



**LUNDS UNIVERSITET**  
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

Kurskod: FEKH69

Kursens titel: Examensarbete i Redovisning på Kandidatnivå, 15HP

Termin: 6

## Värdering av utsläppsrätter

*En undersökning av samband mellan värderingsval och företagsfaktorer för svenska företag  
år 2016*

**Författare:**

Edvin Ederberg  
Anna-Karin Enfors  
Jakob Fornander

**Handledare:**

Johan Dergård

## **Förord**

Denna uppsats är skriven för företagsekonomiska institutionen på Lunds universitet under höstterminen 2018. Uppsatsen är en kandidatuppsats med inriktning mot redovisning.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Johan Dergård för vägledning och goda råd. Vi vill även passa på att tacka vänner, familj och varandra för tålamod och motivation som möjliggjort denna uppsats.

Lund, januari 2019.

Edvin Ederberg

Anna-Karin Enfors

Jakob Fornander

## **Sammanfattning**

**Titel:** Värdering av utsläppsrätter - En undersökning av samband mellan värderingsval och företagsfaktorer för svenska företag år 2016

**Seminariedatum:** 17/1 2019

**Ämne/kurs:** FEKH69, Examensarbete kandidatnivå i redovisning, 15 högskolepoäng

**Författare:** Edvin Ederberg, Anna-Karin Enfors och Jakob Fornander

**Handledare:** Johan Dergård

**Fem nyckelord:** Värderingsmetod, utsläppsrätter, anskaffningsvärde, verkligt värde, företagsfaktorer

**Syfte:** Syftet med studien är att undersöka om svenska företag som tilldelats utsläppsrätter år 2016 värderat dessa till anskaffningsvärde eller verkligt värde. Studien undersöker även samband mellan valet av värderingsmetod och företagsfaktorer.

**Metod:** Det systematiska tillvägagångssättet bygger på en statistisk dataanalys av statistik från Naturvårdsverket och information från företags årsredovisningar. Företagens val av värderingsmetod jämförs med tio företagsfaktorer för att testa om det finns något samband mellan värderingsmetod och företagsegenskaper. De statistiska sambanden undersöks genom regressionsanalys med ett konfidensintervall på 95%.

**Teoretiska perspektiv:** Arbetets teoretiska bas utgår från institutionell teori, legitimitetsteori samt positiv redovisningsteori. Dessa teorier har använts som verktyg för att kunna förstå och förklara varför företag valt en specifik värderingsmetod och vilka samband som varit kopplade till de olika metoderna.

**Empiri:** De studerade företagen var svenska industriföretag som haft ett överskott av fritt tilldelade utsläppsrätter år 2016. Totalt studerades 173 företag och av dessa angav 111 vilken värderingsmetod som användes i redovisningen.

**Resultat:** Fördelningen mellan värderingsmetoderna för fritt tilldelade utsläppsrätter visade sig vara 50,5% för värdering till anskaffningsvärde och 49,5% för verkligt värde. Skillnaden var dock inte statistiskt säkerställd. Studiens resultat visade tendenser till samband mellan val av värderingsmetod och undersökta företagsfaktorer, dock var även dessa insignifikanta.

## **Abstract**

**Title:** Valuation of emission allowances – A study of the relation between valuation method and company characteristics of Swedish companies during 2016.

**Seminar date:** 17/1 2019

**Course:** FEKH69, Financial and Management Accounting, Business Administration, Undergraduate Level, 15 credits.

**Authors:** Edvin Ederberg, Anna-Karin Enfors and Jakob Fornander

**Supervisor:** Johan Dergård

**Key words:** Valuation method, emission allowances, cost valuation, fair value, company characteristics.

**Purpose:** The purpose of this study is to examine if Swedish companies that received emission allowances during 2016 valued these at cost value or fair value. The study also examines the relation between valuation method and company characteristics.

**Methodology:** The methodology is based on a data collection of companies provided with free emission allowances presented by the Swedish Environmental Protection Agency. The valuation method chosen by the companies is compared with ten company factors in order to examine any relation between valuation method and company characteristics. The search for connections is made statistically through a regression analysis at a 95% confidence level.

**Theoretical perspectives:** The theoretical perspective of this study is based on institutional theory, legitimacy theory and positive accounting theory. These theories were used as a tool to understand and explain the relation between the choice of valuation and the company characteristics.

**Empirical foundation:** The examined companies were Swedish industrial companies with a surplus of freely allocated emission allowances during 2016. In total, 173 companies were analysed of which 111 stated the used valuation method in their financial statements.

**Conclusions:** Out of 111 companies 50,5% used valuation at cost and 49,5% used valuation at fair value. Neither the difference between valuation choice, nor the observed relations between valuation method and company characteristics showed any statistical significance.

# Innehållsförteckning

<b>Kapitel 1 – Bakgrund och problematisering</b> .....	1
<b>1.1 Inledning</b> .....	1
<b>1.2 Kvantifiering av koldioxidutsläpp</b> .....	2
<b>1.3 Värderingsval</b> .....	3
<b>1.4 Problemdiskussion</b> .....	4
<b>1.5 Syfte</b> .....	6
<b>Kapitel 2 – Teori</b> .....	7
<b>2.1 Institutionell teori:</b> .....	7
<b>2.2 Legitimitetsteori:</b> .....	7
<b>2.3 Positiv redovisningsteori:</b> .....	8
<b>2.4 Hypoteser</b> .....	8
<b>Kapitel 3 – Metod</b> .....	12
<b>3.1 Datainsamling, urval och kvalitet</b> .....	12
<b>3.2 Variabler</b> .....	13
<b>3.2.1 Värderingsmetod - Beroende variabel</b> .....	13
<b>3.2.2 Bransch</b> .....	14
<b>3.2.3 Antal anställda och nettoomsättning</b> .....	14
<b>3.2.4 Regelverk</b> .....	14
<b>3.2.5 Revisor</b> .....	15
<b>3.2.6 Vinstmarginal</b> .....	15
<b>3.2.7 Räntabilitet</b> .....	15
<b>3.2.8 Skuldsättningsgrad</b> .....	16
<b>3.2.9 Överskottsvärde</b> .....	16
<b>3.2.10 Redovisning av koldioxidutsläpp</b> .....	16
<b>3.3 Tillvägagångssätt vid analys</b> .....	17
<b>Kapitel 4 – Regelverk</b> .....	19
<b>4.1 IFRS</b> .....	19
<b>4.2 K3</b> .....	19
<b>Kapitel 5 – Resultat</b> .....	20
<b>Kapitel 6 – Analys</b> .....	24
<b>Kapitel 7 – Slutsatser och diskussion</b> .....	28
<b>7.1 Slutsats</b> .....	28
<b>7.2 Diskussion</b> .....	28
<b>7.3 Studiens bidrag och förslag på fortsatt forskning</b> .....	30
<b>Källförteckning</b> .....	31
<b>Bilaga 1 T-tester, korrelation- och regressionsanalys</b> .....	34

# Kapitel 1 – Bakgrund och problematisering

## 1.1 Inledning

*”The reality of the objects measured in accounting realism is based on the trustworthiness of numbers established through standardized practices that are consistent, reproducible and ”fair” evaluations of past, present, and projected financial positions.”*

(Espeland & Stevens 2008, s. 418)

Den stigande medeltemperaturen på jorden anses vara en effekt av att nivån växthusgaser i atmosfären stiger, i synnerhet nivån av koldioxid (World Meteorological Organization 2018). Exakt hur medeltemperaturen påverkas är inte helt förutsägbart men en större andel växthusgas i atmosfären ger större sannolikhet för att jordens medeltemperatur ökar (Stern 2010). Under förutsättning att klimatförändringen beror av våra utsläpp av växthusgaser utgör koldioxid majoriteten av orsakande partiklar (Stern 2010; Allini, Giner & Caldarelli 2018).

Koldioxidutsläppens påverkan på klimatet och följderna av en ökad medeltemperatur kostar samhället pengar, dock med fördröjning i tid och spridning från den plats där utsläppen gjorts. På grund av denna fördröjning- och spridningseffekt är det svårt för oss människor att uppskatta vad utsläpp kostar oss och vår omgivning (Bithas 2011) och på så vis kan koldioxidutsläppen ses som en kostnad som skjuts på framtiden, som ingen har behövt ta ansvar för. EU har dock gjort ett försök till kontroll av koldioxidutsläpp då unionen år 2005 införde en marknad för utsläppsrätter, vars syfte var att försöka kontrollera utsläppen inom industrin genom att sätta ett utsläppstak och sedan dela ut utsläppsrätter i förhållande till detta tak (European Commission 2018). Systemet bygger på att företag sinsemellan kan köpa upp och sälja av utsläppsrätter som blivit tilldelade med syftet att skapa ekonomiska incitament för företag att minska sina utsläpp. I det fall ett företag minskar sina utsläpp, men väljer att inte sälja sina kvarvarande utsläppsrätter, kan dessa även sparas till framtida behov.

Det har byggts upp ett överskott av utsläppsrätter inom EU eftersom antalet utsläppsrätter varit fler än vad företag har förbrukat (Energimyndigheten 2018). Överskottet har gjort att priset på utsläppsrätter varit lågt, vilket motverkat incitamentet för företag att minska sina utsläpp. En kommande åtgärd för att hålla antalet utsläppsrätter på en jämn nivå och på så sätt stabilisera priset är införandet av en marknadsstabilitetsreserv från och med år 2019 (Energimyndigheten 2018). Det som blir intressant är att företagen som är inblandade i

utsläppsmarknaden måste ta ett beslut om hur dessa skall värderas vid tilldelningen. Med tanke på sättet de tillskansas och möjligheten att göra vinster på dem, skulle valet av värderingsmetod kunna ge redovisningsmässiga fördelar för företagen.

## 1.2 Kvantifiering av koldioxidutsläpp

För att minska negativ klimatpåverkan är det av vikt att företagen blir medvetna om vilken påverkan deras verksamhet har. Carbon Disclosure Project (CDP) är ett projekt som växt fram från investerarens önskan att stora bolag ska redovisa mer om vad de gör för att minska sin klimatpåverkan. Företag som deltar i projektet redovisar frivilligt effekterna av och storleken på sina koldioxidutsläpp i ton, samt målen för att minska dessa (Allini, Giner & Caldarelli 2018).

Det har gjorts försök att beräkna och värdera kostnaden av koldioxid, men problemet med kostnadsberäkningen är att den beror av många variabler (Stern 2010), som till exempel antaganden om framtida utsläppsnivåer, kolkretsloppets funktion, klimatets påverkan och framtida teknologi. Eftersom koldioxiden får framtida effekter behöver också nuvärdesberäkningar göras i form av diskontering, vilket lyfts fram som en särskilt svår variabel (Stern 2010). Trots att naturpåverkan kan vara svår att beräkna menar forskare att det är något som är viktigt att ta med i finansiella rapporter, eftersom efterfrågan på denna typ av information ökar (Magneess 2003) och för att det skulle ge en bättre bild av ett företags ställning, möjligheter och prestation (Unerman, Bebbington & O'dwyer 2018).

Kostnadsberäkningen handlar om att försöka sätta ett värde på någonting som inte tidigare värderats (Allini, Giner & Caldarelli 2018), vilket ställer krav på kvantifieringar i flera led. För att information om koldioxidutsläppens kostnader ska kunna tas med behövs först en beräkning av mängden koldioxidutsläpp, därefter en monetär omvandling (Ratnatunga, Jones & Balachandran 2011). I denna process är mätningen av utsläpp enklare och mer objektiv än värdesättningen av utsläppen, som blir mer subjektiv (Desroisières 2001).

Prissättning på utsläppen beror av att vi kan omvandla utsläppen till jämförbara objekt vilket är en stor och komplex process. Därför kräver prissättningen ofta involvering av staten, som genom att bistå med mätningar och regelverk gör att värdet för utsläppsrätter framstår som mer legitimt (Levin & Espeland 2002). Ett av flera sätt att justera den negativa externa påverkan som uppstår vid utsläpp är genom en marknad för utsläppsrätter, vilken å ena sidan ses som ett sätt att minska och kontrollera utsläpp, å andra sidan som ett sätt att göra utsläpp mer legitimt, samtidigt som det möjliggör för företag att tjäna pengar på

utsläppsrättsmarknaden (Levin & Espeland 2002). Denna handel av utsläpp på marknaden har också fått kritik eftersom aktörer som inte är delaktiga på marknaden inte kan påverka värdet, till exempel fattiga, djur och natur samt framtida generationer (Levin & Espeland 2002).

### 1.3 Värderingsval

Utöver inställningen till hur saker ska värderas i pengar finns även fenomenet att vi kan ändra synsätt på objekts verklighet, som handlar om konstruktivism (Desroisières 2001), ett begrepp som särskilt går att använda inom det företagsekonomiska fältet där själva objekten ifrågasätts och spelplanen styrs av regler och standarder. I samband med införandet av EUs utsläppshandelsmarknad utfärdades normen IFRIC 3 av International Accounting Standards Board (IASB), en norm som drogs tillbaka redan efter ett halvår (Cook 2009). I bestämmelsen ansågs att både de utsläppsrätter som var köpta och de som tilldelats gratis levde upp till definitionen för tillgångar och skulle klassas som immateriella tillgångar. I kölvattnet av att IFRIC 3 dragits tillbaka gjorde organisationen International Emissions Trading Association och revisionsbyrån PwC en undersökning av hur företag valt att redovisa fritt tilldelade utsläppsrätter. Undersökningen kom fram till att majoriteten av respondenterna värderat till anskaffningsvärdet noll och att cirka en fjärdedel värderat till verkligt värde. Av de som tagit upp utsläppsrätterna som en tillgång till verkligt värde hade vissa motkonterat en uppskjuten intäkt, d.v.s. en interimsskuld, medan andra hade redovisat utsläppsrätterna direkt som en intäkt. Beroende på vilken metod som använts hade företagen således fått olika effekt på resultat- och balansräkningarna (IETA & PwC 2007).

International Accounting Standards (IAS) 38 är den norm som i regelverket International Financial Reporting Standards (IFRS) gäller för immateriella tillgångar. Enligt normen finns det ett sätt att redovisa immateriella tillgångar som anskaffats genom betalning och två sätt att redovisa de immateriella tillgångar som blivit fritt tilldelade (Haupt & Ismer 2013). Är utsläppsrätten köpt är det anskaffningsvärdemetoden som gäller, men är den fritt tilldelad går det att antingen värdera den till Net liability approach, där tillgången tas upp till anskaffningsvärdet noll, eller Government grant approach, där tillgången tas upp till verkligt värde. Upptagning till värdet noll har varit den metod som varit vanligast bland aktörer på den europeiska utsläppsmarknaden (Haupt & Ismer 2013). Eftersom det finns olika värderingsmetoder för utsläppsrätter finns åsikter om att redovisningen riskerar de finansiella rapporternas jämförbarhet. Värdering till verkligt värde rekommenderas därför som den enda metoden inom EU eftersom den metoden också anses ge en mer rättvis bild (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018).



För tillgångar generellt, både inom och utanför EU, har det varit vanligare att värdera till anskaffningsvärde (de Souza & Lemes 2016; Demaria & Dufour 2007; Christensen & Nikolaev 2013). Undantaget för tillgångsslag där värdering till verkligt värde varit vanligt är för fastigheter, som till stor del beror på den underliggande, aktiva marknad som gör det enkelt att beräkna tillgångsvärdet (Taplin, Yuan & Brown 2014; Christensen & Nikolaev 2013; Muller, Riedl & Sellhorn 2008).

Vilka faktorer som karaktäriserat de företag som valt anskaffningsvärde eller verkligt värde har också studerats, genom att värderingsmetod jämförts med andra egenskaper. I Sydamerika har till exempel positiva samband dragits mellan att ha en revisor från ”the big four” och att redovisa till anskaffningsvärde, samt att stora företag tenderat att redovisa mer till verkligt värde (de Souza & Lemes 2016). I Kina däremot har samband visat att värdering till verkligt värde föredragits av mindre företag (Taplin, Yuan & Brown 2014). I vissa fall har motståndet mot att värdera till verkligt värde berott på en konservativ inställning inom redovisningsbranschen (de Souza & Lemes 2016; Demaria & Dufour 2007). Vid värdering av tillgångar till anskaffningsvärde finns dessutom en möjlighet att manipulera resultatet eftersom valet av försäljningstidpunkt kan göras beroende på marknadsprisets förändring (Bartov 1993). Samband har då dragits mellan att tillgångar värderats till anskaffningsvärde och sålts senare till ett högre värde, dels för att jämna ut sämre resultat, dels i fall av en hög skuldsättningsgrad.

#### 1.4 Problemdiskussion

Det finns idag ingen självklar värderingsmetod vid redovisning av utsläppsrätter, istället finns det olika alternativ vilket gör att företagen själva kan välja både värdering- och redovisningsmetod (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018). Hur företag väljer att redovisa sina fritt tilldelade utsläppsrätter i redovisningen kan ses som en viktig fråga eftersom deras värde skulle kunna vara väsentligt för både företagen och dess intressenter, genom att de finansiella ställningarna speglas på ett rättvisande sätt (Haupt & Ismer 2013).

Kombinationen av att det byggs upp överskott av utsläppsrätter med att många av dessa delas ut fritt och sedan redovisas till noll, gör att det finns möjligheter för företagen att bygga upp dolda tillgångar (Haupt & Ismer 2013). Med en aktiv marknad för utsläppsrätter finns möjligheten, eller risken, att värdet på den dolda tillgången växer, särskilt eftersom marknadsvärdet beräknas gå upp på grund av EUs planerade marknadsstabilitetsreserv (Energimyndigheten 2018). En värdering till anskaffningsvärdet noll gör också att företagen,

vid en försäljning, redovisar en realisationsvinst motsvarande marknadsvärdet på försäljningsdagen. Denna realisationsvinst blir större än om utsläppsrätterna värderats till verkligt värde från början.

Ur företagets perspektiv skulle fördelen med att värdera tilldelade utsläppsrätter till noll vara att de slipper ta hänsyn till volatilitet i marknadspriserna när de på balansdagen ska pröva tillgångens redovisade värde mot det verkliga värdet. Att värdera till anskaffningsvärdet kan även vara till fördel då en försäljning av dessa tillgångar kan ha större effekt för att balansera upp framtida resultat som är lägre än önskat (Bartov 1993). Redovisningsalternativet, att direkt värdera de fritt tilldelade utsläppsrätterna till verkligt värde i balansräkningen, höjer värdet på balansomslutningen. I kombination med att det också blir en ökad intäktsföring skulle till exempel nyckeltal som soliditet förbättras.

Ur ett samhällsperspektiv är metoden att redovisa till anskaffningsvärdet noll sämre eftersom en värdering till noll gör att fritt tilldelade utsläppsrätter inte tas med i de finansiella rapporterna och utelämnar därmed redovisningen av den samhälleliga kostnad orsakad av koldioxidutsläpp (Allini, Giner & Caldarelli 2018). Utsläppsmarknaden har satt ett pris på koldioxid och att ta upp detta till verkligt värde vid första redovisningstillfället innebär att vara transparent med speglingen av koldioxidutsläppens kostnader (Haupt & Ismer 2013).

Även om förutsättningarna för att värdera utsläppsrätter till verkligt värde är goda tack vare en aktiv marknad och trots att det är den metoden som uppmuntras, verkar det enligt tidigare forskning vara anskaffningsvärdemetoden som använts mest (Haupt & Ismer 2013) även om denna skillnad gått mot en utjämning enligt en senare studie (Allini, Giner & Caldarelli 2018). Denna senare studie efterfrågar dock mer undersökningar, bland annat över samband mellan specifika företagsfaktorer och valet av redovisningsmetod för utsläppsrätter. Därför skulle det vara relevant att undersöka vilken sorts företag som använder värdering till anskaffningsvärdet noll och vilka som använder verkligt värde, genom att jämföra dessa företags egenskaper. Det skulle kunna finnas samband mellan vissa företagsfaktorer och val av värderingsmetod, till exempel eftersom företag vill maximera sin egen nytta i enlighet med positiv redovisningsteori (Watts 1977).

Tidigare forskning som gjorts av samband mellan företagsfaktorer och val av värderingsmetod för andra tillgångar än utsläppsrätter har kommit fram till att vissa faktorer tenderat att höra ihop med värdering till anskaffningsvärde och andra faktorer med verkligt

värde. Av de faktorer som undersökts har vissa visat samband mellan olika studier medan andra inte visat något samband alls. Till viss del har bransch visat samband med värdering till verkligt värde då det rör sig om en tillgång med en aktiv marknad (Taplin, Yuan & Brown 2014; Christensen & Nikolaev 2013; Muller, Riedl & Sellhorn 2008). För företagsstorlek och skuldsättning har endast tendenser till samband kunnat anas medan revisorsstorlek verkar ha spelat en signifikant roll för valet av värderingsmetod (de Souza & Lemes 2016). Slutligen noteras att resultat och lönsamhet spelat roll för hur företag valt att värdera sina tillgångar för att kunna påverka resultatet vid försäljning (Bartov 1993).

Faktorer som har testats för samband med värderingsmetod i tidigare studier skulle vara lämpliga att testa även för värderingsval av tilldelade utsläppsrätter. Dessutom skulle listan av faktorer kunna utökas genom att lägga till en hållbarhetsaspekt eftersom utsläppsrätter är en tillgång som associeras med miljöpåverkan. För att ta reda på hur utsläppsrätter värderats i Sverige kommer denna studie att undersöka hur svenska företag, som redovisat ett överskott av fritt tilldelade utsläppsrätter, värderat dessa vid tilldelning. Värderingsmetoden ska sedan jämföras med faktorer som exempelvis storlek, bransch, redovisningsregelverk, revisionsbyrå, finansiella nyckeltal och transparens vad gäller utsläppsredovisning.

### 1.5 Syfte

Syftet med studien är att undersöka om svenska företag som tilldelats utsläppsrätter år 2016 värderat dessa till anskaffningsvärde eller verkligt värde. Studien undersöker även samband mellan valet av värderingsmetod och företagsfaktorer.

## Kapitel 2 – Teori

Uppsatsen har tagit en deduktiv ansats, det vill säga att teorier har hjälpt till att förstå och bearbeta den information som samlats in (Skärvad & Lundahl 2016). Det sammanställda resultatet har analyserats med teorierna institutionell teori, legitimitetsteori och positiv redovisningsteori. Teorierna har använts för att analysera samband mellan beroendevariabeln värderingsmetod och specifika företagsfaktorer.

### 2.1 Institutionell teori:

Den institutionella teorin ifrågasätter att företag agerar ekonomiskt rationellt och utgår istället från den sociala och miljömässiga kontext som företag verkar i. Det finns flera mekanismer i samhället som påverkar och sätter press på företagen, som i sin tur gör dem mer likformiga (Deegan & Unerman 2011). Tre mekanismer förklarar likformigheten, även kallad isomorfism. Den tvingande isomorfismen beror på uttrycklig eller underliggande påtryckning på en organisation som är i beroendeställning till en annan, eller på förväntningar från det omgivande samhället (DiMaggio & Powell 1983). Tvingande isomorfism kan antas vara den mekanism som mest påverkat hur företag ska ha värderat tilldelade utsläppsrätter på grund av de normer och standarder som bestämts av redovisningsorgan. Eftersom det funnits flera sätt att värdera utsläppsrätter behöver dock inte den tvingande isomorfismen vara den enda förklaringen till varför företagens värderingsval sett ut som de gjort. Värderingsvalet skulle även kunna förklaras av den mimetiska isomorfismen, som grundar sig i osäkerhet kring hur en organisation ska agera och leder till att organisationen börjar imitera metoder som andra organisationer använder sig av (DiMaggio & Powell 1983). En tredje isomorfism, den normativa, behandlar främst yrkesrollen i termer av hur yrkesverksamma formas och uppfattar sina roller och arbetssätt. Det finns enligt teorin två sätt som yrkesrollerna formas på; den formella utbildningen och nätverkandet med andra som är verksamma inom samma yrkesroll. Den normativa isomorfismen kan tillämpas på undersökningar av eventuella likheter mellan liknande organisationer.

### 2.2 Legitimitetsteori:

Deegan och Unerman (2011) beskriver att legitimitet är när värderingar överensstämmer med det system av värderingar som råder i det sociala sammanhang till vilket en enhet tillhör. Eftersom normer och värderingar ändras över tid är det viktigt att organisationer som vill uppfattas som legitima följer dessa trender. Legitimitet ses som ett socialt kontrakt mellan företaget och dess omgivning. Eftersom ett socialt kontrakt inte är ett skriftligt kontrakt som

ingåtts mellan två parter, kan legitimitet istället ses som en teoretisk konstruktion då olika individer har olika värderingar och åsikter. I en situation med brist på legitimitet uppstår ett så kallat legitimitetsgap där samhällets värderingar och företagets handlingar skiljer sig åt. Enligt teorin finns det strategier för företag att skapa legitimitet och sätt för att upprätthålla samt reparera legitimitet (Deegan & Unerman 2011). I denna studie kan legitimitetsteorin hjälpa till att skapa förståelse för hur samhällets normer och värderingar påverkat hur företag valt att värdera tilldelade utsläppsrätter. Ett företag kan således tänkas ha haft incitament för att värdera utsläppsrätter på det sätt som givit högst legitimitet.

### 2.3 Positiv redovisningsteori:

Positiv redovisningsteori beskriver, förklarar och förutser bland annat orsakerna till nuvarande praxis och vilken roll redovisning och liknande information har i ekonomiska beslut (Godfrey, Hodgson, Tarca, Hamilton, & Holmes 2006). Syftet med den positiva redovisningsteorin är att förstå varför företag redovisar som de gör (Godfrey et al. 2010), vilket kan tillämpas på den här studien som syftar till att undersöka samband mellan företagens egenskaper och val av värderingsmetod för utsläppsrätter. Watts och Zimmerman (1990) presenterar tre olika hypoteser om incitament som styr hur företag väljer att redovisa; bonushypotesen, skuldhypotesen och storlekshypotesen. Den första, bonushypotesen, innebär att företagsledare som har bonus knuten till det redovisade resultatet kommer att välja en metod för att öka intäkterna om det kommer att öka bonusen för perioden. Den andra, skuldhypotesen, säger att ju mer skuldsatt företaget är, och därmed bundet av krav från borgenärer, desto större benägenhet att vilja redovisa större intäkter. Både bonus- och skuldhypotesen förklarar incitament för företag att välja en intäktsökande redovisningsmetod. Den tredje, storlekshypotesen, menar att större företag är mer benägna att vilja rapportera lägre intäkter eftersom stora intäkter drar till sig mer uppmärksamhet från kritiker. Dessa tre hypoteser kan vara till hjälp för att förstå varför företag valt en intäktsökande värderingsmetod eller inte.

### 2.4 Hypoteser

Enligt tidigare forskning har det inte kunnat påvisas något samband mellan val av värderingsmetod och bransch (de Souza & Lemes 2016). Det behöver dock inte betyda att det inte skulle vara någon skillnad mellan branscher i denna studie. Eftersom det inte finns något som antyder att en viss bransch skulle föredra en viss värderingsmetod blir den relevanta frågan om branscherna skiljer sig åt överhuvudtaget. Den första hypotesen som formuleras blir därmed:

**H<sub>1</sub>:** Branscherna skiljer sig åt i valet av värderingsmetod för tilldelade utsläppsrätter.

Tidigare studier av värderingsmetod för tillgångar och företagsstorlek har visat olika samband. Sambanden har både visat att stora företag föredragit anskaffningsvärde (Taplin, Yuan & Brown 2014) och att de föredragit värdering till verkligt värde (de Souza & Lemes 2016). Enligt storlekshypotesen vill stora företag använda den metod som ger lägst redovisade intäkter för perioden (Watts & Zimmerman 1990). För utsläppsrätter skulle en redovisning till anskaffningsvärdet noll innebära att utsläppsrätternas tillgångsvärde inte ger någon effekt på vare sig resultat- eller balansräkning. En initial redovisning till verkligt värde däremot, gör att utsläppsrätterna antingen kan intäktföras direkt, eller tas upp i balansräkningen som förutbetalda intäkter och intäktföras i takt med att de förbrukas (IETA & PwC 2007). Att direkt vid tilldelning värdera utsläppsrätterna till verkligt värde skulle höja resultatet mer än vid värdering till anskaffningsvärdet noll. Därför skulle det i enlighet med storlekshypotesen vara värdering till anskaffningsvärdet noll som stora företag skulle föredra. Den andra hypotesen som formuleras blir därför:

**H<sub>2</sub>:** Det finns ett positivt samband mellan värdering av tilldelade utsläppsrätter till anskaffningsvärde och företagens storlek.

Intuitivt önskas val av värderingsmetod förklaras genom att företagen är beroende av att välja värderingsmetod efter riktlinjer i redovisningsnormerna (DiMaggio & Powell 1983). Tidigare studier har dock påvisat regelverkens bristfällighet och att de även varit otydliga för hur redovisningen ska se ut vad gäller utsläppsrätter, men att anskaffningsvärde varit den vanligaste metoden som tillämpats internationellt (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018). Otydlighet skulle kunna skapa osäkerhet vilket gör att företag skulle kunna ha haft incitament att imitera andra aktörer som uppfattats veta mer om det lämpligaste värderingsvalet, enligt institutionell teori (DiMaggio & Powell 1983). Studien undersöker svenska företag som till skillnad från tidigare studier även tillämpar svenska regelverk. Det kan antas att valet av värderingsmetod skiljer sig åt beroende på vilket regelverk ett företag använder sig av. Studiens tredje hypotes blir därmed:

**H<sub>3</sub>:** Valet av värderingsmetod skiljer sig åt mellan de regelverk som använts.

Tidigare forskning har visat positiva samband mellan att ha en revisor från en av de fyra stora byråerna och att redovisa tillgångar till anskaffningsvärde, på grund av konservatism (de Souza & Lemes 2016). Det skulle kunna tänkas att stora revisionsbyråer arbetar likartat i enlighet med institutionell teori (DiMaggio & Powell 1983). Om det förmodas finnas ett

samband mellan revisorns storlek och värderingsval antas sambandet i denna studie följa vad tidigare forskning visat. Den fjärde hypotesen som ställs blir:

**H4:** Det finns ett positivt samband mellan att värdera tilldelade utsläppsrätter till anskaffningsvärde och att ha en revisor från en av de fyra stora revisionsbyråerna.

Enligt Bartov (1993) innebär det en fördel att värdera till anskaffningsvärdet när en tillgång kan säljas framöver, eftersom en framtida realisationsvinst av tillgången kan balansera upp ett resultat som är lägre än önskat. Företag med låg lönsamhet kan därför anses vara i större behov av att värdera tilldelade utsläppsrätter till verkligt värde, eftersom det kan innebära att resultatet ökar direkt. Enligt legitimitetsteorin strävar företag mot att uppfattas som legitima av sin omgivning, och på så sätt minska eventuella legitimitetsgap. En typ av legitimitetsgap skulle kunna uppstå för företag som gör stora vinster och kan då uppfattas som giriga, vilket riskerar att leda till tappat förtroende och anseende (Deegan & Unerman 2011). Teorin om legitimitet ger fog för att företag med högre lönsamhet skulle välja att värdera tilldelade utsläppsrätter till noll framför dess verkliga värde. I kombination med att företag med lägre lönsamhet har ett större behov av att förbättra sina lönsamhetsmått och därför kommer välja värdering till verkligt värde i större utsträckning, blir studiens femte hypotes:

**H5:** Det finns ett positivt samband mellan värdering till anskaffningsvärde och lönsamhet.

Enligt skuldhypotesen är mer skuldsatta företag mer benägna att redovisa ökade intäkter, som en konsekvens av att de är mer bundna av borgenärens krav (Watts & Zimmerman 1990). Teorin innebär att mer skuldsatta företag sannolikt kommer värdera tilldelade utsläppsrätter till dess verkliga värde. Denna teori stöds även av Christensen och Nikolaev (2013) som menar att borgenärerna ställer krav på att företag redovisar sina tillgångar till verkligt värde för att spegla värdet av dem så rättvist som möjligt. Även i denna studie antas företag med en högre skuldsättningsgrad värdera tilldelade utsläppsrätter till verkligt värde i större utsträckning än de företag med en lägre skuldsättningsgrad. Studiens sjätte hypotes lyder därför:

**H6:** Det finns ett positivt samband mellan värdering till verkligt värde och skuldsättningsgrad.

Eftersom värdet på utsläppsrätter skulle kunnat anses vara av relevans både för ett företags ledning och för dess intressenter (Haupt & Ismer 2013), kan det vara så att företag med ett överskottsvärde som kan påverka de finansiella ställningarna i högre utsträckning väljer att redovisa utsläppsrätter till verkligt värde. Konsekvensen av att istället redovisa till anskaffningsvärde skulle bli mindre transparens eftersom företagen inte speglar värdet av

kostnaden för de förväntade koldioxidutsläppen (Haupt & Ismer 2013). Att inte redogöra för värdet skulle kunna anses mindre önskvärt av samhället och därmed ifrågasätta organisationens legitimitet (Deegan & Unerman 2011). Företag, vars överskottsvärde påverkar de finansiella ställningarna, bör därför i syfte att uppnå legitimitet gentemot sina intressenter värdera utsläppsrätter till verkligt värde. Studiens sjunde hypotes blir därmed: **H7:** Det finns ett positivt samband mellan värdering till verkligt värde och överskottsvärde.

Företag som värderar utsläppsrätter till verkligt värde erbjuder sina intressenter och omvärlden en mer rättvisande bild (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018). Att redovisa sina koldioxidutsläpp kan tänkas gå i samma linje med att vilja visa transparens och därigenom en mer rättvisande bild. Det skulle kunna förklaras genom att företag verkar för att förbättra eller upprätthålla sin legitimitet (Deegan & Unerman 2011). Formuleringen av studiens åttonde och sista hypotes blir:

**H8:** Det finns ett positivt samband mellan värdering till verkligt värde och redovisning av koldioxid.



## Kapitel 3 – Metod

### 3.1 Datainsamling, urval och kvalitet

Insamlingen av tidigare forskning på området har utgått från artiklar ur Lunds Universitets databas LUBsearch och från Google Scholar. De vanligaste sökorden har varit “emission allowances”, “EU ETS”, “accounting”, “carbon”, “externalities”, “value” och “environment”. En del artiklar har hittats genom kedjesökning, det vill säga att artiklar har hittats ur andra artiklar (Rienecker & Jørgensen 2017). Ytterligare artiklar har använts via tips från handledare. Tryckt litteratur som använts har utgått från kurslitteratur.

Det systematiska tillvägagångssättet har inletts genom en datainsamling från den statistik som Naturvårdsverket presenterat (Naturvårdsverket 2018a), eftersom det är den myndighet i Sverige som delat ut utsläppsrätter (Naturvårdsverket 2018b). Året som undersökts är 2016 eftersom det är den senast presenterade datan som inte är preliminär. I Naturvårdsverkets förteckning har utsläppsrätter redovisats per anläggning. Data över samma företags överskott av utsläppsrätter uppdelad på olika anläggningar har slagits samman.

Data gällande företagens värderingsmetoder och egenskaper har samlats in från företagens årsredovisningar, som gått att finna via sökning i Retriever Business. Den sökta information som inte funnits med i årsredovisningarna har om möjligt tagits fram via företagens hemsidor. En medveten begränsning med att förlita sig på statistik som andra samlat in är att den bild av verkligheten som framgår av dokumenten kan ha varit förenklad och innebära felaktigheter. Anledningen till att statistik kan anses vara ofullständig beskrivs av Desroisières (2001) som en kompromiss mellan strävan efter att visa så mycket som möjligt och att presentera en så hanterlig mängd som möjligt. Fenomenet att förlita sig på statistik kallas proof-in-use och innebär att statistikens framtagning, av bekvämlighetsskäl, inte ifrågasätts (Desroisières 2001). I denna studie har det utgått från att det som presenterats i årsredovisningarna varit riktigt, men i vissa av dem har det helt eller delvis saknats redogörelse för hur utsläppsrätter hanterats. Det har ställt krav på egna tolkningar och antaganden om värderingsmetoden. Avsaknad av data har även inneburit bortfall, vilket kan ha haft effekt på resultatet som då riskerat att bli missvisande.

Företagen som tilldelats utsläppsrätter 2016 var fördelade på nio bransch kategorier: el- och fjärrvärme, järn- och stålindustri, kemiindustri, livsmedelsindustri, metallindustri (exkl. järn och stål), mineralindustri (exkl. metaller), pappers- och massaindustri samt tryckerier,

raffinaderier samt distribution av olja och gas och övrig industri. I syfte att få med information som speglar alla typer av företag samt för att ge studien teoretisk generaliserbarhet (Bryman & Bell 2017), har ett urval gjorts som inkluderat alla dessa branscher. Urvalet har avgränsats till att endast undersöka företagen som redovisat överskott av utsläppsrätter. Detta har gjorts dels för att kunna analysera överskottsvärdets betydelse, dels för att få ett hanterligt antal företag att arbeta med. Att studien utesluter de företag som redovisat ett underskott av utsläppsrätter innebär dock att studien gått miste om en del av populationens värderingsinformation av fritt tilldelade utsläppsrätter. En sammanställning av företagen gjordes och information om hur företagen värderat utsläppsrätter i sina årsredovisningar studerades i kombination med ett antal företagsfaktorer. Dessa faktorer valdes ut i syfte att beskriva de egenskaper som kunnat antas ha ett samband med valet av värderingsmetod.

### 3.2 Variabler

För att möjliggöra studiens replikerbarhet, en förutsättning för att kunna säga att mätningarna visar vad de varit tänkta att mäta (Bryman & Bell 2017), har definiering och operationalisering av variablerna beskrivits nedan.

#### 3.2.1 Värderingsmetod - Beroende variabel

Beroendevariabeln som studerats är vilken värderingsmetod som använts för de *fritt tilldelade* utsläppsrätterna vid första redovisningstillfället och inte huruvida en eventuell omvärdering gjorts på balansdagen. En undersökning om omvärdering hade också varit intressant i sammanhanget, men har inte rymts i denna studie. Anledningen till avgränsningen är att fokus har varit på om företagen valt att redovisa de fritt tilldelade utsläppsrätternas värde eller inte. Data för företagets val av värderingsmetod har samlats in från årsredovisningar genom sökorden “utsläppsrätt”/“emission allowance”, “statliga bidrag”, “värdering”, “värderingsmetod” och “redovisningsprincip”/“principle”. Det som eftersökts är om värderingen skett till anskaffningsvärdet noll eller till verkligt värde (marknadsvärdet). Om det beskrivits att de tilldelade utsläppsrätterna värderats till verkligt värde eller anskaffningsvärdet noll har detta noterats. Om det endast angetts anskaffningsvärde, men inte noll, har det antagits att detta värde varit noll eftersom företagen inte erlagt någon ersättning för utsläppsrätterna. Om utsläppsrätter inte nämnts, men det framgick att tillgångar som inte beskrivits i övrigt värderats till anskaffningsvärde, har det antagits att tilldelade utsläppsrätter värderats till anskaffningsvärdet noll. I årsredovisningar då tilldelade utsläppsrätter endast förekommit i balansräkningen, utan beskrivning av värderingsmetod, har det antagits att de

värderats till verkligt värde. Vid fullständig avsaknad av hur utsläppsrätter behandlats har det noterats att värderingsmetoden inte angetts för företaget. Värderingsmetoden, som är en binär variabel, har kodats som 1 för verkligt värde, 0 för anskaffningsvärde och blankt för ej angiven värderingsmetod.

### 3.2.2 Bransch

Branschtillhörighet har undersökts för att se om någon av de två värderingsmetoderna varit överrepresenterad i någon specifik bransch. Data om vilken bransch företagen tillhört är hämtad från Naturvårdsverkets register (Naturvårdsverket 2018a) för de företag som tilldelats fria utsläppsrätter för 2016. Branscherna var nio till antalet och majoriteten av företagen tillhörde el- och fjärrvärmebranschen. För att få jämförbara grupper slogs de övriga åtta branscherna samman till en och samma kategori, benämnd övrig industri. Det finns både för- och nackdelar med sammanslagningen. Nackdelen är att information om nyanserade branscher försvunnit, medan fördelen är att urvalsgruppen fått ett större antal individer vilket ökat möjligheterna för statistiska analyser. Variabeln är binär och el- och fjärrvärmeföretag kodades till 1 medan företag i övrig industri kodades till 0.

### 3.2.3 Antal anställda och nettoomsättning

Variablerna antalet anställda och nettoomsättning har ingått i studien då de använts som en indikation på företagets storlek, vilken har antagits ha ett samband med valet av värderingsmetod i enlighet med storlekshypotesen. Både för antalet anställda och nettoomsättning har data samlats in från årsredovisningar. Antal anställda har tagits fram genom att söka efter "anställda" eller "employees". Antalet som noterats är det vid utgående balansdatum, såvida inte företaget endast redovisat ett medeltal för året, då istället detta använts. Nettoomsättningen har hämtats från resultaträkningen. Båda variablerna har kontinuerlig karaktär och har därför inte kodats om.

### 3.2.4 Regelverk

Vilket regelverk företagen följt har beaktats eftersom regelverken kan ställa sig olika till hur utsläppsrätter värderas, vilket kan visa samband mellan hur företag valt att redovisa och värdera. Regelverken kan i vissa fall även ge en indikator på storlek, då regler finns för företag som uppnår en viss storlek och därmed måste följa ett specifikt regelverk. I denna studie har de två regelverken IFRS och K3 identifierats bland företag som angett hur de värderat utsläppsrätter. Vilket regelverk företagen följt har tagits reda på genom att gå igenom

årsredovisningar där en sökning skett på “redovisningsprincip”/“principle”, “värdering”, “K3” eller “IFRS”. Variabeln är binär och har kodats till 1 för IFRS och 0 för K3.

### 3.2.5 Revisor

Skillnad i värderingsmetod utifrån vilken revisor företagen använt sig av har studerats eftersom uppsatsen undersökt om det förekommit någon skillnad i val av värdering av utsläppsrätter mellan stora och små revisionsbolag. Revisorer har kategoriserats utifrån storlek där EY, PwC, Deloitte och KPMG ansetts som stora revisionsbolag medan andra revisorer utgjort små revisionsbolag. För att få fram denna information studerades företagens årsredovisning där information om vilken revisor som använts framkom i revisionsberättelsen. Variabeln är binär och de som använt ett stort revisionsbolag kodades till 1 medan de som använt små revisionsbolag kodades till 0.

### 3.2.6 Vinstmarginal

Kopplingen mellan företags vinstmarginal och val av värderingsmetod av tilldelade utsläppsrätter undersöktes för att få med en typ av lönsamhetsvariabel som var jämförbar mellan företagen. Vinstmarginalen har räknats ut genom att ställa resultatet före finansiella kostnader i relation till nettoomsättningen. För att räkna ut nyckeltalet behövdes rörelseresultatet och de finansiella intäkterna samt nettoomsättningen. Datan hämtades från respektive företags resultaträkning och variabeln är kontinuerlig.

Formel:  $(\text{Rörelseresultat} + \text{Finansiella intäkter}) / \text{Nettoomsättning}$

### 3.2.7 Räntabilitet

Räntabiliteten har tagits med som ytterligare en finansiell faktor för att få ett annat lönsamhetsmått att undersöka än endast vinstmarginalen. Räntabilitet på totalt kapital är ett nyckeltal som mäter avkastningen på det totala kapitalet och syftar till att bedöma lönsamheten genom förräntning på kapitalet utan hänsyn till kapitalstruktur eller finansiering. Nyckeltalet har en högre jämförbarhet än andra lönsamhetsmått (PwC, 2018) och eftersom studien jämfört variabler mellan olika företag har detta nyckeltal valts. Räntabilitetens komponenter är rörelseresultat, finansiella intäkter och balansomslutning. Siffrorna är hämtade ur resultat- och balansräkningarna ur företagens årsredovisningar och variabeln är kontinuerlig.

Formel:  $(\text{Rörelseresultat} + \text{Finansiella intäkter}) / \text{Balansomslutning}$

### 3.2.8 Skuldsättningsgrad

Studien har undersökt om det funnits något samband mellan graden av skuldsättning och valet av värderingsmetod. Genom att studera vilken påverkan företagens skuldsättningsgrad haft på valet av värderingsmetod har skuldhypotesen testats för att förklara eventuella samband. Nyckeltalet har beräknats genom att dividera totala skulder med eget kapital. Data är hämtad ur balansräkningen från företagens årsredovisningar. För de företag som haft obeskattade reserver har 22% av dessa räknats till skulder och resterande del till det egna kapitalet. Skuldsättningsgraden är en kontinuerlig variabel.

Formel: Totala skulder / Eget kapital

### 3.2.9 Överskottsvärde

Överskottsvärdet av utsläppsrätter har undersökts för att ta reda på marknadsvärdet av de utsläppsrätter som blivit över hos företagen för år 2016. Värdet har jämförts med val av värderingsmetod för att se om det funnits någon koppling mellan värdets storlek och redovisningen av detta värde. Om det skulle kunna misstänkas att företagen haft en aning om hur många utsläppsrätter som skulle bli kvar vid årets slut kan det också finnas ett samband mellan överskottsvärdet och värderingsmetod. Värdet har räknats ut genom att multiplicera överskottet av antalet tilldelade utsläppsrätter för år 2016 med marknadsvärdet av en utsläppsrätt vid tilldelningstidpunkten. Tilldelningstidpunkten har utgått från 4 kap. 3§ Lag om handel med utsläppsrätter (SFS 2004:1199) som säger att utsläppsrätterna ska utfärdas senast den 28 februari. Eftersom företagen inte angett när de fått sina utsläppsrätter tilldelade har den 28 februari bestämts som tilldelningsdatum för samtliga företags utsläppsrätter. Marknadsvärdet är hämtat så nära detta datum som var tillgängligt från den europeiska marknaden för utsläppsrätter och var per den 26 februari 2016 4,95 euro (European Energy Exchange 2018). Priset är omvandlat i svenska kronor enligt kursen per den 26 februari 2016 då en euro var värd 9,37 svenska kronor (Sveriges Riksbank 2018). Data för företagens överskott av fritt tilldelade utsläppsrätter har samlats in från Naturvårdsverkets förteckning av tilldelade utsläppsrätter och variabeln har behållits som kontinuerlig.

### 3.2.10 Redovisning av koldioxidutsläpp

Förekomsten av redovisningen av koldioxidutsläpp i ton är medtaget för att få med en faktor för miljöredovisning. Sambandet mellan redovisning av koldioxidutsläpp och värderingsmetod kan vara intressant för att se om företag som valt en viss redovisningsmetod varit mer transparenta med sin miljöpåverkan. Årsredovisningen och hållbarhetsredovisningen har undersökts för få fram data. Om företaget inte redovisat utsläpp

och varit ett dotterbolag, har informationen om utsläpp sökts hos moderföretaget. Sökord har varit "CO2", "koldioxid"/"carbon dioxide" och "utsläpp". Den binära kodningen av variabeln är 1 för företag som redovisat koldioxidutsläpp och 0 för de som inte redovisat utsläpp.

### 3.3 Tillvägagångssätt vid analys

Analysen har bestått av en kvantitativ innehållsanalys (Skärvad & Lundahl 2016) som innebär att försöka mäta innehållet i till exempel ett dokument, vilket i det här fallet blivit att mäta förekomsten och variationen av olika variabler i årsredovisningar.

Beroendevariabeln värderingsmetod har jämförts med de olika oberoende variablerna i statistikprogrammet SPSS för att se om det funnits något statistiskt samband.

Signifikansnivån har satts till 5 % vilket innebär att signifikansen (p-värdet) inte fått vara högre än 0,05.

Den statistiska analysen har inletts med en undersökning av skillnader i val av värderingsmetod genom att göra enskilda t-tester mellan varje oberoende variabel och den beroende variabeln. Eftersom vissa av de oberoende variablerna är binära har skillnaden mellan andelarna för val av värdering till anskaffningsvärde eller till verkligt värde undersökts för variablernas två olika utfall. För de oberoende variabler som varit kontinuerliga har medelvärdet som fördelats på de två värderingsmetoderna jämförts. För att ytterligare testa samband mellan den beroende och de oberoende variablerna har regressionen undersökts. Eftersom den beroende variabeln är en variabel med värdena 1 och 0 har det genomförts en binär logistisk regressionsanalys.

Ett par av de oberoende variablerna, till exempel antal anställda och nettoomsättning, har kunnat misstänkas korrelera med varandra eftersom de båda fungerat som indikatorer på storlek. För att undersöka inbördes korrelation har alla oberoende variabler testats parvis för korrelation i en korstabell. Ett korrelationsvärde nära 1,0 har betytt risk för att variablerna mätt samma sak, en indikation på att en av dem borde uteslutas ur regressionsanalysen. För att ytterligare försäkra mot för högt korrelerade variabler har VIF-faktorer tagits fram inom varje parvis korrelation. Ett korrelationstal uppemot 0,8 och högre kan vara ett tecken på att variablerna korrelerar för mycket med varandra, men om VIF-faktorn samtidigt ger ett värde på under 2,5 ses det som acceptabelt att ha med båda variablerna i regressionsanalysen (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen 2018). Efter att ha undersökt statistiska samband mellan värderingsmetod och de oberoende variablerna har en analys gjorts för varje hypotes, kopplat

till de teoretiska perspektiven och tidigare forskning, med avsikten att förklara studiens resultat.

## Kapitel 4 – Regelverk

### 4.1 IFRS

IFRS är de internationella standarder som enligt 7 kap. 32§ Årsredovisningslagen ska följas av svenska noterade bolag som upprättar koncernredovisning. Standarderna som berör fritt tilldelade utsläppsrätter är IAS 20 och IAS 38 (IFRS 2017). Enligt IAS 20 ska ett bidrag redovisas i den finansiella ställningen först när det finns rimlig säkerhet att bidraget erhålls och att företaget kommer att infria de villkor som följer med bidraget (p.7). Ett bidrag i form av en icke-monetär tillgång kan redovisas antingen till verkligt värde eller till ett symboliskt belopp (p.23). Enligt IAS 38 ska en införskaffad immateriell tillgång värderas till anskaffningsvärde (p.24), men om den tilldelats gratis som ett statligt bidrag kan den antingen värderas till en symbolisk summa eller till verkligt värde (p.44).

### 4.2 K3

Det svenska regelverket K3 omfattas av större företag och koncerner som för de två senaste räkenskapsåren uppfyller mer än ett av följande villkor; (1) medelantalet anställda i företaget har uppgått till fler än 50, (2) företagets redovisade balansomslutning har uppgått till mer än 40 miljoner kronor, (3) företagets redovisade nettoomsättning har uppgått till mer än 80 miljoner kronor (Bokföringsnämnden 2018).

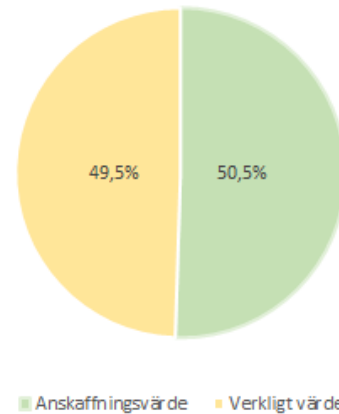
K3 anger inte specifikt för hur en utsläppsrätt ska värderas eller redovisas. Regelverket ger dock stöd för hur utsläppsrätter kan tolkas utifrån liknande tillgångar (Bokföringsnämnden 2018). Kapitel 18, som berör immateriella tillgångar utom goodwill, ger stöd för hur en utsläppsrätt kan ses som en immateriell tillgång. Huruvida den ska ses som en anläggnings- eller omsättningstillgång beror på företagets avsikt med tillgången vilket bestäms i kapitel 4. Ur kapitel 18 framgår det att värdering vid första redovisningstillfället ska ske till anskaffningsvärde. Kapitel 24 ger stöd för hur en utsläppsrätt kan ses som ett offentligt bidrag och om så sker ska tillgången värderas till verkligt värde (Kapitel 24.6). Ur kapitel 13 framgår det att en utsläppsrätt kan ses som material med syfte att användas i verksamheten. Då ska utsläppsrätter ses som ett finansiellt instrument och redovisas i varulagret. (Bokföringsnämnden 2018).



## Kapitel 5 – Resultat

Resultatet för den beroende variabeln, valet av värderingsmetod, visade sig vara jämnt fördelad mellan de två olika värderingsmetoderna. Av totalt 173 studerade företag angav 111 vilken värderingsmetod de använde för att värdera fritt tilldelade utsläppsrätter.

Diagram 1 visar fördelningen där 55 företag värderade till verkligt värde och 56 företag värderade till anskaffningsvärdet noll. Den knappa skillnaden var dock inte statistiskt signifikant.



*Figur 1.* Fördelning av värderingsmetod

Tabell 1 och 2 visar en sammanställning av studiens oberoende variabelers fördelning för den beroende variabeln val av värderingsmetod. I Tabell 3 presenteras korrelationen mellan de oberoende variablerna i studien. Det framgår där att det fanns korrelation på drygt 0,6 mellan de två storleksvariablerna antal anställda och nettoomsättning. Ännu större korrelation fanns det mellan nettoomsättning och regelverket IFRS, samt mellan överskottsvärde och antal anställda, där värdet närmade sig 0,7. För att testa om någon av variablerna behövde rensas bort inför en multipel regressionsanalys har även VIF-faktorerna mellan variablerna undersökts och presenterats i samband med korrelationstalet. Där framkommer att det inte fanns tillräckligt stark korrelation mellan de oberoende variablerna för att någon av dem skulle behöva utelämnas. Tabell 4 visar en regressionsanalys där b-koefficienten anger vilket samband som fanns mellan den beroende och de oberoende variablerna. Ett positivt b-värde innebär ett positivt samband mellan variabeln och värdering till verkligt värde. Ett negativt b-värde innebär att variabeln istället hade ett positivt samband med värdering till anskaffningsvärde.

I resultatet som presenteras i tabellerna kan konstateras att Tabell 1, 2 och 4 visar tendenser för att hypoteserna **H<sub>1</sub>**, **H<sub>2</sub>**, **H<sub>3</sub>**, **H<sub>6</sub>** och **H<sub>8</sub>** stämmer. För både bransch och regelverk ser det ut som att valet av värderingsmetod skiljt sig åt. Storleksvariablerna tenderar att ha haft ett positivt samband med värdering till anskaffningsvärde, medan skuldsättningsgrad och redovisning av koldioxid tenderar ha haft ett positivt samband med verkligt värde.

Antagandet i **H4**, att stora revisorer skulle ha positivt samband med värdering till anskaffningsvärde, tenderar att inte stämma eftersom Tabell 2 visar att fördelningen var exakt lika vad gäller värderingsmetod för företag med stora revisorer. Tabell 4 visar dessutom motsatsen till antagandet, det vill säga ett positivt samband mellan stor revisor och värdering till verkligt värde. Antagandet i **H5**, att lönsamhet skulle ha ett positivt samband med värdering till anskaffningsvärde, tenderar att stämma enligt Tabell 1, men inte enligt Tabell 4 där sambanden för variablerna vinstmarginal och räntabilitet går emot varandra. Antaganden som gjordes för **H7**, att överskottsvärde skulle ha ett positivt samband med värdering till verkligt värde stämmer inte enligt Tabell 1, men däremot enligt Tabell 4. Avslutningsvis ska tilläggas att de tendenser som identifierats inte kunnat fastställas med statistisk säkerhet eftersom p-värdena genomgående varit för höga. Det innebär att varken hypoteserna som prövats, eller andra samband som observerats, kunnat accepteras med en godtagbar statistisk signifikans.

Variabel	Medelvärde	Standardavvikelse	N	P-värde
Nettoomsättning (Mkr)				
Anskaffningsvärde	3 950	10 803	56	0,236
Verkligt värde	2 087	4 219	55	0,326
Antal anställda				
Anskaffningsvärde	512	1 057	56	0,192
Verkligt värde	311	421	55	0,192
Vinstmarginal				
Anskaffningsvärde	0,302	1,071	56	0,216
Verkligt värde	0,121	0,112	55	0,216
Räntabilitet på totalt kapital				
Anskaffningsvärde	0,082	0,082	56	0,547
Verkligt värde	0,072	0,091	55	0,547
Skuldsättningsgrad				
Anskaffningsvärde	5,61	13,290	56	0,297
Verkligt värde	3,66	4,270	55	0,297
Överskottsvärde (Mkr)				
Anskaffningsvärde	2,904	11,132	56	0,726
Verkligt värde	2,353	3,450	55	0,726

**Tabell 1.** Värderingsmetod kontinuerliga variabler

Medelvärdena är framtagna för de olika värderingsmetoderna på varje kontinuerlig variabel. P-värdet längst ut till höger anger den statistiska signifikansen för att det skulle vara en differens mellan medelvärdena för de olika värderingsmetoderna.

Variabel	Fördelning		Standardavvikelse	N	P-värde
	Anskaffningsvärde	Verkligt värde			
El och fjärrvärme	46%	54%	0,502	71	0,269
Övrig industri	58%	42%	0,501	40	0,269
K3	49,5%	50,5%	0,502	103	0,484
IFRS	63%	37%	0,518	8	0,484
Stor revisor	50%	50%	0,502	109	0,990
Liten revisor	50%	50%	0,707	2	0,994
Redovisning av koldioxid					
Ja	48%	52%	0,506	40	0,644
Nej	52%	48%	0,503	71	0,645

**Tabell 2.** Värderingsmetod binära variabler

Andelarna för val av värdering till anskaffningsvärde eller till verkligt värde presenteras för de binära variablernas två olika utfall. P-värdet anger den statistiska signifikansen för att det skulle vara en differens mellan medelvärdena för de olika värderingsmetoderna.

Variabler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Bransch	1									
2. Regelverk	-0,226* (1,054)	1								
3. Revisorstorlek	0,039 (1,002)	-0,224* (1,053)	1							
4. Anställda	-0,449** (1,252)	0,602** (1,569)	0,035 (1,001)	1						
5. Nettoomsättning	-0,314** (1,109)	0,698** (1,949)	0,033 (1,001)	0,623** (1,634)	1					
6. Vinstmarginal	-0,107 (1,012)	-0,46 (1,002)	0,018 (1,000)	0,025 (1,001)	-0,065 (1,004)	1				
7. Räntabilitet	-0,344** (1,134)	-0,48 (1,002)	-0,036 (1,001)	-0,013 (1,000)	0,069 (1,005)	0,177 (1,032)	1			
8. Skuldsättningsgrad	0,140 (1,020)	-0,082 (1,007)	0,048 (1,002)	-0,095 (1,009)	-0,081 (1,007)	-0,075 (1,006)	-0,205* (1,044)	1		
9. Redovisning av koldioxidutsläpp (Ja)	-0,101 (1,010)	0,226* (1,054)	0,102 (1,010)	0,329** (1,121)	0,316** (1,111)	-0,055 (1,003)	0,106 (1,011)	-0,174 (1,031)	1	
10. Överskottsvärde	-0,235* (1,059)	0,373** (1,161)	-0,035 (1,001)	0,697** (1,947)	0,245** (1,064)	-0,053 (1,003)	-0,072 (1,005)	-0,017 (1,000)	0,220* (1,051)	1

**Tabell 3.** Korrelation oberoende variabler

Asteriskerna anger om korrelationen är signifikant, \* = signifikant korrelation på 0,05-nivå, \*\* = signifikant korrelation på 0,01-nivå. VIF-faktorer anges inom parentes som extra indikator för att avgöra hög korrelation där gränsvärdet är satt till 2,5.

Variabler	B	Standardfel	P-värde
1. Bransch	0,539	0,582	0,355
2. Regelverk	1,082	1,311	0,409
3. Revisorstorlek	0,612	1,611	0,704
4. Redovisning av CO2	0,560	0,464	0,227
5. Antal anställda	-0,046	0,061	0,443
6. Nettoomsättning	-0,051	0,052	0,321
7. Vinstmarginal	-4,748	2,510	0,059
8. Räntabilitet	5,315	3,994	0,183
9. Skuldsättningsgrad	0,016	0,023	0,493
10. Överskottsvärde	0,017	0,041	0,669
Intercept	-0,768	1,640	0,219

**Tabell 4.** Regression

Ett positivt tal på b-koefficienten visar på ett positivt samband med värdering till verkligt värde. För variabel 1–4, som är binära, gäller sambandet för den faktor som kodats till 1 (el- och fjärrvärme, IFRS, stor revisor och positiv förekomst av koldioxidredovisning).

## Kapitel 6 – Analys

Enligt tidigare studier har det varit vanligast med värdering av tillgångar till anskaffningsvärde (de Souza & Lemes 2016; Demaria & Dufour 2007; Christensen & Nikolaev 2013), så även för utsläppsrätter inom EU där dessa oftast tagits upp till anskaffningsvärdet noll (Haupt & Ismer 2016). Det har dock på senare tid visats tendenser till att företag börjat använda verkligt värde mer vid det första värderingstillfället för utsläppsrätter (Allini, Giner & Caldarelli 2018). Studiens resultat visade en svag tendens till att svenska företag värderat mer till anskaffningsvärde. Resultatets brist på signifikans innebär dock att studien inte med statistisk säkerhet kunnat fastställa det resultat som presenterats. Det betyder att den verkliga fördelningen av värderingsmetod skulle kunna skilja sig åt från den fördelning som observerats, vilket inte ger stöd för att värdering till anskaffningsvärde skulle vara vanligast även bland svenska företag. Avsaknaden av en godtagbar signifikansnivå kan bero på att fördelningen i urvalet var jämn där skillnaden endast bestod av ett företag. Den jämna fördelningen i kombination med att antalet undersökta företag troligtvis var för få antas vara den största orsaken till att resultatet var insignifikant.

De två branscher som studerades var el- och fjärrvärmebranschen samt ett flertal olika branscher som i studien slogs samman till kategorin övrig industri. I tidigare undersökningar har branschtillhörighet inte haft något samband med val av värderingsmetod (de Souza & Lemes 2016). Tendensen i denna studie visade på en skillnad i val av värdering där el- och fjärrvärmebranschen i högre utsträckning värderat till verkligt värde och övrig industri till anskaffningsvärde. Tendenserna i resultatet stämde överens med studiens antagande  $H_1$ , att branscherna skulle skilja sig åt i valet av värderingsmetod. Resultatet gick dock inte att statistiskt säkerställa, vilket innebär att det inte kan fastställas att de undersökta branscherna faktiskt skiljde sig åt i sina val av värderingsmetod. Anledningen till att resultatet saknade en godtagbar signifikansnivå berodde troligen på att urvalets fördelning varit jämn i kombination med för få undersökta företag.

Trots att tidigare forskning visat på olika samband mellan storlek och val av värderingsmetod (Taplin, Yuan & Brown 2014; de Souza & Lemes 2016) säger Watts och Zimmerman (1990) att sambandet borde vara positivt mellan storlek och den redovisningsmetod som visar lägst intäkter, i detta fall värdering till anskaffningsvärde. Tendenserna i studien visade på ett positivt samband mellan värdering till anskaffningsvärde och storlek, vilket också var det

antagande som formulerats i **H<sub>2</sub>**. Dock var p-värdena för höga för att styrka sambandet, varför det inte kan säkerställas att storlekshypotesen skulle hålla. En betydande orsak till den bristande signifikansen var antagligen den höga standardavvikelsen för både nettoomsättningen och antalet anställda, vilket kan utläsas ur Tabell 1. En hög standardavvikelse ökar konfidensintervallet vilket gör det svårt att uppnå godtagbar signifikans i ett urval som inte är tillräckligt stort.

Ingenting i tidigare studier visade att något av regelverken skulle ha samband med en viss värderingsmetod. Det framkommer dock att värdering till anskaffningsvärde, generellt sett, varit den vanligaste metoden (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018). Tendensen i studien visade en skillnad som inte var signifikant och därför kunde inte stöd ges för **H<sub>3</sub>**, som antar att det skulle vara en skillnad i val av värderingsmetod mellan tillämpning av olika regelverk. Den största anledningen till insignifikans var antagligen ett för litet antal studerade företag. Det bör även noteras att det var en stor grupp företag som använt K3 och ett förhållandevis litet antal företag som tillämpat IFRS, vilket kan utläsas ur Tabell 2. I själva verket var fördelningen inom vardera regelverk jämn, men på grund av det relativt lilla antalet företag som använt IFRS förstärktes den inbördes skillnaden när den presenterades i procentform.

Studien undersökte även huruvida företag anlitar en stor eller liten revisionsfirma i syfte att urskilja eventuella samband med valet av värderingsmetod. Tidigare forskning har påvisat samband där företag som anlitar en stor revisionsbyrå i högre utsträckning valt att värdera tillgångar till anskaffningsvärde (de Souza & Lemes 2016). Resultatet visade att en majoritet av de undersökta företagen valt att anlita ett stort revisionsbolag. Utifrån fördelningen i urvalet kunde tendenser för ett negativt samband mellan stor revisionsbyrå och värdering till anskaffningsvärde urskiljas. Det antagande som gjordes i **H<sub>4</sub>**, att det skulle finnas ett positivt samband mellan anskaffningsvärde och stor revisionsbyrå, stämde således inte med tendenserna i studiens resultat. Huruvida tendenserna som observerades var riktiga kunde inte heller bekräftas då ingen godtagbar signifikans uppmättes för denna variabel. Återigen var den troligaste orsaken till det för höga p-värdet en jämn fördelning i kombination med för få undersökta företag.

Vid testet av antagandet om ett positivt samband mellan lönsamhet och anskaffningsvärde i **H<sub>5</sub>**, visar Tabell 1 tendenser på att sambandet stämde när skillnaden i medelvärde mellan värderingsmetoderna jämfördes. Däremot, i Tabell 4 som visar regressionen, stämde endast

tendenserna till samband för vinstmarginal, medan räntabilitet tenderade att ge motsatt samband. Bristen på korrelationen mellan vinstmarginal och räntabilitet enligt Tabell 3, innebär att de inte mätte samma sak, eftersom variabler som mäter samma sak borde korrelera med varandra. Tendenserna som observerades kunde inte heller stödjas på grund av insignifikans, vilket skulle kunna bero på en hög spridning och ett lågt antal studerade företag. Det skulle också kunna vara så att kopplingen mellan legitimitet och utsläppsrätternas påverkan på lönsamhetsmåttan varit för långsökt, att företag inte funderat i termer av legitimitet.

Skuldhypotesen beskriver hur företag med hög skuldsättning blir mer bundna av borgenärens krav och därigenom får ett behov av att använda sig av intäktsökande redovisning (Watt & Zimmerman 1990). De tendenser som gick att urskilja ur Tabell 1 och 4 stämde överens med det antagande som gjordes med koppling till skuldhypotesen i **H<sub>6</sub>**, att det skulle finnas ett positivt samband mellan skuldsättningsgrad och värdering till verkligt värde. Det gick dock inte att säkerställa resultatet statistiskt med konsekvensen att det antagna sambandet mellan skuldsättningsgrad och val av värderingsmetod inte kunde bekräftas. Den insignifikans som uppstod skulle antingen kunna bero på att det inom det undersökta urvalet varit stor spridning eller att antalet studerade företag varit för få.

Antagandet om ett positivt samband mellan överskottsvärde och att redovisa detta till verkligt värde, som presenterades i **H<sub>7</sub>**, visade sig inte stämma med tendenserna i studien. Hypotesen motiverades med att företag med ett högre överskottsvärde av utsläppsrätter skulle ha ett större behov av att visa transparens genom att värdera till verkligt värde. Transparensen antogs ge företag legitimitet genom att utsläppsrätterna redovisats som en spegling av den förväntade kostnaden för koldioxidutsläppen (Haupt & Ismer 2013). Antagandet som gjordes i **H<sub>7</sub>** kan ha varit aningen långsökt. Dock kunde inte heller något motsatt samband bekräftas eftersom signifikansen inte uppnått en godtagbar nivå. En trolig orsak till att p-värdet varit för högt är den höga spridningen mellan företagens överskottsvärden enligt Tabell 1.

Det antagande som gjordes i **H<sub>8</sub>**, om ett positivt samband mellan redovisning av koldioxidutsläpp och värdering till verkligt värde, utformades med förankring i att både värdering till verkligt värde och redovisning av koldioxid kunnat ses som ett sätt för företag att visa transparens och därigenom stärka sin legitimitet (Deegan & Unerman 2011). Från studiens resultat som presenteras i Tabell 1 och 4 kan noteras att detta antagande tenderade att stämma. Det kan dock konstateras att dessa tendenser till samband inte uppnått en godtagbar

signifikansnivå vilket innebär att  $H_0$  inte kunnat bekräftas med statistisk säkerhet.

Anledningen till att denna variabel visade insignifikans hade att göra med kombinationen av fördelningen och, som för i stort sett alla andra variabler, att för få företag studerats.



## Kapitel 7 – Slutsatser och diskussion

### 7.1 Slutsatser

Studiens första syfte var att undersöka om svenska företag som tilldelats utsläppsrätter år 2016 värderat dessa till anskaffningsvärde eller verkligt värde. Fördelningen visade ingen signifikant skillnad mellan valen av värderingsmetod. I studien värderade 56 företag till anskaffningsvärde och 55 till verkligt värde.

Studiens andra syfte var att undersöka eventuella samband mellan valet av värderingsmetod och ett antal olika företagsfaktorer. För att ta reda på det gjordes antaganden som positionerats mot tidigare undersökningar inom ämnet, vilket ledde fram till åtta hypoteser. Utifrån studiens resultat kunde flera tendenser till samband urskiljas där några stämde överens med hypoteserna medan andra inte stämde. För samtliga sambandstester av det insamlade materialet saknades godtagbara signifikansvärden. Den genomgående insignifikansen ledde till att ingen av de hypoteser som formulerades kunde accepteras med statistisk säkerhet. Slutsatsen blir således att studien inte kan uttala sig om huruvida de faktorer som undersökts har haft något samband med hur svenska företag värderat fritt tilldelade utsläppsrätter under 2016.

### 7.2 Diskussion

Eftersom inget av de testade sambanden hade tillräcklig signifikans kan det vara relevant att diskutera vad som hade kunnat göras annorlunda. Svårigheten med att få signifikans i jämförelser ligger i utformningen av metodiken i form av att försöka komma åt ett stort slumpmässigt urval och att koda mätvärdena på ett smart sätt. I denna studie hade förmodligen möjligheten till signifikans gynnats av att placera de kontinuerliga variablerna i kluster så att spridningen inte hade blivit så stor mellan högsta och lägsta värde. Spridningsproblematiken hade även kunnat hanteras genom att utesluta extremvärden. Detta hade kunnat göras genom att exkludera den data som stått för exempelvis de fem högsta respektive lägsta procenten av all insamlad data för kontinuerliga variabler. En annan bidragande orsak till den bristande signifikansen var att skillnaderna i mätningarna var små, vilket inte gav utslag i ett urval där 111 företag presenterat data. De studerade företagen hade med fördel kunnat vara fler, så att en större datamängd kunnat observeras och på så sätt förbättrat förutsättningen för signifikanta samband. Studiens avgränsning till att endast undersöka företag med överskott av tilldelade utsläppsrätter kan därför ha varit en bidragande

faktor till för höga p-värden. För att öka antalet observerade företag hade även undersökningar kunnat göras av företag utan överskott eller av företag i andra länder anslutna till EUs utsläppshandelssystem.

I uppsatsens inledning diskuteras problemet med att utsläppsrätter kan fungera som dolda tillgångar i de finansiella ställningarna. Det har funnits uppmuntrningar till att värdera de tilldelade utsläppsrätterna till verkligt värde (Haupt & Ismer 2013; Allini, Giner & Caldarelli 2018), men fördelningen i denna studie kan inte sägas vara fördelad mer åt någon av värderingsmetoderna, vilket gör att en eventuell jämförelse mellan företag inte blir optimal. Frågan som direkt bör ställas är då om det spelar någon roll att vissa företag tar upp de fritt tilldelade utsläppsrätternas värde medan andra inte gör det. Det blir en fråga om väsentlighet, det vill säga om värdet av utsläppsrätterna som inte redovisas skulle göra någon skillnad för intressenters bedömning av företaget, om utsläppsrätternas värde istället hade redovisats.

Det ena sättet att göra en väsentlighetsbedömning av utsläppsrätternas värdering skulle kunna vara att enbart göra den på ett finansiellt plan genom att ställa utsläppsrätternas värde i relation till andra ekonomiska nyckeltal som till exempel balansomslutningen eller nettoomsättningen. På så sätt skulle väsentligheten av det ekonomiska tillgångsvärdet undersökas i sammanhanget där intressenter tar ekonomiska beslut på grund av vad som syns i de finansiella rapporterna. Ökade priser på utsläppsrätter i framtiden skulle ge incitament för företag att spara sina utsläppsrätter för att antingen slippa behöva köpa in till ett dyrare pris framöver eller för att kunna sälja till ett högre marknadspris i framtiden. Om det är ett högre marknadspris som är att vänta de närmaste åren kommer värdet av sparade utsläppsrätter att öka och därmed få en potentiellt större betydelse för företags finansiella ställningar. Det skulle därför spela desto större roll hur företagen värderar dem, både för intressenters analys av enskilda företag och vid jämförelser mellan olika företags finansiella ställningar.

En annan form av väsentlighetsbedömning skulle kunna ske utifrån en miljömedveten kostnadsaspekt i form av att se vilka utsläppskostnader som är förknippade med företaget. Eftersom det är sagt att utsläppsrätterna skulle kunna spegla kostnaderna för utsläppen av koldioxid (Haupt & Ismer 2013) är det inte helt orimligt att det skulle spela roll om företagen valt att redovisa sina utsläppsrätter eller inte. För att avgöra det återgår resonemanget till problemet med de svårberäknliga kostnader som är förknippade med den stigande medeltemperaturen, som är en följd av växthusgasutsläppen. Om utsläppsrätterna kan ses som en värdesättning av koldioxidutsläpp skulle de på sätt och vis också kunna ses som en

värdesättning av klimatpåverkan, men om en intressent ska kunna använda informationen av utsläppsrätternas värde för att bedöma företagets klimatpåverkan behöver dessa åtminstone redovisas till ett värde.

En annan fråga kring miljöpåverkan och värdering av utsläppsrätterna är om utsläppsrätterna har det värde som korrekt speglar kostnaden av koldioxidutsläpp. Att de skulle ha ett rättvisande värde för konsekvenserna för klimatpåverkan är knappast troligt, av två anledningar. För det första på grund av att koldioxidens kostnader beror på flera variabler och därmed är svåra att beräkna (Stern 2010). För det andra på grund av att det är en marknad där endast deltagarna i utsläppsrättssystemet påverkar värdet. Den kommande marknadsstabilitetsreserven som är tänkt att minska antalet utsläppsrätter i omlopp är visserligen en politisk åtgärd för att driva upp priserna igen (Energimyndigheten 2018), men syftet verkar inte vara att sätta ett korrekt pris för konsekvenserna av utsläppen, utan snarare att säkerställa marknadens funktion. Det ska bli intressant att följa systemets utveckling och se vad som kommer att hända de kommande åren med marknadspriset på utsläppsrätterna, samt om de kommer fortsätta delas ut gratis i samma utsträckning. Förändringar på marknaden öppnar upp för nya infallsvinklar till framtida studier om värdering och redovisning av utsläppsrätter.

### 7.3 Studiens bidrag och förslag på fortsatt forskning

Denna studie har redogjort för hur svenska företag under 2016 värderat fritt tilldelade utsläppsrätter. Studien har också undersökt ett flertal företagsfaktorer och sökt finna samband mellan val av värderingsmetod och vad som karakteriserat företagen. Resultatet och slutsatserna av denna studie kan vara av intresse för externa intressenter som vill få ökad förståelse för hur företag värderar utsläppsrätter och vad som kan ligga till grund för valet av värderingsmetod. Studien kan också vara inspiration till nya undersökningar om utsläppsrätter.

För framtida studier skulle det vara intressant att undersöka fler variabler för att få ett tydligare svar på vad som karakteriserar valet av värderingsmetod. En av dessa variabler skulle exempelvis kunna vara startår för de undersökta företagen, för att se om det finns någon skillnad mellan hur äldre respektive mer nystartade företag värderar tilldelade utsläppsrätter. Det rekommenderas även att undersöka fler företag, antingen genom att inkludera alla svenska företag som tilldelats utsläppsrätter, eller genom att studera företag från andra länder.

## Källförteckning

- Allini, A., Giner, B. & Caldarelli, A. (2018). Opening the black box of accounting for greenhouse gas emissions: The different views of institutional bodies and firms, *Journal of Cleaner Production*, Jan2018, nr. 172, ss. 2195-2205.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.194> [Hämtad 26 november 2018]
- Bartov, E. (1993). The Timing of Asset Sales and Earnings Manipulation, *The Accounting Review*, vol. 68, nr. 4, ss. 840-845, Tillgänglig via LUBsearch: <http://lubsearch.lub.lu.se/> [Hämtad 5 december 2018]
- Bithas, K. (2011). Sustainability and externalities: Is the internalization of externalities a sufficient condition for sustainability? *Ecological Economics*, nr. 70, ss. 1703-1706.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.05.014> [Hämtad 6 november 2018]
- Bokföringsnämnden. (2018). BFN:s normgivning [pdf]. Tillgänglig online: <http://www.bfn.se/upload/sv/redovisningsregler/vagledning/k-regelverk/VL12-1-K3-kons.pdf> [Hämtad 28 november 2018]
- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber.
- Cook, A. (2009). Emission rights: From costless activity to market operations, *Accounting, Organizations & Society*, vol. 34, nr 3-4, ss. 456-468.  
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.12.001> [Hämtad 29 november 2018]
- Christensen, H. & Nikolaev, V. (2013). Does fair value accounting for non-financial assets pass the market test? *Review of Accounting Studies*, vol. 18, nr. 3, ss. 734-775.  
<https://doi.org/10.1007/s11142-013-9232-0> [Hämtad 7 december 2018]
- Deegan, C. & Unerman, J. (2011). *Financial Accounting Theory*. 2. Europ. uppl. McGraw-Hill.
- Demaria, S. & Dufour, D. (2007). First time adoption of IFRS, Fair value option, conservatism: Evidences from French listed companies [pdf], Tillgänglig online: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00266189/document> [Hämtad 6 december 2018]
- de Souza, F. Ê. A. & Lemes, S. (2016). Comparability of Accounting Choices in Subsequent Measurement of Fixed Assets, Intangible Assets, and Investment Property in South American Companies, *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, vol. 27, nr. 71, ss. 169-184.  
<https://doi.org/10.1590/1808-057x201501480> [Hämtad 5 december 2018]
- Desroisières, A. (2001). How Real Are Statistics? Four Possible Attitudes, *Social Research*, vol. 68, nr. 2, ss. 339-355, Tillgänglig via LUBsearch: <http://lubsearch.lub.lu.se/> [Hämtad 15 november 2018]
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American Sociological Review*, vol. 48, April, ss. 147-160, Tillgänglig via LUBsearch: <http://lubsearch.lub.lu.se/> [Hämtad 26 november 2018]
- Djurfeldt, G., Larsson, R. & Stjärnhagen, O. (2018). *Statistisk verktygslåda 1: samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. 3 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Espeland, W., N. & Stevens, M., L. (2008). A Sociology of Quantification, *European Journal of Sociology*, vol. 49, nr. 3, ss. 401-436. <https://doi.org/10.1017/S0003975609000150> [Hämtad 11 januari 2019]

- European Commission. (2018). EU Emissions Trading System (EU ETS). Tillgänglig online: [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_en) [Hämtad 21 november 2018]
- European Energy Exchange. (2018). European Emission Allowances. Tillgänglig online: <https://www.eex.com/en/market-data/environmental-markets/spot-market/european-emission-allowances#!/2016/02/26> [Hämtar 18 december 2018]
- Godfrey, J., Hodgson, A., Tarca, A., Hamilton, J. & Holmes, S. (2010). Accounting Theory. 7 uppl. Milton Qld: John Wiley.
- Haupt, M. & Ismer, R. (2013). The EU Emissions Trading System under IFRS – Towards a ‘True and Fair View’, *Accounting in Europe*, vol. 10, nr. 1, ss. 71-97. <https://doi.org/10.1080/17449480.2013.772726> [Hämtad 20 november 2018]
- IETA & PwC (2007). Trouble-Entry Accounting – Revisited [pdf]. Tillgänglig online: [https://www.ieta.org/resources/Resources/Reports/trouble\\_entry\\_accounting.pdf](https://www.ieta.org/resources/Resources/Reports/trouble_entry_accounting.pdf) [Hämtad 6 januari 2019]
- IFRS-volymen. (2017). Stockholm: FAR AB.
- Levin, P. & Espeland, W. N. (2002). Pollution Futures: Commensuration, Commodification and the market for air. I Hoffman, A. J. & Ventresca, M. J. (red.) *Organizations, Policy And The Natural Environment*, [e-bok] Stanford: Stanford University Press, ss. 119-144. Tillgänglig via Google Scholar: <https://scholar.google.se/> [Hämtad 16 november 2018]
- Magnes, V. (2003). Economic Values and Corporate Financial Statements, *Environmental Management*, vol. 32, nr. 1, ss. 1-11. <https://doi.org/10.1007/s00267-003-2625-2> [Hämtad 3 november 2018]
- Muller, K. A., Riedl, E. J. & Sellhorn, T. (2008). Causes and Consequences of Choosing Historical Cost versus Fair Value [pdf]. Tillgänglig online: <https://care-mendoza.nd.edu/assets/152281/riedlmrs03062008.pdf> [Hämtad 6 december 2018]
- Naturvårdsverket. (2018a). Listor över utsläpp och tilldelning. Tillgänglig online: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Utslappshandel/Resultat-och-uppfoljning/Listor-over-utslapp-och-tilldelning/> [Hämtad 18 december 2018]
- Naturvårdsverket. (2018b). Utslappshandel. Tillgänglig online: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Utslappshandel/> [Hämtad 27 november 2018]
- PwC, Företagarbloggen. (2018). Räntabilitet - så mäter du lönsamhet. Tillgänglig online: <https://blogg.pwc.se/foretagarbloggen/rantabilitet> [Hämtad 11 december 2018]
- Ratnatunga, J., Jones, S. & Balachandran, K. R. (2011). The Valuation and Reporting of Organizational Capability in Carbon Emissions Management, *Accounting Horizons*, vol. 25, nr. 1, ss. 127-147. <https://doi.org/10.2308/acch.2011.25.1.127> [Hämtad 20 november 2018]
- Rienecker, L. & Jørgensen, P. S. (2017). Att skriva en bra uppsats. 4 uppl. Stockholm: Liber AB.
- Skärvad, P., Lundahl, U. (2018). Utredningsmetodik. 4 uppl. Lund: Studentlitteratur AB.
- Stern, N. (2010). The Economics of Climate Change. I Gardiner, S. M. et al. (red.) *Climate Ethics: Essential Readings*, [e-bok] New York: Oxford University Press, ss. 39-75. Tillgänglig via Google Scholar: <https://scholar.google.se/> [Hämtad 16 november 2018]

- Sveriges Riksbank. (2018). Månadsgenomsnitt valutakurser. Tillgänglig online: <https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/manadsgenomsnitt-valutakurser/?y=2015&m=12&s=Comma&f=m> [Hämtad 10 december 2018]
- Taplin, R., Yuan, W. & Brown, A. (2014). The Use of Fair Value and Historical Cost Accounting for Investment Properties in China, *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, vol. 8, nr. 1, ss. 101-113. <https://doi.org/10.14453/aabfj.v8i1.6> [Hämtad 6 december 2018]
- Unerman, J., Bebbington, J. & O'dwyer, B. (2018). Corporate reporting and accounting for externalities, *Accounting and Business Research*, vol. 48, nr. 5, ss. 497-522. <https://doi.org/10.1080/00014788.2018.1470155> [Hämtad 6 november 2018]
- Watts, R. L. (1977). Corporate Financial Statements, a Product of the Market and Political Process. *Australian Journal of Management*, vol. 2, nr 1, ss. 53-75, Tillgänglig via LUBsearch: <http://lubsearch.lub.lu.se/> [Hämtad 10 december 2018]
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective, *The Accounting Review*, vol. 65, nr. 1, ss. 131-156, Tillgänglig via LUBsearch: <http://lubsearch.lub.lu.se/> [Hämtad 27 november 2018]
- World Meteorological Organization. (2018). Greenhouse gas levels in atmosphere reach new record. Tillgänglig online: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/greenhouse-gas-levels-atmosphere-reach-new-record> [Hämtad 1 december 2018]

## Bilaga 1 T-tester, korrelation- och regressionsanalys

### T-tester

#### Kontinuerliga variabler

##### Antal anställda

Group Statistics						
		0=Anskaffningsvärde				
		1=Verkligt värde	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Antal_anställda	0		56	512,24	1056,661	141,202
	1		55	311,26	420,481	56,698

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Antal anställda	Equal variances assumed	8,718	,004	1,312	109	,192	200,979	153,169	-102,596	504,554	
	Equal variances not assumed			1,321	72,252	,191	200,979	152,160	-102,328	504,287	

# Nettoomsättning

## Group Statistics

	0=Anskaffningsvärde 1=Verkligt värde	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nettoomsättning i kr	0	56	3949812203	10803357560	1443659379
	1	55	2086903400	4219353502	568937510

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nettoomsättning i kr	Equal variances assumed	7,175	,009	1,193	109	,236	1862908803	1562130089	-1233182248	4958999854
	Equal variances not assumed			1,201	71,650	,234	1862908803	1551722363	-1230651019	4956468626



## Vinstmarginal

### Group Statistics

		0=Anskaffningsvärde	1=Verkligt värde	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Vinstmarginal	0			56	,3016	1,07083	,14310
	1			55	,1208	,11219	,01513

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Vinstmarginal	Equal variances assumed	3,254	,074	1,246	109	,216	,18085	,14518	-,10689	,46859
	Equal variances not assumed			1,257	56,229	,214	,18085	,14389	-,10737	,46908

## Räntabilitet på totalt kapital

### Group Statistics

	0=Anskaffningsvärde 1=Verkligt värde	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Räntabilitet på	0	56	,0818	,08216	,01098
totalt kapital	1	55	,0718	,09122	,01230

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Räntabilitet på totalt kapital	Equal variances assumed	,016	,899	,604	109	,547	,00995	,01647	-,02270	,04259
	Equal variances not assumed			,603	107,394	,548	,00995	,01649	-,02273	,04263

# Skuldsättningsgrad

## Group Statistics

		0=Anskaffningsvärde				
		1=Verkligt värde	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skuldsättningsgrad	0		56	3,6581	4,26982	,57058
	1		55	5,6144	13,28951	1,79196

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skuldsättningsgrad	Equal variances assumed	3,861	,052	-1,048	109	,297	-1,95622	1,86676	-5,65607	1,74363
	Equal variances not assumed			-1,040	64,850	,302	-1,95622	1,88060	-5,71221	1,79977

## Överskottsvärde

### Group Statistics

0=Anskaffningsvärde 1=Verkligt värde		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Överskotts- värde i kr	0	56	2904284,43	11132309,320	1487617,407
	1	55	2353159,58	3449561,622	465138,794

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Överskotts- värde i kr	Equal variances assumed	1,337	,250	,351	109	,726	551124	1570371	-2561300	3663549
	Equal variances not assumed			,354	65,641	,725	551124	1558640	-2561118	3663368

## Binära variabler

### Värderingsmetod

#### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt anskaffningsvärde	,50	111	,502	,048
Andel som valt verkligt värde	,50	111	,502	,048

#### Paired Samples Test

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Andel som valt anskaffningsvärde - Andel som valt verkligt värde	,009	1,004	,095	-,180	,198	,094	110	,925

## Bransch

### Group Statistics

		0=Övrig bransch				
		1=EI- och fjärrvärmebranschen	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0		40	,58	,501	,079
anskaffningsvärde	1		71	,46	,502	,060

### Group Statistics

		0=Övrig bransch			Std.	
		1=EI- och fjärrvärmebranschen	N	Mean	Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0		40	,43	,501	,079
verkligt värde	1		71	,54	,502	,060

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skillnad mellan andelarna för val av värdering till anskaffnings- värde eller verkligt värde	Equal variances assumed	,698	,405	1,111	109	,269	,110	,099	-,086	,307
	Equal variances not assumed			1,112	81,225	,269	,110	,099	-,087	,307

## Regelverk

### Group Statistics

	0=K3	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	1=IFRS				
Andel som valt	0	103	,50	,502	,050
anskaffningsvärde	1	8	,63	,518	,183

### Group Statistics

	0=K3	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	1=IFRS				
Andel som valt verkligt värde	0	103	,50	,502	,050
	1	8	,38	,518	,183

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skillnad mellan andelarna för val av värdering till anskaffningsvärde eller verkligt värde	Equal variances assumed	6,586	,012	-,703	109	,484	-,130	,185	-,496	,236
	Equal variances not assumed			-,685	8,059	,513	-,130	,190	-,566	,307

## Storlek på revisor

### Group Statistics

	0=Annan 1=En av de fyra stora	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0	2	,50	,707	,500
anskaffningsvärde	1	109	,50	,502	,048

### Group Statistics

	0=Annan 1=En av de fyra stora	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0	2	,50	,707	,500
verkligt värde	1	109	,50	,502	,048

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skillnad mellan andelarna för val av värdering till anskaffnings- värde eller verkligt värde	Equal variances assumed	,000	,990	-,013	109	,990	-,005	,360	-,718	,709
	Equal variances not assumed			-,009	1,019	,994	-,005	,502	-6,118	6,109



## Redovisning av koldioxid

### Group Statistics

		0=Ingen redovisning av CO2				
		1=Redovisning av CO2	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0		71	,52	,503	,060
anskaffningsvärde	1		40	,48	,506	,080

### Group Statistics

		0=Ingen redovisning av CO2				
		1=Redovisning av CO2	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Andel som valt	0		71	,48	,503	,060
verkligt värde	1		40	,53	,506	,080

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Skillnad mellan andelarna för val av värdering till anskaffnings- värde eller verkligt värde	Equal variances assumed	,006	,937	,463	109	,644	,046	,100	-,151	,244
	Equal variances not assumed			,462	80,645	,645	,046	,100	-,152	,245

# Korrelations- och regressionsanalys

## Korrelation mellan oberoende variabler

		Correlations									
		0=Övrig bransch 1=El- och fjärrvärmebranschen	0=K3 1=IFRS	0=Annan 1=En av de fyra stora	0=Ingen redovisning av CO2 1=Redovisning av CO2	Hundratat anställda	Nettoomsättning i miljarder kr	Vinstmarginal	Räntabilitet på totalt kapital	Skuldsättningsgrad	Överskottsvärde i miljoner kr
0=Övrig bransch 1=El- och fjärrvärmebranschen	Pearson Correlation	1	-.226*	.039	-.101	-.449**	-.314**	-.107	-.344**	.140	-.235*
	Sig. (2-tailed)		.017	.681	.291	.000	.001	.263	.000	.141	.013
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
0=K3 1=IFRS	Pearson Correlation	-.226*	1	-.224*	.226*	.602**	.698**	-.046	-.048	-.082	.373**
	Sig. (2-tailed)	.017		.018	.017	.000	.000	.633	.619	.392	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
0=Annan 1=En av de fyra stora	Pearson Correlation	.039	-.224*	1	.102	.035	.033	.018	-.036	.048	-.035
	Sig. (2-tailed)	.681	.018		.288	.713	.731	.852	.707	.620	.713
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
0=Ingen redovisning av CO2 1=Redovisning av CO2	Pearson Correlation	-.101	.226*	.102	1	.329**	.316**	-.055	.106	-.174	.220*
	Sig. (2-tailed)	.291	.017	.288		.000	.001	.566	.269	.068	.020
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Hundratat anställda	Pearson Correlation	-.449**	.602**	.035	.329**	1	.623**	.025	-.013	-.095	.697**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.713	.000		.000	.795	.895	.319	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Nettoomsättning i miljarder kr	Pearson Correlation	-.314**	.698**	.033	.316**	.623**	1	-.065	.069	-.081	.245**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.731	.001	.000		.496	.475	.397	.009
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Vinstmarginal	Pearson Correlation	-.107	-.046	.018	-.055	.025	-.065	1	.177	-.075	-.053
	Sig. (2-tailed)	.263	.633	.852	.566	.795	.496		.063	.434	.583
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Räntabilitet på totalt kapital	Pearson Correlation	-.344**	-.048	-.036	.106	-.013	.069	.177	1	-.205*	-.072
	Sig. (2-tailed)	.000	.619	.707	.269	.895	.475	.063		.031	.453
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Skuldsättningsgrad	Pearson Correlation	.140	-.082	.048	-.174	-.095	-.081	-.075	-.205*	1	-.017
	Sig. (2-tailed)	.141	.392	.620	.068	.319	.397	.434	.031		.860
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Överskottsvärde i miljoner kr	Pearson Correlation	-.235*	.373**	-.035	.220*	.697**	.245**	-.053	-.072	-.017	1
	Sig. (2-tailed)	.013	.000	.713	.020	.000	.009	.583	.453	.860	
	N	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Logistisk regressionsanalys

### Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	0=Övrig bransch 1=El- och fjärrvärmebranschen	,539	,582	,857	1	,355	1,714
	0=K3 1=IFRS	1,082	1,311	,680	1	,409	2,949
	0=Annan 1=En av de fyra stora	,612	1,611	,144	1	,704	1,845
	0=Ingen redovisning av CO2 1=Redovisning av CO2	,560	,464	1,460	1	,227	1,751
	Hundratal anställda	-,046	,061	,589	1	,443	,955
	Nettoomsättning i miljarder kr	-,051	,052	,986	1	,321	,950
	Vinstmarginal	-4,748	2,510	3,578	1	,059	,009
	Räntabilitet på totalt kapital	5,315	3,994	1,771	1	,183	203,268
	Skuldsättningsgrad	,016	,023	,469	1	,493	1,016
	Överskottsvärde i miljoner kr	,017	,041	,183	1	,669	1,018
	Constant	-,768	1,640	,219	1	,640	,464

a. Variable(s) entered on step 1: 0=Övrig bransch 1=El- och fjärrvärmebranschen, 0=K3 1=IFRS, 0=Annan 1=En av de fyra stora, 0=Ingen redovisning av CO2 1=Redovisning av CO2, Hundratal anställda, Nettoomsättning i miljarder kr, Vinstmarginal, Räntabilitet på totalt kapital, Skuldsättningsgrad, Överskottsvärde i miljoner kr.

Beroende variabel: 1= Verkligt värde 0= Anskaffningsvärde