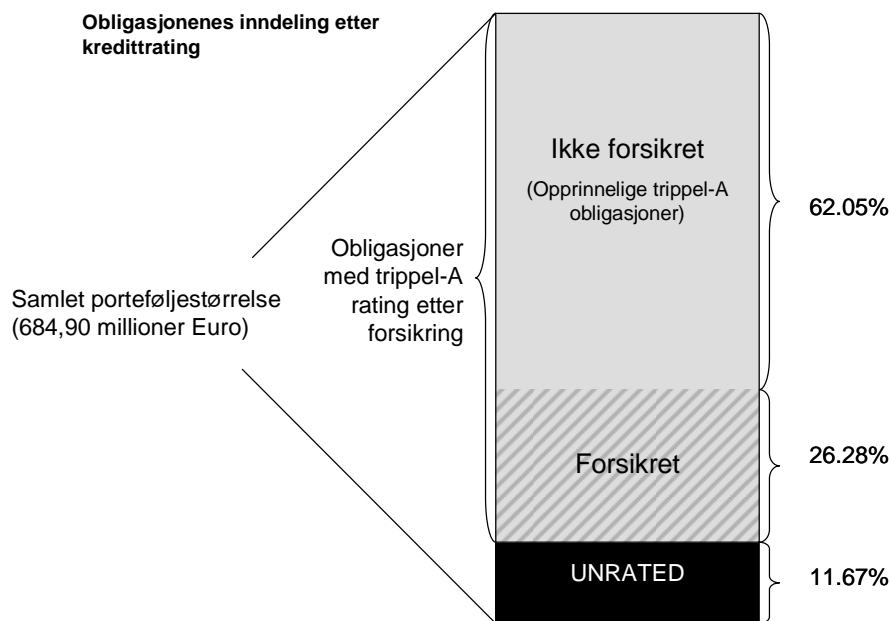
Denne kredittforsterkningsmetoden er den mest vanlige på verdensbasis og har fordelen av fraværet av eksterne kredittforsterkere. Fordelen med å ikke bruke ekstern kredittforsterker er at man kan eliminere risikoen for å miste ratingen på obligasjonen hvis tredjeparten mister sin rating. Dette skal vi komme tilbake til senere. Opprinnelsesselskapet har også stor frihet hva gjelder klasseinndelingen, og kan dele inn denne etter etterspørselen i markedet. Ulempene med senior-/juniorstruktur er at ingen eksterne, med unntak av ratingbyrået, vurderer transaksjonens risiko. Det kan, for en investor, være en trygghet at obligasjonen er sikret hos et forsikringsselskap som vurderer risikoen fortløpende. Metoden er mest brukt i bransjer hvor det har blitt verdipapirisert tidligere.

## Porteføljeforsikring

Dette er en forsikring mot tap for en del av porteføljen fra et forsikringsselskap. For at forsikringen skal være sikker nok til at porteføljen holder en bestemt rating, krever ratingbyråene at forsikringsselskapet må ha samme rating (Månsson og Andersson 1995). Utgiftene til forsikringen trekkes fra porteføljens bruttoavkastning. Forsikringen dekker som regel ikke ned til den mest risikofylte delen av porteføljen. Denne delen dekkes som regel av opprinnelsesselskapet med et beløp satt på en sperret konto.



Vi går tilbake til eksempelet med den italienske banken BNL. Dersom de i stedet for å dele inn obligasjonene i en senior-/juniorstruktur heller hadde valgt å benytte seg av en forsikring for deler av porteføljen. Hvis vi sier at BNL ønsket å kun utstede AAA-ratede obligasjoner, trenger de en forsikring som garanterer for de 26,28 % som har lavere rating, slik at disse også kan oppnå trippel-A nivå. En slik forsikringsavtale bør være mulig ettersom vi vet at den gjenværende delen i virkeligheten var relativt høyt ratet. (28 % AA, 28 % A, 36 % BBB og kun 8 % dobbel B).



Figur 5.5

De nederste 11,67 % kan man forsikre ved andre vilkår, eller man kan dekke de selv. Dette kan gjøres enten ved utstedelse av høyrenteobligasjoner, eller ved å sette av et beløp på sperret konto. Hvis rentebesparelsene på å oppnå trippel-A rating på hele porteføljen er større enn forsikringsutgiftene er porteføljeforsikring den mest lønnsomme metoden. Den store fordelen med denne kredittforsterkningsmetoden er at en tredjepart som også tar en stor risiko har gjort en grundig undersøkelse av transaksjonen. Et forsikringsselskap vil også kontinuerlig følge opp transaksjonen under hele dens løpetid og følge opp forvalteren i sitt arbeid. Dette er en trygghet for obligasjonseierne som ofte ikke har samme mulighet og ressurser til å holde oppsyn med porteføljen. Ulempen med denne kredittforsterkningsmetoden er at forsikringsselskapets rating påvirker obligasjonenes rating. Skulle forsikringsselskapet bli degradert vil obligasjonene følge etter. Dette har skjedd flere ganger, blant annet i Sverige på midten av 90-tallet da en rekke obligasjoner som var

porteføljeforsikret av Trygg-Hansa ble degradert på bakgrunn av Trygg-Hansas egen degradering (Månsson og Andersson 1995). Lavere rating fører til høyere renteutgifter for spesialselskapet.

## **Forsikring fra et monolineselskap**

Et monolineselskap er, i motsetning til et multilineselskap, et forsikringsselskap som kun driver med en type forsikring. Monolineselskapene er hovedsaklig amerikanske og driver med finansiell forsikring. Disse selskapene har meget høy rating (AAA) og jobber tett med ratingbyråene for å beholde sin posisjon. De er i praksis avhengig av høyeste rating for å overleve og det er derfor liten sjanse for at de blir degradert. Et monolineselskap gir ofte garantier for opp til 100 % av transaksjonen. Ulempen med et slikt selskap er at det går svært grundig til verks i sin analyse av porteføljene for å unngå å garantere for et dårlig prosjekt. De er derfor veldig kostbare.

## **Letter of credit/bankgaranti**

Dette var en vanligere metode før, men etter finanskrisene på starten av 90-tallet har antall banker som vil stå som garantist blitt redusert. Dette kan være et resultat av asymmetrisk informasjon mellom utsteder og banken, samt at banken normalt bør ha AAA-rating, noe som veldig få banker har (Månsson og Andersson 1995).

## **Kontanter på sperret konto**

At opprinnelsesselskapet setter av beløp på en sperret konto er en veldig sikker form for kredittforsterkning, men det er svært kostbart for selskapet. Selskapet blir nødt til å binde store mengder kapital, ofte over en periode på mange år. Metoden blir likevel tidvis brukt sammen med andre kredittforsterkningsmetoder, som for eksempel senior-/juniorinndeling.

## **Likviditetsstøtte**

Likviditetsstøtte betyr at dersom obligasjonene har kortere durasjon enn underliggende aktivum, vil en ekstern tilbyder tre inn og dekke likviditetsbehovet ved utbetalinger. Likviditetsstøtte skiller seg fra garantier og forsikring på den måten at likviditetsstøtte ikke

gjelder mislighold, men heller benyttes når innbetalinger ikke matcher utbetalinger som følge av ulikheter i løpetid. Lovverket rundt opprinnelsesselskapets muligheter for økonomisk hjelp og inngripen i det obligasjonsutstedende spesialselskapet er skjerpet som følge av Basel II, grunnet strengere krav til når aktiva kan fjernes fra opprinnelsesselskapets balanse. Spesialselskapet står allikevel fritt til å engasjere andre eksterne tilbydere av likviditetsstøtte, men det er naturlig at opprinnelsesselskapet i utgangspunktet ønsker denne rollen selv fordi de vil kreve mindre vederlag for en slik tjeneste enn en ekstern tilbyder, siden de allerede er økonomisk involvert. I det tidligere nevnte eksempelet med den italienske banken BNL ble likviditetsstøtte brukt i tillegg til senior-/juniorstruktur. De benyttet en ekstern tilbyder og det var Barclays Bank som fikk dette oppdraget (Fitch 2001).

### **Skjult kredittforsterkning**

Opprinnelsesselskapet selv har ikke lov til å garantere for hele transaksjonen uten å sette av beløpet på en sperret konto fordi dette ville bryte med forutsetningene for at spesialselskapet skal være skjermet fra konkurs hos opprinnelsesselskapet. I praksis har man likevel sett at flere store selskaper har gått inn og støttet porteføljene i perioder hvor kontantstrømmen har vært for lav. Dette har de gjort fordi misligholdte obligasjonsutbetalinger ville ha skadet virksomhetens navn og rykte. De selskapene som oftest har gått inn og støttet obligasjonsutbetalingene er høyt ratete selskaper, og dette har ført til at det ofte eksisterer en uskreven kontrakt om garanti mellom obligasjonshaver og opprinnelsesselskapet. En undersøkelse fra Wharton business school (Gorton og Souleles 2003) bekreftet denne teorien. De fant ut at obligasjoner fra høyt ratede og anerkjente firmaer i snitt oppnådde et halvt prosentpoeng lavere rente på sine obligasjoner enn de lavere ratete selskapene, selv om obligasjonene var ratet likt. Denne forskjellen var så stor at forskerne kunne konkludere med at investorene går ut ifra at høyt ratete opprinnelsesselskaper vil kunne steppe inn og dekke obligasjonsutbetalingene dersom noe skulle gå galt i spesialselskapet, selv om de ikke har noen garanti om dette.

#### **5.2.4 Prising av obligasjoner**

Etter å ha oppnådd en rating av obligasjonene fra ratingselskapene, gjenstår det for utsteder å markedsføre og selge obligasjonene. Obligasjonene lover en kupong som typisk er

pengemarkedsrenten (f. eks LIBOR i UK) pluss en premie. Spesielt fire faktorer påvirker hvilken pris investorer er villige til å betale for obligasjonene (Kearns 2000):

## **Kredittrisiko**

Siden obligasjonene har sikkerhet i fremtidige tilbakebetalinger av lån, vil det være kredittrisiko knyttet til misligholdelse av lån. Kredittrisikopremien vil være et resultat av sannsynlighet for mislighold og forventet tap gitt dette slik som beskrevet i avsnittet om ratingselskaper. Kredittrisikoen er den desidert viktigste faktoren når avkastningen på obligasjonene blir bestemt, og ratingselskapene vektlegger kredittrisiko som den viktigste komponenten i ratingprosessen.

## **Likviditetsrisiko**

Investor ønsker å investere i obligasjoner som er lett omsettelige til en rettferdig pris. En viktig forutsetning for dette er markedsstørrelsen. En obligasjon er mye lettere å selge i et stort marked enn i et lite. Store markeder lar i tillegg investor lett kunne sammenligne lignende obligasjoner og kalkulere et verdipapirs markedsverdi. En utsteder i et lite marked må således betale høy likviditetspremie til investor.

## **Risiko knyttet til tidlig innfrielse av lån**

De fleste lånetagere har muligheten til å tilbakebetale lån hyppigere enn oppsatt nedbetalingsplan. Dersom lån innfris før forfall vil dette bety at investor mottar hovedstolen tidligere enn avtalt. I slike tilfeller blir investor offer for reinvesteringsrisiko, det vil si at investor risikerer å måtte investere i et nytt objekt som kan ha lavere avkastning. Obligasjoner med underliggende aktivum med høy sannsynlighet for tidlig innfrielse vil derfor ha høyere premie.

## **Obligasjonsstruktur**

For at obligasjonene skal være attraktive for investor må de være strukturert i henhold til investors mål med investeringen. Dette kan gjelde hyppighet på kupongutbetalinger, når hovedstolen utbetales og betingelsene for obligasjonen. Investor krever høyere premie

dersom obligasjonens struktur og betalingsplan er uvanlige, uforståelige eller vanskelige å forutsi.

Det er vanskelig å måle disse faktorenes isolerte påvirkning på investors avkastningskrav, men det er liten tvil om at de i varierende grad er utslagsgivende for avkastningen investor vil kreve på obligasjonene.

### **5.2.5 Valutaswap**

Finansmarkedene blir stadig mer internasjonale, og svært mange transaksjoner innen verdipapirisering går på tvers av landegrenser. Dette bringer inn en ny type risiko inn i prosessen, nemlig valutarisiko. Dersom europeiske eiendeler verdipapiriseres og obligasjonene utstedes i USA, oppstår det en risiko knyttet til svingninger i valutakursen mellom Euro og dollar. En styrket dollar vil på denne måten bety at kontantstrømmen fra eiendelen i Euro ikke er nok til å dekke obligasjonskupongen til investor i dollar. I 2003 ble hele 20 prosent av obligasjonene fra europeisk verdipapirisering utstedt i dollar, så denne problemstillingen er høyst reell (H. Henriksen 2006). Løsningen blir å inngå framtidige valutakontrakter, transaksjoner som kalles valutaswaper.

Valutaswap kan forklares som en form for byttelåning av valuta (Decovny 1998). Det vil si at man kjøper en valuta i dag til spotprisen samtidig som man inngår en avtale om å reversere kjøpet til en avtalt tid. Når spesialselskapet mottar innskudd fra investor i dollar vil disse bli omgjort til Euro, samtidig som det inngås en kontrakt basert på utbetalingsplanen for obligasjonen om tilbakekjøp av dollar. På denne måten er valutakursen som benyttes i løpet av verdipapiriseringens løpetid avtalt på forhånd og valutarisikoen er eliminert. Slike swapkontrakter blir vanligvis inngått mellom spesialselskap og store internasjonale banker og finanshus der sistnevnte mottar vederlag for å ta på seg valutarisikoen. Det er altså ikke gratis å tilegne seg slike swapavtaler, men for å kunne tilby en attraktiv obligasjon til markedet er det helt nødvendig for utsteder å kvitte seg med all valutarisiko. Valutaswaper er derfor en svært viktig del av en hvilken som helst verdipapirisering på tvers av landegrenser.

## 6. Hvilke eiendeler kan verdipapiriseres?

I denne delen av utredningen ønsker vi å se nærmere på hvilke markeder og hvilke aktivum som har vært gjenstand for verdipapirisering. Vi har forsøkt å finne noen fellestrekk ved aktiva som verdipapiriseres for å se om vi kunne finne noen felles kriterier som bør oppfylles for at verdipapirisering skal være aktuelt. Gjennom denne prosessen fant vi fire kriterier som i liten eller større grad oppfylles. Noen verdipapiriserte aktiva oppfyller flere av kriteriene, mens andre bare tilfredsstillter noen få. I følgende diskusjon vil vi presentere de fire fellesnevnerne vi har kommet fram til og begrunne valg av disse. Disse kriteriene vil så danne et rammeverk for presentasjonen av ulike bransjer som har vært gjenstand for verdipapirisering.

### 6.1 Kriterier for verdipapirisering

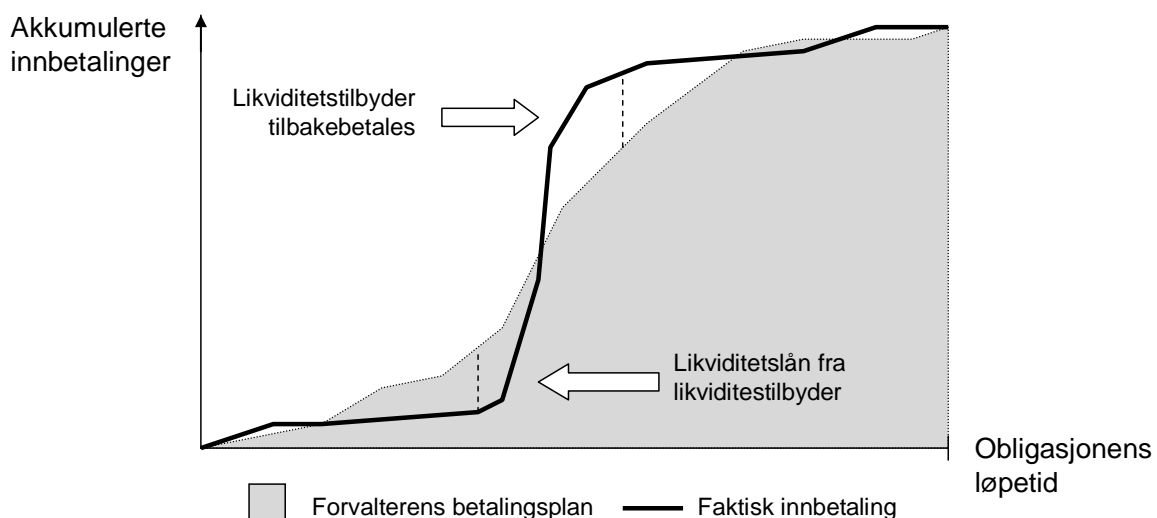
Som nevnt fant vi fire fellestrekk da vi analyserte ulike eiendeler som har blitt verdipapirisert. Disse kriteriene er:

- Jevn kontantstrøm
- Markedsstørrelse og diversifiseringsmuligheter
- Durasjon og løpetid
- Markedskorrelasjon

#### **Jevn kontantstrøm**

Med jevn kontantstrøm mener vi at innbetalingene fra aktivum bør variere lite i størrelse og at de bør komme regelmessig. Renter og avdrag på et annuitetslån vil være typisk for dette kriterium, mens for eksempel salgsinntekter fra en forretning kan variere sterkt i volum og betalingstidspunkt. Det er viktig med faste kontantstrømmer siden utbetalingene til investor er faste og punktlig. Dersom spesialselskapets ut- og innbetalinger har omtrentlig lik størrelse og forfall vil behovet og kostnadene ved likviditetsstøtte bli betraktelig redusert.

Investorer og ratingbyråene krever at kupong på obligasjonene betales hvert kvartal (Gorton og Souleles 2005). Derfor må porteføljene konstrueres slik at innbetalingene tilsvarer kupongutbetalingene i både størrelse og tidspunkt. For bransjer hvor innbetalingene varierer i størrelse over tid er man derfor nødt til å ha kapitalreserver som obligasjonhaverne kan trekke av i perioder med lave innbetalinger. Dette kan være kontantreserver, forsikringer eller andre eksterne likviditetstilbydere. Disse betales tilbake når porteføljen igjen begynner å levere etter forvalterens plan.



Figur 6.1

Ujevne kontantstrømmer kan som her vist justeres med eksterne likviditetstilbydere eller oppspart kapital. Likevel må det være en viss kontinuitet i innbetalingene for at verdipapirisering skal kunne lønne seg. Svært konjunkturavhengige porteføljer og porteføljer med en eller få større innbetalinger egner seg ofte dårlig til verdipapirisering.

## Markedsstørrelse og diversifiseringsmuligheter

For å få et diversifisert produkt med lav risiko er det viktig at porteføljen av verdipapiriserte aktivum er stor. Når hver enkelt komponent bærer omtrentlig like mye risiko vil porteføljens samlede risiko reduseres i takt med økt antall komponenter fordi påvirkningen av den spesifikke risiko knyttet til hver enkelt komponent vil bli diversifisert bort. Effekten av ett misligholdt lån er mindre jo flere lån som er i porteføljen. Tilsvarende som i andre finansmarkeder er det altså viktig å ha en bred diversifisert portefølje for å redusere risikoen i kontantstrømmen. Porteføljen av aktivum som skal verdipapiriseres må ha en viss størrelse

for å oppnå bedre rating og redusere investors avkastningskrav, derigjennom øke marginene i spesialselskapet. Størrelsen på markedet til underliggende må således være stort nok til at man kan tilegne seg en tilfredstillende portefølje av aktiva for verdipapirisering.

Diversifisering kan også utjevne betalingsstrømmen. Ved utstedelse av for eksempel boliglånsobligasjoner er det vanlig å opplyse om porteføljens gjennomsnittlige løpetid, korteste og lengste løpetid for individuelle lån, lånenes gjennomsnittlige størrelse samt minimum og maksimumslån, demografi og geografi. Dette er for å vise hvor diversifisert den underliggende porteføljen er. En bredere base av typer huslån, samt en god spredning i alder og bosetning blant låntakerne, vil gjøre porteføljen mindre volatil overfor konjunktursvingninger og lokale sjokk i økonomien. En diversifisert portefølje er mindre risikabel og oppnår derfor en lavere kapitalkostnad. Ved diversifisering på kryss av landgrenser med forskjellig valuta blir valutaswaper benyttet for å redusere valutarisikoen. Kravet om diversifisering gjør at porteføljer som består av få, men store parter, ofte ikke egner seg for å bli verdipapirisert. Eiendelsobligasjoner er ofte lavrisiko obligasjoner og derfor er en bred og stor portefølje viktig slik at manglende innbetaling fra én aktør ikke påvirker den totale porteføljen nevneverdig.

Av hensyn til diversifiseringen, men også av hensyn til investorene, er et stort volum viktig. Investorene er stort sett internasjonale livselskaper eller andre finansinstitusjoner som er ute etter å plassere midler sikkert. Disse handler oftest i store kvanta, og verdipapiriseringer til under 500 millioner NOK er vanskelig å selge i markedet (H. Henriksen 2006). I tillegg er det betydelige kostnader ved gjennomføringen av en verdipapirisering som ofte er ubetydelig påvirket av transaksjonens størrelse. Det kan derfor være store besparelser i å gjennomføre større transaksjoner.

## **Durasjon og løpetid**

Dersom et aktivum skal kunne verdipapiriseres, er det viktig at underliggende har en løpetid som passer potensielle investorers investeringshorisont. Det er derfor også viktig at de ulike komponentene har lik horisont slik at utbetalingsprofilen på obligasjonene matcher innbetalingene hva angår lengden på kontantstrømmene. At porteføljen har lik løpetid som obligasjonen er nødvendig for å slippe å binde opp for store mengder kapital. For en portefølje med for kort løpetid blir verdifull kapital bundet opp i påvente av å bli utbetalt til



obligasjonseierne, mens for porteføljer med lengre løpetid enn obligasjonene kan man risikere å måtte benytte seg av kostbar finansiering for å løse ut obligasjonseierne. Hvis man benytter seg av såkalte master-trusts (nevnt ovenfor), vil man i praksis ofte fylle på med nye porteføljer eller utstede nye obligasjoner dersom løpetidene ikke er identiske. En annet løsning på problemet er å utstede flere obligasjoner på eiendelene med ulik løpetid. Durasjon knytter seg til relativ utbetaling, det vil si når hoveddelen av kontantstrømmen inntreffer. To porteføljer kan ha samme løpetid, men ulik durasjon fordi større deler av den ene porteføljens kontantstrøm kommer relativt tidligere sammenlignet den andre porteføljen.

## **Markedskorrelasjon**

Hvordan risikoen til underliggende korrelerer med risikoen på andre finansielle aktiva er avgjørende for attraktiviteten hos investor. Investorer som engasjerer seg i obligasjoner fra verdipapirisering er ofte store, veldiversifiserte selskaper, som for eksempel forsikringsselskaper og pensjonsfond. Disse selskapene er alltid på jakt etter lav markedsrisiko for å oppnå best mulig diversifisering på sine plasseringer. Dersom underliggende i verdipapiriseringen har lav markedskorrelasjon, vil kredittrisikoen til de utstedte obligasjonene ha tilsvarende lav markedskorrelasjon og investors avkastningskrav vil følgelig bli redusert.

## **Andre faktorer**

I vår diskusjon av muligheter for verdipapirisering vil vi benytte oss av de overstående punktene som et rammeverk. Det vil selvsagt også være juridiske, skattemessige og regnskapsmessige implikasjoner ved ulike bransjer. Disse momentene vil også være en del av diskusjonen, men dette er faktorer som for hver enkelt bransje kan forandre seg over tid på en mer omfattende måte enn de andre faktorene vi har omtalt. De vil dessuten kunne variere sterkt i ulike deler av verden, og vi ønsker i første rekke at denne diskusjonen skal være generell og ikke knyttes opp mot bestemte geografiske områder.

## 6.2 Boliglånsobligasjoner

Det finnes flere typer verdipapirisering, og den viktigste inndelingen er etter hvilke type eiendel som blir verdipapirisert. Eiendelen blir i så måte *underliggende* i transaksjonen. Den mest vanlige formen for verdipapirisering er såkalte *boliglånsobligasjoner*. Disse kalles mortgage-backed securities på engelsk, og har boliglån som underliggende eiendel i transaksjonen. I praksis betyr dette at spesialselskapet som utsteder obligasjoner tilegner seg en portefølje av boliglån som sørger for en jevn kontantstrøm inn til selskapet. Denne kontantstrømmen går så videre i form av kupongutbetalinger til obligasjonsholderne. Boliglånsobligasjoner er den desidert største grenen av verdipapirisering, og i mars 2006 var tre fjerdedeler av alle utestående obligasjoner som stammet fra verdipapirisering i USA boliglånsbaserte (bondmarkets.com).

Da verdipapirisering første gang så dagens lys, var det i form av boliglånsobligasjoner. Gjennom verdipapirisering oppnådde man mer effektivt boligfinansiering gjennom å kutte fordyrende mellomledd og lage et finansmarked for investorer som ønsket å investere i boliglånsmarkedet. Tilbakebetaling av boliglån er veldig ofte annuiteter og kontantstrømmen fra porteføljen blir dermed svært jevn og forutsigbar. I tillegg bindes ofte renten over en lengre periode (3-5 år), noe som resulterer i at spesialselskapet har full oversikt over størrelsen og betalingstidspunkt for alle innbetalinger. Boliglånsmarkedet er svært stort og det er enkelt å tilegne seg en stor portefølje som kan verdipapiriseres. På denne måten blir risikoen mindre, og obligasjonene kan omsettes med relativt lav kupong.

Boliglån har dessuten lang løpetid, og det kan derfor utstedes langsiktige obligasjoner som vil være attraktive for pensjonsfond og store forsikringselskap. Man kan også utstede kortere obligasjoner som blir fornyet ved jevne mellomrom. Risikoen for boliglånsgeber er større i USA enn for eksempel i Norge. Dette har bakgrunn i at når man opptar lån i USA med sikkerhet i egen bolig, forsvinner låntagers betalingsforpliktelse til långiver når långiver tar beslag i boligen. På denne måten kan låntager enkelt innfri sitt lån gjennom å overføre boligen til långiver ved manglende betalingsevne på boliglånet. Dette gjelder selv om boligmarkedet i tillegg hadde kollapset og boligen hadde opplevd et stort prisfall. Resultatet blir at lån mye lettere kan innfris, selv i økonomiske nedgangstider, og risikoen for långiver er derfor betraktelig større i USA enn i for eksempel Norge. Denne økte risikoen er et ekstra incentiv for långivere, altså bankene, til å selge sine kontantstrømmer fra boliglån i form av

verdipapirisering. Diversifiseringseffekten man oppnår gjennom å samle store porteføljer av boliglån og verdipapirisere dem betyr lavere risiko, større forutsigbarhet og billigere boligfinansiering for amerikanerne. I sum oppfyller boliglån de fleste kriteriene for verdipapirisering i rammeverket vårt og det er ikke uten grunn at dette markedet har vært gjenstand for omfattende verdipapirisering, også utenfor USA.

## 6.3 Eiendelsobligasjoner

Verdipapirisering som *ikke* har boliglån som underliggende er samlet under en stor felles paraply. I USA kalles disse asset-backed securities, som på norsk kan oversettes til *eiendelsobligasjoner*. Eiendelsobligasjoner kan ha alt fra kredittkortfordringer til billån og til og med andre obligasjoner som underliggende eiendel i transaksjonen. Til og med artisten David Bowie har blitt verdipapirisert ([www.exeter.ac.uk](http://www.exeter.ac.uk)). Da med fremtidige royalties som underliggende i transaksjonen. Vi skal ikke gå nærmere inn på denne konkrete handelen her, men den gir en god illustrasjon av mulighetene innen verdipapirisering.

### 6.3.1 Kredittkortfordringer

Verdipapirisering av kredittkortfordringer forekom første gang i 1987 (Furletti 2002). Siden har verdipapirisering utviklet seg til å bli den vanligste måten å finansiere usikker kreditt til sine kunder. Gjennom å verdipapirisere kredittkortfordringene kan utstederne finansiere nye fordringer til nye kredittkortkunder. I USA står kredittkortfordringer for over 30 prosent av eiendelsobligasjoner.

Kredittkortfordringer har ikke en jevn kontantstrøm, verken hva gjelder størrelse og tidspunkt for betalinger. Kunder kan betale ned eller øke sin kreditt slik de ønsker, så lenge de holder seg under kredittgrensen sin og betaler det månedlige minimumsbeløpet (typisk 2 prosent av saldo). Kredittkortfordringer er således svært spesielle siden de faktisk kan bli totalt skiftet ut over en kortere periode (all eksisterende kreditt blir nedbetalt, men ny tatt opp). Kredittkortmarkedet har hatt sterk vekst i hele den vestlige verden, og dagens markedstørrelse øker attraktiviteten til verdipapirisering.

Bruken av spesialselskap har forandret seg gjennom tidene, og der man på åttitallet opprettet et nytt spesialselskap for hver nye obligasjonsutstedelse, har man nå større spesialselskap

som kan stå for kontinuerlig kjøp av fordringer og utstedelse av obligasjoner (master-trusts). Dette har ført til billigere og mer effektiv obligasjonsutstedelse, blant annet i forhold til kredittforsterkning og likviditetsstøtte. I tillegg har spesialselskapet på denne måten mer frihet til å bestemme hvilke tidspunkter man ønsker å utstede obligasjoner. I sum blir effekten at man får en mer attraktiv obligasjon for investor. Vi ser altså at selv om løpetid på fordringene i utgangspunktet ikke egner seg på obligasjoner, vil man på grunn av det store volumet i spesialselskapet kunne tilpasse obligasjonens løpetid til investors ønsker.

En annen grunn til at kredittkortmarkedet hyppig verdipapiriseres er at renten på kortkreditt er høy. Dette gjør at spreaden mellom renter inn og kupong ut i utgangspunktet er stor for spesialselskapene. Man har også sett at mislighold av kredittkortgjeld historisk sett har vært overraskende stabilt og forutsigbart. Kredittkortfordringer stod for 3.7 prosent av verdipapirisering i Europa i 2005 (ESF securitisation data report 2006).

### **6.3.2 Collateralized debt obligations (CDO)**

Det engelske begrepet CDO benyttes som en samlebetegnelse for verdipapirisering av låneporteføljer, foretaksobligasjoner og til og med andre eiendelsobligasjoner (Nomura 2004). Det finnes ingen god oversettelse til norsk for CDO, men for å gi en direkte oversettelse kunne man kalt det "gjeldsforpliktelse gjort om til sikkerhet". Collateralized knytter seg altså til det å omstrukturere porteføljer av lån eller andre gjeldsforpliktelser til sikkerhet (collateral) i verdipapiriseringen.

For å illustrere hvordan dette fungerer vil vi se nærmere på verdipapirisering med obligasjoner som underliggende. Man kjøper en portefølje av obligasjoner, fortrinnsvis foretaksobligasjoner, som finansieres gjennom utstedelse av egne obligasjoner. Tanken er at man gjennom å samle mange obligasjoner kan diversifisere bort risiko og utstede sikrere obligasjoner med lavere avkastning. Derfor ønsker man at porteføljen settes sammen av obligasjoner fra mange ulike bransjer. Det mest vanlige er at obligasjonene i porteføljen har en B+/BBB rating, der avkastningen er relativt høy. Gjennom å utstede flere ulike klasser av obligasjoner, fra AAA til BB, skaper man differanse mellom penger inn og penger ut av spesialselskapet. I tillegg har man en del egenkapital i selskapet som fungerer som likviditetstøtte for obligasjonene. Denne måten å restrukturere obligasjoner er således arbitrasjemotivert. Arbitrasje er den mest vanlige motivasjonen for CDOs, men for noen, og

da spesielt for selskap som selger ut låneporteføljer, er transaksjonen motivert av hensyn til selskapets balanse. Så godt som alle CDOhandler inneholder ulik gradering (senior-/juniorinndeling) av utstedte obligasjoner, og dette er essensielt for at en slik omstrukturering av betalingsforpliktelser skal være lønnsom.

De underliggende obligasjonene har naturlig nok en jevn og forutsigbar kontantstrøm. Siden de som oftest har en kredittrating, er det også lett å forutsi forventet mislighold. Spesialselskapet vil som oftest aktivt drifte porteføljen og dermed kunne eliminere problemer knyttet til ulikhet i løpetid på underliggende sammenlignet med utstedte obligasjoner. Ulempen med en slik dynamisk portefølje er at investor ikke hele tiden kan kontrollere hvilke aktiva som blir lagt til porteføljen underveis. Et annet problem for investor er at porteføljen ofte består av så mange små og ulike komponenter at vurderingen av obligasjonene blir komplisert og tidkrevende.

Markedet for foretaksobligasjoner er stort og det er få problemer med å tilegne seg den ønskede porteføljen av underliggende. Det er altså store fordeler med denne typen verdipapirisering, noe som veier opp for det som kan beskrives som beskjedne forskjeller mellom forventet avkastning på utstedte og underliggende obligasjoner. Verdipapirer med låneporteføljer som underliggende vil naturligvis ha høyere spreads i spesialselskapet, men tilsvarende høyere risiko.

### 6.3.3 Syntetiske CDOs

En stadig voksende gren innen CDOs er syntetiske CDOs. Når verdipapiriseringen er syntetisk, betyr det at underliggende aktiva ikke blir solgt fra opprinnelsesselskapet, men at man isteden syntetisk flytter risikoen på aktiva til spesialselskapet ([riskglossary.com](http://riskglossary.com)). Dette gjøres gjennom kredittderivater der spesialselskapet forplikter seg til å dekke mislighold av låneporteføljen.

I praksis selger spesialselskapet obligasjoner til investorer som vanlig. Men istedenfor å benytte disse inntektene til å kjøpe låneporteføljen til opprinnelsesselskapet, blir heller kapitalen investert risikofritt (AAA-ratede obligasjoner). Samtidig inngås en kredittderivatkontrakt mellom spesialselskap og opprinnelsesselskap der spesialselskapet mottar en fast terminpremie fra opprinnelsesselskapet i bytte mot at spesialselskapet dekker eventuelt mislighold av opprinnelsesselskapets låneportefølje ved hjelp av dens risikofrie

investeringer. Så lenge lånene ikke misligholdes, mottar investor avkastning fra AAA-obligasjonene og premien på kredittderivatene. På denne måten slipper man juridiske komplikasjonene som kan oppstå i forbindelse med reelt salg av aktivum fra opprinnelsesselskap til spesialselskap.

Den største fordelen er likevel at syntetiske handler ikke trenger å være fullstendig finansiert. For at en vanlig CDO skal ha kreditteksponering tilsvarende en låneportefølje på la oss si 100 millioner, må det også være investert 100 millioner i spesialselskapet. Gjennom en syntetisk transaksjon kan kredittderivatet gjelde for en større del av opprinnelsesselskapets portefølje. Også i syntetiske CDOs er det viktig at porteføljen til opprinnelsesselskapet er inndelt i ulike klasser, og derivatene kan for eksempel gjelde kredittrisiko for de 150 lavest rangerte millionene i porteføljen, selv om investert kapital i spesialselskapet kun er 100 millioner. På denne måten kan man enkelt styre kredittrisikoen investor blir eksponert for gjennom ulike kredittderivater, og følgelig skreddersy obligasjoner for ulike investorer.

Den første syntetiske handelen ble gjennomført så sent som i 1997, men denne typen løsninger har blitt stadig mer populære og er i dag hyppigere brukt enn tradisjonelle CDOs (creditmag.com).

Det er interessant å legge merke til at syntetiske CDOs skiller seg fra annen verdipapirisering gjennom måten de blir priset på. I stedet for å benytte seg av historiske data og stresstesting, slik ratingselskaper rater vanlig verdipapirisering, benytter man derivatprisingsteorier. Det er skrevet mye spennende om prising av syntetiske CDOs<sup>3</sup>, men vi skal ikke gå nærmere inn på disse prisingsteoriene her.

#### **6.3.4 Billån**

Ca 75 prosent av bilkjøp i USA blir finansiert gjennom lån fra fabrikkant/distributør (Mrazek et al 1999). Bilmarkedet er enormt, og dette lånemarkedet har følgelig blitt svært attraktivt med tanke på verdipapirisering. I USA er de tre store bilfabrikantene, Ford,

---

<sup>3</sup> Kalemánova, Anna et al (2005): The Normal Inverse Gaussian Distribution for Synthetic CDO Pricing. (finnes på <defaultrisk.com>), Gibson, Michael (2004) Understanding the Risk of Synthetic CDOs. (<federalreserve.com>)

Daimler-Chrysler og General Motors store aktører i verdipapirisering. I tillegg har andre produsenter som Honda og Toyota stått bak billånsobligasjoner.

Utstederne legger vekt på en rekke faktorer når de setter sammen en portefølje av billån. Det er viktig å oppnå god diversifisering hva angår geografisk spredning. Dette fordi ulike deler av landet historisk reagerer forskjellig på svingninger i økonomien. I tillegg er løpetiden på de underliggende lånene viktig. Lån med kortere løpetid anses som sikrere, og det er svært sjelden at billån med lenger enn 60 måneder til forfall vurderes verdipapirisert. Kortere nedbetalingsplan indikerer ofte at låntager har større betalingsevne og lavere risiko for mislighold.

Man har også observert at lån på brukte biler oftere blir misligholdt enn på nye biler. Dette kan sees i sammenheng med at dem som er best økonomisk stilt kjøper nye biler, mens dem med begrenset betalingsevne må nøye seg med kjøp av bruktbil. Billån gir vanligvis høy avkastning og har relativt lav forventet mislighold. Det er et stort marked, også utenfor USA, og løpetiden på aktuelle billån sammenfaller godt med vanlig investeringshorisont i verdipapirer.

### **6.3.5 Billeasing**

Leasingavtaler på biler oppstod første gang på bakgrunn av stigende bilpriser i USA (Astorina og Mrazek 2000). Leasing muliggjorde kjøp av dyrere biler og muligheter for hyppigere utskiftning. Ca en tredjedel av bilkjøp i USA er leasingfinansiert. Siden billeasing er et stort marked med faste nedbetalinger, til faste tider og med relativt høy rente, skulle man tro at verdipapirisering ville passe ypperlig. Når dette likevel ikke er tilfelle, skyldes dette tre viktige faktorer.

Den første er knyttet til problemer med reelt salg. I USA er det strenge regler rundt hvem som kan eie biler, og reglene varierer fra stat til stat. For eksempel er det slik at det i noen stater ikke er tillatt for stiftelser å eie biler. I tillegg til slike problemer er det kostbart med omregistrering av bilene til nye eiere ved dannelse av porteføljer av leasingavtaler. Problemet knytter seg således til kriterier og kostbarhet i forhold til oppnåelse av reelt salg. Det eksisterer visse kriterier i USA som må oppfylles for at spesialselskapet kan kalle bilene og leasingavtalene for finansielle i stedet for driftsmessige. Oppfyller man kravene for

finansielle aktivum, reduserer dette kostnadene ved reelt salg fordi man da slipper unna reglene som knytter seg direkte til kjøp og salg av biler.

Det neste problemet er relatert til sluttverdien på den leasede bilen. Ved leasingavtalens utløp har den som har leaset bilen en opsjon på å kjøpe den til en avtalt pris. Denne prisen er satt ved kontraktsinngåelse og det vil følgelig være knyttet stor risiko til hvorvidt denne prisen er lik markedsverdi ved avtalens slutt. Denne risikoen er det spesialselskapet som sitter med. Løsningen blir å tilegne seg forsikringsordninger for å sikre spesialselskapet en gitt sluttsum, men slike ordninger vil selvsagt være kostbare.

Det siste hinderet for verdipapirisering av billeasing i USA har bakgrunn i regnskaps- og skattemessige hensyn. Avskrivinger på leasede biler har et verdifullt skatteskjold som man ønsker å benytte. Dette skatteskjoldet forsvinner dersom bilen og leasingavtalen ansees som et finansielt aktivum. På den andre siden er det regnskapsmessige fordeler knyttet til finansielle aktivum siden det gjør reelt salg lettere. Verdipapirisering av billeasing i USA har på bakgrunn av disse faktorer ikke blitt veldig utbredt, men noen utstedelser har funnet sted i statene. Utenfor USA er billeasing et mindre marked og verdipapirisering har foreløpig ikke forekommet.

### **6.3.6 Flyobligasjoner (Aircraft-backed securities)**

Tradisjonelt sett var banklån den mest vanlige formen for finansiering i denne næringen, men etter hvert som konkurransen i markedet økte og bransjen i USA fikk en sterk nedtur i forbindelse med gulfkrigen, ble bankfinansiering kostbar og lite tilgjengelig (Heberle og van Heerden 2005). Dette ble bakgrunnen for den første verdipapiriseringen i flybransjen i 1992.

I starten ble hvert enkelt fly individuelt verdipapirisert, men for å redusere risikoen i obligasjonene fant man fort ut at det var fornuftig å samle flere fly i en omfattende portefølje for verdipapirisering. I 2005 var totalt utestående flyobligasjoner i USA på over 50 milliarder dollar, og i en bransje med stadig sterkere konkurranse og reduserte marginer vokser verdipapirisering som finansieringskilde.

Den mest vanlige formen for verdipapirisering innen fly har basis i leasingkontrakter. Spesialselskapet kjøper flyene fra flyselskapene slik at de fjernes fra deres balanse. Så leases flyene tilbake til flyselskapene som står for all drift av flyene. Kontantstrømmen inn til



spesialselskapet blir således satt på forhånd og er derfor forutsigbar og med jevne størrelser og betalingstidspunkt. Flybransjen som helhet er utsatt for svingninger i økonomien, og bransjen som helhet kan oppleve større nedgang og mislighold enn for eksempel boligmarkedet. 9/11 og gulfkrigen er eksempler på hendelser som har vært negativ for amerikansk økonomi, der flybransjen har blitt spesielt hardt rammet. I tillegg er lønnsomheten til flyene følsom overfor oljeprisen. På denne måten kan vi si at selv om porteføljene av fly er store og risiko knyttet til hvert enkelt fly, som for eksempel motorhavari, rust eller annet, diversifiseres bort, er det relativt stor bransjerisiko i flyindustrien. Forutsigbarheten av mislighold er således ikke den beste. På tross av dette har flyobligasjoner blitt svært godt tatt i mot i markedet i USA og de siste femten årene har det vært en klar trend at stadig flere fly blir gjenstand for leasing og verdipapirisering.

### 6.3.7 Studielånsobligasjoner

Verdipapirisering med studielån som underliggende har vært svært vellykket i USA, og i 2004 ble det utstedt obligasjoner for over 35 milliarder dollar (Nomura 2005). Markedet har sterke bånd til det føderale USA, og det offentlige er stor tilbyder av kredittforsterkninger på obligasjonene. Den største aktøren i det amerikanske markedet er Student Loan Marketing Association, populært kalt Sallie Mae, som på mange måter er studielånsobligasjonenes svar på boliglånsobligasjonenes Fannie Mae, Ginnie Mae og Freddie Mac. Sallie Mae ble opprettet i 1972 for å kunne tilby billige studielån gjennom verdipapirisering. Sallie Mae mottok føderale bidrag i form av statlige forsikringer og kredittforsterkninger, gunstige skatteordninger og billig, statlig finansiering.

I tillegg til statlige kredittforsterkninger er det vanlig med senior-/juniorinndeling på obligasjonene, og seniorandelen er vanligvis så høy som 97 prosent (Nomura 2005). I tillegg til den offentlige kredittforsterkningen skyldes dette at studielånstagerne er mindre påvirket av makroøkonomiske svingninger enn andre lånetagere. I USA er det dessuten slik at låntagere som får problem med å oppfylle rente- og nedbetalingskrav kan motta hjelp med betjeningen gjennom å verve seg til militæret eller det amerikanske fredskorpset (peace corps). Man kan også utsette betalingskrav gjennom å fortsette eller ta opp igjen utdanning, slik man også kan i Norge.

I 2004 ble Sallie Mae totalt fristilt fra det føderale USA, men det er fremdeles den desidert største aktøren innen studielånsobligasjoner i landet. Studielån som egner seg best for verdipapirisering er nettopp de som er gitt av det offentlige. I USA gis det også private studielån, men disse har ikke like gode kredittforsterkninger som de tilbudt av det føderale. Private studielån har også vært gjenstand for verdipapirisering, men her kreves det større andel lavere graderte obligasjoner for å oppnå topp rating på seniorobligasjonene.

Renten er ofte lav på studielån, men grunnet jevn kontantstrøm, forutsigbart mislighold, markedstørrelse og omfattende offentlig kredittforsterkning, gjør studielån meget attraktivt for verdipapirisering. Utenfor USA har man ikke de samme offentlige sikkerhetsnettene, og studielånsobligasjoner har ikke spredd seg i særlig grad.

### **6.3.8 "Hollywoodobligasjoner"**

I USA har verdipapirisering blitt brukt til å finansiere produksjon av filmer. For å gjøre dette setter filmselskapene sammen porteføljer av filmer og utsteder obligasjoner med sikkerhet i fremtidige spilleinntekter fra disse filmene, mens innbetalingene fra obligasjonene brukes til å finansiere filmene. Blant annet stod filmselskapet Flashpoint Ltd bak flere utstedelser på slutten av 90-tallet (Barry et al 2001). At obligasjonene har sikkerhet i fremtidige inntekter fra de produserte filmene gjør at investor i utgangspunktet er avhengig av at filmene blir en suksess for at obligasjonene skal kaste av seg. Likevel er det slik at dersom en film oppnår suksess, vil avkastningen bli betraktelig høyere enn risikofri rente. I en portefølje av filmer som verdipapiriseres er man derfor ikke avhengig av at alle filmene blir kassasuksesser. Man regner faktisk med at dersom to av femten filmer slår til, vil det være nok til å hindre mislighold av kontantstrømmen.

Usikkerheten er allikevel til stede, og det er behov for omfattende kredittforsterkning. Spesielt forsikringer har vært benyttet, men det har forekommet tvistesaker mellom forsikringsgiver og obligasjonsutsteder om omfanget på disse forsikringene. Under nevnte Flashpoints utstedelser av Hollywood 4, 5, og 6, som var verdipapiriserte filmporteføljer, oppstod det konflikt mellom utsteder og forsikringsgiver Lexington om hvor mye av det oppståtte misligholdet Lexington skulle dekke. Etter denne hendelsen har ratingselskapene blitt mer oppmerksomme på å klargjøre det faktiske omfanget av slike forsikringer på "hollywoodobligasjoner".

I tillegg til finansiering av nye filmer har verdipapirisering blitt benyttet på fremtidige inntekter fra gamle filmer. I 2006 ble blant annet Dreamworks komplette filmbibliotek verdipapirisert av sin eier Paramount Pictures for 900 millioner dollar (De Sear 2006). De fremtidige inntektene fra biblioteket knytter seg til TV-visning av filmene, samt videoutleie.

### 6.3.9 Katastrofeobligasjoner

Katastrofeobligasjoner er et nytt fenomen som lar investorer ta del i risiko knyttet til naturkatastrofer og menneskeskapte katastrofer (Briys og de Varenne 2001). I praksis er katastrofeobligasjoner syntetiske handler der spesielselskap benytter pengene fra utstedelsen til å kjøpe statssertifikater samt selge kredittderivater til opprinnelsesselskapet, som naturlig nok vil være et forsikringsselskap. Disse derivatene fungerer slik at dersom en katastrofe inntreffer vil spesielselskapet selge statssertifikater for å dekke forsikringsselskapets kostnader, noe som igjen betyr at investorene i obligasjonene mister en tilsvarende del av sin investering. Så lenge katastrofer ikke inntreffer, mottar investor risikofri rente (statssertifikatrenten) pluss derivatpremien for å bære katastroferisikoen.

Katastrofeobligasjonenes store fordel er at avkastningen er fullstendig ukorrelert med andre finansielle aktiva. På denne måten tilbyr de en unik diversifiseringseffekt. Obligationene gir investorer mulighet til å ta på seg katastroferisiko uten å få forsikringsselskapenes bedriftsrisiko med på kjøpet. Problemet med obligasjonene er at omfang og hyppighet på katastrofer er så å si umulig å forutsi. Fremtidige katastrofer vil inntreffe helt uavhengig av hva som har skjedd i fortiden, og historiske data vil være bortimot ubrukelig i beregningen av forventet avkastning på kredittderivatene. Grunnet disse problemene med måling av risikoeksponering strides man om lønnsomheten av katastrofeobligasjoner. Historisk har de hatt høy avkastning, men siden den egentlige risikoeksponeringen er ukjent, kan man hevde at det ikke finnes tilstrekkelig empiri for å avgjøre om avkastning på obligasjonene samsvarer med dens risiko.

Kombinasjonen av statssertifikater og kredittderivater gir uansett en fast og jevn kontantstrøm, og avkastningen vil være svært god så lenge katastrofer ikke inntreffer. Obligationenes største fordel, den nevnte unike diversifiseringseffekten, har gjort katastrofeobligasjoner svært attraktive, og blant annet under nedgangstidene i 2001 presterte katastrofeobligasjoner svært godt sammenlignet med andre finansielle aktiva (Corman

2005). For å si noe om markedsstørrelse kan vi nevne at det i 2005 var investert nesten 6 milliarder dollar i katastrofeobligasjoner i USA.

### 6.3.10 Fotballbilletter

I Europa har man nylig funnet et nytt bruksområde for verdipapirisering. Med sikkerhet i fremtidige billettinntekter har europeiske fotballklubber begynt å se til finansmarkedene for å skaffe seg gunstig finansiering. Den engelske toppklubben Arsenal har så sent som i juli 2006 utstedt obligasjoner for £260 millioner pund (\$480 millioner dollar) med sikkerhet i billettinntekter fra deres nye stadionanlegg som åpner august 2006 (Reuters 13. juli 2006). Bakgrunnen for handelen er at klubben ønsker å innfri deler av de enorme lånene som er tatt opp nettopp for å bygge den nye stadion.

Obligasjonene har blitt svært godt tatt i mot i markedet, og spreadsene har blitt tettere enn antatt grunnet høy etterspørsel. Siden sikkerheten består i billettinntekter fra en ny stadion, har man ikke direkte historiske data å legge til grunn, noe som skulle tilsi en motsatt utvikling. Når det er sagt har Arsenal solgt ut samtlige hjemmekamper de siste 5 årene, men her har kapasiteten vært over 30 prosent lavere. Avtalen vil uansett føre til ytterligere økt press rundt sportslige prestasjoner siden dårlige resultater vil redusere billettsalg og dermed øke investors avkastningskrav på obligasjonene. Arsenalobligasjonene blir utstedt i to ulike klasser, én med fast kupong og 13,5 års løpetid (210 mill. pund) og én med flytende kupong med løpetid på 7,1 år. Denne handelen er den første av sitt slag, men dersom obligasjonene viser seg å bli vellykket, regner man med at den kan bli en døråpner for mange lignende handler innen europeisk fotball, et marked som har en anslått verdi på hele 11,6 milliarder euro.

Vi har ikke funnet noen eksempler på verdipapirisering innen idrett i USA. USA har en helt annen struktur på de store, pengetunge ligaene (baseball, basketball, ishockey og amerikansk fotball), der hele ligaen er én bedrift og alle lagene er økonomisk sikret gjennom primært sentralt forhandlede TV-avtaler. Denne strukturen skulle tilsi at klubbene som kunne verdipapirisert deler av driften ikke har behov for denne typen finansiering, samtidig som en slik handel sannsynligvis måtte vært igangsatt sentralt av ligaen selv grunnet de strenge økonomiske, strukturelle og driftsmessige kravene som ligaen stiller til hvert enkelt lag. Vi

understreker at dette kun er basert på antagelser, og vi har ikke vært i kontakt med kilder i den amerikanske idretten som kan bekrefte denne teorien.

## 7. Problemer med verdipapirisering i Norge

Verdipapirisering begynte i USA på syttitallet, og det skulle ta lang tid før fenomenet skulle spre seg utenfor USAs grenser. I Europa kom det først til England under Margaret Thatchers liberalisering av kredittmarkedet på midten av åttitallet. I resten av Europa varierte holdningene til verdipapirisering fra land til land, men stadig flere la forholdene til rette for verdipapirisering utover begynnelsen av nittitallet. Land med anglesaksisk rettstradisjon som Australia og Canada var blant foregangslandene, men også Frankrike, Italia, Sverige og Finland fulgte etter. (Månsson og Andersson 1995). Mens verdipapiriseringsmarkedet i Sverige vokste jevnt utover nittitallet, skjedde det lite hos naboene i vest. Den største hindringen var at norske spesialselskaper, i følge den gamle loven, ble ansett som finansinstitusjoner, og derfor var underlagt konsesjon, tilsyn og kapitaldekningskrav i tråd med Baselkommisjonen (Ot. prp. Nr 104 2001-2002). Ettersom målet for finansinstitusjoner som verdipapiriserer sine eiendeler, som tidligere nevnt, er å redusere kapitaldekningskravet, ble den potensielle besparelsen borte. Etter press fra finansnæringen ble det likevel vedtatt en lovendring i lov 10. juni 1988 nr 40 om finansieringsvirksomhet og finansinstitusjoner som åpnet for verdipapirisering i Norge fra og med 1. januar 2004. Likevel har det per dags dato ikke blitt gjennomført verdipapirisering i Norge, og det er rekke årsaker til dette. Vi skal nå se nærmere på de lovmessige og forretningsmessige årsakene.

### 7.1 Lovmessige årsaker

- Begrensninger på hvem som kan verdipapirisere
- Strenge krav til separasjon fra opprinnelsesselskapet og reelt salg
- Alle låntakere må varsles
- Ikke drive løpende utstedelse av obligasjoner

#### **Begrensninger på hvem som kan verdipapirisere**

I Norge er verdipapirisering kun tillatt for finansinstitusjoner, og hovedfokuset er på boliglån og andre lån. Det innebærer at verdipapirisering innenfor andre bransjer enn finansnæringen, slik som ble gjennomført av David Bowie og Arsenal, er utenkelig i Norge. Det er likevel kommentert i lovverkets forarbeider at dersom verdipapirisering innenfor finansnæringen

blir populært, vil man se på mulighetene for å åpne for verdipapirisering innenfor andre sektorer (Ot. prp. Nr 104 2001-2002).

## **Strengt krav til separasjon fra opprinnelsesselskapet og reelt salg**

Det norske lovverket er meget strengt når det kommer til at salget skal være reelt. Dette for å sikre at spesialselskapet er 100 % skjermet fra konkurs hos opprinnelsesselskapet. I følge loven kan norske selskaper ikke:

1. Ha eierinteresser i spesialselskapet. Dette er en av forutsetningene for et reelt salg. Likevel er det ofte praksis i utlandet at opprinnelsesselskapet eier opp til 10 % i tilfellene der spesialselskapet er et aksjeselskap. Norske myndigheter mener aksjeselskap er den mest egnede selskapsformen for spesialselskapet, men andre selskapsformer som stiftelser kan bli benyttet med godkjenning fra kredittilsynet. Dette er fordi opprinnelsesselskapet ikke skal kunne utpeke og kontrollere stiftelsens ledelse og styre.
2. Ha personer i spesialselskapets ledelse eller styre. I andre land er det vanlig at et mindretall av styret og ledelsen tilhører opprinnelsesselskapet av praktiske årsaker når dette opptrer som forvalter.
3. Eie mer enn 5 % av obligasjonene. Det er ofte vanlig at opprinnelsesselskapet eier en viss prosent av obligasjonene for å drive markedspleie. I andre land er det som regel tillatt å eie opp til 10 % av obligasjonene i den hensikt.
4. Ha avtaler om tilbakebetaling av investert kapital i spesialselskapet. Dette punktet er den største hindringen for verdipapirisering i Norge (Kredittilsynet). I følge loven har opprinnelsesselskapet ikke rett til å få tilbakebetalt midler fra marginalkontoen som overstiger et visst beløp (excess spread), slik som er vanlig praksis i utlandet. Etersom opprinnelsesselskapet ikke har eierinteresser i spesialselskapet har de heller ikke rett til "overskuddet" etter obligasjonslånene er ferdig tilbakebetalt. Ved kredittforsterkningsmetoder som overkollateralisering, sikkerhetskapskapital og likviditetsstøtte fra opprinnelsesselskapet, som er svært vanlig, blir store mengder kapital investert i spesialselskapet. Dersom porteføljens reelle verdi er den samme som den estimerte, eller bedre, vil disse midlene forbli ubrukte og spesialselskapet vil gå med "overskudd". Når opprinnelsesselskapet ikke har adgang til å hente ut disse midlene igjen vil kredittforsterkningen innbære en så stor kostnad at transaksjonens

lønnsomhet blir minimal. For eksempel vil overkollateralisering da innebære at opprinnelsesselskapet selger porteføljen med en betydelig rabatt. Et eventuelt ”overskudd” vil heller tilfalle obligasjonseierne eller eierne av spesialselskapet, som også ofte er obligasjonseierne. Årsaken til denne strenge praksisen er at opprinnelsesselskapet ikke skal se på støtten til spesialselskapet som en investering slik at det har økonomiske interesser knyttet til spesialselskapets drift (ot.prp.nr.104 2001-2002). På dette punktet er det norske regelverket mye strengere enn andre sammenlignbare land (Finland, Sverige og Storbritannia), og dette er hovedårsaken til at finansselskapene ikke finner verdipapirisering lønnsomt i Norge (Finansnæringens hovedorganisasjon 2006).

### **Alle låntakere må varsles**

Den største kilden til skepsis fra norske myndigheters side er låntakernes sikkerhet ved en eventuell verdipapirisering av boliglån. Myndighetenes holdning er at opprinnelsesselskapet, i dette tilfellet banken, vil ha mindre interesse av å komme frem til konstruktive løsninger hvis låntaker har betalingsproblemer når banken ikke lenger eier lånene. Av denne grunn kan låntakere reservere seg mot verdipapirisering av sitt lån. Alle låntakerne blir varslet, og de kan reservere seg innen en viss frist ellers blir lånet deres verdipapirisert gjennom passivt samtykke. For store porteføljer innebærer dette en betydelig kostnad samt usikkerhet knyttet til hvor mange som reserverer seg og en tidsmessig utsettelse.

### **Ikke drive løpende utstedelse av obligasjoner**

Norske spesialselskaper kan bare opprettes med den hensikt å kjøpe en portefølje for så å utstede obligasjoner én gang. Praksisen som foregår i de tidligere omtalte mastertrustene, hvor man kjøper nye porteføljer og utsteder obligasjoner fortløpende, kan altså ikke benyttes i Norge. Dette kan føre til komplikasjoner knyttet til varierende løpetid på underliggende aktiva og obligasjonene. Obligasjonene er ofte standardiserte med flere års løpetid, og verdipapirisering av kortsiktige porteføljer, som kredittkortfordringer, blir da vanskelig å gjennomføre.



## 7.2 Forretningsmessige årsaker

- Ingen eksisterende tradisjon for verdipapirisering
- Nye prosesser er dyre
- Liten interesse hos myndighetene

### **Ingen eksisterende tradisjon for verdipapirisering**

Det finnes til dags dato ingen norske selskaper som har gjennomført en verdipapiriseringstransaksjon i Norge. Det finnes norske selskaper som har benyttet metoden i sine utenlandske datterselskaper, men ellers er det lite kjennskap til fenomenet i Norge. Med et komplisert lovverk og ingen tidligere eksempler og studier å høste erfaringer fra blir risikoen ved en slik transaksjon oppfattet som stor. I Norge er man også generelt trege til å implementere nye finansielle innovasjoner (Finansnæringens hovedorganisasjon 2006). De nye retningslinjene fra Baselkommisjonen (Basel II) gjør at man kan differensiere eiendelene i større grad og derfor få en mer realistisk vektning i utregningen av kapitalkravene. Dette har ført til at behovet for verdipapirisering har blitt noe redusert.

### **Nye prosesser er dyre**

Å ta i bruk en ny finansieringsmetode som verdipapirisering er komplisert og kostbart. Kompetanse må bygges opp og en rekke juridiske spørsmål må klarlegges. En verdipapiriseringsprosess er fra før av veldig omfattende, og en førstegangstransaksjon blir derfor svært kostbart. Selv om lovverket til en viss grad er tilrettelagt, er det ukjent om noen bedrifter har begynt prosessen med å tilrettelegge for en verdipapirisering. Norske finansinstitusjoner som DnB-Nor, Terra og Sparebank 1 har heller satset på finansiering gjennom obligasjoner med særskilt sikkerhet (SSO), som det ble åpnet for samtidig med verdipapirisering i 2004, og som det kommer et nytt lovverk om i 2007 (Finansnæringens hovedorganisasjon 2006). Vi vil i denne oppgaven ikke gå mer inn på denne formen for finansiering.

### **Liten interesse hos myndighetene**

Som tidligere nevnt er betingelsene for verdipapirisering vanskelige i Norge. Hos kredittilsynet blir verdipapirisering sett på som en metode for å omgå kapitaldekningskravet

som bankene er underlagt (kredittilsynet 2006). For banker er et redusert kapitaldekningskrav et ønsket resultat av en verdipapirisering, men dette skjer gjennom overflytting av risiko fra bank til investor, og ikke gjennom en omgåelse av gjeldene bestemmelser.

## 8. Konklusjon

Verdipapirisering som finansieringsform har enorme muligheter. Ikke bare som et verktøy for finansnæringen, men også for en rekke andre bransjer. Metoden har hatt en eksplosiv vekst siden oppstarten, og antall nye utstedelser har økt jevnt hvert år. Flere eksperter på verdipapirisering, blant dem Yale-professor Frank J. Fabozzi, har tidligere uttalt at verdipapirisering på sikt vil føre til slutten på bankvesenet slik vi kjenner det i dag, ettersom man fjerner banken som mellomledd. Vi er derimot ikke av den oppfatning og ser heller på verdipapirisering som et supplement til tradisjonelt bankvesen. Dette kommer av at verdipapirisering er en svært kompleks prosess som involverer en rekke aktører og av den grunn veldig kostbar. Det er også en rekke bransjer hvor eiendelene ikke er egnet for verdipapirisering, både på grunn av eiendelens natur og på grunn av eksisterende lovverk og rammebetingelser. Det er derfor en rekke selskaper som fortsatt vil benytte seg av tradisjonell lånefinansiering. Bankene, på sin side, er blant de aktørene som har høstet store økonomiske fordeler av verdipapirisering og er blant de mest aktive selskapene til å benytte metoden. Vi tror derfor verdipapirisering vil eksistere side om side med bankene og i tillegg gi bankene bedre betingelser.

Vi har i denne utredningen presentert metoden og de involverte aktørene. Verdipapirisering som verktøy er avhengig av at samspillet mellom alle aktørene fungerer og at hver enkelt aktør oppfyller sine krav. For eksempel vil riktig verdsetting av porteføljen og korrekt rating spare bedriften for store kostnader. Dette krever derimot en meget omfattende prosess som på sin side er svært kostbar. Likevel høster man erfaring fra hver gjennomført transaksjon og dette hjelper til med å perfektionere metoden og redusere risikoen i transaksjonen.

Dette er erfaring vi tror man på sikt også kan dra nytte av i Norge. Her vil verdipapirisering kun bli vanlig praksis dersom det blir gjennomført en lettelse i lovverket og dersom eventuelle pionerer høster positiv erfaring. Finansnæringen er likevel i konstant utvikling, og på grunn av internasjonal konkurranse og økende forskjell på innskudds- og utlånsmasse hos bankene vil næringen alltid se etter nye finansieringsmetoder. På kort sikt virker det som om det norske markedet avventer denne finansieringsformen, men med en litt lengre horisont ser næringen på verdipapirisering som en svært interessant metode (Finansnæringens hovedorganisasjon 2006).

## Referanser

- Astorina, Joseph og Mrazek, Chris (2000): Under the Hood: Automobile Lease ABS Uncovered. (Asset-Backed Special report, Fitch IBCA)  
<[www.securitization.net/pdf/fitch\\_underhood\\_061400.pdf](http://www.securitization.net/pdf/fitch_underhood_061400.pdf)>
- Banklovkommissjonen(2001): Banklovkommissjonens utredning nr.6 (NOU 2001:23)
- Barry, Michael et al. (2001): Use of insurance policies as credit enhancement in structured finance. (Special report, Fitch IBCA)  
<[www.securitization.net/pdf/fitch\\_inspol\\_061801.pdf](http://www.securitization.net/pdf/fitch_inspol_061801.pdf)>
- Bratsberg, Even og Tyrhaug, Sverre(2005):Securitisatation and covered bonds in Norway. (Deutsche Bank (2005): Global Securitisation Structured Finance 2005)
- Briys, Eric og de Varenne, Francois (2001): Insurance: from underwriting to derivatives. (Wiley Finance)
- Calomiris, Charles W. og Mason, Joseph R. (2003): Creditcard securitization and regulatory arbitrage. (Working paper, Federal Reserve Bank of Philadelphia)  
<[www.phil.frb.org/files/wps/2003/wp03-7.pdf](http://www.phil.frb.org/files/wps/2003/wp03-7.pdf)>
- Corman, Linda (2005): Special report. Reinsurance: Spreading the risk.  
<[www.riskandinsurance.com+050901\\_specreport\\_1.asp](http://www.riskandinsurance.com+050901_specreport_1.asp)>
- Decovny, Sherree (1998): Swap. (Second edition, Prentice Hall, Europe)
- De Sear, Edward (2006): Why Hollywood turned to securitization. (International financial law review, April-issue 2006)  
<[www.mckeenelson.com/intranet/resources/hollywoodrep.pdf](http://www.mckeenelson.com/intranet/resources/hollywoodrep.pdf)>
- Credit mag, may-issue 2004 <[www.creditmag.com](http://www.creditmag.com)>
- ESF Securitisation Data Report (2006) <[www.europeansecuritisation.com](http://www.europeansecuritisation.com)>
- Exeter.ac.uk <[www.exeter.ac.uk/~rdavies/arian/bowiebonds.html](http://www.exeter.ac.uk/~rdavies/arian/bowiebonds.html)>

- Financial Accounting Standards Board, FASB interpretation no 46 (2003)  
<[www.fasb.org/fin46r.pdf](http://www.fasb.org/fin46r.pdf)>
- Financial risk management:  
<[www.riskglossary.com/link/collateralized\\_debt\\_obligation.htm](http://www.riskglossary.com/link/collateralized_debt_obligation.htm)>
- Finansnæringens hovedorganisasjon (FNH) (2006): Muntlig intervju, fagsjef, financial markeds Arne Johan Hovland
- Fitch: <[www.fitch.com](http://www.fitch.com)>
- Furletti, Mark (2002): An overview of credit card asset-backed securities. (I: Discussion paper, Federal Reserve Bank of Philadelphia)  
<[www.phil.frb.org/pcc/workshops/workshop11.pdf](http://www.phil.frb.org/pcc/workshops/workshop11.pdf)>
- Giddy, Ian (2004): Asset-backed commercial paper. (Lecture notes, Stern School of Business, New York University) :  
<[pages.stern.nyu.edu/~igiddy/ABS/ibbm/abcp.pdf](http://pages.stern.nyu.edu/~igiddy/ABS/ibbm/abcp.pdf)>
- Gorton, Gary og Souleles, Nicholas S. (2003-05): Special Purpose Vehicles and Securitization. (The Wharton School, University of Pennsylvania/Working paper, Federal Reserve Bank of Philadelphia) <[www.phil.frb.org/files/wps/2005/wp05-21.pdf](http://www.phil.frb.org/files/wps/2005/wp05-21.pdf)>
- Henriksen, Jens Harald (2006): Muntlig intervju, finansdirektør H. Henriksen i Aktiv Kapital ASA
- Heberle, Mark og van Heerden, Chris (2005): Background to Aircraft-Backed Debt Securities. (Wachovia Securities)  
<[www.securitization.net/pdf/publications/aircraftABS\\_7sept05.pdf](http://www.securitization.net/pdf/publications/aircraftABS_7sept05.pdf)>
- Jones, Juliet (2006): US Credit Card ABS: 2006 Outlook. (Barclays Capital)  
<[www.securitization.net/pdf/barclays/creditcard\\_26jan06.pdf](http://www.securitization.net/pdf/barclays/creditcard_26jan06.pdf)>
- Kearns, Patrick et al. (2000): Rating securities backed by financial future cash flows. (International Special Report, Fitch IBCA)  
<[www.securitization.net/pdf/future\\_cash.pdf](http://www.securitization.net/pdf/future_cash.pdf)>

- 
- Kredittilsynet (2006): Muntlig intervju, sesjonssjef avdeling for regnskap og revisortilsyn Kjersti Elvestad
  - Moody's: <[www.moodys.com](http://www.moodys.com)>
  - Mrazek, Chris et al. (1999): A map to rating Auto loan-backed securitizations. (Asset-Backed Special report, Fitch IBCA)  
<[www.securitization.net/pdf/fitchmapauto.pdf](http://www.securitization.net/pdf/fitchmapauto.pdf)>
  - Månsson, Fredrik og Andersson, Per-Ulrik(1995): Värdepapperisering. (Fritzes Förlag AB)
  - Nolan, Anthony R.G. (2006): Sweet Basel II: The Regulatory Capital Treatment of Securitization and Credit Derivatives Activities of Banking Institutions. (Goodwin Procter LLP)  
<[www.goodwinprocter.com/getfile.aspx?aliaspath=%2ffiles%2fpublications%2fnolan\\_sweetbasel\\_2\\_05.pdf](http://www.goodwinprocter.com/getfile.aspx?aliaspath=%2ffiles%2fpublications%2fnolan_sweetbasel_2_05.pdf)>
  - Nomura Securities International (2004): CDO's in plain English, a summer intern's letter home.  
<[www.securitization.net/pdf/content/nomura\\_cdos\\_plainenglish\\_13sept04.pdf](http://www.securitization.net/pdf/content/nomura_cdos_plainenglish_13sept04.pdf)>
  - Nomura Securities International (2005): Student Loan ABS 101: An introduction to student loan ABS. <[www.securitization.net/pdf/nomura/studentloan\\_26jan05.pdf](http://www.securitization.net/pdf/nomura/studentloan_26jan05.pdf)>
  - Norges lover. Lov 10. juni 1988 nr 40 om finansieringsvirksomhet og finansinstitusjoner
  - Odelstingsproposisjon nr 104 (2001-2002)
  - Reuters (2006): Arsenal sells 1st Europe soccer-ticket-backed bond.  
(<[uk.biz.yahoo.com](http://uk.biz.yahoo.com)>)
  - Shaw, Zoë (1991): International Securitisation. Macmillan Publishers Ltd.
  - Standard & Poor's: <[www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com)>

- The Bond Market Association (2006): Outstanding U.S. Bond Market Debt.  
<[www.bondmarkets.com](http://www.bondmarkets.com)>
- Weaver, Karen og Thompson, Anthony: US ABS market 2004 overview: What a year it was: (Deutsche Bank (2005): Global Securitisation Structured Finance 2005)