



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Uppenbarligen har storleken betydelse

*En studie av frivilliga upplysningars påverkan
på kostnad för kapital*

Magisteruppsats i externredovisning
Vårterminen 2012

Handledare: Jan Marton och Niuosha Samani
Författare: Carolina Frosth Hertzberg och Johanna Tångeberg

Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet, Extern redovisning, Magisteruppsats, VT 12

Författare: : Carolina Frosth Hertzberg och Johanna Tångeberg

Handledare: Jan Marton och Niuosha Samani

Titel: **Uppenbarligen har storleken betydelse** – *En studie av frivilliga upplysningars påverkan på kostnad för kapital*

Bakgrund och problem: Forskning kring hur informationsutgivning påverkar ett bolags kostnad för kapital är mycket omfattande och relationen mellan mängden lämnade upplysningar och dess koppling till kostnad för kapital beskrivs som ett av de “fundamentala sambanden” inom redovisning och finans (Leuz & Schrand, 2009). Sambandet har bland annat undersökts av Botosan (1997), som fann ett negativt samband mellan kapitalkostnad och upplysningsnivå i årsredovisningar. Botosan och Harris (2000) beskriver hur investerare på kapitalmarknaden drar nytta av kvartalsrapporter och vi finner det därför intressant att undersöka både årsredovisningar och kvartalsrapporters påverkan på företagets kostnad för kapital.

Syfte och Avgränsningar: Vi ämnar besvara vår forskningsfråga med utgångspunkt från Botosans (1997) studie och hennes valda variabler för mätning av upplysningsnivå. Studien undersöker årsredovisningar för 2010 och kvartalsrapporter för Q3 2011. 2010 valdes för årsredovisningar då inte samtliga rapporter för 2011 publicerats vid studiens uppstartande. Urvalet är begränsat till segmentet Industrials på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen.

Metod: Vi har utifrån Botosans (1997) variabler studerat upplysningsnivå i årsredovisningar och kvartalsrapporter. Mängden upplysningar har sedan satts i relation till kapitalkostnad och företagets storlek. Datan har därefter tolkats med hjälp av korrelations- och regressionsanalyser.

Resultat och slutsatser: Vi fann en stark negativ korrelation mellan mängd upplysningar lämnade i årsredovisning och företagets kostnad för kapital. En signifikant positiv korrelation påträffades mellan mängd lämnade upplysningar i kvartalsrapport och kostnad för kapital, vilket motsäger en stor del av tidigare forskning på området. Dock kunde inga samband för upplysningsmängd i årsredovisning respektive kvartalsrapport signifikant påvisas i regressionsmodellerna.

Förslag till fortsatt forskning: Vår studie jämför endast upplysningsnivå i årsredovisningar och kvartalsrapporter med kapitalkostnad. Det vore intressant att studera hur företag använder internet och andra informationskanaler för att lämna frivilliga upplysningar och om dessa kanaler påverkar kostnaden för kapital. Det skulle även vara intressant att göra en studie liknande vår, på alla segment på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen för att se om några generella slutsatser kan dras, alternativt att göra en mer global jämförelse.

Nyckelord: Frivilliga upplysningar, kostnad för kapital, Botosan, informationsasymmetri

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION	5
1.1 BAKGRUND	5
1.2 PROBLEMDISKUSSION	6
1.3 PROBLEMFORMULERING	7
1.4 SYFTE	7
1.5 AVGRÄNSNINGAR	7
2. TEORETISK REFERENSRAM	8
2.1 UPPLYSNINGAR	8
2.2 INFORMATIONASASYMMETRI	8
2.2.1 THE “LEMON” PROBLEM	9
2.2.2 AGENTTEORI	9
2.3 FRIVILLIGA UPPLYSNINGAR	10
2.4 UPPLYSNINGARS PÅVERKAN PÅ KOSTNAD FÖR KAPITAL	11
2.5 MÄTNING AV UPPLYSNINGSNIVÅ	12
2.5.1 BOTOSAN – DISCLOSURE LEVEL AND THE COST OF EQUITY CAPITAL	12
2.5.2 VIDARE STUDIER KRING MÄTNING AV UPPLYSNINGSNIVÅ	13
2.6 HYPOTESER	15
3. METOD	16
3.1 VAL AV METOD	16
3.2 URVAL OCH POPULATION	16
3.3 VALDA UNDERSÖKNINGSVARIABLER	17
3.4 DATAINSAMLING	18
3.5 STATISTISKA UNDERSÖKNINGAR	20
4. EMPIRISKA RESULTAT	21
4.1 BESKRIVNING AV VARIABLER OCH NORMALFÖRDELNING	21
4.2 HYPOTES 1	23
4.3 HYPOTES 2	27
5. ANALYS	30
5.1 HYPOTES 1	30
5.2 HYPOTES 2	32
6. SLUTSATS	34
7. FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	35
8. KÄLLFÖRTECKNING	36

BILAGOR	39
BILAGA 1	39
BILAGA 2	40
BILAGA 3	42
BILAGA 4	43

FIGURFÖRTECKNING

FIGUR 4.1 NORMALFÖRDELNING KAPITALKOSTNAD	22
FIGUR 4.2 NORMALFÖRDELNING MARKET VALUE	22
FIGUR 4.3 NORMALFÖRDELNING LOGMV	22
FIGUR 4.4 NORMALFÖRDELNING DSCORE ÅRSREDOVISNING 2010	23
FIGUR 4.5 NORMALFÖRDELNING DSCORE Q3 2011	23
FIGUR 4.6 NORMALFÖRDELNING DSCORE ÅRSREDOVISNING 2010 I %	23
FIGUR 4.7 NORMALFÖRDELNING DSCORE Q3 2011 I %	23
FIGUR 4.8 KORRELATION MELLAN DSCORE ÅRSREDOVISNING 2010 OCH LOGMV	24
FIGUR 4.9 KORRELATION MELLAN LOGMV OCH KAPITALKOSTNAD.....	25
FIGUR 4.10 KORRELATION MELLAN DSCORE Q3 2011 OCH LOGMV.....	28

TABELLFÖRTECKNING

TABELL 4.1 BESKRIVANDE STATISTIK FÖR VALDA VARIABLER.....	21
TABELL 4.2 KORRELATION MELLAN DSCORE ÅRSREDOVISNING 2010, LOGMV OCH KAPITALKOSTNAD.....	24
TABELL 4.3 REGRESSION MELLAN DSCORE ÅRSREDOVISNING 2010, LOGMV OCH KAPITALKOSTNAD.....	26
TABELL 4.4 REGRESSION MELLAN DSCORE 2010 OCH KAPITALKOSTNAD.....	26
TABELL 4.5 KORRELATION MELLAN DSCORE Q3 2011, LOGMV OCH KAPITALKOSTNAD	27
TABELL 4.6 REGRESSION MELLAN DSCORE Q3 2011, LOGMV OCH KAPITALKOSTNAD	28
TABELL 4.7 REGRESSION MELLAN DSCORE Q3 2011 OCH KAPITALKOSTNAD.....	29

1. Introduktion

I följande kapitel presenteras en grundläggande beskrivning av uppsatsens bakgrund och problematik. Diskussionen mynnar ut i vår frågeställning som besvaras med hjälp av två hypoteser.

1.1 Bakgrund

Företag som verkar på börsen är i behov av kapital för att finansiera sin verksamhet och för att locka till sig kapital krävs investerare som är villiga att placera sina pengar i företaget (Gröjer, 2002). För att investerarna skall vilja investera i företag krävs information om dem, bland annat för att förutse risken i investeringen (Elliott & Jacobson, 1994). Delgivning av information kan därmed ses som en viktig del av en effektiv marknad (Healy & Palepu, 2001). Företag kan delge marknaden information på många vis, bland annat genom årsredovisningar, delårsrapporter, uttalanden med flera (Healy & Palepu, 2001). Den externa redovisningen är följaktligen av vikt då ett företags intressenter skall bedöma företaget och tros även kunna öka förtroendet mellan olika parter. Således kan den externa redovisningen utgöra ett underlag för att effektivt allokera kapital (Gröjer, 2002).

Leuz och Verrecchia (2000) diskuterar kring fall då investerare besitter mindre information om ett företag än vad ledningen i företaget gör, så kallad informationsasymmetri. Vid informationsasymmetri ökar investerarnas risk, i och med att framtiden är oviss, och en högre avkastning ses därför som en nödvändighet då risken måste kompenseras för. Med detta samband menar Leuz och Verrecchia (2000) att företags kapitalkostnad ökar om det råder informationsasymmetri på marknaden. Forskarna klargör därmed att om ett företag delger investerare mer information torde informationsasymmetrin sjunka och kapitalkostnaden minska som följd. Vidare nämner Healy och Palepu (2001) att då det råder informationsasymmetri på marknaden ökar behovet av finansiell rapportering och att trovärdigheten parterna emellan förstärks om informationen granskats av utomstående såsom exempelvis revisorer.

Akerlof (1970) menar att då det råder informationsasymmetri på marknaden uppstår ett "lemon" problem. Ett "lemon" problem uppstår då det finns brist på information om en investering som innebär att investeringen kommer värderas av investerare med förbehåll för att det är en dålig "idé" (Healy & Palepu, 2001).

1.2 Problemdiskussion

Leuz och Schrand (2009) beskriver relationen mellan mängd lämnade upplysningar i den externa redovisningen och dess koppling till kapitalkostnad som ett av de “fundamentala sambanden” inom redovisning och finans. Påståendet förstärks av Gröjer (2002) som klargjorde att den externa redovisningen är av vikt för investerare och att information som delges investerare genom dessa medel är vikt vid investerares beslut. Botosan och Harris (2000) menar även att investerare allt mer nyttjar kvartalsrapporter för beslut om investering i företaget, detta då informationen är mer frekvent än årsredovisningar.

Att påvisa ett samband mellan upplysningsnivå och kapitalkostnad har bland annat undersökts av Botosan (1997) som fann ett negativt samband mellan kostnad för kapital och upplysningsnivå. Ett negativt samband innebär att kapitalkostnaden minskar om upplysningsnivån ökar. Ett signifikant samband fanns för bolag med ett färre antal analytiker som följde bolaget medan det för bolag med ett stort följe av analytiker, inte finns ett statistiskt signifikant samband. Botosan (1997) menar att avsaknaden av signifikant samband för företag följda av ett stort antal analytiker kan bero på att hennes studie är avgränsad till att undersöka årsredovisningar och att för den här typen av företag är årsredovisningen bara en del av hur information delges marknaden. Lang och Lundholm (1993) klargör att om ett företag nyttjar olika informationskanaler kan den relativa effekten av en kanal försvinna vid mätning, i Botosans (1997) fall, årsredovisning. Botosan (1997) menar också att storlek på företag kan ha en effekt på kapitalkostnad i sig, varför storlek justerades bort i hennes studie. Lang och Lundholm (1993) beskriver att större företag tenderar att lämna mer information än mindre företag. Större företag kan lämna information till ett billigare pris eftersom de kan uppnå skalfördelar i sin informationsutgivning (Lang & Lundholm, 1993). Forskarna nämner även att mindre företag syns mindre i media och därmed behöver lägga mer pengar på att synas än vad större företag behöver.

Botosan och Plumlee (2002) bygger vidare på forskning av Botosan (1997). I studien undersöktes sambandet mellan upplysningsnivå och kostnad för kapital i årsredovisningar, kvartalsrapporter och andra rapporter samt “investor relation-aktiviteter”. Forskarna fann inget övergripande samband mellan en lägre kapitalkostnad och upplysningsnivå. De kunde dock säkerställa ett negativt samband mellan kostnad för kapital och mängd lämnade upplysningar vad gäller årsredovisningar, men ej för kvartalsrapporter och investor relations. Resultatet visade

snarare på ett positivt samband mellan kapitalkostnad och mängd lämnade upplysningar rörande kvartalsrapporter medan inget samband kunde visas för investor relations. Forskarna menar att resultatet skiljer sig mot forskning på området men att en ökad kapitalkostnad rörande kvartalsrapporter är i enighet med företagsledningars tro (Botosan och Plumlee, 2002). Botosan och Plumlee (2002) konkluderar följaktligen att ett samband mellan lägre kapitalkostnad och upplysningsnivå tenderar att variera beroende på vilken upplysningskanal företag väljer att nyttja.

1.3 Problemformulering

Uppsatsen ämnar att besvara följande frågeställning:

Hur ser sambandet ut mellan kostnad för kapital och mängd lämnade upplysningar i årsredovisning respektive kvartalsrapport?

Utifrån vår frågeställning har två hypoteser utformats gällande det enligt oss sannolika utfallet; vi tror att vi kommer finna ett negativt samband mellan upplysningsnivå och kapitalkostnad, ökar företagets dess upplysningsnivå så minskar dess kapitalkostnad.

H₁: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagets årsredovisningar och kostnad för kapital.*

H₂: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagets kvartalsrapporter och kostnad för kapital.*

1.4 Syfte

Vi ämnar besvara vår forskningsfråga med utgångspunkt från Botosans (1997) studie och hennes valda variabler för mätning av upplysningsnivå. Till största möjliga mån har vi ämnat efterlikna Botosans (1997) studie och då detta inte har varit möjligt har avvikelser tydligt klargjorts.

1.5 Avgränsningar

Studien undersöker årsredovisningar för 2010 och kvartalsrapporter för Q3 2011. 2010 valdes för årsredovisningar då inte samtliga rapporter för 2011 publicerats vid studiens uppstartande. Urvalet är begränsat till en bransch, segmentet Industrials på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen.

2. Teoretisk referensram

I detta kapitel presenteras den teoretiska bakgrunden som ligger till grund för vår studie. Kapitlet inleds med en beskrivning av upplysningar följt av en redogörelse för begreppet informationsasymmetri. Vidare beskrivs frivilliga upplysningar och hur upplysningsnivå kan påverka på kapitalkostnad samt hur upplysningsnivå kan mätas. Kapitlet mynnar sedan ut i våra två hypoteser.

2.1 Upplysningar

Börsnoterade företag i Sverige är skyldiga att redovisa information om deras förehavanden enligt gällande lagstiftning och god redovisningssed. Utöver årsredovisning måste noterade bolag på Stockholmsbörsen offentliggöra upplysningar i form av delårsrapporter som ska ske kvartalsvis (Stockholmsbörsens noteringsavtal, 2003).

Företag som verkar på börsen är i behov av kapital för att finansiera sin verksamhet. Den externa redovisningen behövs för att ett företags intressenter ska kunna bedöma vilken risk de tar och den avkastning de förväntar sig för att vara beredda att göra investeringen. Den externa redovisningen kan sägas öka förtroendet mellan olika parter vid en transaktion och fungerar som informationsunderlag för att allokera kapital effektivt (Gröjer, 2002).

Botosan och Harris (2000) beskriver hur investerare på kapitalmarknaden drar nytta av kvartalsrapporter eftersom mer frekvent information underlättar snabba beslut om att köpa eller sälja aktier. Vidare menar Healy och Palepu (2001) att reglerad externredovisning begränsar valmöjligheterna ett företag har för att presentera information i de finansiella rapporterna. Redovisningen fungerar som ett kommunikationsverktyg mellan företagets ledning och investerare och därigenom kan kostnaden för hantering av informationen minska.

2.2 Informationsasymmetri

Leuz och Verrecchia (2000) menar att när ett företag åtar sig att redovisa mer upplysningar om dess verksamhet så minskar informationsasymmetrin på marknaden. En minskad informationsasymmetri mellan företaget och deras aktieägare, eller potentiella investerare, bidrar i sin tur till att kostnaden för kapital minskar. Ett grundläggande samband mellan ekonomisk teori och nutida redovisning är att om investerare besitter mindre information om ett företag så

ökar deras risk. För att investerare ska vara villiga att ta denna risk och investera i företaget kräver de en högre avkastning, således ökar företagets kostnad för kapital när det råder hög informationsasymmetri. Vidare menar Bhattacharya och Spiegel (1991) att om informationsasymmetri råder mellan ett företag och investerare på marknaden, blir investerare mindre benägna att handla med företagets aktier. Welker (1995) hävdar att investerares ökade avkastningskrav, som kompensation för rådande informationsasymmetri, kan mätas direkt genom bid-ask spreads. Bid-ask spreads kan beräknas som: $(ask - bid) / ((ask + bid) / 2)$ (McInish & Wood, 1992 s.756). Healy och Palepu (2001) menar att trovärdigheten i upplysningar från företagsledningen förstärks genom utomstående granskare, såsom revisorer och reglering. De hävdar vidare att eftersom det finns en informationsasymmetri mellan företag och utomstående investerare uppstår ett behov av finansiell rapportering.

2.2.1 The “Lemon” problem

Akerlof beskriver i sin artikel från 1970 att det kan uppstå ett ”lemon” problem när det mellan företag och investerare finns motstridande incitament och en informationsasymmetri. Akerlof (1970) använder bilmarknaden för att exemplifiera problemet med ”lemons”. Healy och Palepu (2001) illustrerar ”lemon” problem med hjälp av investerare och entreprenörer på en marknad där det råder “bra” och “dåliga” idéer. För att tydliggöra problemet som kan uppstå på marknaden när det råder informationsasymmetri beskriver Healy och Palepu (2001) en situation där hälften av idéerna är “dåliga” och hälften är “bra”. Entreprenörerna kommer att hävda att deras idéer är “bra”. Rationella investerare bedömer om de ska investera i en idé eller inte efter informationen de har. Saknas fakta för att bedöma om det är en “bra” eller “dålig” investering kommer idéerna värderas med förbehåll för att det kan vara en “dålig” idé, en ”lemon”. En “bra” idé kommer således värderas till ett lägre värde än vad som hade varit fallet om investerare besatt all information för att avgöra vad som var en “bra” respektive “dålig” investering. Denna typ av informationsasymmetri utgör ”lemon” problem. Akerlof (1970) menar att ”lemon” problem på sikt kan leda till att kapitalmarknadens funktion kollapsar.

2.2.2 Agentteori

Jensen och Meckling (1976) beskriver problemet med principal-agent som ett avtal mellan två parter, där huvudmannen (principalen) anlitar och betalar agenten för att utföra någon form av arbete på dennes vägnar. Vidare menar Jensen och Meckling (1976) att även då agenten är

anlitad av huvudmannen innebär det inte alltid att agenten handlar i uppdragsgivarens bästa intresse. Vissa uppdrag kan vara kostsamma för agenten och råder det informationsasymmetri mellan parterna kan det vara både svårt och kostsamt för huvudmannen att kontrollera att agenten handlar i uppdragsgivarens intresse. Healy och Palepu (2001) hävdar att genom att skapa incitament för agenten att handla i huvudmannens intresse går det att motverka de problem som kan uppkomma mellan principalen och agenten om de vill olika saker. Vidare menar de (Healy & Palepu, 2001) att incitament kan skapas genom kontrakt, bolagsstyrelsen eller att utomstående analytiker undersöker att agenten handlar i principalens bästa intresse.

2.3 Frivilliga upplysningar

Att ett företag delger marknaden information är en viktig del av en effektiv marknad och som redan nämnt kan ett företag delge marknaden information på flertalet sätt, genom årsredovisningar, delårsrapporter, uttalanden med flera (Healy & Palepu, 2001). Informationen som delges kan skapa både positiva och negativa reaktioner kring företaget men även ge en bild av riskerna med bolaget och den bransch bolaget befinner sig i (Elliott & Jacobson, 1994). Elliott och Jacobson (1994) diskuterar kring det varierande syftet med att lämna information. En investerare har ett behov, medan exempelvis en konkurrent har ett annat; investerare söker vetskap kring framtida avkastning medan en konkurrent vill kunna nyttja informationen för egen vinning. Informationsutgivning är därför ett komplext ämne som kan ge både fördelar och nackdelar för bolaget. Ett bolag som exempelvis är tekniskt ledande kan finna negativa effekter av att publicera viss information kopplat till dess tekniska kunnande (Elliott & Jacobson, 1994). Elliot och Jacobson (1994) menar dock att informationsutgivning har en nackdel genom dess kostnad varför det blir en övervägning från företagets sida hur mycket information de finner nödvändigt att delge marknaden.

Information som ett företag delger ämnar till att ge investeraren, eller annan intressent, en bild av den risk som en investering i bolaget skulle innebära. Ett intryck av en riskfylld framtid för bolaget indikerar att investeraren tar en högre risk, det vill säga att riskpremium är högt. Ett högt riskpremium tenderar att leda till en högre kostnad för kapital då investeraren vill ha betalt för sitt risktagande (Elliott & Jacobson, 1994). En viktig aspekt i detta avseende är, som redan nämnt, informationsasymmetri. Leuz & Verrecchia (2000) menar att just en minskad informationsasymmetri genom att företaget är mer generös med informationsutgivning borde, enligt teorin, ge företag en lägre kostnad för bolagets kapital.

2.4 Upplysningars påverkan på kostnad för kapital

Forskning kring hur informationsutgivning påverkar ett företags kostnad för kapital är mycket omfattande och relationen mellan mängden lämnade upplysningar och dess koppling till kostnad för kapital beskrivs som ett av de “fundamentala sambanden” inom redovisning och finans (Leuz & Schrand, 2009).

En förbättrad likviditet av företagets aktie, en minskad kostnad för kapital samt en ökad andel analytiker som följer bolaget är aspekter som Healy och Palepu (2001) beskriver skapas av en ökad mängd delgiven information. Botosan (1997) diskuterar även hon kring att en ökad mängd information ger en förbättrad likviditet av företags aktier. Likviditeten förbättras på grund av minskade transaktionskostnader eller direkt genom en ökad efterfrågan, vilket ger en lägre kapitalkostnad (Botosan, 1997). Botosan (1997) nämner vidare, precis som Elliott och Jacobson (1994), en andra faktor som påverkas av en ökad upplysningsnivå. Företaget får en lägre kapitalkostnad eftersom en ökad upplysningsnivå tros minska investerarens uppskattade risk. Andelen okända “parametrar” om bolaget minskar och ger en mer öppen bild av företaget och dess omgivning.

Av vikt i sammanhanget är att kapitalkostnad och storlek på företag korrelerar negativt vilket indikerar att ett större företag har en lägre kapitalkostnad i sig (Botosan, 1997). Resonemanget stöds även av Kothari, Li och Short (2009) som även de fann en negativ korrelation mellan storlek och kapitalkostnad.

En ökad mängd information tros vidare minska “the lemon problem” och om företag delger marknaden information minskar incitament att ta fram kostsam privat information vilket torde minska transaktionskostnaderna för investerare (Healy & Palepu, 2001; King, Pownall & Waymire, 1990). Healy och Palepu (2001) beskriver även Piotroskis (1999) studier kring informationsutgivning. De menar att Piotroski (1999) fann ett positivt samband mellan ökad informationsdelgivning och ökade marknadsandelar, samt ett negativt samband mellan kapitalkostnad ökad informationsmängd (Healy & Palepu, 2001). Dessa samband torde indikera en strävan till en ökad informationsutgivning bland företag (Healy & Palepu, 2001).

2.5 Mätning av upplysningsnivå

2.5.1 Botosan – Disclosure level and the cost of equity capital

Botosan (2004) menar att upplysningars kvalitet och kvantitet är positivt korrelerade, med slutsatsen att kvalitativa studier ändå på något sätt ämnar poängsätta upplysningsmängden. Kvalitativ data anser Botosan (2004) vara omätbar varför hon förespråkar en kvantitativ mätning av upplysningsnivå. I en tidigare forskning av Botosan (1997) undersöktes 122 tillverkande företag och dess årsredovisningar för år 1990 kvantitativt. Botosan (1997) valde att undersöka ett år och en bransch i tron om att det här valet gav en högre statistisk säkerhet för hennes resultat. För att försvara sina val nämner Botosan (1997) att tidigare forskning, bland annat av Healy och Palepu (1995), visat att andelen lämnade upplysningar sällan varierar kraftigt över tid varför ett år ansågs som ett tillräckligt urval.

Botosan (1997) utförde sin studie på de valda företagens årsredovisningar och för att förklara valet av just årsredovisningar som underlag för studien gav forskaren två skäl; först att informationsutgivningen i årsredovisningar korrelerar positivt med övrig information som bolaget delger marknaden, Botosan (1997) hänvisar här till forskning av Lang och Lundholm (1993). För det andra nämner Botosan (1997) att forskning av Knutsson (1992) visar på att investerare ser årsredovisningen som en primär källa för information och att rapporten är högt upp på analytikers lista på viktiga rapporter.

Botosan (1997) anger två kritiska faktorer i hennes studie, dels vikten av “cross-sectional”-variationen i studien samt ett tillräckligt stort urval. Hon beskriver att hon väljer ett stickprov av den totala populationen genom att inrikta sig mot en viss bransch, med nackdelen att urvalet blir något mindre men att “cross-sectional”-variationen blir bättre. Botosan (1997) menar vidare att hon valde en viss bransch eftersom olika branscher väljer att framhäva olika mängd av upplysningar och även olika typer av upplysningar. Att hantera det här i en studie är inte att föredra då exempelvis läkemedelsindustrin tenderar att delge mer information än andra industrier. Botosan (1997) fokuserade på tillverkningsindustrin, speciellt på primära metaller, fabriksproducerade metallprodukter, dock inte maskin och transportutrustning, men industriella och kommersiella maskiner. Vissa delar av branschen, exempelvis elektroniktillverkande företag, exkluderades från studien då Botosan (1997) gjorde bedömningen att högteknologiska företag skiljer sig vad gäller informationsdelgivning mot resterande urval. Just tillverkningsindustrin valdes då Botosan (1997), utifrån studie utförd av AIMR (Association for Investment

Management and Research) under åren 1985-89, testat standardavvikelsen "cross-sectional" mellan företag i samma branscher rörande mängd lämnad information. Forskaren fann då tillverkningsindustrin som ett lämpligt val, dels på grund av dess standardavvikelse, men även då det är en stor industri.

För att mäta upplysningsnivån använde Botosan (1997) ett antal kriterier och ett urval av dessa finns publicerade i hennes artikel. Botosan (1997, s.331) delade upp frivilliga upplysningar i fem underkategorier: *Background Information*, *Ten- or Five-Year Summary of Historical Results*, *Key Non-Financial Statistics*, *Projected Information*, och *Management Discussion and Analysis*. Under dessa huvudkategorier finns ett antal parametrar, exempelvis antalet anställda och företagets huvudmarknader. För en full redogörelse av de publicerade kriterier som Botosan (1997) utgick från i sin undersökning, se Bilaga 1. Forskaren utgick från de valda parametrarna och gav varje företag poäng efter en given mall, företagen fick exempelvis en poäng för varje nämnd parameter i bakgrundsinformation och sedan en extra poäng om en kvantitativ data, till exempel företagets andel av den totala marknaden också lämnades. De sammanlagda poängen hos företagen benämndes DSCORE och låg till grunden för Botosans (1997) undersökning.

Resultatet av Botosans (1997) studie påvisar ett negativt samband mellan kostnad för kapital och upplysningsnivå. Ett signifikant samband finns för företag med färre antal analytiker som följer företaget medan det för företag med ett stort följe av analytiker, inte finns ett statistiskt signifikant samband. Botosan (1997) menar att avsaknaden av signifikant samband för företag följda av ett stort antal analytiker kan bero på att hennes studie är avgränsad till att undersöka årsredovisningar och att för den här typen av företag är årsredovisningen bara en del av hur information delges marknaden.

2.5.2 Vidare studier kring mätning av upplysningsnivå

Utifrån Botosans (1997) forskning har många andra forskare på området följt efter. Francis, Nanda och Olsson (2008) studerade redovisningens kvalitet och dess samband med kostnad för kapital och utgick då från Botosans (1997) variabler för att mäta mängden lämnade upplysningar hos företag. Francis, et al. (2008) studerade årsredovisningar år 2001 för 677 företag. Författarna själva beskriver sin studie på följande vis: "*We also view our analysis of the relation between cost of capital and our self-constructed score as providing additional evidence on her [Botosan (1997)] same main hypothesis—but performed on a more recent, larger, and more industry-*

diverse sample of firms” (Francis, et al., 2008, s.63). Francis, et al. (2008) fann, liksom Botosan (1997), ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar och kostnad för kapital, dock endast om kvalitén på upplysningsnivån inte togs med i modellen. När forskarna även tog hänsyn till kvalitén på upplysningar, minskar eller försvinner helt, upplysningsnivåns påverkan på kapitalkostnaden. Francis, et al. (2008) menar att resultatet då indikerar att upplysningsnivån inte alls eller mycket lite påverkar prissättningen på bolagets kapital.

Botosan och Plumlee (2002) bygger även de vidare på forskning av Botosan (1997). I studien undersöktes sambandet mellan upplysningsnivå och kostnad för kapital i årsredovisningar, kvartalsrapporter och andra rapporter samt “investor relation-aktiviteter”. Forskarna fann inget övergripande samband mellan en lägre kapitalkostnad och upplysningsnivå. De kunde dock säkerställa ett negativt samband mellan kostnad för kapital och mängd lämnade upplysningar vad gäller årsredovisningar, men ej för kvartalsrapporter och investor relations. Resultatet visade snarare på ett positivt samband mellan kapitalkostnad och mängd lämnade upplysningar rörande kvartalsrapporter medan inget samband kunde visas för investor relations. Forskarna menar att det positiva sambandet mellan kapitalkostnad och upplysningsnivå i kvartalsrapporter är emot deras teorier kring troligt utfall, men att det överensstämmer med bolagsledningars tro och förhållning. Ledningen för företag tenderar att tro att så kallade “timely disclosures” ökar kostnaden för kapital genom en “högre volatilitet i aktiepriset” (Botosan & Plumlee, 2002, s.22). Botosan och Plumlee (2002) säger därmed i sin artikel att det undersökta sambandet varierar med hur företaget väljer att utöka sin upplysningsnivå, sålunda vilken upplysningskanal som väljs. De nämner slutligen att resultatet av deras forskning, då framförallt rörande det positiva sambandet mellan kapitalkostnad och upplysningsnivå i kvartalsrapporter, inte överensstämmer med tidigare forskning på området.

Lang och Lundholm (1993) menar att just typ av upplysningskanal och dess korrelation med minskad kapitalkostnad är intressant men svårgripbar. Då företag nyttjar olika kanaler för informationsdelgivning kan en korrelation mellan de olika kanalerna ta bort den “relativa” vikten av en enskild kanal, såsom årsredovisning (Lang & Lundholm, 1993). Påverkan av informationsdelgivning genom årsredovisning, vid studier av upplysningsnivå, blir således mindre om den korrelerar med en annan kanal. Forskarna konstaterar även att det finns en positiv korrelation mellan ett företags upplysningsnivå och dess storlek, större företag tenderar att lämna mer upplysningar (Lang & Lundholm, 1993). En exakt förklaring till att detta samband ges inte av forskarna men de nämner att informationsutgivning kan ha stora fasta kostnader och att större

företag då får skalfördelar som genererar en lägre kostnad. De nämner vidare att större företag ges mer plats i media, då journalister finner dessa företag intressanta, varför små företag behöver lägga mer resurser på att synas i olika kanaler (Lang & Lundholm, 1993).

2.6 Hypoteser

Med avstamp i den teoretiska referensramen ämnar vi besvara den ställda forskningsfrågan med hjälp av nedanstående hypoteser. Två hypoteser används då studien eftersträvar att utforska eventuella skillnader mellan årsredovisning och kvartalsrapport.

H₁: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagets årsredovisningar och kostnad för kapital.*

H₂: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagets kvartalsrapporter och kostnad för kapital.*

3. Metod

I följande kapitel presenteras studiens tillvägagångssätt och de metodval som gjorts. Först motiveras vårt val av forskningsmetod, sedan följer en beskrivning av urval, undersökningsvariabler, datainsamling och slutligen beskrivs hur den statistiska undersökningen utfördes.

3.1 Val av metod

Vår forskningsfråga ämnar undersöka sambandet mellan upplysningsnivå och kapitalkostnad. För att utröna om ett samband föreligger kan dels en kvalitativ eller en kvantitativ studie användas. En kvalitativ studie innebär att fokus ligger på att tolka samband genom personliga möten eller att genom en egen tolkning av samband beskriva en verklighet. En kvantitativ studie syftar snarare till att finna ett mätbart samband, att helt enkelt kvantifiera verkligheten (Bryman & Bell, 2005). För att få en så neutral beskrivning av verkligheten som möjligt i vår studie och på detta vis inte belägga för stor vikt vid egna reflektioner, finner vi att en kvantitativ studie lämpar sig bäst för att besvara vår forskningsfråga. Botosan (1997) utförde även hon en kvantitativ studie och då vi ämnar efterlikna hennes studie från 1997 är även detta ett skäl för att utföra en kvantitativ undersökning. En viktig aspekt i en kvantitativ undersökning är huruvida resultatet kan generaliseras och huruvida stickprovet är representativt för hela populationen (Bryman & Bell, 2005). Vår studie undersöker endast ett år och en bransch varför en generalisering över tid och gällande andra branscher torde vara svår att genomföra.

3.2 Urval och population

I en statistisk undersökning betecknas objekten som undersöks för individer. Tillsammans bildar individerna en population, dock behöver inte individerna vara personer. När en egenskap studeras hos en individ benämns den för variabel (Ejlertsson, 1992). I vårt fall är de studerade variablerna kapitalkostnad, market value, mängd lämnade upplysningar i årsredovisningar 2010 samt Q3 2011. Kvantitativa variabler kan anses vara diskreta eller kontinuerliga. En variabel som är diskret antar endast vissa värden, ofta i heltal, medan en kontinuerlig variabel kan anta i regel alla värden (Ejlertsson, 1992). För att exemplifiera, mängd lämnade upplysningar i poäng för varje företag en diskret variabel medan mängd upplysningar i procent är en kontinuerlig variabel.

Urvalet för vår undersökning består av företag noterade på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen under kategorin ”Industrials”. ”Industrials” valdes för att efterlikna Botosans (1997) studie där tillverkningsföretag undersöktes. I den här kategorin finner vi 68 företag som alla inkluderades initialt i studien. Våra valda företag är noterade på small-, mid- och large cap vilket ger en ”cross-sectional”-variation i studien. Då information företag lämnar inte tenderar att variera över tid valdes år 2010 för årsredovisning eftersom samtliga rapporter för 2011 inte ännu publicerats vid studiens uppstart. För att undersöka vilken kvartalsrapport som lämpades för undersökningen gjordes en kort studie för att finna skillnader emellan publicerade delårsrapporter för 2011. Då vi inte fann någon nämnvärd skillnad rapporterna emellan föll valet på Q3 2011. Anledningen att valet blev just Q3 berodde på att vi önskade studera den senast publicerade kvartalsrapporten under 2011 och Q4 publicerades i början av år 2012. Genom detta val har vi studerat två rapporter som båda är publicerade under 2011, något som eftersträvades då vår kapitalkostnad och market value tas för 2011.

Efter detta steg föll en del företag bort, dels då vissa av dem endast hade rapporter på engelska och då ett företag hade en skadad fil som ej gick att öppna. En lista på undersökta företag finns i Bilaga 2. Vi valde att inte inkludera engelska rapporter i undersökningen då vi valt att skapa våra sökparametrar på svenska och inte ville lägga någon djupare värdering i hur de skall tolkas och översättas till engelska. Då endast fyra företag faller bort i och med detta val finner vi det rimligt att göra på detta vis. Ytterligare ett företag exkluderades från studien då den publicerade årsredovisningen utgjordes av en skadad fil. Försök gjordes att kontakta företaget direkt men i brist på gensvar fick detta företag uteslutas från undersökningen.

3.3 Valda undersökningsvariabler

Vi har valt att göra en studie med utgångspunkt i Botosans omtalade artikel från 1997. Vår studie ämnar, likt Botosans (1997), att undersöka om det finns ett negativt samband mellan lämnade upplysningar och kostnad för kapital. Botosan gjorde sin studie på årsredovisningar under ett år vilket även vi gjort. Botosan (1997) konstaterar att upplysningsmängden inte tenderar att variera över tid varför även vi finner det lämpligt att studera årsredovisningar för ett år. Vi har vidare valt att inkludera kvartalsrapporter i vår undersökning då Botosan och Plumlee (2002) kom till slutsatsen att en ökad informationsutgivning i kvartalsrapport snarare påvisar ett positivt samband med kapitalkostnad. Variabeln i vår undersökning som avspeglar upplysningsnivå benämns, likt Botosans (1997) studie, för DSCORE.

Botosan (1997) menar att storlek på företag kan ha en effekt på kapitalkostnad i sig, varför storlek bör justeras bort i modellen. Detta för att kunna se den absoluta effekten av just lämnade upplysningar och dess påverkan på kostnad för kapital. Då vårt urval består av företag av varierande storlek vill vi kontrollera denna effekt. För att efterlikna Botosans (1997) studie valde vi att, likt henne, använda market value som mått för att kontrollera bort storlek.

Rörande variabeln kapitalkostnad bör nämnas att Botosan (1997) utvecklade en egen formel för att beräkna kapitalkostnaden. Vi väljer dock att använda bid-ask spread för att approximera kapitalkostnad, dels för att förenkla studien, men framförallt då bid-ask spread är ett välkänt och objektivi mått som används i flertalet studier (Leuz & Verrecchia, 2000; Welker, 1995; Healy, Hutton & Palepu, 1999). Welker (1995) menar att bid-ask spread är ett bra mått för att mäta priset på den risk som investerare anser sig ta när de inte besitter all information om ett företag. Bid-ask spread fungerar därmed som ett bra mått för att mäta kapitalkostnaden för informationsasymmetrin som finns på kapitalmarknaden. Leuz och Verrecchia (2000) beskriver hur Welker (1995) och Sengupta (1998) i sina studier visade hur företag med en högre upplysningsnivå hade en lägre bid-ask spread. Även Leuz och Verrecchia (2000) fann en lägre bid-ask spread för företag med högre upplysningsnivå i sin studie av företag listade på Neuer Market respektive Frankfurt Exchange. Healy, Hutton och Palepu (1999) visar även de på ett samband mellan ökad upplysningsnivå och lägre bid-ask spread, men varnar samtidigt för att frivilliga upplysningar ett visst år inte per automatik innebär ett åtagande för företaget att redovisa lika mycket kommande år. Roll (1984) hävdar att bid-ask spread i procent lämpar sig bättre om jämförelse företag emellan skall göras. McInish och Wood (1992 s.756) exemplifierar formeln för bid-ask spread i procent som: $(ask - bid)/((ask + bid)/2)$.

3.4 Datainsamling

Information om tidigare forskning på vårt valda område till den teoretiska referensramen har samlats in med hjälp Göteborgs Universitets databaser, framförallt JSTOR, Science Direct och Business Source Premier. Olika sökord som "disclosure", "voluntary disclosure", "bid-ask spread", "cost of capital" och "Botosan" har använts. Till stor del har även artiklar funna i vetenskapliga studiers källförteckningar kommit oss till nytta vid insamlande av information. Slutligen har ett antal böcker inom området statistisk datainsamling använts för att kunna analysera den insamlade datamängden på ett trovärdigt sätt.

För att utföra vår undersökning utgick vi från Botosans publicerade variabler, se Bilaga 1. Vi har dock valt att plocka bort sådan information som är reglerad, exempelvis Management Discussion and Analysis som motsvaras av förvaltningsberättelsen i Sverige. Även Francis, Nanda och Olsson (2008, s.65) exkluderar denna del från sin studie med motiveringen att då samtliga företag redovisar samma information har kategorin en "nonzero-effect". För en full redogörelse av våra parametrar inklusive poängsättning, se Bilaga 3.

Botosan (1997) benämner den variabel som mäter upplysningsnivå för DSCORE och vi har valt att behålla detta namn i vår studie. Av kritiskt vikt för uppsatsens trovärdighet är själva skapandet av DSCORE. Viktigt är att kunna garantera att samtlig poänggivning skett på ett likvärdigt sätt eftersom detta är centralt för att studien skall kunna replikeras. Då vi var medvetna om att poänggivningen kunde bli föremål för subjektiv bedömning försökte vi åtgärda detta genom ett antal steg. Till en början undersöktes tre årsredovisningar och tre kvartalsrapporter tillsammans och vi tog då fram lämpliga ord och uttryck för att bedöma huruvida en faktor fanns eller ej. Vi sökte sedan efter orden genom sökfunktionen i dokumentet och läste även delar för att försäkra oss om att vi inte missat någon parameter. Därefter testade vi även att undersöka samma företag var för sig för att sedan jämföra hur vi poängsatt rapporterna samt försäkra oss om likvärdig poängbedömning för resten av studien. Att arbeta på det här viset tror vi var nödvändigt för att kunna garantera kvalitén i vår studie. Vidare kan nämnas att DSCORE även beräknades i procent genom att dividera respektive företags poäng med maxpoäng på 24. DSCORE i % gav något "bättre" siffror, dock beror detta endast på variabeln visas i en annan enhet. Vi väljer därför att presentera dessa resultat i Bilaga 4. Empiri och analys kommer göras utifrån DSCORE i poäng.

För att ta fram bid-ask spread användes databasen Datastream där vi hämtade hem datan för högsta köp- respektive lägsta säljkursen per dag år 2011. Därefter användes McInish och Woods (1992, s.756) formel för att beräkna bid-ask spread i procent och ett årsgenomsnitt för kapitalkostnad per företag beräknades. Datastream användes även för att få fram data till vår kontrollvariabel, storlek på företag. Vi använde, liksom Botosan (1997) och Francis, et al. (2008), market value som avser marknadsvärdet på eget kapital, dock exklusive preferensaktier. Marknadsvärdet hämtades hem för varje dag 2011, eftersom det är året då båda rapporterna publicerades, och därefter beräknades ett genomsnittligt marknadsvärde för varje företag.

3.5 Statistiska undersökningar

För att testa våra hypoteser började vi med att undersöka våra variablers normalfördelning då det är centralt att veta om variablerna är snedvridna vid en statistisk undersökning (Ejlertsson, 1992; Afifi, Clark & May, 2004). Vi fann då att två av våra variabler, kapitalkostnad och market value, ej var normalfördelade. När en variabel inte är normalfördelad kan den göras mer normalfördelad genom en naturlig logaritmering (Afifi, et al., 2004). Vi utförde en logaritmering av båda variablerna, men fick enbart en förbättring på market value och valde därför att behålla kapitalkostnad i sin ursprungliga form. Efter logaritmeringen benämndes market value logMV.

För att testa sambandet mellan valda variabler utfördes därefter en korrelation. Vi valde att använda Spearmans rangkorrelation eftersom den lämpar sig bättre då alla variabler inte är normalfördelade eller då någon av variablerna mäts enligt ordinalskalan (Ejlertsson, 1992). Även Botosan (1997) samt Botosan och Plumlee (2002) använde Spearmans rangkorrelation i sina studier. Rangkorrelationen kan anta värden mellan $-1 \leq r \leq +1$, där ett värde nära +1 indikerar ett starkt positivt samband medan ett värde nära -1 indikerar ett starkt negativt samband (Ejlertsson, 1992, s.88). Då vår studie enbart ämnar undersöka om det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar och kapitalkostnad lämpade det sig bättre att utföra "one tail"-tester.

För vår undersökning har vi valt en signifikansnivå på 5 procent. Vanliga signifikansnivåer vid statistiska undersökningar är 5 procent, 1 procent och 0,1 procent (Körner och Wahlgren, 2006). Med en signifikansnivå på 5 procent kan vi med 95 procent säsäkerhet fastställa att resultatet vi får inte beror på slumpen.

Vår studie syftar till att undersöka om det föreligger ett negativt samband mellan kapitalkostnad och upplysningsnivå. För att testa förhållandet mellan vår beroende variabel (kapitalkostnad) och våra förklarande variabler (DSCORE och logMV) har vi använt oss av regressionsanalys. Vi har gjort både bivariata och multivariata regressioner, där vi i den bivariata regressionsanalysen uteslutit kontrollvariabeln logMV. Anledningen att vi valt att göra en bivariat regression utan logMV har varit för att se den direkta påverkan lämnade upplysningar har på kapitalkostnaden.

4. Empiriska Resultat

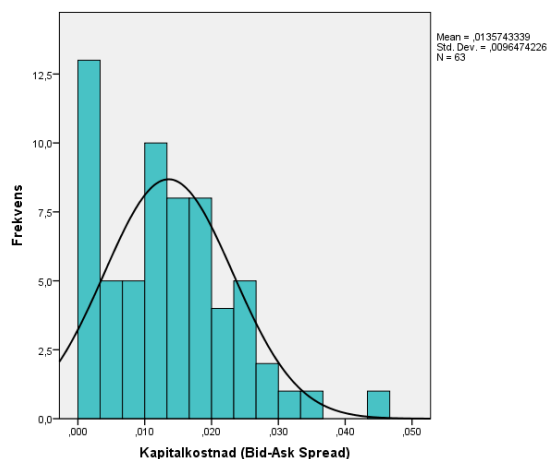
Nedan sammanställs de statistiska resultaten funna i vår studie. För att underlätta för läsaren är kapitlet uppdelat efter våra två hypoteser där ett första inledande stycke beskriver samtliga variablers normalfördelning.

4.1 Beskrivning av variabler och normalfördelning

Tabell 4.1 Beskrivande Statistik för valda variabler

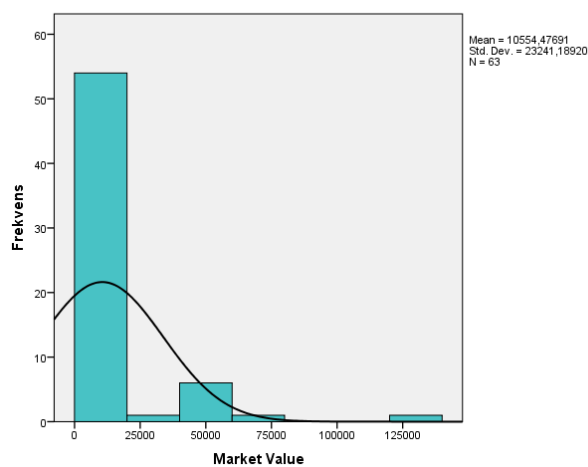
	<i>Kapitalkostnad</i>	<i>logMV</i>	<i>DSCORE ÅR 2010</i>	<i>DSCORE ÅR 2010 i %</i>	<i>DSCORE Q3 2011</i>	<i>DSCORE Q3 2011 i %</i>
N	63	63	63	63	63	63
Medelvärde	,013574333857	7,5119	10,87	,453042	7,52	,313492
Median	,013147035000	7,0959	11,00	,458333	7,00	,291667
σ	,0096474225846	1,88100	1,680	,0699991	1,413	,0588576
Minimum	,0009188850	3,94	7	,2917	3	,1250
Maximum	,0456696530	11,84	15	,6250	10	,4167
Percentiler						
1	,000918885000	3,9444	7,00	,291667	3,00	,125000
25	,005174803000	6,0387	10,00	,416667	7,00	,291667
50	,013147035000	7,0959	11,00	,458333	7,00	,291667
75	,019273435000	8,7473	12,00	,500000	9,00	,375000
95	,031759763600	10,9445	14,80	,616667	10,00	,416667
99						

Att veta om en variabel är normalfördelad är av vikt vid en statistisk undersökning. Är en variabel normalfördelad antar den normalt sett ett värde nära medelvärdet för urvalet. I tabell 4.1 ovan visas beskrivande statistik för studiens variabler. Nedan visar Figur 4.1-4.7 undersökta variablers normalfördelning grafiskt. Figur 4.1 visar att den beroende variabeln *Kapitalkostnad* har ett medelvärde på 1,36%, dock visar figuren att variabeln inte är normalfördelad. Att en variabel inte är normalfördelad hade kunna utgöra ett problem om Pearsons korrelationskoefficient hade valts för att beräkna korrelationen. Normalfördelning är även vikt vid beräkning av regressionsanalyser.

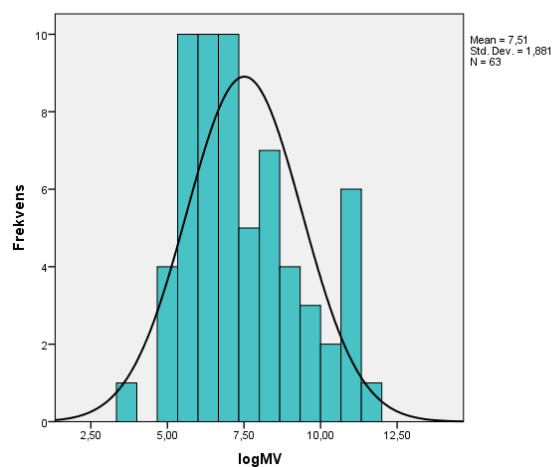


Figur 4.1 Normalfördelning Kapitalkostnad

Figur 4.2 och 4.3 visar den valda kontrollvariabeln *Market Value* före och efter logaritmering. Företagens observerade marknadsvärde skiljde sig markant åt, varför vi valde att försöka få en mer normalfördelad kurva genom att logaritmera variabeln.

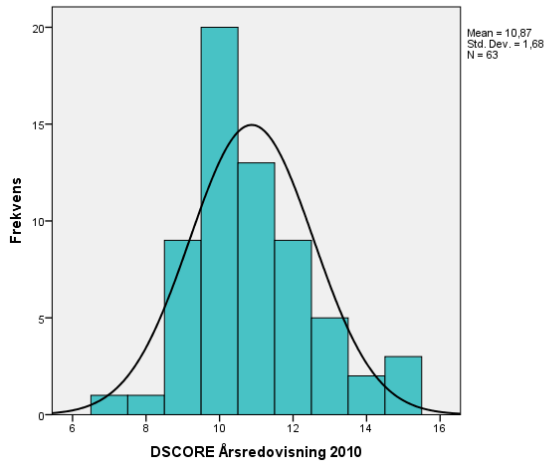


Figur 4.2 Normalfördelning Market Value

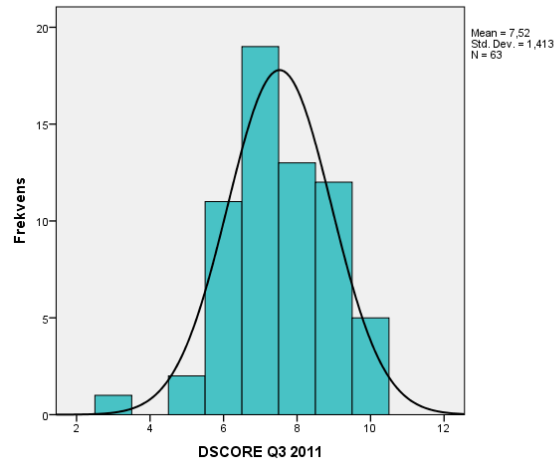


Figur 4.3 Normalfördelning logMV

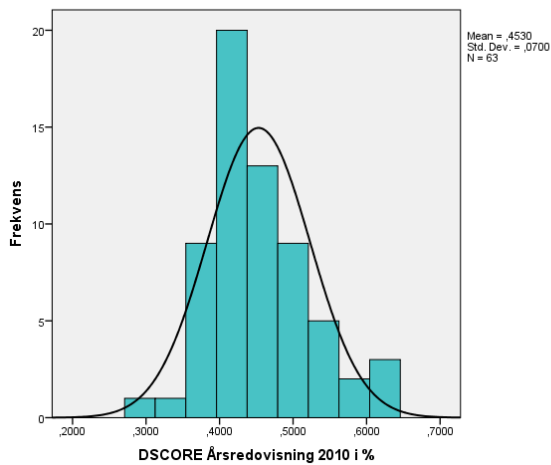
Normalfördelningen för DSCORE i poäng och procent för årsredovisning 2010 respektive Q3 2011 visas nedan i figur 4.4-4.7. Resterande resultat från vår undersökning i procent presenteras i Bilaga 4.



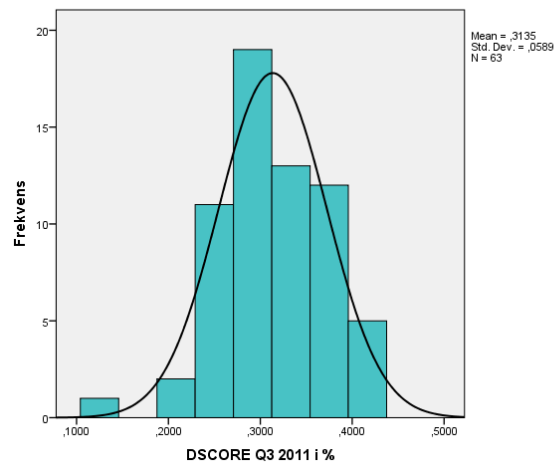
Figur 4.4 Normalfördelning DSCORE Årsredovisning 2010



Figur 4.5 Normalfördelning DSCORE Q3 2011



Figur 4.6 Normalfördelning DSCORE Årsredovisning 2010 i %



Figur 4.7 Normalfördelning DSCORE Q3 2011 i %

4.2 Hypotes 1

H₁: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagens årsredovisningar och kostnad för kapital.*

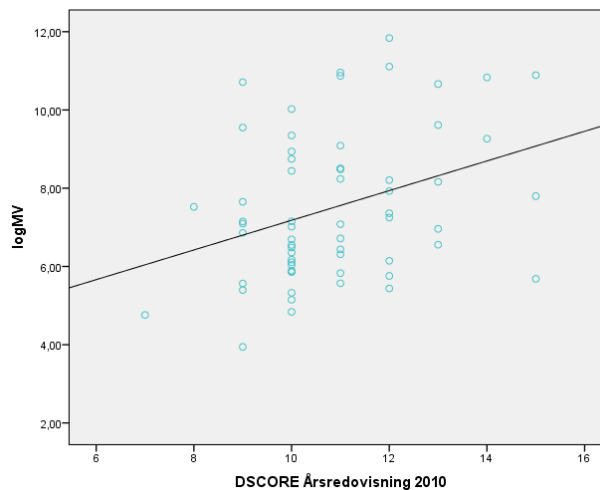
Tabell 4.2 nedan visar Spearmans rangkorrelation mellan den beroende variabeln *kapitalkostnad*, kontrollvariabeln för storlek *logMV* och den förklarande variabeln *DSCORE Årsredovisning 2010* i poäng. Rankorrelationen är ett mått på variablernas linjära samband och kan anta ett värde mellan -1 och +1. Resultatet visar på en stark negativ korrelation på -0,860 mellan storlek på företag och kostnad för kapital. Vidare ses även en stark negativ korrelation på -0,401 mellan kapitalkostnad och mängd lämnade upplysningar i årsredovisning 2010. Båda sambanden är signifikanta på 1%-nivån. Ytterligare ett signifikant samband kan utläsas mellan antal lämnade

upplysningar i årsredovisning 2010 och logMV. Korrelationen visar ett positivt samband på 0,315 med en signifikans på 1%-nivån. Sambandet visas även grafiskt nedan i figur 4.8. Ingen skillnad i korrelation mellan variablerna uppstår när DSCORE Årsredovisning 2010 i procent används, se Bilaga 4. Även den starka negativa korrelationen mellan storlek på företag och kostnad för kapital visas grafiskt nedan, se figur 4.9.

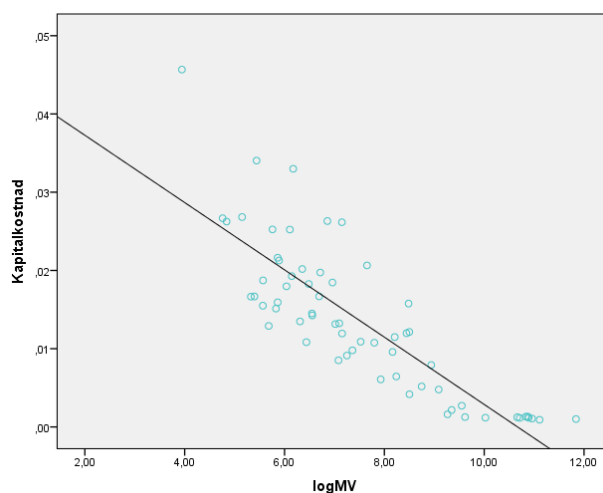
Tabell 4.2 Korrelation mellan DSCORE Årsredovisning 2010, logMV och Kapitalkostnad

		Kapitalkostnad	logMV	DSCORE Årsredovisning 2010	
Spearman's rho	Kapitalkostnad	Correlation Coefficient	1,000	-,860**	
		Sig. (1-tailed)		,000	
		N	63		
	logMV	Correlation Coefficient		1,000	,315**
		Sig. (1-tailed)			,006
		N		63	
DSCORE Årsredovisning 2010	Correlation Coefficient			1,000	
	Sig. (1-tailed)				
	N			63	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).



Figur 4.8 Korrelation mellan DSCORE Årsredovisning 2010 och logMV



Figur 4.9 Korrelation mellan logMV och Kapitalkostnad

Nedan visas olika regressionsanalyser, både enkla och multipla, för att visa vilken inverkan de oberoende variablerna har på den beroende variabeln. I de multipla regressionerna används logMV som kontrollvariabel, eftersom storlek på företag kan antas påverka den beroende variabeln (kostnad för kapital), se figur 4.9 ovan. Sedermera utesluts kontrollvariabeln i de enkla regressionerna för att se vilken direkt inverkan upplysningar har på kostnaden för kapital.

I tabell 4.3 visas en multipel regressionsanalys med upplysningsmängd i årsredovisningar 2010 i poäng och kapitalkostnad med kontrollvariabeln logMV. Av Adjusted R-Square kan utläsas hur stor del den beroende variabeln kan förklaras av de oberoende variablerna, i vårt fall hur stor del av kostnad för kapital som kan förklaras av mängd lämnade upplysningar och storlek på företaget. Adjusted R-Square kan anta ett värde mellan 0 och 1, ju närmare 1 desto större starkare förklaringskraft finns i modellen. Regressionsanalysen i tabell 4.3 ger en Adjusted R Square på 0,704, vilken visar att variationen i den beroende variabeln, kapitalkostnad, till 70,4 % kan förklaras av de oberoende variablerna. Ett negativt samband på -0,001 kan utläsas mellan DSCORE Årsredovisning 2010 och kapitalkostnad, sambandet är dock inte signifikant på 5%-nivån. Vidare kan ett negativt samband på -0,004 utläsas mellan logMV och kapitalkostnad. Då det här sambandet är signifikant på 0,1%-nivån kan det med statistisk säkerhet sägas föreligga ett negativt samband mellan kapitalkostnad och storlek på företag.

Tabell 4.3 Regression mellan DSCORE Årsredovisning 2010, logMV och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \log MV + \beta_2 \text{DSCORE } \text{ÅR} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
logMV	-0,004*** (-10,922)	0
DSCORE Årsredovisning 2010	-0,001 (-1,448)	0
Konstant	0,051*** (11,239)	0,005

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

I tabell 4.4 visas en enkel regression mellan mängd lämnade upplysningar i årsredovisning 2010 i poäng och kapitalkostnad, utan kontrollvariabel. Ovan visas en stark korrelation mellan företagets storlek och kostnad för kapital (figur 4.9), vilket kan innebära att en del av den effekt som upplysningsnivån ger justeras bort. Eftersom studien ämnar undersöka upplysningars påverkan på kapitalkostnad är det intressant att även se resultatet utan justering för storlek. Resultatet i tabell 4.4 visar ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar och kostnad för kapital på -0,002 som är signifikant på 1%-nivån. Variationen i kapitalkostnad kan enligt modellen förklaras av mängd lämnade upplysningar i årsredovisningar med en Adjusted R Square på 12,9%.

Tabell 4.4 Regression mellan DSCORE Årsredovisning 2010 och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \text{DSCORE } \text{ÅR} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
DSCORE Årsredovisning 2010	-0,002** (-3,191)	0,001
Konstant	0,037*** (4,967)	0,007

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

4.3 Hypotes 2

H₂: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagens kvartalsrapporter och kostnad för kapital.*

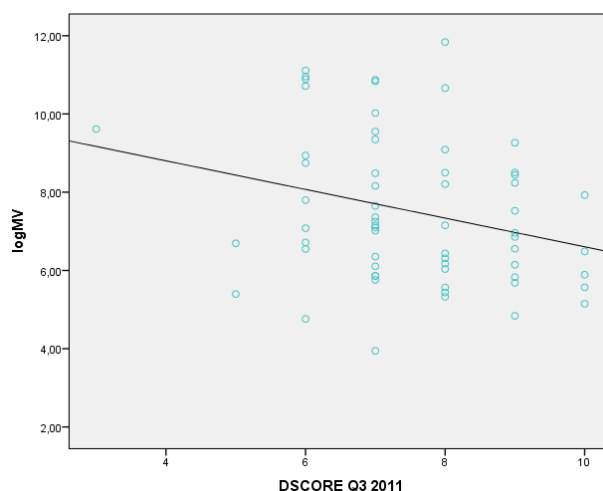
Nedan visar tabell 4.5 rangkorrelationen med den förklarande variabeln *DSCORE Q3 2011*, *kapitalkostnad* och *logMV*. Resultatet visar ett positivt samband mellan kostnad för kapital och antalet lämnade upplysningar i kvartalsrapporten. Korrelationen är 0,237 och är signifikant på 5%-nivån. Ett starkt negativt samband på -0,860 mellan *logMV* och kapitalkostnad existerar på 1% signifikansnivå. Sambandet mellan mängd lämnade upplysningar och företagens storlek är negativt med en korrelation på -0,270 och är signifikant på 5%-nivån. Sambandet mellan upplysningsmängd och företagsstorlek grafiskt i figur 4.10 nedan. Ingen skillnad i korrelation mellan variablerna uppstår när *DSCORE Q3 2011* i procent används, se Bilaga 4.

Tabell 4.5 Korrelation mellan DSCORE Q3 2011, logMV och Kapitalkostnad

		Kapitalkostnad	logMV	DSCORE Q3 2011
Spearman's rho	Kapitalkostnad	1,000	-,860**	,237*
	Correlation Coefficient			
	Sig. (1-tailed)		,000	,031
	N	63		
	logMV		1,000	-,270*
	Correlation Coefficient			
	Sig. (1-tailed)			,016
	N		63	
	DSCORE Q3 2011			1,000
Correlation Coefficient				
Sig. (1-tailed)				
N			63	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).



Figur 4.10 Korrelation mellan DSCORE Q3 2011 och logMV

Nedan visas en multipel regression mellan mängd lämnade upplysningar i Q3 2011 i poäng och kapitalkostnad, kontrollerat för företagens storlek. Tabell 4.6 ger en Adjusted R Square på 0,694, vilket innebär att 69,4% av förändringen i företags kapitalkostnad kan förklaras av modellen. Ingen påverkan på kapitalkostnad från DSCORE Q3 2011 kan utläsas, sambandet är dock inte signifikant på 5%-nivån.

Tabell 4.6 Regression mellan DSCORE Q3 2011, logMV och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \log MV + \beta_2 \text{DSCORE Q3} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
logMV	-0,004*** (-11,566)	0,00
DSCORE Q3 2011	0,000 (-0,336)	0
Konstant	0,047*** (8,911)	0,005

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

I tabell 4.7 visas en enkel regression, utan kontrollvariabel, för sambandet mellan kapitalkostnad och mängd lämnade upplysningar i Q3 2011 i poäng. Modellen visar ett positivt samband på 0,001 mellan upplysningsnivå och kapitalkostnad, dock är sambandet inte signifikant på 5%-nivån. Modellen som visar förhållandet mellan kostnad för kapital och mängd lämnade upplysningar har en Adjusted R Square på 0,028.

Tabell 4.7 Regression mellan DSCORE Q3 2011 och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 DSCORE\ Q3 + \varepsilon$$

	B	Std. Error
DSCORE Q3 2011	0,001 (1,660)	0,001
Konstant	0,003 (0,442)	0,007

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

5. Analys

När det finns informationsasymmetri mellan företag och utomstående investerare uppstår ett behov av finansiell rapportering (Healy & Palepu, 2001). Den finansiella rapporteringen motverkar även principal-agent problematiken som Jensen och Meckling (1976) beskriver kan uppstå mellan bolagsledningen och investerare. Med detta i åtanke presenteras vår analys utifrån våra två valda hypoteser.

5.1 Hypotes 1

H₁: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagens årsredovisningar och kostnad för kapital.*

Vi finner likt Botosan (1997) och Kothari, Li och Short (2009) en stark negativ korrelation i tabell 4.2 mellan storlek på företag och kapitalkostnad på -0,860, signifikant på 1% nivån, som innebär att större företag tenderar att ha en lägre kapitalkostnad. Storlek på företag och mängd lämnade upplysningar i årsredovisningar korrelerar vidare positivt på 0.315, signifikant på 1% nivån. Korrelationen innebär att större företag lämnar, enligt vår undersökning, fler upplysningar än små företag. Vårt resultat överensstämmer med forskning av Lang och Lundholm (1993) som kom fram till att större företag lämnar fler upplysningar. Elliot och Jacobson (1994) menar att nackdelen med informationsutgivning är dess kostnad och vår korrelation skulle därmed kunna förklaras av att större företag har en ekonomisk möjlighet att delge mer information än små företag. Lang och Lundholm (1993) förtydligade även de kostnadsaspekten av informationsutgivning, där de menar att större företag kan åtnjuta skalfördelar som mindre företag inte kan utnyttja till samma grad. Resultatet visar även att en ökad mängd upplysningar i årsredovisningar korrelerar negativt med kapitalkostnad på -0,401, signifikant på 1% nivån. Ett företag som åtar att delge marknaden mer information torde enligt Leuz och Verrecchia (2000) få en lägre kapitalkostnad då informationsasymmetrin minskar. Eftersom företag eftersträvar en lägre kapitalkostnad kan de motverka informationsasymmetrin genom att delge marknaden mer information, och på detta vis minska investerarnas risk. En ökad mängd information till investerare minskar det Akerlof (1970) benämner "lemon problem" då en mer korrekt bedömning av en investering kan göras. Då investerare inte besitter all information om företaget kommer de enligt Healy och Palepu (2001) värdera en investering i ett företag med förbehåll för att investeringen kan komma att vara dålig. Företagets kapitalkostnad blir då högre då investerare

kräver en högre avkastning för sin tagna risk. Vår funna negativa korrelation mellan kapitalkostnad och upplysningsnivå skulle därför kunna förklaras av att företag ämnar att motverka informationsasymmetrin som råder på marknaden i enlighet med forskning av Leuz och Verrecchia (2000), Akerlof (1970) och Healy och Palepu (2001). Vårt resultat stämmer även överens med Botosans (1997) påvisade negativa samband mellan mängd lämnade upplysningar och kostnad för kapital.

Vår starkaste korrelation i tabell 4.2 är mellan storlek på företag och kapitalkostnad, se även figur 4.9. Det här sambandet märks likaså i vår regression mellan kapitalkostnad, logMV och mängd lämnade upplysningar, se tabell 4.3. Vi finner där ett negativt samband mellan storlek och kapitalkostnad på $-0,004$ som är signifikant på 0,1 % nivån. Att en lägre kapitalkostnad till stor del kan härledas till företagets storlek är därmed klarlagt. Vårt resultat överensstämmer med tidigare forskning av bland andra Kothari, Li och Short (2009) och Botosan (1997) som påvisar storleken betydelse för företags kapitalkostnad. I vår regression, med en förklaringskraft på 70,4%, finner vi inget signifikant samband på 5% signifikansnivå, mellan upplysningsmängd i årsredovisningar och kapitalkostnad. Vi har redan presenterat vår negativa korrelation gällande dessa variabler, sambandet försvinner dock då vi undersöker vad som påverkar den beroende variabeln kapitalkostnad i en regression. Att vi inte finner detta samband i regressionen kan förklaras av att andra faktorer än just upplysningsmängd påverkar kapitalkostnaden. Botosan (1997) fann inte heller något signifikant samband mellan en lägre kapitalkostnad och en ökad mängd information i årsredovisningar, för företag följda av många analytiker. Vi skulle kunna, liksom Botosan (1997), förklara vårt resultat med det faktum att större företag använder flertalet informationskanaler och årsredovisningar är bara en av dem.

Botosan (1997) nämner två kritiska aspekter i sin studie; ”cross-sectional”-variation och ett tillräckligt stort urval. Då vi har ett mindre urval än Botosan (1997), som undersökte 122 företag, och valt ett segment istället för bransch kan det komma att ha påverkat signifikansnivån för vår undersökning. Botosan (1997) motiverar valet av en bransch med att information som delges marknaden kan skilja sig väsentligt från bransch till bransch. Då vårt valda segment ”Industrials” innefattar företag inom olika branscher kan detta ha påverkat vårt resultat.

I tabell 4.4 tas vår kontrollvariabel bort för att se resultatet utan att kontrollera bort företagets storlek. Då korrelationen mellan storlek på företag och kapitalkostnad är så pass stark justeras en

del av upplysningars påverkan bort i en regression med kontrollvariabeln storlek. När detta görs finner vi en negativ påverkan på -0,002 för kapitalkostnaden som är signifikant på 1% nivån, dock sjunker regressionsmodellens förklaringsgrad från 70,4% till 12,9%. Resultatet i vår studie visar att om företag lämnar fler uppgifter i årsredovisningen som resulterar i en ytterligare poäng, ger varje ökad poäng en minskad kapitalkostnad med 0,2 %. Francis, et al. (2008) fann även de, när en variabel plockades bort, ett negativt samband mellan upplysningsnivå och kapitalkostnad.

5.2 Hypotes 2

H₂: *Det finns ett negativt samband mellan mängd lämnade upplysningar i företagens kvartalsrapporter och kostnad för kapital.*

I tabell 4.5 finner vi en positiv korrelation på 0,237, på 5% signifikansnivå, mellan mängd lämnade upplysningar i Q3-rapporter och kostnad för kapital som indikerar att kapitalkostnaden ökar ju mer information företag väljer att lämna. Detta resultat går emot Leuz och Verrecchia (2000) och deras teorier kring informationsasymmetri som snarare visar på att en ökad mängd delgiven information skulle ge företag en lägre kapitalkostnad. Resultatet är även förvånande då Botosan och Harris (2000) redogjort för hur investerare lägger stor vikt vid kvartalsrapporter som underlag för investeringsbeslut. Vårt resultat skulle kunna förklaras av Botosan och Plumlee (2002) som menar att bolagsledningar tror att ”timely disclosures” ökar kostnaden för kapital. Våra resultat visar vidare en negativ korrelation på -0,270 mellan upplysningsnivå och storlek på företag, som är signifikant på 5% nivån. Detta indikerar att ju större företaget är desto mindre upplysningar lämnar de i sina kvartalsrapporter. Vårt resultat skiljer sig dock från forskning av Lang och Lundholm (1993) som redogör för att större företag tenderar att lämna mer upplysningar om sin verksamhet. Lang och Lundholm (1993) menar dock att det finns korellationer mellan olika informationskanaler som kan ta bort effekten av en viss kanal vid mätning. Detta skulle kunna vara fallet i vår undersökning. Korrelationen mellan storlek och kapitalkostnad är samma som för årsredovisning varför den endast analyseras under H₁.

Regressionen i tabell 4.6 för kapitalkostnad, logMV och mängd lämnade upplysningar visar på en negativ påverkan mellan kapitalkostnad och logMV på -0,004 som är signifikant på 0,1% nivån. Vi fann även detta samband för årsredovisning men nu är t-värdet högre. Sambandet

stämmer dock fortsatt överens med tidigare forskning av bland andra Kothari, Li och Short (2009) och Botosan (1997) som påvisar just storlekens betydelse för företags kapitalkostnad.

Vår regression visar ingen påverkan på kapitalkostnad och mängd upplysningar i Q3 när vi kontrollerar bort storlek. Resultatet är dock inte signifikant på 5% nivån men modellen har en förklaringsgrad på 69,4%. Då storlek inte längre kontrolleras för i tabell 4.7 sjunker modellens förklaringskraft till 2,8% och vi får en, dock inte signifikant på 5% nivån, positiv påverkan på kapitalkostnad på 0,001. Botosan och Plumlee (2002) fann även de ett positivt samband på kapitalkostnaden av ökad informationsmängd i Q3-rapporten. Forskarna menar att även om detta resultat är emot existerande forskning är det, som redan diskuterats, i enlighet med bolagsledningars tro att ”timely disclosures” ökar kapitalkostnaden på grund av ”högre volatilitet i aktiepriset” (Botosan & Plumlee, 2002, s.22).

6. Slutsats

Hur ser sambandet ut mellan kostnad för kapital och mängd lämnade upplysningar i årsredovisning respektive kvartalsrapport?

Tidigare forskning på området har påvisat ett negativt samband mellan kostnad för kapital och ökad upplysningsmängd, ett samband som vi delvis kan styrka genom vår studie. Vi fann en stark negativ korrelation mellan mängd upplysningar lämnade i årsredovisning och företagets kostnad för kapital. Vidare fann vi även en stark negativ korrelation mellan storlek på företag och kapitalkostnad och våra regressioner visade att storlek har absolut störst påverkan på kostnad för kapital. En signifikant positiv korrelation påträffades mellan mängd lämnade upplysningar i kvartalsrapport och kostnad för kapital, vilket motsäger en stor del av tidigare forskning på området. Dock kunde inga samband för upplysningsmängd i årsredovisning respektive kvartalsrapport signifikant påvisas i regressionsmodellerna. Då vi inte med statistisk säkerhet kan visa att upplysningsnivå påverkar kapitalkostnad, indikerar vårt resultat att även andra faktorer spelar in. Det vi med statistisk säkerhet kan fastställa är att företagets storlek har stor betydelse för dess kostnad för kapital.

7. Förslag till vidare forskning

- Vår studie jämför endast upplysningsnivå i årsredovisningar och kvartalsrapporter med kapitalkostnad. Det vore intressant att studera hur företag använder internet och andra informationskanaler för att lämna frivilliga upplysningar och om dessa kanaler påverkar kostnaden för kapital.
- Det skulle vara intressant att göra en studie liknande vår, på alla segment på Nasdaq OMX Stockholmsbörsen för att se om några generella slutsatser kan dras.
- Det hade varit intressant att tillämpa vår studie på företag noterade även på utländska börser för kunna se om några generella slutsatser kan dras.

8. Källförteckning

- Afifi, A. A., Clark, V. A. & May, S., 2004. *Computer-aided multivariate analysis*. 4. ed. Boca Raton, Fla.: Chapman & Hall.
- Akerlof, G., 1970. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84, pp.488-500.
- Bhattacharya, U., & M. Spiegel., 1991. Insiders, Outsiders, and Market Breakdowns. *Review of Financial Studies*, pp.255-282.
- Botosan, C. A., 1997. Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. *The Accounting Review*, 72(3), pp.323–349.
- Botosan, C. A. & Harris, M. S., 2000. Motivations for a Change in Disclosure Frequency and Its Consequences: An Examination of Voluntary Quarterly Segment Disclosures. *Journal of Accounting Research*, 38(2), pp.329-353.
- Botosan, C. A. & Plumlee, M. A., 2002. A re-examination of disclosure level and expected cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 40(1), pp.21–40.
- Botosan, C. A., 2004. Discussion of a Framework for the Analysis of Firm Risk Communication. *The International Journal of Accounting*, 39(3), pp.289–295.
- Bryman, A. & Bell, E., 2005. *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 1. uppl. Malmö: Liber ekonomi.
- Ejlertsson, G., 1992. *Grundläggande statistik: med tillämpningar inom sjukvården*. 2., omarb. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Elliot, R. & Jacobson, P., 1994. Cost and Benefits of Business Information Disclosure. *Accounting Horizons*, 8(4), pp.80-96.
- Francis, J., Nanda, D. & Olsson, P., 2008. Voluntary disclosure, earnings quality and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), pp.53-99.
- Gröjer, J-E., 2002. *Grundläggande redovisningsteori*. 5., [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Healy, P. & Palepu, K., 1995. The challenges of investor communications: The case of CUC International Inc. *The Journal of Financial Economics*. June, pp.111-140.

- Healy, P., Hutton, A. & Palepu, K., 1999. Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure. *Contemporary Accounting Research*. pp.485-520.
- Healy, P. & Palepu, K. G., 2001. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31, pp.405–440.
- Jensen, M., Meckling, W., 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, pp.305–360.
- King, R., Pownall, G. & Waymire, G., 1990. "Expectations Adjustment via Timely Management Forecast : Review, Synthesis and Suggestions for Future Research". *Journal of Accounting Literature*, 9, pp.113-44.
- Knutson, P., 1992. *Financial Reporting in the 1990's and Beyond*. New York, NY: Association for Investment Management and Research.
- Kothari, S., Li, X. & Short, J., 2009. The Effect of Disclosures by Management, Analysts, and Business Press on Cost of Capital, Return Volatility, and Analyst Forecasts: A Study Using Content Analysis. *The Accounting Review*, 84, pp.1639-1670.
- Körner, S. & Wahlgren, L., 2006. *Statistisk dataanalys*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Lang, M. & R. Lundholm., 1993. Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31, pp.246-271.
- Leuz, C. & Schrand, C., 2009. Disclosure and the cost of capital: Evidence from firms' responses to the Enron shock, *NBER Working Paper No. 14897*
- Leuz C & Verrecchia R.E., 2000. The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38, Issue Supplement: Studies on Accounting Information and the Economics of the Firm, pp.91–124.
- McInish, T. & Wood, R., 1992. An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spreads for NYSE Stocks. *The Journal of Finance*, 47, pp.753-764.
- Piotroski, J., 1999. The impact of reported segment information on market expectations and stock prices. *Working paper, University of Chicago*.

Roll, R., 1984. A Simple Implicit Measure of the Effective Bid-Ask Spread in an Efficient Market. *The Journal of Finance*, 39(4), pp.1127-1139.

Sengupta, P., 1998. Corporate disclosure quality and the cost of debt. *The Accounting Review*, October, pp.459-474.

Stockholmsbörsens Noteringsavtal, 2003. OMX Stockholmsbörsen AB. Utgiven: 1 september 2003.

Welker, M., 1995. Disclosure policy, information asymmetry and liquidity in equity markets. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), pp.801–827.

Bilagor

Bilaga 1

Källa: Botosan, C. A., 1997. Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. *The Accounting Review*, 72(3), p.332:

332

The Accounting Review, July 1997

TABLE 3
Summary of the Major Elements of DSCORE

I. Background Information:

- i. Statement of corporate goals or objectives
- ii. Barriers to entry are discussed
- iii. Competitive environment
- iv. General description of the business
- v. Principle products
- vi. Principle markets

II. Ten- or Five-Year Summary of Historical Results:

- i. Return-on-assets or sufficient information to compute return-on-assets (i.e., net income, tax rate, interest expense and total assets)
- ii. Net profit margin or sufficient information to compute net profit margin (i.e., net income, tax rate, interest expense and sales)
- iii. Asset turnover or sufficient information to compute asset turnover (i.e., sales and total assets)
- iv. Return-on-equity or sufficient information to compute return-on-equity (i.e., net income and stockholders' equity)
- v. Summary of sales and net income for most recent eight quarters

III. Key Non-Financial Statistics:

- i. Number of employees
- ii. Average compensation per employee
- iii. Order backlog
- iv. Percentage of sales in products designed in the last five years
- v. Market share
- vi. Units sold
- vii. Unit selling price
- viii. Growth in units sold

IV. Projected Information:

- i. Forecasted market share
- ii. Cash flow forecast
- iii. Capital expenditures and/or R&D expenditure forecast
- iv. Profit forecast
- v. Sales forecast

V. Management Discussion and Analysis:

- i. Change in sales
- ii. Change in operating income
- iii. Change in cost of goods sold
- iv. Change in gross profit
- v. Change in selling and administrative expenses
- vi. Change in interest expense or interest income
- vii. Change in net income
- viii. Change in inventory
- ix. Change in accounts receivable
- x. Change in capital expenditures or R&D
- xi. Change in market share

The above is a partial list of the items included in DSCORE. The entire instrument is available from the author on request.

Bilaga 2

Här följer en lista på de bolag som är noterade på Nasdaq OMX Stockholm, segment Industrials.

Vissa företag har inte varit möjligt att undersöka i studien, se kommentar på dessa företag nedan.

Företag	Börsindelning	Kommentar
ABB	Large cap	Redovisar enligt GAAP och har rapporter på engelska
Addtec B	Mid cap	
Alfa Laval	Large cap	
ASSA ABLOY B	Large cap	
Atlas Copco B	Large cap	
B&B Tools B	Mid cap	
Beijer Alma B	Mid cap	
Beijer B (G&L)	Mid cap	
Beijer Electronics	Small cap	
Bong	Small cap	
BTS Group B	Small cap	
Cavotec	Small cap	Rapporter på engelska
Cision	Small cap	
Concentric	Mid cap	Rapporter på engelska
Concordia Maritime B	Small cap	
Consilium B	Small cap	
CTT Systems	Small cap	
Duroc B	Small cap	
Elanders B	Small cap	
eWork Scandinavia	Small cap	
Fagerhult	Mid cap	
Fingerprintcards B	Small cap	
Geveko B	Small cap	
Gunnebo	Mid cap	
Hexagon B	Large cap	
Image Systems	Small cap	
Indutrade	Mid cap	
Intellecta B	Small cap	
ITAB Shop Concept B	Small cap	
Lagercrantz Group B	Small cap	
Lindab International	Mid cap	
Loomis B	Mid cap	
Malmbergs Elektiska B	Small cap	
Micronic Mydata AB	Small cap	
NCC B	Large cap	
Nederman Holding	Small cap	
NIBE Industrier B	Mid cap	
Nolato B	Mid cap	
NOTE	Small cap	
OEM International B	Small cap	
PartnerTech	Small cap	
PEAB B	Large cap	

Poolia B	Small cap	
Precise Biometrics	Small cap	
Pricer B	Small cap	
Proffice B	Mid cap	
Rederi AB Transatlantic	Small cap	
Rejlerkoncernen	Small cap	
Rörvik timber B	Small cap	
SAAB B	Large cap	
Sandvik	Large cap	Skadad fil, gick ej att öppna
SCANIA B	Large cap	
Securitas B	Large cap	
Semcon	Small cap	
Sensys Traffic	Small cap	
SinterCast	Small cap	
Skanska B	Large cap	
SKF B	Large cap	
Studsvik	Small cap	
Svedbergs B	Small cap	
SWECO B	Mid cap	
Systemair	Mid cap	
Transcom Worldwide SDB B	Small cap	Rapporter på engelska
Trelleborg B	Large cap	
Uniflex B	Small cap	
VOLVO B	Large cap	
XANO Industri B	Small cap	
ÅF B	Mid cap	

Bilaga 3

Undersökta variabler inklusive vår poängsättning.

Variabler	Poängskala
1. Bakgrundsinformation, 1 poäng per given information.	Max 6p
1.1 Uttalanden om företagets mål och syfte	1
1.2 Diskussion kring etableringshinder	1
1.3 Konkurrenter (måste namnges)	1
1.4 Generell beskrivning av företaget	1
1.5 Huvudsakliga produkter	1
1.6 Huvudsakliga marknader	1
Summa	6
2. Sammanfattning av historiska resultat, 1 poäng för 1-9 år och 2 poäng för 10+ år.	Max 10p
2.1 Röntabilitet på Totalt Kapital	2
2.2 Vinstmarginal	2
2.3 Kapitalomsättningshastighet	2
2.4 Röntabilitet på Eget Kapital	2
2.5 Nettoomsättning	2
Summa	10
3. Viktig icke-finansiell information. 1 poäng per given information.	Max 3p
3.1 Antal anställda	1
3.2 Medellön per anställd	1
3.3 Marknadsandel	1
Summa	3
4. Framtidsprognos, 1 poäng för en kvantitativt given prognos.	Max 5p
4.1 Prognostiserad marknadsandel	1
4.2 Prognostiserat kassaflöde	1
4.3 Prognostiserade investeringar och/eller framtida utgifter för FoU	1
4.4 Vinstprognos	1
4.5 Försäljningsprognos	1
Summa	5
Total Summa	24

Bilaga 4

Correlations

			Kapitalkostnad	logMV	DSCORE ÅR Procent
Spearman's rho	Kapitalkostnad	Correlation Coefficient	1,000	-,860**	-,401**
		Sig. (1-tailed)		,000	,001
		N	63		
	logMV	Correlation Coefficient		1,000	,315**
		Sig. (1-tailed)			,006
		N		63	
	DSCORE ÅR Procent	Correlation Coefficient			1,000
		Sig. (1-tailed)			
		N			63

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Correlations

			Kapitalkostnad	logMV	DSCORE Q3 Procent
Spearman's rho	Kapitalkostnad	Correlation Coefficient	1,000	-,860**	,237*
		Sig. (1-tailed)		,000	,031
		N	63		
	logMV	Correlation Coefficient		1,000	-,270*
		Sig. (1-tailed)			,016
		N		63	
	DSCORE Q3 Procent	Correlation Coefficient			1,000
		Sig. (1-tailed)			
		N			63

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

Nedan visas en multipel regression mellan mängd lämnade upplysningar i årsredovisningar 2010 i procent och kapitalkostnad, med kontrollvariabeln logMV. Ett negativt samband på -0,015 mellan upplysningsnivå i årsredovisning och kostnad för kapital kan utläsas men förhållandet är inte signifikant på 5%-nivån. Adjusted R Square i modellen är 0,704.

Regression mellan DSCORE Årsredovisning 2010 i %, logMV och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \log MV + \beta_2 \text{DSCORE ÅR \%} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
logMV	-0,004*** (-10,922)	0
DSCORE Årsredovisning 2010 i %	-0,015 (-1,448)	0,10
Konstant	0,051*** (11,239)	0,005

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

Nedan visas en enkel regression mellan mängd lämnade upplysningar i årsredovisning 2011 i procent och kostnad för kapital, utan kontrollvariabel. Ett negativt samband på -0,052 kan uttolkas som signifikant på 1%-nivån. Adjusted R Square i modellen är 0,129.

Regression med DSCORE Årsredovisning i % och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \text{DSCORE ÅR \%} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
DSCORE Årsredovisning 2010 i %	-0,052** (-3,191)	0,016
Konstant	0,037*** (4,967)	0,007

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

En multipel regression för sambandet mellan upplysningsnivå i Q3 2011 i procent och kostnad för kapital, justerat för storlek, visas nedan. Ett negativt samband på -0,004 kan utläsas mellan kapitalkostnad och mängd lämnade upplysningar i Q3 2011. Förhållandet är dock inte signifikant på 5%-nivån. Adjusted R Square är på 0,694.

Tabell 4.10 Regression mellan DSCORE Q3 2011 i %, logMV och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \log MV + \beta_2 \text{DSCORE Q3 \%} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
logMV	-0,004*** (-11,566)	0,00
DSCORE Q3 2011 i %	-0,004 (-0,336)	0,012
Konstant	0,047*** (8,911)	0,005

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad

Nedan kan ett positivt samband på 0,034 utläsas mellan mängd lämnade upplysningar i Q3 2011 i procent och kapitalkostnad, utan justering för storlek på företagen. Resultatet är dock inte signifikant på 5%-nivån. Adjusted R Square i modellen är 0,028.

Regression mellan DSCORE Q3 2011 i % och Kapitalkostnad

$$K = \beta_0 + \beta_1 \text{DSCORE Q3 \%} + \varepsilon$$

	B	Std. Error
DSCORE Q3 2011 i %	0,034 (1,660)	0,021
Konstant	0,003 (0,442)	0,007

t-värdet visas i parentes
Signifikansnivån markeras med: [] 10%, * 5%, ** 1%, *** 0,1%*
K är kapitalkostnad