

Magisteruppsats

Master's thesis

Företagsekonomi

Business Administration

Revisionskvalitet: Arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar

Frida Andersson och Linda Nilsson



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Campus Härnösand Universitetsbacken 1, SE-871 88. Campus Sundsvall Holmgatan 10, SE-851 70 Sundsvall.

Campus Östersund Kunskapens väg 8, SE-831 25 Östersund.

Phone: +46 (0)771 97 50 00, Fax: +46 (0)771 97 50 01.

Mid Sweden University
Department of Business, Economics and Law

Examinator: Martin Johanson
Supervisor: Peter Öhman
Master's program: Business Administration, 240 hp
Date: 2013-06-04

Sammanfattning

Revisionsbranschens utveckling och den ökade konkurrensen om klienter har bidragit till diskussionen om huruvida revisorer håller på att bli sina klienters advokater på bekostnad av sin traditionella roll som intressenternas företrädare. I kölvattnet av företagsskandaler som Enron och WorldCom i USA och liknande skandaler i Sverige och övriga Europa har också revisionens kvalitet kommit att ifrågasättas. Då revisionskvalitet inte är observerbart och svårt att definiera har olika mått använts i tidigare forskning för att mäta den, bland annat revisorers going concern-rapportering. Vid denna rapportering kan två typer av fel uppkomma. Ett typ I-fel uppkommer när en varning utfärdas till ett företag som fortlever nästkommande räkenskapsår och ett typ II-fel uppkommer när ett företag går i konkurs utan att föregås av en going concern-varning. Denna studie behandlar endast företag som gått i konkurs, med eller utan varning.

Forskare menar att revisorers going concern-rapportering påverkas av både deras förmåga och benägenhet att utfärda varningar och empiriska forskningsresultat avseende typ II-fel har visat att träffsäkerheten i rapporteringen är låg. Mot bakgrund av revisionens ifrågasatta kvalitet och den låga träffsäkerheten har forskare och normgivare lyft frågan om den ersättning som revisorer erhåller från sina klienter påverkar benägenheten att utfärda varningar. Frågan blir särskilt intressant då träffsäkerheten har visats sig vara bristfällig även för finansiellt stressade företag, till vilka en varning borde utfärdas.

Denna studie undersöker arvodets (revisionsarvodets, konsultarvodets och det totala arvodets) påverkan på svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag. Tidigare forskning har påvisat att revisorer är mindre benägna att utfärda varningar när storleken på arvodet ökar. Föreställningar om att revisorer är mindre benägna att utfärda varningar till klienter som betalar höga arvoden prövades genom binära logistiska regressionsmodeller. Modellerna inkluderade både företagsspecifika och revisorsspecifika kontrollvariabler och studien baserades på en datamängd bestående av 1676 finansiellt stressade konkursföretag.

Studiens resultat visar att revisorer är mer benägna att utfärda varningar till finansiellt stressade företag som betalar ett högre arvode och motbevisar därmed formulerade föreställningar. Resultatet för arvodets påverkan är robust mot kollinjära samband med både företagsspecifika och revisorsspecifika kontrollvariabler och indikerar att högre arvoden förbättrar revisionens kvalitet.

Nyckelord: Revisionskvalitet, going concern-varning, typ II-fel, träffsäkerhet, finansiell stress, förmåga, benägenhet, revisionsarvode, konsultarvode, totalt arvode

English summary

Changes in the auditing profession and an increased competitive environment have come to question whether auditors act like their clients' advocates rather than their traditionally ascribed role as watchdogs. In the wake of major corporate scandals such as Enron and WorldCom in the US and similar scandals in Europe, audit quality has come under scrutiny. Since audit quality is unobservable and difficult to define, previous research has examined audit quality by using numerous of measures. One of them is measuring audit quality using auditors' going concern reporting. When auditors fail to correctly assess a company's going concern, two types of errors can occur. A type I error occurs when an opinion is issued to a company that survives the next fiscal year. A type II error occurs when a company files for bankruptcy without a prior going concern opinion. This study concerns only bankrupt companies, with or without a prior going concern opinion.

Auditor going concern reporting is affected by their ability and propensity to issue a going concern opinion and previous research examining type II errors have shown that the reporting accuracy is poor. A matter of concern is whether fees that auditor receives from their clients affects their propensity to issue going concern opinions, especially when the companies are financially distressed and therefore probably deserve an opinion.

This study examines the impact of fees (audit fees, non-audit fees and total fees) on auditors' propensity to issue a going concern opinion to financially distressed companies. Previous research has indicated that higher fees make auditors less prone to issue going concern opinions. This relationship was tested using binary logistic regression models for the different types of fees, including both company-specific and auditor-specific control variables. The study is based on 1676 financially distressed companies.

The results show that higher audit fees increases auditors' propensity to issue going concern opinions. The observed results do not support prior research and suggest that higher fees improve audit quality. The results are robust to colinearity associated with both company-specific and auditor-specific control variables.

Keywords: Audit quality, going concern opinion, type II error, reporting accuracy, financial distress, auditor ability, auditor propensity, audit fees, non-audit fees, total fees

Förord

Vi vill framföra ett stort tack till vår handledare Peter Öhman för vägledning och värdefull kritik som tagit oss framåt i uppsatsarbetet. Vi tackar även CER – Centrum för forskning om ekonomiska relationer för tillgång till bearbetad konkurslista. Vi vill även tacka Prerna Kumar och Darush Yazdanfar för hjälpsam vägledning i den statistiska bearbetningen. Vi vill också rikta ett tack till våra opponenter för värdefulla råd och konstruktiva kommentarer.

Vi vill tacka er alla för att ni bidragit till att göra framställandet av denna magisteruppsats både roligt och lärorikt.

Tack!

Sundsvall den 4 juni 2013

Frida Andersson

Linda Nilsson

Innehållsförteckning

Sammanfattning	III
English summary	IV
Förord	V
Innehållsförteckning	VI
Figurförteckning	VIII
Tabellförteckning	VIII
1 Inledning	1
1.1 Problembakgrund.....	1
1.2 Problemformulering.....	3
1.3 Syfte.....	3
2 Teoretisk referensram	4
2.1 Revisionskvalitet och going concern-rapportering.....	4
2.1.1 Going concern-rapportering som ett mått på revisionskvalitet	4
2.1.2 Träffsäkerheten i going concern-rapporteringen.....	5
2.2 Going concern-rapporteringen; revisorers förmåga och benägenhet att utfärda varningar.....	6
2.3 Arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar	7
2.3.1 Revisionsarvode	7
2.3.2 Konsultarvode	9
2.3.3 Totalt arvode	10
2.4 Kontrollvariabler	11
2.4.1 Företagsspecifika variabler	11
2.4.2 Revisorsspecifika variabler	11
3 Metod	13
3.1 Litteratursökning och källkritik	13
3.2 Synsätt, ansats och val av forskningsmetod	13
3.3 Operationalisering	14
3.3.1 Finansiell stress	14
3.3.2 Utfärdad going concern-varning	15
3.3.3 Arvode.....	15
3.3.4 Kontrollvariabler	15
3.4 Urval och datamängd.....	17

3.5	Datainsamling och kodning av datamängd.....	18
3.6	Mätmetoder.....	18
3.6.1	Univariat analys.....	18
3.6.2	Känslighetsanalys.....	19
3.6.3	Multivariat analys.....	20
3.7	Tillförlitlighet	21
3.7.1	Validitet.....	21
3.7.2	Reliabilitet	23
3.8	Etiska ställningstaganden	24
4	Empiri och analys	25
4.1	Univariat analys.....	25
4.1.1	Beskrivande statistik	25
4.1.2	Jämförelse av medelvärden	26
4.2	Multivariat analys	27
4.2.1	Revisionsarvode	27
4.2.2	Konsultarvode	29
4.2.3	Totalt arvode	31
5	Diskussion och slutsats	33
5.1	Slutdiskussion.....	33
5.2	Slutsats och begränsningar	35
5.3	Förslag till fortsatt forskning	35
	Referenslista.....	37
	Appendix A: Kodningsschema.....	42
	Appendix B: Korrelationsanalys.....	43

Figurförteckning

Figur 1 Urvalsprocessen.....	17
------------------------------	----

Tabellförteckning

Tabell 1 Beskrivande statistik	25
Tabell 2 Jämförelse av medelvärden	26
Tabell 3 Resultat för binär logistisk regression – revisionsarvode	27
Tabell 4 Resultat för binär logistisk regression – konsultarvode	29
Tabell 5 Resultat för binär logistisk regression – totalt arvode.....	31

1 Inledning

1.1 Problembakgrund

Revisionskvalitet är inte direkt observerbart och svårt att definiera. Power (1999) menar att bra revisionskvalitet därför får ses som avsaknad av dålig kvalitet. I och med företagsskandaler så som Enron och WorldCom i USA (Ruiz-Barbadillo et al, 2004) har revisionskvaliteten uppmärksammats och vikten av den förtydligats. Även i Europa har revisionsmisslyckanden uppmärksammats och revisionskvaliteten ifrågasatts i samband med företagsskandaler så som Parmalat i Italien och Skandia och HQ Bank i Sverige. Revisionsbranschens utveckling och den ökade konkurrensen om klienter har dessutom gjort det motiverat att argumentera för att revisorer, istället för sin traditionella roll som intressenternas företrädare, agerar som sina klienters advokater (Jenkins & Lowe, 1999).

Mot bakgrund av svårigheten att definiera revisionskvalitet har tidigare forskning använt flera olika sätt att mäta den. Ett sätt att mäta revisionskvalitet är genom revisorers going concern-rapportering (Reynolds & Francis, 2000; DeFond et al, 2002; Barnes 2004; Lim & Tan, 2008; Blay & Geiger, forthcoming). I going concern-rapporteringen ingår för revisorer att bedöma ett företags fortlevnad (dess going concern) och enligt Geiger och Rama (2006) är detta en av de allra svåraste bedömningar revisorer har att göra. Vid rapportering av ett företags going concern kan två typer av revisionsfel uppkomma (Francis, 2004). Typ I-fel uppkommer när en varning utfärdas till ett företag som fortlever nästkommande räkenskapsår, medan typ II-fel uppkommer när ett företag går i konkurs utan att föregås av en varning i revisionsberättelsen. Lai (2009) menar att konsekvenserna av att revisorer begår typ II-fel är allvarigare än konsekvenserna av typ I-fel, varför revisorerna måste minimera dessa fel. Denna studie behandlar endast företag som gått i konkurs, med eller utan varning.

Tidigare forskning kring typ II-fel har visat att träffsäkerheten i revisorers going concern-rapportering är låg. Sormunen et al (2013) fann att svenska revisorers träffsäkerhet var 18 procent och lägre än både danska, norska och finska revisorers. I andra europeiska länder har en träffsäkerhet på 8-26 procent observerats (Citron & Taffler, 1992; Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Hope & Langli, 2010; Sormunen et al, 2013). En något högre träffsäkerhet, mellan 26-53 procent, har observerats i USA och Australien (Geiger & Raghunandan, 2002; Geiger & Rama 2006; Carey et al, 2008).

Revisorers going concern-rapportering påverkas av deras förmåga och benägenhet att utfärda varningar (Ruiz-Barbadillo et al, 2004). Tidigare forskning har påvisat att revisorers förmåga att göra en korrekt going concern-bedömning ökar för företag vars fortlevnad är osäker, det vill säga för företag som är finansiellt stressade (Kida, 1980; Campisi & Trotman, 1985; Citron & Taffler, 1992; Barnes & Huan, 1993; Ruiz-Barbadillo et al, 2004). DeFond et al (2002) menar att revisorers benägenhet att utfärda varningar blir mer framträdande när finansiellt stressade företag undersöks, då dessa företag borde förtjäna en varning. Denna studie begränsas därför till att endast behandla finansiellt stressade företag.

Revisorers going concern-rapportering baseras på subjektiva bedömningar vilket kan innebära att de, medvetet eller omedvetet, låter sig påverkas av sina klienter (Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008). Mot bakgrund av detta har frågan huruvida det arvode revisorer erhåller från sina klienter påverkar dem i deras rapportering blivit omdebatterad bland såväl forskare som normgivare och lagstiftare (Blay & Geiger, forthcoming). Det saknas forskning om arvodets påverkan på svenska revisorerers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag, varför blicken får vändas till forskning från andra länder. I Europa bekräftade Vanstraelen (2002) och Ruiz Barbadillo et al (2004) normgivares oro när de fann att belgiska respektive spanska revisorerers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag signifikant minskade när storleken på revisionsarvodet ökade. Dock visar forskning från Storbritannien att revisorerers benägenhet att utfärda varningar istället ökade när storleken på revisionsarvodet ökade (Basioudis et al, 2008). Liknande resultat har påvisats i USA (Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008; Li, 2009).

Även frågan om arvode för utförda konsulttjänster har sysselsatt normgivare (Sharma & Sidhu, 2001). Hope & Langli (2010) menar att det är ett faktum att revisorerers beroende av konsultarvoden från sina klienter innebär en risk för försämrad revisionskvalitet och forskning har påvisat konsultarvodets negativa inverkan på revisorerers benägenhet att utfärda varningar. Sharma & Sidhu (2001), Basioudis et al (2008) tillika Blay & Geiger (forthcoming) fann att revisorerers benägenhet att utfärda varningar signifikant minskade till klienter vilka genererade högre konsultarvoden. Forskningen är dock inte samstämmig då andra forskare (Craswell et al, 2002; DeFond et al, 2002; Geiger & Rama, 2003) inte kunnat påvisa ett sådant samband.

Vidare argumenterar forskare (DeFond et al, 2002; Feldmann & Read, 2010, Blay & Geiger, forthcoming) för att ett ekonomiskt beroende inte bara kommer av konsultarvodet utan av den kombinerade effekten av både revisionsarvodet och konsultarvodet (det totala arvodet). Blay & Geiger (forthcoming) påvisade att revisorerers benägenhet att utfärda varningar till finansiellt stressade företag signifikant minskade när revisorerer erhöll ett högre totalt arvode. Li (2009) däremot fann det omvända sambandet när han påvisade att revisorerers benägenhet att utfärda varningar istället ökade när storleken på det totala arvodet ökade. Även DeFond et al (2002) och Hope & Langli (2010) undersökte det totala arvodets påverkan på revisorerers benägenhet att utfärda varningar men utan att kunna påvisa några signifikanta samband varför forskningsresultaten kan sägas vara tvetydiga.

1.2 Problemformulering

Utifrån problemdiskussionen utformas följande frågeställning:

Hur påverkar arvodets storlek svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag?

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att analysera arvodets (revisionsarvodets, konsultarvodets och det totala arvodets) påverkan på svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag.

2 Teoretisk referensram

2.1 Revisionskvalitet och going concern-rapportering

2.1.1 Going concern-rapportering som ett mått på revisionskvalitet

Revisionskvalitet går inte att direkt observera och är svår att definiera. Revisionskandaler så som Enron och WorldCom i USA och även revisionsmisslyckanden i Sverige så som Skandia och HQ Bank har dock gjort att revisionskvaliteten uppmärksammats och vikten av den förtydligats. Som motaktion i fallet med Enron kom Sarbanes-Oxley Act i USA år 2002 (Ruiz-Barbadillo et al, 2004) där amerikanska myndigheter satte upp nya regler för hur revisionen skulle utföras och hur den sedan skulle granskas för att uppnå kvalitet i revisionen. Men trots nya regleringar för att förbättra revisionen är det svårt att definiera vad som egentligen är bra revisionskvalitet.

Power (1999) menar att bra revisionskvalitet är svår att definiera och får ses som avsaknad av dålig kvalitet. Behn et al (2008) definierar istället bra revisionskvalitet som en revision som utmynnar i en revisionsberättelse vilken förbättrar tillförlitligheten i årsredovisningen och möjliggör för intressenterna att fatta mer korrekta ekonomiska beslut. DeAngelo (1981) menar att revisionskvalitet är den totala sannolikheten att revisorer både upptäcker och rapporterar väsentliga fel och brister medan Palmrose (1988) menar att det är graden av försäkran som definierar revisionskvaliteten. Troligt är att revisionskvalitet uppfattas olika av olika individer; medan intressenter förväntar sig felfria finansiella rapporter och garantier att inga oegentligheter eller bedrägerier begåtts i företaget, är revisorers uppfattning antagligen något annorlunda (Wooten & Colson, 2003). Francis (2004) menar att ett revisionsmisslyckande uppkommer vid två tillfällen: när revisorer inte följer uppsatta revisionsstandarder och när de misslyckas att avge en korrekt revisionsberättelse. I båda fallen är de finansiella rapporterna missvisande och revisionskvaliteten bristfällig (Francis, 2004).

Trots svårigheter att tilldela revisionskvalitet en enda definition, menar Bedard et al (2010) att tidigare forskning inte haft svårigheter att finna sätt att studera den på. Tidigare forskning på området kan delas upp i inputrelaterad forskning, vilka studerat faktorer som påverkar revisionskvaliteten, och outputrelaterad forskning som istället studerat det som kan mäta den (Bedard et al, 2010). Inputrelaterad forskning har exempelvis studerat faktorer så som antalet revisionstimmar (O'Keefe et al, 1994), revisorers branschspecialisering (Thibodeau, 2003) och revisionsbyråns storlek (DeAngelo, 1981; Francis, 1984), för att bara nämna några.

När det kommer till att mäta revisionskvalitet genom outputs menar Khurana & Rama (2004) att då revisionskvalitet inte är direkt observerbar kommer intressenterna att tillskriva revisionen kvalitet baserat på andra mått. Exempel på sådana mått är förekomsten och magnituden av diskreta periodiseringar och manipulering av redovisning (Hoitash et al, 2007; Chen et al, 2008) samt stämningar och stämningrisk (Palmrose, 1988; Khurana & Rama, 2004). Ett annat sätt att mäta revisionskvalitet är genom att studera träffsäkerheten i revisorers going concern-rapportering (Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Geiger & Rama,

2006; Barnes & Renart, 2013; Blay & Geiger, forthcoming), vilket använts för att mäta revisionskvalitet i denna studie. I going concern-rapporteringen ingår för revisorer att utvärdera sannolikheten för att ett företag fortlever nästkommande räkenskapsår och denna utvärdering baseras på en subjektiv bedömning (Basioudis et al, 2008). Genom att studera revisorers going concern-rapportering möjliggörs därmed en bedömning av kvaliteten i revisionen, eller bristen på den. Geiger & Rama (2006) menar att en lägre felrapporteringsnivå och därmed en högre träffsäkerhet i going concern-rapporteringen, indikerar högre revisionskvalitet.

2.1.2 Träffsäkerheten i going concern-rapporteringen

När reviderade företag går i konkurs utan att föregås av en utfärdad going concern-varning begår revisorer ett typ II-fel (Geiger & Rama, 2006). Lai (2009) menar att dessa fel har allvarliga konsekvenser och därför måste minimeras. Sormunen et al (2013) studerade svenska revisorers träffsäkerhet i jämförelse med danska, norska och finska. De kartlade nordiska företag mellan åren 2008-2009 och sannolikheten för dessa att erhålla en going concern-varning före konkurs. De fann att träffsäkerheten i revisorers rapportering signifikant skilde sig åt mellan länderna trots stora likheter avseende både kultur, språk, rättssystem och andra institutionella faktorer. Resultaten visade att svenska revisorer uppvisade en träffsäkerhet i sina utfärdade varningar på 18 procent, vilket var lägre än både danska (48 procent), norska (25 procent) och finska (20 procent) revisorers träffsäkerhet. Det ska beaktas att Sormunen et als (2013) urval inte begränsades till enbart finansiellt stressade företag.

Ruiz-Barbadillo et al (2004) studerade finansiellt stressade spanska företag mellan åren 1991-2000 och fann en träffsäkerhet på endast 8 procent i revisorers going concern-rapportering. Senare forskning på spanska företag visar också på en låg träffsäkerhet då Barnes & Renart (2013) fann en träffsäkerhet på 13 procent hos spanska revisorer mellan åren 2000-2008. I Belgien studerade Vanstraelen (2002) finansiellt stressade företag mellan år 1992-1996 och fann att belgiska revisorers träffsäkerhet var 14 procent. Citron & Taffler (1992) studerade noterade brittiska företag mellan åren 1977-1986 och fann att brittiska revisorers träffsäkerhet var 26 procent.

I USA studerade Geiger & Raghunandan (2002) finansiellt stressade företag mellan åren 1996-1998 och fann en träffsäkerhet på 50 procent. Geiger et al (2005) studerade också finansiellt stressade amerikanska företag, men mellan åren 2000-2001 och fann en träffsäkerhet på 40 procent. Carey et al (2008) studerade finansiellt stressade företag i Australien mellan åren 1994-1997 och fann att australiensiska revisorers träffsäkerhet var 53 procent.

Forskningen visar att revisorers going concern-rapportering skiljer sig åt mellan olika länder och att träffsäkerheten i USA och Australien är högre än vad som påvisats i europeiska länder. I sammanhanget är då viktigt att beakta att majoriteten av tidigare forskning från Storbritannien, USA och Australien baserats på stora noterade företag, vilka är väldigt olika majoriteten av svenska konkursföretag och konkursföretag i liknande europeiska länder. Dessa är i regel istället av betydligt mindre storlek och revisionsprocessen för dessa torde

därför vara enklare och mindre omfattande än för revisioner av noterade företag. Samtidigt kan revision av mindre företag innebära en tidspress då antalet debiterbara timmar är färre. Forskningen visar också att revisorers going concern-rapportering skiljer sig åt beroende på de studerade företagens finansiella hälsa och att revisorers träffsäkerhet generellt sätt har varit högre för finansiellt stressade företag.

2.2 Going concern-rapporteringen; revisorers förmåga och benägenhet att utfärda varningar

Revisorers going concern-rapportering beskrivs som en tvåstegsprocess (Vanstraelen, 2002; Barnes, 2004; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Basioudis et al, 2008; Barnes & Renart, 2013). Det första steget i processen avser revisorers förmåga att identifiera när ett företags going concern är osäker och det andra steget innefattar benägenheten att utfärda en going concern-varning till företag som faktiskt förtjänar en.

Förmågan att identifiera en osäker going concern-situation beror på företags finansiella stress och revisorers kompetens. Enligt Arnedo et al (2008) är företags finansiella ställning den faktor som väger tyngst och Wilkerson (1987) menar att vid studium av revisorers going concern-rapportering är det viktigt att den övergripande graden av ekonomisk osäkerhet associerad med företagen är likartad. Vidare menar Hopwood et al (1994) att det vid studium av going concern-rapportering är viktigt att särskilja finansiellt stressade företag som går i konkurs från övriga. De menar att det är mer troligt att företag som gått i konkurs utan att uppvisa finansiell stress, på något sätt manipulerat sina finansiella rapporter varför det i dessa fall är svårare för revisorer att identifiera en osäker going concern-situation. När det kommer till finansiellt stressade företag visar tidigare forskning att revisorers förmåga är tillräcklig och att de har kompetens nog att korrekt identifiera en osäker going concern-situation (Kida, 1980; Campisi & Trotman, 1985; Citron & Taffler, 1992; Barnes & Huan, 1993; Krishnan & Krishnan, 1996; Lennox, 1999; Reynolds & Francis, 2000; DeFond et al, 2002).

Benägenheten att utfärda going concern-varningar utgör det andra steget i going concern-rapporteringen (Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Basioudis et al, 2008). Basioudis et al (2008) menar att revisorers benägenhet att utfärda varningar är relaterat till villighet, snarare än förmåga att identifiera en osäker going concern-situation. Deras forskningsresultat visade att även om going concern-rapporteringen beskrivs som en tvåstegsprocess som både inkluderar förmåga och benägenhet att rapportera, var det endast benägenheten som signifikant påverkade utfärdandet av varningar. Även om revisorer kan vara ovilliga att utfärda varningar till finansiellt stressade företag, trots förmåga att identifiera dem (Reynolds & Francis, 2000; DeFond et al, 2002) visar tidigare forskning att revisorer är mer benägna att utfärda varningar till finansiellt stressade företag än till icke finansiellt stressade företag (Geiger & Raghunandan, 2002; Geiger et al, 2005; Carey et al, 2008).

Kida (1980) menade att revisorers benägenhet att utfärda en going concern-varning beror på deras värdering av konsekvenserna av utfärdandet. Därför är det viktigt att betrakta revisorer som nyttoximerare som kommer väga olika ekonomiska incitament i sin beslutsprocess

(Reynolds & Francis, 2000). Tidigare forskning (Krishnan & Krishnan, 1996; Reynolds & Francis, 2000) har identifierat olika ekonomiska incitament som revisorer väger in i sina rapporteringsbeslut. Ett incitamentet rör potentiella kostnader relaterade till risker som kan förknippas med stämning, vilka uppkommer genom att inte utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag vilka sedan går i konkurs. Vanstraelen (2002) menar att detta ekonomiska incitament ökar sannolikheten för att revisorer utfärdar varningar och därmed stärker deras oberoende gentemot sina klienter. Dock ska det beaktas att detta incitament påverkas av institutionella faktorer vilka skiljer sig åt mellan olika länder. Vanstraelen (2002), Ruiz-Barbadillo et al (2004) tillika Hope & Langli (2010) påpekar att stämmningsrisken är betydligt lägre i många europeiska länder i jämförelse med exempelvis USA och Australien och därför inte främjar revisorers oberoende i samma utsträckning. Likväl menar Hope & Langli (2010) att det finns andra incitament som väger in i de länder där stämmningsrisken kan anses vara låg. De argumenterar för att professionalism och etik är revisionsbyråers viktigaste tillgångar och att revisorer skolas genom både grund- och vidareutbildning till ett etiskt och professionellt tänkande, något som också genomsyrar de riktlinjer och regelverk som revisorer har att följa. Hope & Langli (2010) menar att dessa incitament därför torde övertrumfa kortsiktiga ekonomiska incitament.

Ytterligare ett incitament som vägs in i rapporteringen rör kostnader relaterade till risken att förlora en klient och därmed framtida intäkter genom att utfärda en varning. Vanstraelen (2002) menar att revisorer riskerar att förlora en klient endera på grund av att denne väljer att byta revisor eller på grund av att klienten går i konkurs som ett resultat av den utfärdade varningen. Hon menar att detta ekonomiska incitament minskar revisorers benägenhet att utfärda varningar och dessutom gör dem villiga att kompromissa med sitt oberoende.

Vidare bör också storleken på de företag som kartlagts för att studera revisorers benägenhet att utfärda varningar beaktas. Forskning från både Storbritannien, USA och Australien har i stor utsträckning baserats på stora och noterade företag, där försämrat rykte varit en påtaglig risk att väga in (Sormunen et al, 2013). I forskning från europeiska länder har de studerade företagen istället i regel varit små eller medelstora varför risken för försämrat rykte inte varit lika stor vid ett misslyckande från revisorns sida (Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Hope & Langli, 2010; Sormunen et al, 2013).

2.3 Arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar

2.3.1 Revisionsarvode

De ekonomiska band som uppstår mellan revisorer och deras klienter när dessa betalar arvode är förknippat med svårigheter och oro har uttryckts för att revisorer riskerar att bli så inblandade i sina klienter att de sätter klienternas intressen före intressenternas (Jenkins & Lowe, 1999; Sharma & Sidhu, 2001). Extra svåra blir situationer där det föreligger informationsasymmetri och revisionsprocessen inte kan observeras av utomstående (Blay & Geiger, forthcoming). DeAngelo (1981) menar att de ekonomiska band som skapas mellan

revisorer och deras klienter gör att revisorer som finner sig ekonomiskt beroende av en klient är mer troliga att vilja blidka den klienten. Om revisorer försöker blidka sina klienter när det kommer till going concern-rapporteringen skulle det innebära att de väljer att inte utfärda varningar till finansiellt stressade företag som egentligen förtjänar en varning (Blay & Geiger, forthcoming). Då det saknas forskning på revisionsarvodets påverkan på svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag, får en föreställning om svenska revisorer baseras på forskning från andra länder.

Hope & Langli (2010) studerade huruvida norska revisorer som erhöll högre revisionsarvoden påverkades i sin benägenhet att utfärda going concern-varningar. De menade att Norge utgjorde en unik miljö att pröva revisorers benägenhet i då stämmningsrisken i landet var låg. De kunde dock inte finna något signifikant samband mellan höga revisionsarvoden och norska revisorers benägenhet att utfärda varningar. Forskning från andra europeiska länder har däremot funnit signifikanta samband mellan revisorernas benägenhet och revisionsarvodets storlek. Ruiz-Barbadillo et al (2004) studerade revisionsarvodets påverkan på spanska revisorers benägenhet och fann att högre revisionsarvoden minskade revisorernas benägenhet att utfärda varningar. Vanstraelen (2002) studerade belgiska revisorer och fann även hon att högre revisionsarvoden minskade revisorers benägenhet att utfärda varningar. Forskning från Storbritannien strider mot resultaten från Belgien och Spanien, då Basioudis et al (2008) fann att högre revisionsarvode istället signifikant ökade brittiska revisorers benägenhet att utfärda varningar.

Majoriteten av forskning på amerikanska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar har påvisat signifikant positiva samband mellan arvodets storlek och revisorers benägenhet. Geiger & Rama (2003) undersökte amerikanska revisorers benägenhet att utfärda varningar i relation till revisionsarvode och fann ett signifikant positivt samband. Även Li (2009) fann att högre revisionsarvoden ökade amerikanska revisorers benägenhet. DeFond (2002) kunde däremot inte påvisa något signifikant samband.

Forskningsresultaten är följaktligen inte entydiga varför det är svårt att hålla en klar föreställning om revisionsarvodets påverkan på svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar, utifrån hur revisorer i andra länder agerat. Att ta hänsyn till blir därför hur svenska revisorer kan tänkas väga in incitament så som stämmningsrisk, etik och professionalism. Likheter och skillnader i institutionella faktorer mellan Sverige och länder i tidigare forskning får vägas. Exempelvis har stämmningsrisken i Sverige ansetts vara låg (Sormunen et al, 2013), vilket är gemensamt för flera andra europeiska länder (Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Hope & Langli, 2010). Med denna utgångspunkt torde svenska revisorer agera mer i likhet med forskningsresultat från europeiska länder än forskningsresultat från USA och Australien.

Även om Sverige och Norge väldigt lika varandra vad gäller institutionella faktorer (Sormunen et al, 2013) är revisorernas träffsäkerhet relativt långt ifrån varandra. När det gäller going concern-rapporteringen har tidigare forskning (Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Sormunen et al, 2013) istället visat att svenska revisorers träffsäkerhet

är mer lik spanska och belgiska revisorerers som påvisats vara mindre benägna att utfärda varningar när revisionsarvodets storlek ökar. Inverkan av incitamenten etik och professionalism torde logiskt motverka detta agerande men till vilken utsträckning är svårt att veta varför följande föreställning om revisionsarvodet formuleras:

F₁: Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag minskar när revisionsarvodets storlek ökar.

2.3.2 Konsultarvode

Det arvode som vällat mest debatt är det som revisorer erhåller genom konsulttjänster (Sharma & Sidhu, 2001). Det som fruktats är att höga konsultarvoden gör revisorer villiga att kompromissa med sin going concern-rapportering till fördel för de klienter som betalar attraktiva arvoden (DeFond et al, 2002). Även forskning på konsultarvodets påverkan på svenska revisorerers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag saknas. En föreställning om svenska revisorerers benägenhet i förhållande till konsultarvodets storlek får därför också baseras på forskning från andra länder.

Tidigare forskning om konsultarvodets påverkan på revisorerers benägenhet att utfärda going concern-varningar i europeiska länder är begränsad. Begränsningen förklaras av att det i flera europeiska länder, bland annat Frankrike, Tyskland och Nederländerna, föreligger restriktioner vad gäller konsultarvoden (Sharma & Sidhu, 2001). I Italien (Sharma & Sidhu, 2001), Belgien (Vanstraelen, 2002) och Spanien (Ruiz-Barbadillo et al, 2004) är det till och med förbjudet för revisorer att erbjuda konsulttjänster till revisionsklienter varför forskning på konsultarvoden i dessa länder inte varit motiverad. I Norge, där konsulttjänster tillåts, har inte något signifikant samband mellan revisorerers benägenhet att utfärda varningar och storleken på konsultarvodet kunnat påvisas (Hope & Langli, 2010). I Storbritannien tillåts också konsulttjänster och Basioudis et al (2008) fann där ett signifikant samband som visade att brittiska revisorer som erhöll högre konsultarvoden var mindre benägna att utfärda varningar till sina klienter.

Till skillnad från forskning från europeiska länder finns det mer omfattande forskning från USA och Australien där signifikanta samband mellan konsultarvodets storlek och revisorerers benägenhet att utfärda going concern-varningar har kunnat påvisas. Blay & Geiger (forthcoming) påvisade att högre konsultarvoden minskade amerikanska revisorerers benägenhet att utfärda varningar, något som enligt dem bekräftade de uttalade oron från forskare, normgivare och lagstiftare. DeFond et al (2002) tillika Li (2009) kunde dock inte påvisa något signifikant samband mellan konsultarvodets storlek och amerikanska revisorerers benägenhet att utfärda varningar. Sharma & Sidhu (2001) studerade australiensiska företag med avseende på konsultarvodet och dess påverkan på revisorerers rapportering. Resultaten påvisade att australiensiska revisorer var mindre benägna att utfärda varningar till klienter som betalade högre konsultarvoden.

Forskningsresultaten vad gäller konsultarvodets inverkan är inte heller entydiga och det är svårt att ha en föreställning om svenska revisorerers benägenhet att utfärda going concern-

varningar utifrån dessa resultat. Med utgångspunkt i att svenska revisorer torde agera mer i likhet med forskningsresultat från europeiska länder än forskningsresultat från USA eller Australien innebär det att överväga mellan en föreställning om att inget samband torde finnas (i enlighet med Hope & Langli, 2010) eller att ett negativt samband torde finnas (i enlighet med Basioudis et al, 2008). Ett antagande om att svenska revisorer agerar i likhet med revisorer från länder med liknande träffsäkerhet och mot bakgrund av att både norska och brittiska revisorer har uppvisat högre träffsäkerhet än svenska revisorer, torde det vara mer troligt att ett negativt samband uppvisas än inget eller ett positivt samband. Inverkan av incitamenten etik och professionalism torde motverka ett negativt samband men till vilken utsträckning är svårt att veta, varför följande föreställning om konsultarvodet formuleras:

F₂: Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag minskar när konsultarvodets storlek ökar.

2.3.3 Totalt arvode

Forskare menar att även om konsultarvodet är det arvode som debatterats mest, är det totala ekonomiska bandet mellan revisor och klient det som skapar ett övergripande hot mot kvaliteten i revisionen (Kinney & Libby, 2002; Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Blay & Geiger, forthcoming). Hope & Langli (2010) menar därför att det är av vikt att även beakta det totala arvodet för att kunna påvisa den kombinerade effekten av både revisions- och konsultarvodet på revisorers benägenhet att utfärda varningar. Det saknas även forskning på det totala arvodets påverkan på svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag. En föreställning om svenska revisorers benägenhet i förhållande till det totala arvodets storlek får därför också baseras på forskning från andra länder.

Tidigare forskning om det totala arvodets påverkan på revisorers benägenhet i europeiska länder är precis som för konsultarvoden, begränsad. Hope & Langli (2010) kunde inte finna något signifikant samband mellan höga totala arvoden och norska revisorers benägenhet att utfärda varningar. Forskning från USA är däremot mer vanligt förekommande. Blay & Geiger (forthcoming) fann ett signifikant samband som påvisade att amerikanska revisorer som erhöll ett högre totalt arvode var mindre benägna att utfärda going concern-varningar. Deras resultat strider mot tidigare amerikanska forskningsresultat vilka inte kunnat påvisa ett signifikant samband mellan högre totala arvoden och en ökad benägenhet att utfärda varningar (se DeFond et al, 2002). Däremot fann Li (2009) att högre totalt arvode ökade amerikanska revisorers benägenhet att utfärda varningar.

Forskningsresultaten för det totala arvodet är inte heller entydiga. Förväntan är dock att den kombinerade effekten av både revisionsarvodets och konsultarvodets (det totala arvodet) påverkan torde följa riktningen på tidigare formulerade föreställningar, varför följande föreställning om det totala arvodet formuleras:

F₃: Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varning till finansiellt stressade företag minskar när totala arvodets storlek ökar.

2.4 Kontrollvariabler

Kontrollvariabler inkluderas på grund av sin potentiella påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar och motiveras av sin teoretiska relevans i tidigare studier. Enligt Vanstraelen (2002) är det viktigt att inkludera kontrollvariabler i analysen för att reducera risken för att korrelerande variabler förbigås. I denna studie inkluderas de företagsspecifika kontrollvariablerna klientstorlek, avkastning på totalt kapital (ROA) och skuldsättningsgrad. Även de revisorsspecifika kontrollvariablerna revisionsbyråers storlek och tidsspann inkluderas.

2.4.1 Företagsspecifika variabler

Klientstorlek inkluderas för dess potentiella förmåga att förklara revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar då tidigare forskning indikerat att revisorers going concern-rapportering till mindre och större företag skiljer sig åt. Geiger & Rama (2003), Basioudis et al (2008), Li (2009) tillika Hope & Langli (2010) fann att större klienter signifikant minskade revisorers benägenhet att utfärda varningar till dessa, trots att företagen var finansiellt stressade. Även Ruiz-Barbadillo et al (2004) fann ett signifikant negativt samband och menar att det kan förklaras av att större företag är mer betydelsefulla klienter för revisorerna och att revisorer därför blir mindre benägna att utfärda varningar till dessa företag. En annan förklaring till sambandet kan enligt Sharma & Sidhu (2001) vara att större företag har bättre tillgång till kapitalmarknader och därmed bättre kapacitet att klara sig ur en finansiellt stressad position. Även Li (2009) betonar att större företag har mer resurser för att undvika en konkurs.

Tidigare forskning inkluderar även avkastning på totalt kapital (ROA) och skuldsättningsgrad då dessa mått betraktats som kontrollfaktorer för företags grad av finansiella styrka och risk. Li (2009) och Hope & Langli (2010) inkluderade företags avkastning på totalt kapital i sin forskning som en kontrollfaktor för företags finansiella styrka och fann att lägre avkastning på totalt kapital ökade revisorers benägenhet att utfärda varningar. Li (2009), Hope & Langli (2010) tillika Blay & Geiger (forthcoming) inkluderade även företagets skuldsättningsgrad som en kontrollvariabel för företags grad av finansiell risk och fann att högre skuldsättningsgrad ökade revisorers benägenhet att utfärda varningar.

2.4.2 Revisorsspecifika variabler

I tidigare forskning har revisorsspecifika variabler inkluderats för sin potentiella förmåga att förklara revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar och revisionsbyråers storlek har varit en vanligt förekommande variabel (DeAngelo, 1981; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Geiger & Rama, 2006; Li, 2009). Större revisionsbyråer har investerat mer i sitt varumärke än mindre byråer och avger därför mer högkvalitativa revisioner (DeAngelo, 1981). Vidare menar Sharma & Sidhu (2001) att en högre kvalitet leder till att revisorer på större revisionsbyråer är mer benägna att utfärda varningar än de på mindre byråer. Andra forskare (Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Li, 2009) menar att detta samband förklaras av att större revisionsbyråer är mer benägna att skydda sitt rykte. Li (2009) och Blay & Geiger

(forthcoming) fann att stora revisionsbyråer, definierade som Big 4-byråer¹, utfärdade signifikant fler varningar än mindre revisionsbyråer.

Tidigare forskning har av olika anledningar inkluderat tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning som en kontrollvariabel för dess förmåga att förklara revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar. Vanstraelen (2002) fann att ett längre tidsspann mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning ökade revisorers benägenhet att utfärda varningar och menar att det tyder på längre förhandlingar och tecken på oenighet mellan företag och revisor. Även andra forskare (Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming) har funnit ett signifikant positivt samband mellan tidsspannet och revisorers benägenhet att utfärda varningar men Basioudis et al (2008) menar att det snarare är ett tecken på att det faktiskt tar längre tid att revidera finansiellt stressade företag. Deras resonemang stöds av Blay & Geiger (forthcoming) som menar att mer tidskrävande revisioner förklarar ett positivt samband mellan tidsspannet och revisorers benägenhet att utfärda varningar.

¹Big 4 är samlingsnamnet för de fyra största revisionsbyråerna, till vilka PwC, KPMG, Ernst & Young och Deloitte räknas.

3 Metod

3.1 Litteratursökning och källkritik

Artikelsökning utfördes genom databaserna EBSCOhost Business Source Premier, EconLit, Emerald och JSTOR där följande sökord användes: *audit, auditor, audit fees, audit quality, financial distress, going concern, going concern decision, going concern opinion, independence, low litigation risk, modified opinion, non-audit fees, type II error*. Artikelsökning utfördes också genom kedjereferenser där tidigare forsknings referenslistor användes. Utöver vetenskapliga artiklar användes adekvat ämneslitteratur, i huvudsak för att erhålla stöd och kunskap om vetenskapliga metoder och dess tillämpning. Databaserna för artikelsök samt metodlitteratur fanns att tillgå via Mittuniversitetets bibliotek. För att erhålla information om riktlinjer och lagar gällande forskningsetik användes Vetenskapsrådets webbplats CODEX.

Referenslitteraturen för studiens teoretiska referensram bestod uteslutande av peer-reviewed vetenskapliga artiklar. Användandet av peer-reviewed vetenskapliga artiklar motiverades av att deras vetenskapliga trovärdighet och äkthet styrktes genom dess publicering och därmed erhållit akademisk legitimitet. Mot bakgrund av att artiklarna är granskade av andra forskare bedömdes de vara på betryggande nivå för att stödja denna studies resonemang och resultat. Andra magisteruppsatser och ej publicerade artiklar uteslöts då deras akademiska legitimitet inte bekräftats av forskare.

I de fall en artikel refererade till tidigare forskning, vilken ansågs ge relevant information även för denna studie, användes ursprungskällan i högsta möjliga mån. När det kom till aktualitet beaktades vilket syfte de vetenskapliga artiklarna avsåg att uppfylla. För att styrka resonemang accepterades äldre vetenskapliga artiklar i de fall de ansågs vetenskapligt aktuella för denna studie och var väl refererade till i nyare artiklar. Vad gäller resultat från tidigare forskning prioriterades så tidsmässigt aktuella källor som möjligt. För att erhålla ämnesaktuella vetenskapliga artiklar användes artiklar som innehöll så många av studiens nyckelord som möjligt. För kedjereferenser var utgångspunkten de artiklar som låg nära denna studies ämne.

3.2 Synsätt, ansats och val av forskningsmetod

En studies tillvägagångssätt är avhängigt forskarnas synsätt för vad som kan betraktas som giltig kunskap och beror på kunskapsteoretisk inriktning. Denna studie utgick från ett positivistiskt synsätt då tidigare forskning (teori) användes för att generera föreställningar som prövades empiriskt. Det finns även andra möjliga synsätt, så som ett tolkande synsätt där den subjektiva innebörden av en viss handling förespråkas. Då denna studie antog en objektiv syn på innebörden av en handling och en objektiv uppfattning av verkligheten bedömdes ett tolkande synsätt inte lämpligt. Synsätt beror enligt Bryman & Bell (2011) också på ontologiska överväganden om huruvida den sociala verkligheten ska uppfattas som något yttre i förhållande till undersökningsenheterna (objektivism) eller något undersökningsenheterna

själva konstruerar (konstruktionism). I studien antogs undersökningsenheterna (revisorerna) påverkas av den verklighet de befinner sig i och av yttre faktorer i denna varför objektivism ansågs mer passande än konstruktionism.

Studien utgick från en relation mellan teori och empiri där teori som presenterades i den teoretiska referensramen lade grunden för den datainsamling som utgjorde studiens empiri. Studiens ansats var därmed deduktiv. Ansatsen motiverades av att studien begränsades till att studera förklaringsförmågan hos avgränsade oberoende variabler på en beroende variabel. Detta gjordes utifrån på förhand tänkbara resultat, så kallad föreställningsprövning (Bryman & Bell, 2011). En alternativ ansats för studien hade varit induktivism vilken utgår från empirisk prövning till teori, men då studien utgick från teori till empirisk prövning bedömdes en deduktiv ansats mer lämplig.

Utifrån vetenskapsteoretisk synsätt och ansats valdes en kvantitativ forskningsmetod. Studien utfördes genom analys av flera undersökningsenheter vid en viss tidpunkt, så kallad tvärsnittsstudie (Bryman & Bell, 2011), för att förklara arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar. Viktigt att beakta är att varje forskningsmetod kan kritiserats, så också den kvantitativa. Kritik har framförts mot att den kvantitativa forskningsmetodens bild av det som mäts blir mer hypotetisk än verklig (Bryman & Bell, 2011). En kritisk syn på denna studie innebär att bilden av revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar och arvodets inverkan på denna benägenhet borde anses vara hypotetisk snarare än verklig. En alternativ forskningsmetod hade varit den kvalitativa, vilken ofta tillämpas för att erhålla en mer verklig bild av det som studeras (Bryman & Bell, 2011). Kvalitativ forskningsmetod används ofta för att fånga det unika i ett beteende eller handling men ansågs inte lämplig då denna studie avsåg att finna regelbundenheter i hur arvodet påverkar revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar.

3.3 Operationalisering

3.3.1 Finansiell stress

Finansiell stress definierades enligt två kriterier; negativt resultat före skatt och negativt rörelsekapital. Resultat före skatt krävde ingen beräkning utan hämtades direkt ur företagets resultaträkningar. Rörelsekapitalet beräknades som skillnaden mellan omsättningstillgångar och kortfristiga skulder, vilka återfanns i balansräkningen. Ett negativt rörelsekapital innebar därmed att kortfristiga skulder var större än omsättningstillgångar.

De två kriterierna valdes för att de är använda i tidigare forskning för att definiera finansiell stress. Negativt resultat före skatt har använts av bland andra Vanstraelen (2002), Geiger & Rama (2003), Ruiz-Barbadillo et al (2004), Basioudis et al (2008), Carey et al (2008), Li (2009) samt Blay & Geiger (forthcoming). Negativt rörelsekapital har också använts i forskning för att mäta finansiell stress (Vanstraelen, 2002; Geiger & Rama, 2003; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Basioudis et al, 2008; Carey et al, 2008). Vidare menar Carey et al (2008) att även om de två kriterierna använts var för sig för att identifiera finansiell stress, är

det tillsammans som de bidrar till identifiering av verkligt finansiellt stressade företag. För att ett företag skulle klassificeras som finansiellt stressat krävdes därför att båda kriterierna för finansiell stress var uppfyllda.

3.3.2 Utfärdad going concern-varning

Studiens beroende variabel delades upp i två kategorier, utfärdad going concern-varning och ej utfärdad going concern-varning. För att kunna uppfylla studiens syfte om arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar var identifieringen av varningar avgörande. Den svenska normgivaren FAR har angivit en standardformulering för revisorers going concern-rapportering enligt RS 570 men då det inte finns något krav för revisorer att följa den (FAR, 2010) breddades begreppet going concern-varning.

Klassificering av begreppet utfärdad going concern-varning utgick därför från Arnedo et al (2008) indelning av varningar. Arnedo et al (2008) delade in flera typer av varningar i olika kategorier. De typer av varningar som inkluderades var standardformulering, upplysning om likvidationsplikt eller förbrukat aktiekapital, uttryckt tvivel om going concern, hänvisning till faktorer som påverkar going concern samt formulerade om-situationer. Samtliga av dessa inkluderades i denna studie då den inte avsåg att kategorisera varningar, endast identifiera dem. Valet att inkludera alla kategorier motiverades av Barnes (2004) som menar att varningens utformning spelar föga roll för intressenterna som endast värderar förekomsten av en varning – oavsett typ. Variabeln mättes på en nominalskala då kategorierna var ömsesidigt uteslutande och inte kunde rangordnas.

3.3.3 Arvode

Den förklarande variabeln arvode mättes genom det i årsredovisningen angivna arvodet och delades upp efter typ av arvode; revisionsarvode, konsultarvode och totalt arvode. Det totala arvodet mättes som summan av revisionsarvodet och konsultarvodet. Arvodena hade numeriska egenskaper och mättes i kronor i den univariata analysen samt som den naturliga logaritmen av arvodet i kronor i den multivariata analysen. Dessa kvantitativa variabler mättes på en kvotskala.

Att mäta arvodet som den naturliga logaritmen av arvodet i kronor har använts i tidigare forskning (DeFond et al, 2002; Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008). Alternativa mått har dock förekommit. Sharma & Sidhu (2001) beräknade konsultarvodets storlek som en andel av totalt arvode medan Li (2009) beräknade revisionsarvode, konsultarvode och totala arvode som en andel av revisionsbyråns totala omsättning. Även approximationer av arvodets storlek har använts (Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Vanstraelen, 2002).

3.3.4 Kontrollvariabler

Kontrollvariabler vilka inkluderades som förklarande variabler i studien var företagsspecifika och revisorsspecifika kontrollvariabler.

Den företagsspecifika variabeln klientstorlek mättes genom företagens balansomslutning. Denna mättes i kronor i den univariata analysen och som den naturliga logaritmen av

balansomslutningen i kronor i den multivariata analysen. Variabeln avkastning på totalt kapital (ROA) beräknades genom att dividera företagets resultat före skatt med företagets balansomslutning, vilket användes i både den univariata och multivariata analysen. Variabeln skuldsättningsgrad beräknades genom att dividera företagets totala skulder genom företagets balansomslutning, vilket användes både i den univariata och i den multivariata analysen. Dessa kvantitativa variabler mättes på en kvotskala.

De företagsspecifika kontrollvariablerna valdes för dess signifikans i tidigare forskning. Klientstorlek, som den naturliga logaritmen av balansomslutningen, är ett vanligt förekommande mått i tidigare forskning (Sharma & Sidhu, 2001; Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming). Dock finns alternativa sätt för att mäta klientstorlek. Ruiz-Barbadillo et al (2004) använde företagets balansomslutning dividerat med revisionsbyråns balansomslutning medan Li (2009) tillika Hope & Langli (2010) använde logaritmen av företagets nettoomsättning för att mäta klientstorlek. De två andra företagsspecifika kontrollvariablerna avkastning på totalt kapital (ROA) samt skuldsättningsgrad ansågs vara vedertagna räkenskapsmått och beräknades i enlighet med tidigare forskning (Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Blay & Geiger, forthcoming).

Den revisorsspecifika variabeln revisionsbyråers storlek delades upp i två kategorier, Big 4 och övriga. Till kategorin Big 4 räknades KPMG, PwC, Ernst & Young och Deloitte. Per definition tillhörde övriga revisionsbyråer kategorin övriga. Kategorierna mättes på en nominalskala, då de var ömsesidigt uteslutande och inte kunde rangordnas. Variabeln tidsspann beräknades genom antalet dagar mellan bokslutsdagen och datum för revisionsberättelsens påteckning. Denna kvantitativa variabel mättes på en kvotskala. De båda revisorsspecifika variablerna mättes på samma sätt i den univariata som i den multivariata analysen.

Även revisorsspecifika kontrollvariabler valdes för dess signifikans i tidigare forskning. Revisionsbyråers storlek är en gängse förekommande variabel vid forskning på revisionskvalitet och revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar. Att indela revisionsbyråerna i Big 4-byråer och övriga byråer, har gjorts i tidigare forskning (Basioudis et al, 2008; Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Sormunen et al, 2013; Blay & Geiger, forthcoming). Det ska dock förtydligas att andra mått för att mäta revisionsbyråers storlek även förekommit. Sharma & Sidhu (2001) tillika Vanstraelen (2002) använde sig av indelningen Big 6-byråer, det vill säga de sex största revisionsbyråerna, medan Geiger & Rama (2003) istället använde måttet Big 5-byråer. Ruiz-Barbadillo et al (2004) valde istället att mäta revisionsbyråers storlek som revisionsbyråers omsättning dividerat med omsättningen på revisionsmarknaden. Trots flera möjliga mått för byråstorlek, valdes indelningen Big 4 och övriga, då den enligt Sormunen et al (2013) avspeglar den svenska revisionsmarknaden bra. Tidigare forskning, som inkluderat tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning som kontrollvariabel, har mätt tidsspannet enligt ovan (Sharma & Sidhu, 2001; Geiger & Rama, 2003; Basioudis, 2008; Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming).

3.4 Urval och datamängd

Populationen i denna studie var svenska revisorer och studiens urval motiverades av hur svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag identifieras. Genom att granska revisionsberättelser hos konkursföretag kunde revisorers benägenhet att utfärda varningar studeras. Utgångspunkten för denna studies urval var därför finansiellt stressade företag som gått i konkurs, med eller utan varning.

Ambitionen var att erhålla tidsmässigt aktuella empiriska resultat varför en strävan var att utgå från så nya konkursbeslut som möjligt vid val av företag. Från och med räkenskapsåret 2010 behöver inte mindre företag särredovisa revisionsarvodet och konsultarvodet från övriga externa kostnader, vilket påverkade valet av undersökningsår och urval. I beaktande togs också sloandet av revisionsplikten för mindre företag som infördes år 2010. Då möjligheten att erhålla empiriska resultat som även inkluderade revisorers benägenhet att utfärda varningar till mindre företag värderades högre än erhållandet av så tidsmässigt aktuella resultat som möjligt baserades urvalet på företag vilka erhållit ett konkursbeslut under år 2010 och således upprättat sin sista årsredovisning enligt de tidigare reglerna. Urvalet gjordes utifrån en lista med 4 718 svenska aktiebolag som erhållit konkursbeslut under år 2010, detta då inte finansiellt stressade företag kunde identifieras isolerat. Listan tillhandahölls av CER – Centrum för forskning om ekonomiska relationer vid Mittuniversitet och har använts i tidigare forskning och uppsatser skrivna vid Mittuniversitetet. Konkursföretagen i listan var tidigare kodade utifrån ett antal variabler.

För att inkluderas i studiens urval behövde företagen uppfylla två uppsatta kriterier för finansiell stress; negativt resultat och negativt rörelsekapital. Företagen sorterades efter storlek på resultat före skatt och de företag som uppvisade ett positivt resultat exkluderades, totalt 1 704 företag. Kvarvarande 3 014 företag kodades enligt måttet för rörelsekapital vilket inte tidigare kodats. Av de 3 014 företag som uppvisade ett negativt resultat exkluderades 1 269 företag som hade ett positivt rörelsekapital och därmed inte uppfyllde båda kriterierna för finansiell stress. Detta resulterade i ett urval av totalt 1 747 finansiellt stressade företag.

Konkursföretag	Uppgifter om arvode	Under likvidation/ konkursbeslut	Påtecknad revisionsberättelse	Datamängd
Finansiellt stressade företag (1747 företag)	Ja (1688 företag)	Nej (1679 företag)	Ja (1676 företag)	1676 företag
			Nej (3 företag)	
	Nej (59 företag)	Ja (9 företag)		

Figur 1 Urvalsprocessen.

Genom urvalsprocessen erhöles en datamängd bestående av totalt 1 676 finansiellt stressade företag, se figur 1. Företag som inte särredovisade arvode från övriga externa kostnader och därmed saknade information om arvodets storlek exkluderades, totalt 59 företag. Ytterligare 9 företag uteslöts på grund av att de redan var under likvidation eller för att ett konkursbeslut redan fattats innan revisionsberättelsen avlämnats. Detta gjordes mot bakgrund av Ruiz-Barbadillo et al (2004) resonemang att företag som redan är under likvidering bör exkluderas då det inte torde finnas några tvivel kring huruvida deras fortlevnad är osäker. Ytterligare 3 företag exkluderades då de saknade revisionsberättelse. Således bestod den slutliga datamängden av 1 676 finansiellt stressade företag och därmed 1 676 revisionsberättelser med eller utan going concern-varningar.

3.5 Datainsamling och kodning av datamängd

Enligt Olsson & Sörensen (2011) kräver en kvantitativ forskningsmetod att datainsamlingen sker så objektivt som möjligt. I ett försök att hålla objektiviteten hög insamlades endast sekundärdata i form av uppgifter från företagets sista avlämnande årsredovisning och revisionsberättelse innan konkurs. Årsredovisningarna erhöles från databasen Affärdata. Studiens data betraktades som sekundärdata då den insamlades som en observation av redan insamlad data.

Aktiebolagen i listan från CER var kodade utifrån en mängd variabler, bland andra följande av intresse för denna studie; going concern-varning, negativt resultat, revisionsarvode, konsultarvode, totalt arvode, balansomslutning, resultat före skatt, revisorns byråtillhörighet, datum för bokslutsdatum samt datum för revisionsberättelsens påteckning. För att säkerställa att utfärdade going concern-varningar bedömdes och kodades enhetligt och i enlighet med denna studies på förhand bestämda kategorier kodades samtliga företag om utan hänsyn till tidigare kodning. För övriga variabler genomfördes kodning enligt det kodningsschema som skapats av studiens författare. Samtliga av andra tidigare kodade variabler stickprovskontrollerades samt rimlighetsbedömdes i samband med den univariata analysen. Kraftigt avvikande värden kontrollerades och rättades i de fall det var fråga om felkodningar. Kontroll genomfördes inte av alla tidigare kodade variabelvärden varför fel kan förekomma som kan påverka studiens empiriska resultat. Stickprovskontroller och rättningar genomfördes i ett försök att säkerställa att datamängden var väsentligen korrekt kodad. Kodningsschemat återfinns i Appendix A.

3.6 Mätmetoder

3.6.1 Univariat analys

För statistisk bearbetning av insamlad datamängd användes statistikprogrammen Minitab och SPSS. Beskrivande statistik inkluderades på grund av dess förmåga att beskriva tendenser och spridning för den totala datamängden. Medelvärde och standardavvikelse inkluderades som mått för att beskriva den totala datamängdens tendens och spridning, då medelvärde är det viktigaste värdet för en datamängds centraltendens och standardavvikelse det viktigaste värdet för spridning (Lantz, 2009).

Jämförelse av medelvärden användes för att empiriskt påvisa om några signifikanta skillnader förelåg mellan finansiellt stressade företag till vilka revisorer utfärdat going concern-varningar och de företag till vilka revisorer inte har utfärdat varningar. Statistiskt signifikanta skillnader identifierades med hjälp av p-värde för att säkerställa att skillnader mellan grupperna inte berodde på slumpen. Ett p-värde under 0,05 accepterades som godtagbar grund för att förkasta en hypotes om att skillnaderna mellan grupperna skulle bero på slumpen. Gemensam jämförelse gjordes för alla typer av arvoden och inkluderade kontrollvariabler.

3.6.2 Känslighetsanalys

För att möjliggöra prövning av föreställningar genom multivariat dataanalys krävs att datamängden bearbetas genom rigorösa kontroller (Hair et al, 2010). Känslighetsaspekterna normalfördelning, effekten av outliers och kollinearitet hot inkluderades i dataanalysen, då det är viktigt att testa en datamängds känslighet mot dessa effekter (Hair et al, 2010).

En icke-normalfördelad data kan influera resultatet av både en univariat analys och en multivariat analys. Det behöver dock inte betraktas som ett hot mot en logistisk regressionsmodell då en sådan modell inte kräver att datan är normalfördelad (Hair et al, 2010; Sharma & Sidhu, 2001). Den beskrivande statistiken analyserades med avseende på tendenser och spridning vilken tydde på att variablernas värden inte var normalfördelade. Analysen påvisade att ingen av de inkluderade variablerna var normalfördelade. Då detta kan ha influerat resultaten av jämförelsen av medelvärden analyserades dessa med försiktighet. Trots att inte stor vikt lades vid resultaten av jämförelsen av medelvärden inkluderades dessa i analysavsnittet då de gav en empirisk bild av studiens variabler utan inverkan av relationen dem emellan.

Den beskrivande statistiken analyserades även med avseende på förekomsten av outliers. Dess effekt kan influera modellernas resultat så att de blir bias och antingen förstärker eller försvagar effekten av ett samband (Hair et al, 2010). Den beskrivande statistiken visade på förekomst av outliers men dess närvaro influerade inte modellernas resultat och påverkade således inte funna samband varför inga åtgärder gjordes för att korrigera för dessa.

Datamängden analyserades även med avseende på potentiell korrelation mellan de variabler som inkluderades i modellerna. Om korrelationen mellan två variabler i en modell var mer än 0,80 enligt värdet på Pearson's correlation ansågs kollinjäritet utgöra ett potentiellt hot mot modellen (Hair et al, 2010). Enligt Sharma & Sidhu (2001) har en måttlig korrelation, omkring 0,50, en liten effekt på den empiriska signifikansnivån och påverkar därför inte nämnvärt måtten i datan. Korrelationsanalysen visade att måttlig signifikant korrelation förelåg mellan klientstorlek och revisionsarvode (0,31) samt mellan klientstorlek och totalt arvode (0,33). För övriga variabler uppvisades endast svaga korrelationer (<0,30). Därför inkluderades alla de teoretiskt relevanta kontrollvariablerna i modellerna då analysen inte kunde identifiera någon kollinjäritet som var extrem. För utförd korrelationsanalys se Appendix B.

3.6.3 Multivariat analys

Multivariat analys innebär analys av tre eller fler variabler simultant och valet av multivariat analys är beroende av de variabler som ska inkluderas i modellerna (Hair, 2010). Den beroende variabeln i denna studie var utfärdad going concern-varning eller ej, en kategorisk dikotom variabel. De förklarande variablerna var både numeriska och kategoriska.

Binär logistisk regression valdes då den inte kräver att de oberoende variablerna är numeriska, till skillnad från exempelvis multipel diskriminant analys. Den valdes också för dess förmåga att vara robust mot icke-normalfördelade variabler, korrelerade oberoende variabler och icke-linjära modeller. De binära logistiska regressionsmodellerna som användes för prövning av studiens föreställningar definierades enligt följande:

$$\text{VARNING} = b_1 + b_2\text{ARVODE REVISION} + b_3\text{KLIENTSTORLEK} + b_4\text{ROA} \\ + b_5\text{SKULDGRAD} + b_6\text{BIG4} + b_7\text{TIDSSPANN}$$

$$\text{VARNING} = b_1 + b_2\text{ARVODE KONSULT} + b_3\text{KLIENTSTORLEK} + b_4\text{ROA} \\ + b_5\text{SKULDGRAD} + b_6\text{BIG4} + b_7\text{TIDSSPANN}$$

$$\text{VARNING} = b_1 + b_2\text{ARVODE TOTALT} + b_3\text{KLIENTSTORLEK} + b_4\text{ROA} \\ + b_5\text{SKULDGRAD} + b_6\text{BIG4} + b_7\text{TIDSSPANN}$$

VARNING	= 1 för utfärdad varning, 0 för ingen varning
ARVODE REVISION	= Log av revisionsarvode
ARVODE KONSULT	= Log av konsultarvode
ARVODE TOTALT	= Log av totalt arvode
KLIENTSTORLEK	= Log av balansomslutning
ROA	= Resultat före skatt/balansomslutning
SKULDGRAD	= Totala skulder/balansomslutning
BIG4	= 1 för Big 4, 0 för övriga
TIDSSPANN	= Antal dagar mellan bokslutsdagen och datum för revisionsberättelsens påteckning

Variablernas statistiska signifikans i modellerna testades med hjälp av p-värde. P-värde användes som ett mått på bevisstyrkan mot en nollhypotes som antog att b-värdet kunde anta värdet 0.

$$H_0: b_x = 0$$

$$H_1: b_x \neq 0$$

Nollhypotesen förkastades om p-värdet var $p < \alpha$, där $\alpha = 0,05$.

Modellernas överensstämmelse med verkligheten testades med Hosmer och Lemeshow-tester, genom att predicerade värden jämfördes med de värden som erhöles ur modellerna. En perfekt passform skulle innebära att det inte fanns någon skillnad mellan de predicerade

värdena och de observerade värdena. Om signifikansnivån (p-värdet) i testerna var större än 0,05 innebar det att modellerna gav observerade värden som inte avvek mer från de predicerade värdena än vad som kan förklaras av slumpen. (Tabachnick & Fidell, 2013)

Vid stora urvalsstorlekar (över 400 undersökningsenheter) är det viktigt att beakta den praktiska signifikansen för alla statistiskt signifikanta resultat (Hair et al, 2010). På grund av den ökade statistiska styrkan som följer med större urval var det av vikt att försäkra att modellerna också hade praktisk signifikans. För att analysera den praktiska signifikansen användes Nagelkerke R Square. Måttets storlek användes som en indikation på de oberoende variabelernas förmåga att förklara den beroende variabeln och baserades på kalkyleringen av andelen förklarad variation som erhöles genom att addera variabelerna till modellerna (Hair et al, 2010). Hagquist & Stenbeck (1998) menar att övergripande andelen förklarad varians är av underordnad betydelse vid tvärsnittstudier då fokus istället ligger på att studera effekter av de teoretiskt förankrade variabler som inkluderats i modellerna. Därför accepterades en förklaringsgrad från 10 procent.

Vidare analyserades variabelernas oddskvot, vilken beskrev förändringar i odds för den beroende variabelns händelse när de oberoende variabelerna förändrades med 1. Om oddskvoten var 1 fanns ingen effekt, eftersom oddset var desamma oavsett värdet på den oberoende variabeln.

3.7 Tillförlitlighet

3.7.1 Validitet

Validitet brukar användas för att beskriva kvaliteten i forskning. Arbnor & Bjerke (1994) menar att om det finns överensstämmelse mellan den externa verkligheten och tolkning finns validitet. Vidare menar de att validitet kännetecknas av att en studies observationer mäter det som avses mätas. I ett försök att erhålla validitet användes därför mått som även använts i tidigare forskning på arvodets påverkan på revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar.

Finansiellt stressade företag identifierades genom storleken på deras resultat före skatt och deras rörelsekapital. För att ett företag skulle klassificeras som finansiellt stressat krävdes att både resultatet före skatt och rörelsekapitalet var negativa. Huruvida måtten mäter finansiell stress är en fråga om validitet. När det kommer till finansiell stress är det viktigt att beakta att det inte finns någon exakt definition av begreppet och att möjliga mått för att mäta begreppet är många. Denna studies valda mått är i enlighet med tidigare forskning (Vanstraelen, 2002; Geiger & Rama, 2003; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Basioudis et al, 2008; Carey et al, 2008; Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming) vilka använt måtten för att mäta finansiell stress vid studium av träffsäkerhet i going concern-varningar.

Utfärdade going concern-varningar innebär att revisorer genom standardformuleringen eller på annat sätt uttryckt tvivel om företagets möjlighet att fortleva som en going concern. I

enlighet med FAR bör going concern-varningar formuleras enligt en standardformulering varför klassificeringen skulle kunna ha begränsats till att endast inkludera varningar enligt standardformuleringen. Dock kräver inte FAR att revisorer följer standardformuleringen varför det kan finnas fler typer av formuleringar som bör betraktas som varningar. Utfärdade going concern-varningar identifierades därför utifrån Arnedo et al (2008) indelning av begreppet going concern-varning. Begreppet inkluderade upplysning om likvidationsplikt eller förbrukat aktiekapital, uttryckt tvivel om going concern, hänvisning till faktorer som påverkar going concern samt formulerade om-situationer då också dessa typer av formuleringar bedömdes ge uttryck för revisorers tvivel om företags möjlighet att fortleva.

För att mäta revisionsarvodet och konsultarvodet och därigenom också totalt arvode användes de faktiska arvodena som återfanns i företagens årsredovisningar. Huruvida det i årsredovisningarna angivna arvodet i kronor mäter arvodets storlek torde inte föranleda tvivel men valet att välja de faktiska arvodena i stället för arvodet som en kvot eller approximation är en fråga om validitet. Arvode som en kvot (exempelvis konsultarvode som en andel av totalt arvode) har använts i tidigare forskning (Sharma & Sidhu, 2001) för att belysa en viss arvodestyps storlek i förhållande till övrigt arvode. Sharma & Sidhu (2001) fokuserade på konsultarvodets andel av det totala arvodet som en klient genererade till revisorn. Även approximationer har använts i tidigare forskning (Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Vanstraelen, 2002) när de faktiska arvodena inte kunnat tillgås. Valet att använda de faktiska arvodena (i kronor och logaritmerade) har sin grund i att de kunde tillgås och därmed inte behövde approximeras. Det bedömdes också vara ett lämpligt sätt att mäta arvodet storlek på för att på ett tillförlitligt sätt kunna besvara studiens syfte då det använts som mått i tidigare forskning (se DeFond et al, 2002; Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008).

Variablerna klientstorlek, avkastning på totalt kapital och skuldsättningsgrad klassificerades som företagsspecifika kontrollvariabler. Klassificeringen motiverades av att måtten för dessa variabler var hänförliga till företagens resultat och ställning, oberoende av revisorernas egenskaper. För att mäta klientstorlek valdes företagets balansomslutning (i kronor och logaritmerade). Om företags balansomslutning kan anses mäta klientstorlek är en fråga om validitet. Att mäta klienters storlek på detta sätt har använts i tidigare forskning (Sharma & Sidhu, 2001; Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming). Alternativa mått som beaktades var företagets balansomslutning dividerat med revisionsbyråns balansomslutning (Ruiz-Barbadillo et al. 2004) och företagets nettoomsättning (Li, 2009; Hope & Langli, 2010). Då företagsspecifika kontrollvariabler skiljdes åt från revisorsspecifika kontrollvariabler var det av intresse att använda ett mått på klientstorlek skild från revisionsbyråns storlek, varför företagets balansomslutning dividerat med revisionsbyråns inte ansågs lämpligt. Vidare var företagets balansomslutning ett mer frekvent förekommande mått än företagets nettoomsättning vid studier av finansiellt stressade företag. För att mäta kontrollvariabeln avkastning på totalt kapital användes företagets resultat före skatt dividerat med företagets balansomslutning som mått, vilket bedömdes vara ett vedertaget räkenskapsmått. Variabeln mättes i enlighet med tidigare forskning (exempelvis Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Blay & Geiger, forthcoming). För att mäta skuldsättningsgrad användes företagets totala skulder dividerat med företagets totala skulder som mått. Detta

bedömdes också vara ett vedertaget räkenskapsmått och beräknades i enlighet med tidigare forskning (Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Blay & Geiger, forthcoming).

Variablerna revisionsbyråers storlek och tidsspännet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning klassificerades som revisorsspecifika kontrollvariabler. Klassificeringen motiverades av att måtten för variabler var hänförliga till revisorerna, oberoende av klientens egenskaper. Revisionsbyråers storlek är en frekvent förekommande variabel i tidigare forskning (Basioudis et al, 2008; Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Sormunen et al, 2013; Blay & Geiger, forthcoming). Revisionsbyråernas storlek indelades i Big 4-byråer och övriga byråer. Beroende på när tidigare forskning utförts har andra mått på revisionsbyråers storlek använts. Bland annat har Big 5-byråer och Big 6-byråer använts i tidigare forskning (Sharma & Sidhu, 2001; Vanstraelen, 2002; Geiger & Rama, 2003) som utförts före år 2002, när de största revisionsbyråerna var fler än vad det var vid denna studies genomförande. För denna studie bedömdes indelning i Big 4-byråer och övriga byråer lämplig och stöds av Sormunen et al (2013) som menar att det avspeglar den svenska revisionsmarknaden bra. Variabeln tidsspännet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning mättes i antal dagar mellan dessa tidpunkter, vilket var i enlighet med tidigare forskning (Sharma & Sidhu, 2001; Geiger & Rama, 2003; Basioudis, 2008; Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming).

3.7.2 Reliabilitet

Huruvida studiens resultat kan erhållas om den repeteras är en fråga om reliabilitet (Bryman & Bell, 2011). Studiens datamängd bestod av insamlad sekundärdata, vilket innebär att samma datamängd kan erhållas vid en replikering, förutsatt att databasen Affärsdatas innehåll bevaras eller att företagens årsredovisning kan erhållas på annat sätt. Då datamängden inte erhöles ur ett slumpmässigt urval, påverkas inte replikerbarheten av slumpmässiga variationer. Ett hinder för att kunna repetera studien för ett senare räkenskapsår är att redovisningsreglerna för arvode ändrades i november år 2010 och innebär att mindre aktiebolag inte längre behöver särredovisa arvodet från övriga externa kostnader. Att beakta är också sloandet av revisionsplikt år 2010, vilket innebär att mindre aktiebolag inte längre behöver revideras. Konsekvensen av dessa regeländringar utgör ett hinder för att erhålla ett motsvarande urval av företag vid en repetitiv studie för ett räkenskapsår efter år 2010.

Ett annat hinder för replikerbarhet är att going concern-varningar kan tolkas olika beroende på vem som kodar datamängden. För att överbrygga detta hinder skapades tolkningsregler på förhand, vilka konsekvent tillämpades i kodningen. Det bör dock beaktas att kodning inte är oberoende den som kodar, trots användandet av ett kodningsschema. Kodning av datamängden utfördes av studiens båda författare simultant och vid osäkra situationer antecknades företagets organisationsnummer och följdes sedan upp genom en gemensam bedömning för att försäkra att gränsfall bedömdes enhetligt och konsekvent.

3.8 Etiska ställningstaganden

Etiska ställningstaganden är viktiga i forskningen eftersom de på lång sikt påverkar samhället (Vetenskapsrådet). Ambitionen för denna studie var att följa Vetenskapsrådets utarbetade regler vad gäller forskningsetik.

Enligt Petersson (1994) är god kvalitet i forskningen avhängigt hur forskningsetiska ställningstaganden görs, samtidigt som en god forskningsetik kräver att hänsyn tagits till övriga aspekter avseende kvalitet. Det är viktigt att värdera nyttan med en undersökning i förhållande till eventuella kränkningar som individer kan utsättas för och enligt Vetenskapsrådet (CODEX) är detta en av de viktigaste forskningsetiska frågorna. För att beakta denna fråga anonymiserades mindre revisionsbyråer som fanns i urvalet genom att endast dela in revisionsbyråer enligt distinktionen Big 4 eller övriga. Materialet var av slaget sekundärdata varför undersökningsenheterna inte själva kunnat påverka sin medverkan i studien. Studiens resultat presenterades därför på ett sådant sätt att varken revisorer eller konkursföretag kunde identifieras. Författarna kunde heller inte påverka utfallet av revisorernas going concern-rapportering varför eventuella beroendeförhållanden mellan forskare och undersökningsobjekt undveks. Det empiriska materialet användes endast till det som var ändamålsenligt för studien.

4 Empiri och analys

4.1 Univariat analys

4.1.1 Beskrivande statistik

Tabell 1 visar beskrivande statistik för studiens datamängd. Statistiken visar tendenser och spridning för den totala datamängden.

Tabell 1

Beskrivande statistik

Variabel	N	N*	Medelvärde	Standard- avvikelse	Minimum	Maximum
AROVDE REVISION	1 676	0	17 300	43 411	0	1 397 400
AROVDE KONSULT	1 676	0	10 843	28 599	0	484 000
ARVODE TOTALT	1 676	0	28 142	55 976	0	1 397 400
KLIENTSTORLEK	1 676	0	3 766 476	17 467 821	0	405 990 459
ROA	1 676	0	-2 231	38 803	-1 125 783	0,00
SKULDGRAD	1 676	0	6 859	130 172	0,00	4 407 115
BIG4	1 676	0	0,29	0,45	0	1
TIDSSPANN	1 676	0	219	96	10	668

ARVODE REVISION = revisionsarvode i kronor, ARVODE KONSULT = konsultarvode i kronor, ARVODE TOTALT = totalt arvode i kronor, KLIENTSTORLEK = balansomslutning i kronor, ROA = resultat före skatt/balansomslutning, SKULDGRAD = totala skulder/företagets balansomslutning, BIG4 = Big 4 (1), övriga (0), TIDSSPANN = antalet dagar mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning

Tabell 1 visar att medelvärdet för revisionsarvodet är 17 300 kronor med en standardavvikelse på 43 411 kronor för de 1 676 företagen i studiens datamängd. Revisionsarvodet är i snitt av mindre storlek, särskilt i jämförelse med det högsta revisionsarvodet som uppvisas i datamängden på 1 397 400 kronor (maximum). Tabell 1 visar också att medelvärdet för konsultarvodet är 10 843 kronor medan det högsta observerade konsultarvodet är 484 000 kronor. Konsultarvodena för företagen i studiens datamängd är alltså i snitt lägre än revisionsarvodena. Det totala arvodet är i snitt 28 142 kronor, vilket är summan av medelvärdena för revisionsarvodet och konsultarvodet. Det maximala totala arvodet är desamma som det maximala revisionsarvodet vilket visar att företaget med störst arvode enbart har revisionsarvode. Det lägsta värdet för samtliga arvoden är 0 kronor (minimum), vilket innebär att ett eller flera av företagen i studiens datamängd inte haft revisions- eller konsultarvoden. Att ha noll kronor i konsultarvode torde inte väcka några större frågetecken men att ha noll kronor i revisionsarvode är däremot anmärkningsvärt. Det kan dock förklaras av att revisionsarvodet för flera av företagen i datamängden belastat ett annat företag i samma koncern. De betydligt högre maximumvärdena i jämförelse av medelvärdena för samtliga arvodestyper indikerar att variablerna inte är normalfördelade.

Vad gäller den företagsspecifika variabeln klientstorlek visar tabell 1 att medelvärdet för företagets balansomslutning är 3 766 476 kronor. I snitt är alltså företagen i studiens

datamängd av mindre storlek även om större företag förekommer, vilket påvisas av den maximala balansomslutningen på 405 990 459 kronor. Det låga medelvärdet i jämförelse med det betydligt högre maximumvärdet indikerar att variabeln inte är normalfördelad. Vad gäller variablerna avkastning på totalt kapital (ROA) och skuldsättningsgrad visar den beskrivande statistiken i tabell 1 att företagen i studiens datamängd har en negativ avkastning på totalt kapital på 223 100 procent i snitt och en skuldsättningsgrad på 685 900 procent i snitt. Variablernas tendenser och spridning tyder på att de inte är normalfördelade.

Vad gäller de revisorsspecifika variablerna revisionsbyråers storlek och tidsspann visar den beskrivande statistiken att 29 procent av företagen har reviderats av en Big 4-byrå och att det genomsnittliga tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning är 219 dagar. Tidsspannets maximum (668 dagar) och den låga andelen Big 4-byråer indikerar att inte heller dessa variabler är normalfördelade.

4.1.2 Jämförelse av medelvärden

Tabell 2 visar medelvärden och standardavvikelser för studiens datamängd uppdelat på företag som revisorerna utfärdat going concern-varningar till (n = 1094) och företag vilka revisorerna inte utfärdat varningar till (n = 582). Av studiens totala datamängd om 1 676 företag har alltså revisorerna utfärdat varningar till 1 094, vilket gör att en träffsäkerhet om 65 procent kan observeras.

Tabell 2

Jämförelse av medelvärden

Variabel	Utfärdad going concern-varning <i>n = 1094</i>		Ej utfärdad going concern-varning <i>n = 582</i>		p-värde
	Medel-värde	Standard-avvikelse	Medel-värde	Standard-avvikelse	
AROVDE REVISION	15 655	24 164	20 391	65 725	0,094
AROVDE KONSULT	10 982	30 532	10 582	24 580	0,771
ARVODE TOTALT	26 636	45 151	30 973	72 012	0,187
KLIENTSTORLEK	2 483 697	9 516 396	6 177 750	26 464 534	0,001
ROA	-3 379	47 609	-360	8 416	0,042
SKULDGRAD	10 414	161 010	178	3637	0,036
BIG4	0,29	0,45	0,29	0,45	0,903
TIDSSPANN	228	99	202	89	0,000

ARVODE REVISION = revisionsarvode i kronor, ARVODE KONSULT = konsultarvode i kronor, ARVODE TOTALT = totalt arvode i kronor, KLIENTSTORLEK = log av balansomslutning, ROA = resultat före skatt/balansomslutning, SKULDGRAD = totala skulder/företagets balansomslutning, BIG4 = Big 4 (1), övriga (0), TIDSSPANN = antalet dagar mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning

Tabell 2 visar att medelvärdet för revisionsarvodet tenderar att vara lägre bland de företag som erhållit en going concern-varning (15 655 kronor) i jämförelse med de som inte har erhållit en varning (20 391 kronor). Medelvärdet för konsultarvodet är däremot högre för de som har erhållit en varning (10 982 kronor) i jämförelse med de som inte erhållit en varning

(10 582), skillnaden är dock liten. Tendensen för det totala arvodet är ett lägre medelvärde för de företag som erhållit en varning (26 636 kronor) än för de som erhållit inte en varning (30 973 kronor). Ingen av de tenderade skillnaderna är dock signifikanta då p-värdena är högre än den accepterade signifikansnivån ($p < 0,05$).

Tabell 2 visar vidare att det finns signifikanta skillnader mellan de båda grupperna av företag med hänsyn till de företagsspecifika kontrollvariablerna. Klienter som erhållit en going concern-varning är signifikant mindre än de som inte erhållit en varning (jämför medelvärdena för klientstorlek; 2 483 697 kronor respektive 6 177 750 kronor). De klienter som inte erhållit en varning har också signifikant högre avkastning på totalt kapital (jämför medelvärdet för ROA; -36 000 procent respektive -337 900 procent). Vidare är medelvärdet för skuldsättningsgraden signifikant lägre för de klienter som erhållit en varning (1 041 400 procent) än för de som inte erhållit en (17 800 procent). Med hänsyn till de revisorsspecifika variablerna visar tabell 2 att det endast är tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning som signifikant skiljer grupperna åt. Tidsspannet är i snitt signifikant längre för företag till vilka revisorer utfärdat en going concern-varning (228 dagar) i jämförelse med de företag som revisorer inte har utfärdat en going concern-varning till (202 dagar). Vad gäller revisionsbyråers storlek finns varken signifikant skillnad eller tendens till skillnad mellan Big 4-byråer och övriga byråer.

4.2 Multivariat analys

4.2.1 Revisionsarvode

Resultatet från den binära logistiska regressionsmodellen för revisionsarvodet presenteras i tabell 3.

Tabell 3

**Resultat för binär logistisk regression
Revisionsarvode**

Variabler	Koefficient (b)	SE	p-värde	Oddsquot
Konstant	3,311	0,465	0,000	27,425
ARVODE REVISION	0,071	0,033	0,033	1,074
KLIENTSTORLEK	-0,290	0,030	0,000	0,748
ROA	0,000	0,000	0,184	1,000
SKULDGRAD	0,000	0,000	0,474	1,000
BIG4	-0,248	0,121	0,041	0,781
TIDSSPANN	0,003	0,001	0,000	1,003

N = 1676
N* = 0

Hosmer och Lemeshow-test	Chi-square = 9,026; Df = 8; p-värde = 0,340
Nagelkerke R Square	12,0 %

ARVODEREVISION = log av revisionsarvode, KLIENTSTORLEK = log av balansomslutning, ROA = resultat före skatt/ balansomslutning, SKULDGRAD = totala skulder/företagets balansomslutning, BIG4 = Big 4 (1), övriga (0), TIDSSPANN = antalet dagar mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning

Hosmer och Lemeshow-test visar att modellen som helhet ger värden som inte avviker mer från de faktiska än vad som kan förklaras av slumpen, då signifikansnivån (0,340) som ett chi-square om 9,026 och 8 frihetsgrader motsvarar, är större än 0,05. Således stämmer modellen överens med verkligheten. Vidare visar Nagelkerke R Square att 12 procent av variansen mellan utfärdad going concern-varning och ej utfärdad going concern-varning kan förklaras av modellen, vilket är en acceptabel nivå av förklaringsgrad.

Tabell 3 visar effekten av de enskilda teoretiskt relevanta variablerna som inkluderats för prövning av F_1 : *Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag som gått i konkurs minskar när revisionsarvodets storlek ökar.*

Riktningen på koefficienten b_2 (0,071) visar att de svenska revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag som gått i konkurs ökar när revisionsarvodets storlek ökar, vilket inte är i linje med den formulerade föreställningen. Tabell 3 visar att oddskvoten för att revisorerna utfärdar en going concern-varning ökar med 0,074 när revisionsarvodet ökar med 1 enhet. P-värdet om 0,033 är inom en acceptabel signifikansnivå ($p < 0,05$) varför F_1 motbevisas.

Resultatet strider mot den tidigare forskning vilken den formulerade föreställningen baserades på. I Spanien fann Ruiz-Barbadillo et al (2004) att högre revisionsarvoden minskade revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar, vilket också Vanstraelen (2002) fann för belgiska revisorer. Resultatet är däremot i linje med tidigare forskning från Storbritannien (Basioudis et al, 2008) som påvisade att högre revisionsarvoden ökade brittiska revisorers benägenhet att utfärda varningar. Tidigare forskning (Basioudis et al, 2008; Li, 2009) menar att detta beteende kan bero på en benägenhet att agera oberoende för att skydda sitt rykte och undvika kostnader associerade med hög stämningrisk. Huruvida denna förklaring kan appliceras på denna studies funna samband, då Sverige är ett land förknippat med låg stämningrisk (Sormunen et al, 2013) är osäkert. Li (2009) framhöll även att revisorers ökade benägenhet att utfärda varningar också kan förklaras av att revisionsprocessen för ett finansiellt stressat företag torde vara mer omfattande och förenad med större osäkerhet och att revisorer därför tar ut en högre riskpremie.

Vad gäller de företagsspecifika kontrollvariablerna visar tabell 3 att endast klientstorleken signifikant påverkar revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar ($p = 0,000$). Ju större klienter desto mindre benägna är revisorerna att utfärda varningar till finansiellt stressade företag (b_3 är negativ). Detta är samstämmigt med tidigare forskning som visat att revisorer varit mindre benägna att utfärda going concern-varningar till större klienter (Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008; Li, 2009; Hope & Langli, 2010). Forskare har förklarat att detta samband kan bero på att revisorer vill behålla stora, betydelsefulla klienter och därmed vara dem till lags genom att inte rapportera om deras osäkra going concern (Ruiz-Barbadillo et al, 2004). Det skulle även kunna förklaras av att revisorer bedömer att finansiellt stressade företag av större storlek har bättre möjlighet att undvika konkurser då de i regel har mer resurser och bättre tillgång till nytt kapital (Sharma & Sidhu, 2001). De övriga

företagsspecifika kontrollvariablerna avkastning på totalt kapital och skuldsättningsgrad när inte statistisk signifikans i denna modell ($p > 0,05$), varför de inte analyseras vidare.

De två revisorsspecifika kontrollvariablerna inkluderade i modellen uppnår båda statistisk signifikans. Tabell 3 visar att revisorers tillhörighet till större revisionsbyråer, Big 4, gör dem mindre benägna att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag ($b_6 = -0,248$; $p = 0,041$). Resultatet strider mot tidigare forskning som påvisat att större revisionsbyråer är mer benägna att utfärda varningar än mindre byråer och att det skulle kunna förklaras av att deras varumärken är betydligt mer etablerade och att de därför är mer måna om att skydda sitt rykte (Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming). Tabell 3 visar också att ett längre tidsspänn mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning signifikant ökar revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar (b_7 är positiv). Det ska dock beaktas att oddskvoten för att revisorer utfärdar en varning ökar med 0,003 när tidsspännet ökar med 1 dag, vilket innebär att trots signifikans är dess praktiska effekt liten. Sambandsriktningen stöds dock av tidigare forskning som påvisat att ett längre tidsspänn ökar revisorers benägenhet att utfärda varningar (Vanstraelen, 2002; Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming). Det kan bero på att det helt enkelt är mer tidskrävande att revidera finansiellt stressade företag (Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming) men också tyda på att revisor och klient har varit oeniga vilket förlängt revisionsprocessen (Vanstraelen, 2002).

4.2.2 Konsultarvode

Resultatet från den binära logistiska regressionsmodellen för konsultarvodet presenteras i tabell 4.

Tabell 4

**Resultat för binär logistisk regression
Konsultarvode**

Variabler	Koefficient (b)	SE	p-värde	Oddsquot
Konstant	3,654	0,428	0,000	38,624
ARVODE KONSULT	0,032	0,012	0,006	1,032
KLIENTSTORLEK	-0,281	0,029	0,000	0,755
ROA	0,000	0,000	0,195	1,000
SKULDGRAD	0,000	0,000	0,470	1,000
BIG4	-0,216	0,122	0,077	0,806
TIDSSPANN	0,004	0,001	0,000	1,004

N = 1676
N* = 0

Hosmer och Lemeshow-test	Chi-square = 5,025; Df = 8; p-värde = 0,755
Nagelkerke R Square	12,2 %

ARVODE KONSULT = log av konsultarvode, KLIENTSTORLEK = log av balansomslutning, ROA = resultat före skatt/ balansomslutning, SKULDGRAD = totala skulder/företagets balansomslutning, BIG4 = Big 4 (1), övriga (0), TIDSSPANN = antalet dagar mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning

Hosmer och Lemeshow-test visar att ett chi-square om 5,025 och 8 frihetsgrader ger en signifikansnivå om 0,755. Det innebär att modellens värden inte avviker mer från de verkliga värdena än vad som kan förklaras av slumpen ($p > 0,05$). Vidare visar Nagelkerke R Square att modellen uppnår en acceptabel förklaringsgrad (12,2 procent) vilket innebär att variansen mellan utfärdad going concern-varning eller ej utfärdad going concern-varning kan förklaras av modellen.

Tabell 4 visar effekten av de enskilda teoretiskt relevanta variablerna som inkluderats för prövning av F_2 : *Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag som gått i konkurs minskar när konsultarvodets storlek ökar.*

I tabell 4 kan det utläsas att revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag ökar när storleken på konsultarvodet ökar (b_2 är positiv), vilket inte överensstämmer med den formulerade föreställningen. Enligt resultatet ökar oddskvoten för att revisorer utfärdar en varning med 0,032 när konsultarvodet ökar med en enhet. P-värdet ($p = 0,006$) ryms inom den accepterade signifikansnivån ($p < 0,05$), vilket innebär att sambandet är statistiskt signifikant och att F_2 således är motbevisad.

Resultatet strider mot både Basioudis et al (2008) och Hope & Langli (2010) forskningsresultat. Hope & Langli (2010) kunde inte påvisa ett signifikant samband för norska revisorer medan Basioudis et al (2008) fann att brittiska revisorers benägenhet minskade när konsultarvodets storlek ökade. Huruvida studiens resultat indikerar att revisorerna värderar incitament såsom etik och professionalism eller stämningsrisk högre är svårt att fastställa.

Klientstorlek är den enda företagsspecifika kontrollvariabel som uppvisar en statistiskt signifikant påverkan på revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag, se tabell 4. Oddskvoten för att revisorerna utfärdar en varning minskar med 0,245 när klientstorleken ökar med en (1) enhet. Således är revisorerna i denna studie signifikant mindre benägna att utfärda going concern-varningar till större klienter. Detta resultat är i linje med tidigare forskning (Li, 2009; Hope & Langli, 2010; Blay & Geiger, forthcoming) och skulle kunna förklaras av att större klienter tillräknas en större ekonomisk betydelse varför revisorerna drar sig för att utfärda varningar till dessa (Ruiz-Barbadillo et al, 2004). Sharma & Sidhu (2001) menar att en annan förklaring till en minskad benägenhet att utfärda varningar kan vara att revisorer tillräknar större företag bättre möjligheter att återhämta sig från finansiell stress.

Av de revisorsspecifika kontrollvariablerna är tidsspannet den enda variabel som uppnår statistisk signifikans. Tabell 4 påvisar ett signifikant positivt samband mellan tidsspannet och revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag ($b_7 = 0,004$). Resultatet är i linje med tidigare forskning (Vanstraelen, 2002; Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming) samtidigt ska det beaktas att den praktiska effekten är liten.

4.2.3 Totalt arvode

I tabell 5 presenteras resultatet för den binära logistiska regressionsmodellen avseende det totala arvodet.

Tabell 5

Resultat för binär logistisk regression
Totalt arvode

Variabler	Koefficient (b)	SE	p-värde	Oddsquot
Konstant	3,181	0,467	0,000	24,075
ARVODE TOTALT	0,088	0,032	0,006	1,092
KLIENTSTORLEK	-0,297	0,031	0,000	0,743
ROA	0,000	0,000	0,179	1,000
SKULDGRAD	0,000	0,000	0,471	1,000
BIG4	-0,232	0,121	0,057	0,793
TIDSSPANN	0,003	0,001	0,000	1,003

N = 1676
N* = 0

Hosmer och Lemeshow-test	Chi-square = 7,468; Df = 8; p-värde = 0,487
Nagelkerke R Square	12,2 %

ARVODE TOTALT = log av totalt arvode, KLIENTSTORLEK = log av balansomslutning, ROA = resultat före skatt/balansomslutning, SKULDGRAD = totala skulder/företagets balansomslutning, BIG4 = Big 4 (1), övriga (0), TIDSSPANN = antalet dagar mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning

Modellen har överensstämmelse med verkligheten enligt Hosmer och Lemeshow-test som visar att den signifikansnivå (0,487) som ett chi-square om 7,468 och 8 frihetsgrader motsvarar är större 0,05. Det innebär att modellen som helhet ger värden som inte avviker mer från faktiska värden än vad som kan förklaras av slumpen. I tabell 5 visar också värdet på Nagelkerke R square att modellen har en acceptabel förklaringsgrad då 12,2 procent av variansen mellan utfärdad going concern-varning och ej utfärdad varning kan förklaras av modellen.

Vidare visar tabell 5 effekterna av de enskilda teoretiskt relevanta variablerna som inkluderats för prövning av F_3 : *Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varning till finansiellt stressade företag som gått i konkurs minskar när totala arvodets storlek ökar.*

Riktningen på koefficienten b_2 (0,088) visar att revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag som gått i konkurs ökar när det totala arvodets storlek ökar, vilket inte är i linje med den formulerade föreställningen. Tabell 5 visar att oddsquoten för revisorernas benägenhet att utfärda en varning ökar med 0,092 när revisionsarvodet ökar med 1 enhet. P-värdet om 0,006 visar att sambandet är signifikant ($p < 0,05$) varför F_3 motbevisas.

Resultatet är logiskt med tanke på att ett högre revisionsarvode och konsultarvode ökar revisorernas benägenhet att utfärda varningar. Detta resultat strider mot Hope & Langlis (2010) resultat, vilket inte påvisade något samband mellan norska revisorers benägenhet att utfärda varningar och storleken på det totala arvodet. Detta resultat skulle kunna förklaras av att en mer omfattande revisionsprocess för finansiellt stressade företag bidrar till att revisorerna tar ut högre riskpremier.

Vidare visar tabell 5 att det endast är klientstorlek av de företagsspecifika kontrollvariablerna som signifikant påverkar revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar ($p = 0,006$). Riktningen på koefficienten b_3 ($-0,297$) visar att revisorernas benägenhet minskar ju större företagen är. Detta är i linje med tidigare forskning som påvisat revisorers minskade benägenhet att utfärda varningar till större klienter (Geiger & Rama, 2003; Basioudis et al, 2008; Li, 2009; Hope & Langli, 2010). Företagens avkastning på totalt kapital och skuldsättningsgrad påverkar inte revisorernas benägenhet i denna modell, då deras p-värden är större än 0,05.

Av de revisorsspecifika kontrollvariablerna revisionsbyråernas storlek och tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning är det endast tidsspannet som uppnår signifikans i denna modell, se tabell 5. Riktningen på koefficienten b_7 ($0,003$) visar att revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar ökar ju längre tidsspannet är. Det ska beaktas att oddskvoten är låg ($1,003$), vilket innebär att det signifikanta sambandet har en liten praktisk effekt. Oavsett effekts storlek får sambandsriktningen stöd av tidigare forskning som påvisat att ett längre tidsspänn mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning ökar revisorernas benägenhet att utfärda varningar (Vanstraelen, 2002; Basioudis et al, 2008; Blay & Geiger, forthcoming).

5 Diskussion och slutsats

5.1 Slutdiskussion

Tidigare forskningsresultat har visat att träffsäkerheten i revisorers going concern-rapportering generellt sett varit låg och att revisionskvaliteten därmed varit bristfällig. Bra revisionskvalitet är svårdefinierad varför Power (1999) menar att bra revisionskvalitet istället får ses som avsaknad av dålig kvalitet. I denna studie observerades en träffsäkerhet på 65 procent vad gäller svenska revisorers going concern-rapportering, vilket innebär att i en tredjedel av fallen har revisionskvaliteten varit bristfällig då företag gått i konkurs utan att föregås av en varning. Revisionskvalitet kan relateras till revisorers förmåga och benägenhet att rapportera väsentliga fel och brister och revisorernas misslyckande att utfärda going concern-varningar kan vara ett resultat av deras bristande förmåga att bedöma företags fortlevnad. Då denna studie avgränsats till finansiellt stressade företag torde dock tecken på going concern-problematik funnits och tidigare forskning har även påvisat att revisorer har förmågan att göra korrekta bedömningar för finansiellt stressade företag (Kida, 1980; Campisi & Trotman, 1985; Citron & Taffler, 1992; Barnes & Huan, 1993; Krishnan & Krishnan, 1996; Lennox, 1999). Att revisorerna i denna studie inte utfärdat varningar till en tredjedel av de finansiellt stressade företagen, kan därför knappast betraktas som ett resultat av bristande förmåga, utan snarare relaterat till revisorernas benägenhet att utfärda varningar. Tidigare forskning (Sormunen et al, 2013) har påvisat en träffsäkerhet på 18 procent bland svenska revisorer. Den uppmätta träffsäkerheten begränsades dock inte till finansiellt stressade företag. Detta indikerar att revisionskvaliteten är bättre vid revision av finansiellt stressade företag.

En omdebatterad fråga bland både forskare och normgivare har varit huruvida den ersättning revisorerna erhåller från sina klienter påverkar deras going concern-bedömningar (Sharma & Sidhu, 2001; Blay & Geiger, forthcoming). Denna studie utfördes i en miljö där stämmningsrisken ansetts vara låg varför det skulle kunna förmodas att risken för stämning inte är ett övervägande som svenska revisorer i första hand beaktar i going concern-rapportering. I motsats till forskares och normgivares uttryckta oro visar denna studie att de svenska revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar signifikant ökar när storleken på revisionsarvodet och konsultarvodet ökar. Samma signifikanta samband gäller också för det totala arvodets storlek.

Bland tidigare forskning från europeiska länder överensstämmer denna studies resultat för revisionsarvodet endast med forskningsresultat från Storbritannien (Basioudis et al, 2008). Resultatet strider mot tidigare forskning från Norge, Spanien och Belgien (Vanstraelen 2002; Ruiz-Barbadillo et al, 2004; Hope & Langli, 2010). Resultaten för konsultarvodet tillika det totala arvodet strider mot tidigare forskningsresultat från både Storbritannien och Norge. Resultaten för det totala arvodet kan däremot erhålla stöd av tidigare forskning från USA och Australien (Sharma & Sidhu, 2001; Blay & Geiger, forthcoming).

I USA och Australien har revisorers ökade benägenhet att utfärda varningar när arvodet ökar förklarats av att revisorer uppfattar den potentiella risken för stämning som högre än risken att förlora en klient till följd av en utfärdad going concern-varning. I Sverige anses stämmningsrisken vara lägre (Sormunen et al, 2013) varför det är osäkert om svenska revisorer väger in stämmningsrisken i samma utsträckning. Precis som Hope & Langli (2010) framhöll kan en möjlig förklaring vara att etik och professionalism vägs in som viktiga incitament för de svenska revisorerna. Huruvida denna studies resultat kan förklaras av att svenska revisorer väger in etik och professionalism eller upplever en högre stämmningsrisk än vad som antagits föreligga i Sverige, kan endast spekuleras i. Kanske har inte de institutionella faktorerna lika stor inverkan vid indelning av länder vid studium av finansiellt stressade företag. En annan möjlig förklaring till att de svenska revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar ökar när arvodet ökar kan vara att revisorer tar ut en högre riskpremie för finansiellt stressade företag då revisionsprocessen för dessa är mer omfattande och förenad med större osäkerhet kring inflödet av framtida intäkter (Li, 2009). Ytterligare en förklaring kan komma av att studiens urval av finansiellt stressade företag till största del bestod av företag av mindre storlek. Det kan vara så att en liten ökning av arvodet ger en större effekt på möjligheten till ytterligare granskning än vad samma faktiska ökning ger vid revision av stora företag. En extra debiterad timme kan förmodas ge större effekt när företaget är av mindre storlek. Oavsett möjliga förklaringar till varför högre arvoden skulle öka revisorernas benägenhet att utfärda varningar, indikerar resultaten att högre arvoden förbättrar revisionens kvalitet.

Studien visar även att revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar är signifikant relaterad till klienternas storlek, revisionsbyråernas storlek och tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning. Variabeln klientstorlek betedde sig som förväntat i alla modeller; desto större klienter desto mindre är revisorernas benägenhet att utfärda varningar trots att företagens finansiella stress tyder på att en varning är befogad. Detta tyder på att de svenska revisorerna kan känna sig pressade av klienten när det kommer till att utfärda varningar och vad det kostar i termer av att förlora klienten (Ruiz-Barbadillo et al, 2004). Resultaten indikerar därmed att revisionens kvalitet försämras när större klienter granskas.

I modellen för revisionsarvodet visar resultatet att revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar är mindre för de som tillhör de större revisionsbyråerna Big 4, än de som tillhör övriga byråer. Resultatet går emot tidigare forskning som påvisat att de större revisionsbyråerna är mer benägna att utfärda varningar för att skydda sitt väletablerade rykte (Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming). Det ska dock beaktas att de tidigare forskningsresultaten är från USA och Australien och baserats på noterade företag, där risken för försämrat rykte ansetts vara mer överhängande (Hope & Langli, 2010). Majoriteten av svenska företag är mindre och ägarledda och anses därför inte vara förenade med samma risk för försämrat rykte (Sormunen et al, 2013). Detta kan vara en förklaring till denna studies resultat då majoriteten av urvalet representerades av företag av mindre storlek. Det kan indikera att de stora revisionsbyråerna i Sverige inte är lika måna om att skydda sitt rykte jämfört med revisionsbyråer i länder som USA och Australien.

Vidare uppvisar samtliga modeller ett signifikant positivt samband mellan revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar och tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning. Resultatet är i linje med tidigare forskning som menar att det är tidskrävande att revidera finansiellt stressade företag (Basioudis et al, 2008; Li, 2009; Blay & Geiger, forthcoming). Detta samband kan bero på att revisorer lägger ner mer tid på att revidera finansiellt stressade företag som bedöms ha svårt att fortleva (Li, 2009).

5.2 Slutsats och begränsningar

Syftet för denna studie var att empiriskt undersöka hur arvodet påverkar svenska revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar till finansiellt stressade företag. Vid analys av arvodets påverkan har ett signifikant positivt samband påvisats. Revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar ökar när revisionsarvodet, konsultarvodet och det totala arvodets storlek ökar. Resultaten visar att högre arvoden förbättrar revisionskvaliteten. Vid analysen kunde även en träffsäkerhet på 65 procent för svenska revisorers going concern-rapportering till finansiellt stressade företag påvisas.

Analysen visar också att kontrollvariablerna klientstorlek, revisionsbyråers storlek och tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning signifikant påverkar revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar. Större klienter och stora revisionsbyråer minskar revisorers benägenhet att utfärda varningar medan ett längre tidsspann ökar revisorers benägenhet att utfärda varningar. Studiens resultat är robusta mot de testade känslighetsaspekterna icke-normalfördelning, outliers och kollinjäritet. Arvodets påverkan är således robust mot kollinjära samband med både klientstorlek, revisionsbyråers storlek och tidsspannet mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning.

En begränsning i denna studie är att det kan finnas andra variabler och incitament som påverkar revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar, vilka studiens modeller inte lyckats fånga. Denna studie inkluderar inte heller alla de kontrollvariabler som tidigare forskning funnit signifikanta samband för, vilket får ses som ytterligare en begränsning. En annan begränsning är att trots ett påvisat signifikant samband mellan arvodets storlek och revisorernas benägenhet att utfärda going concern-varningar kan inga slutsatser om kausalitet dras. Endast en diskussion om möjliga förklaringar kan föras.

5.3 Förslag till fortsatt forskning

Studios resultat visar att ju större klienter ju mindre benägna är revisorerna att utfärda going concern-varningar och tidigare forskning (Ruiz-Barbadillo et al, 2004) har föreslagit att ett sådant samband skulle kunna förklaras av att revisorer känner sig pressade av större klienter. Ett förslag till fortsatt forskning är att undersöka revisor-klientförhållandet och analysera hur detta påverkar benägenheten att utfärda varningar. Denna studie har endast tagit hänsyn till klienternas storlek och inte i jämförelse med revisionsbyråernas storlek. Att undersöka antal anställda, omsättning och balansomslutning för klienten i jämförelse med revisionsbyrån

skulle kunna ger mer kunskap om när revisorer är mindre benägna att utfärda varningar till sina klienter.

Vidare visar studiens resultat att både högre arvoden och längre tidsspann mellan bokslutsdagen och revisionsberättelsens påteckning ökar revisorers benägenhet att utfärda going concern-varningar och resultatet är också robust mot att tidsspannet påverkar arvodets storlek. Ett förslag till vidare forskning är att undersöka om antalet debiterade timmar skiljer sig åt för de företag som erhåller en varning. Varför är det dyrare att erhålla en going concern-varning när inte tidsspannet styr arvodet?

Studien indikerar att det finns andra möjliga variabler som påverkar revisorernas benägenhet att utfärda varningar då modellernas förklaringsförmåga är cirka 12 procent. Ytterligare ett förslag till fortsatt forskning är därför att studera andra variabler som tidigare forskning funnit signifikanta samband för. Förslagsvis förändring av skulder under sista räkenskapsåret med resultat och kassaflöde föregående år som indikatorer (Li, 2009). En annan möjlig variabel är att ta hänsyn till företagets egna ställningstaganden i förvaltningsberättelsen (Vanstraelen, 2002). Ytterligare förslag till variabler är betalningsanmärkningar och försäljning av tillgångar under året (Geiger & Rama, 2003) samt företagets operativa kassaflöde och om nytt kapital tillkommit under räkenskapsåret (Blay & Geiger, forthcoming).

Referenslista

- Arbnor, I., Bjerke, B. (1994), *Företagsekonomisk metodlära*, Studentlitteratur, Lund, ISBN: 978-91-44-40922-1
- Arnedo, L., Lizarraga, F., Sánchez, S. (2008) Going-concern Uncertainties in the Pre-bankrupt Audit Reports: New Evidence Regarding Discretionary Accruals and Wording Ambiguity, *International Journal of Auditing*, Vol. 12, No. 1, pp. 25-44
- Barnes, P. (2004) The Auditor's Going Concern Decisions and Types 1 and 2 Errors: The Coase Theorem, Transaction Costs, Bargaining Power and Attempts to Mislead, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 23, No. 6, pp. 415-440
- Barnes, P., Huan, H.D. (1993) The Auditor's Going Concern Decision: Some UK Evidence Concerning Independence and Competence, *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol. 20, No. 2, pp. 213-228
- Barnes, P., Renart, M.A. (2013) Auditor Independence and Auditor Bargaining Power: Some Spanish evidence Concerning Audit Error in the Going Concern Decision, *International Journal of Auditing*, DOI: 10.1111/ijau.12003
- Basioudis, I.G., Papakonstantinou, E., Geiger, M.A. (2008) Audit Fees, Non-Audit Fees and Auditor Going-Concern Reporting Decisions in the United Kingdom, *Abacus*, Vol. 44, No. 3, pp. 284-309
- Bedard, J.C., Johnstone, K.M., Smith, E.F. (2010) Audit Quality Indicators: A Status Update on Possible Public Disclosures and Insights from Audit Practice, *Current Issues in Auditing*, Vol. 4, No. 1, pp. 12-19
- Behn, B.K., Choi, J.H., Kang, T. (2008) Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts, *The Accounting Review*, Vol. 83, No. 2, pp. 327-349
- Blay, A.D., Geiger, M.A. (forthcoming) Auditor Fees and Auditor Independence: Evidence from Going Concern Reporting Decisions, *Contemporary Accounting Research*, DOI: 10.1111/j.1911-3846.2012.01166.x
- Bryman, A., Bell, E. (2011) *Business Research Methods, 3rd Edition*, Oxford University Press, New York, ISBN: 978-0-19-958340-9
- Campisi, S., Trotman, K.T. (1985) Auditor Consensus in Going Concern Judgments, *Accounting and Business Research*, Vol. 15, No. 60, pp. 23-31

Carey, P.J., Geiger, M.A., O'Connell, B.T. (2008) Cost Associated With Going-Concern-Modified Audit Opinions: an Analysis of the Australian Audit Market, *Abacus*, Vol. 44, No. 1, pp. 61-81

Chen, C.Y., Lin, C.J., Lin, Y.C. (2008) Audit Partner Tenure, Audit Firm Tenure, and Discretionary Accruals: Does Long Auditor Tenure Impair Earnings Quality?, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 25, No. 2, pp. 415-445

Citron, D.B., Taffler, R.J. (1992) The Audit Report under Going-Concern Uncertainties: an Empirical Analysis, *Accounting and Business Research*, Vol. 88, No. 22, pp. 337-345

CODEX http://www.cm.se/webbshop_vr/pdf/2011_01.pdf, senast hämtad 2013-05-19

Craswell, A., Stokes, D.J., Laughton, J. (2002) Auditor Independence and Fee Dependence, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 33, No. 2, pp. 253-275

DeAngelo, L.E. (1981) Auditor Size and Audit Quality, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 3, No. 3, pp. 183-199

DeFond, M.L., Raghunandan, K., Subramanyam, K.R. (2002) Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions, *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 4, pp. 1247-1274

FAR (2010) *Samlingsvolymen*, FAR Förlag AB, Stockholm

Feldmann, D.A., Read, W.J. (2010) Auditor Conservatism after Enron, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 29, No. 1, pp. 267-278

Francis, J.R. (1984) The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices: A Study of the Australian Market, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 6, No. 2, pp. 133-151

Francis, J.R. (2004) What Do We Know About Audit Quality?, *The British Accounting Review*, Vol. 36, No.4, pp. 345-368

Geiger, M.A., Raghunandan, K. (2002) Auditor Tenure and Audit Reporting Failures, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 21, No. 1, pp. 68-78

Geiger, M.A., Raghunandan, K., Rama, D.V. (2005) Recent Changes in the Association between Bankruptcies and Prior Audit Opinions, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 24 No. 1 May, pp. 21-35

Geiger, M.A., Rama, D.V. (2003) Audit Fees, Nonaudit Fees, and Auditor Reporting on Stressed Companies, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 22, No. 2, pp. 53-69

- Geiger, M.A., Rama, D.V. (2006) Audit Firm Size and Going-Concern Reporting Accuracy. *Accounting Horizons*, Vol. 20, No. 1 March, pp. 1-17
- Hagquist, C., Stenbeck, M. (1998) Goodness of Fit in Regression Analysis – R^2 and G^2 Reconsidered, *Quality and Quantity*, Vol. 32, No. 3, pp. 229-245
- Hair, J.F. (2010) *Multivariate data analysis: a global perspective, 7th Edition*, Pearson Education, Upper Saddle River, ISBN: 978-0-013-515309-3
- Hoitash, R., Markelevich, A., Barragato, C.A. (2007) Auditor Fees and Audit Quality, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 22, No. 8, pp. 761-786
- Hope, O-K., Langli, J.C. (2010) Auditor Independence in a Private Firm and Low Litigation Risk Setting, *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 2, pp. 573-605
- Hopwood, W., McKeown, J.C., Mutchler, J.F. (1994) A Reexamination of Auditor versus Model Accuracy within the Context of the Going-Concern Opinion Decision, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 409-431
- Jenkins, J.G., Lowe, D.J. (1999) Auditors as Advocates for Their Clients: Perceptions of the Auditor–Client Relationship, *Journal of Applied Business Research*, Vol. 15 No. 2, pp. 73–78
- Khurana, I.K., Raman, K.K. (2004) Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big 4 versus Non-Big 4 Audits: Evidence from Anglo-American Countries, *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 2, pp. 473-495
- Kida, T. (1980) An Investigation into Auditors' Continuity and Related Qualifications Judgments, *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, Vol. 2, pp. 506-523
- Kinney, W.R., Libby, R. (2002) Discussion of the Relation between Auditors' Fees for Nonaudit Services and Earnings Management, *The Accounting Review*, Vol. 77, No. 4, pp. 107-114
- Krishnan, J., Krishnan, J. (1996) The Role of Economic Trade-Offs in the Audit Opinion Decision: an Empirical Analysis, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 11, No.4, pp. 565-586
- Lai, K.W. (2009) Audit Opinion and Disclosure of Audit Fees, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 24, No. 1, pp. 91-114
- Lantz, B. (2009) *Grundläggande statistisk analys, 1:1 upplaga*, Studentlitteratur, Lund, ISBN: 978-91-44-03775-2

- Lennox, C.S. (1999) The Accuracy and Incremental Information Content of Audit Reports in Predicting Bankruptcy, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 26, No. 5-6, pp. 757-778
- Li, C. (2009) Does Client Importance Affect Auditor Independence at the Office Level? Empirical Evidence from Going-Concern Opinions, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 26, No. 1, pp. 201-230
- Lim, C., Tan, H. (2008) Non-audit Service Fees and Audit Quality: The Impact of Auditor Specialization, *Journal of Accounting Research*, Vol. 46, No. 1, pp. 199-246
- O'Keefe, T.B., Simunic, D.A., Stein, M.T. (1994) The Production of Audit Services: Evidence From a Major Public Accounting Firm, *Journal of Accounting Research*, Vol. 32, No. 2, pp. 241-261
- Olsson, H., Sörensen, S. (2011) *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*, Liber, Stockholm, ISBN: 978-91-47-10051-4
- Palmrose, Z. (1988) An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality, *The Accounting Review*, Vol. 63, No. 1, pp. 55-73
- Petersson, B. (1994) *Forskning och etiska koder: en introduktion till forskningsetik*, Bokförlaget Nya Doxa, Nora, ISBN: 978-91-88-24841-1
- Power, M. (1999) *The Audit Society: Rituals of Verification*, Oxford University Press, New York, ISBN: 978-0-19-829603-4
- Reynolds, K., Francis, J. (2000) Does Size Matter? The Influence of Large Clients on Office-level Auditor Reporting Decisions, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 30, No. 3, pp. 375-400
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., De Fuentes-Barberá, C., García-Benau, M.A. (2004) Audit Quality and the Going-concern Decision-making Process: Spanish Evidence, *European Accounting Review*, Vol. 13. No. 4, pp. 597-620
- Sharma, D.S., Sidhu, J. (2001) Professionalism vs Commercialism: The Association Between Non-Audit Services (NAS) and Audit Independence, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 28, No. 5/6, pp. 595-629
- Sormunen, N., Jeppesen, K.K., Sundgren, S., Svanström, T. (2013) Harmonisation of Audit Practice: Empirical Evidence from Going-Concern Reporting in the Nordic Countries, *International Journal of Auditing*, DOI: 10.1111/ijau.12007

Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2013) *Using multivariate statistics, 6th Edition*, Pearson Education, London, ISBN: 978-0-205-89081-1

Thibodeau, J.C. (2003) The Development and Transferability of Task Knowledge, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 22. No.1, pp. 47-67

Vanstraelen, A. (2002) Auditor Economic Incentives and Going Concern Opinions in a Limited Litigious Continental European Business Environment: Empirical Evidence from Belgium, *Accounting and Business Research*, Vol. 32, No. 3, pp. 171-186

Wooten, T. C., Colson, R.H. (2003) Research About Audit Quality, *The CPA Journal*, Vol. 73, No. 1, pp. 48-51

Appendix A: Kodningsschema

Kodningsschema, nya variabler

A	Utfärdadgoing concern-varning*	Ja = 1, Nej = 0
B	Totala skulder	Svenska kronor

Kodningsschema, av andra tidigare kodade variabler**

C	Datum för påteckning av revisionsberättelsen	Datum i siffror
D	Bokslutsdag	Datum i siffror
E	Resultat före skatt	Svenska kronor
F	Balansomslutning	Svenska kronor
G	Revisionsbyråers storlek (omkodad från Big 7 till Big 4)	Big 4 = 1, övriga = 0
H	Revisionsarvode	Svenska kronor
I	Konsultarvode***	Svenska kronor

Kodningsschema, beräkningar

J	Totalt arvode	H + I
K	Avkastning på totalt kapital, ROA	E/G
L	Skuldsättningsgrad	I/G
M	Tidsspann	C-D
N	Log av revisionsarvode	Ln (H)
O	Log av konsultarvode	Ln (I)
P	Log av totalt arvode	Ln (K)
Q	Log av balansomslutning	Ln (F)

*Till varning (ja = 1) räknades standardformulering, upplysning om likvidationsplikt eller förbrukat aktiekapital, uttryckt tvivel om going concern, hänvisning till faktorer som påverkar going concern samt formulerade om-situationer. Övriga formuleringar och rena revisionsberättelser kodades nej = 0.

**Samtliga tidigare kodade variabler stickprovskontrollerades samt rimlighetsbedömdes i samband med den univariata analysen. Kraftigt avvikande värden kontrollerades samt justerades vid behov. Felkodningar påträffades bland de tidigare kodade variablerna, dessa rättades.

***Till konsultarvode räknades allt övrigt arvode som fanns återgivet årsredovisningen oavsett om det benämndes konsultarvode, övrigt arvode eller liknande.

Appendix B: Korrelationsanalys

Korrelationsanalys

	AROVDE REVISION	ARVODE KONSULT	AROVDE TOTALT	FTG STORLEK	ROA	SKULD	BIG4	TIDS- SPANN
ARVODE REVISION		0,146 0,000	0,923 0,000	0,312 0,000	0,035 0,150	-0,023 0,347	0,115 0,000	-0,001 0,968
ARVODE KONSULT			0,413 0,000	0,145 0,000	0,028 0,258	-0,034 0,166	0,188 0,000	-0,127 0,000
AROVDE TOTALT				0,333 0,000	0,042 0,083	-0,031 0,198	0,154 0,000	-0,043 0,081
FTG STORLEK					0,296 0,000	-0,260 0,000	0,114 0,000	0,028 0,256
ROA						-0,665 0,000	0,027 0,272	0,027 0,266
SKULD							-0,006 0,810	-0,020 0,408
BIG4								-0,126 0,000
TIDSSPANN								
Cellernas innehåll	Pearson's correlation p-värde							

Korrelationsanalysen visar att måttlig korrelation föreligger mellan klientstorlek och revisionsarvode (0,312) samt totalt arvode (0,333) och att denna korrelation är signifikant ($p < 0,05$). Kollinjäritetshot uppkommer vid korrelation över 0,80 varför den måttliga korrelationen inte ses som ett kollinjäritetshot.

Korrelation över 0,80 finns mellan totalt arvode och revisionsarvode (0,923) men då dessa inte analyseras i samma modeller utgör denna kollinjäritet inte något hot.