

# HÅLLBARHETSREGLERNIGENS PÅVERKAN PÅ RESURSANVÄNDNING

Examensarbete – Kandidat  
Företagsekonomi

Lars Ahlbom  
Albin Argus  
Jonathan Augustsson

2024: VT2024KF25



HÖGSKOLAN I BORÅS

**Svensk titel:** Hållbarhetsregleringens påverkan på resursanvändning.

**Engelsk titel:** The sustainability regulation's impact on resource use.

**Utgivningsår:** 2024

**Författare:** Lars Ahlbom, Albin Argus & Jonathan Augustsson.

**Handledare:** Derya Vural Meijer.

## **Abstract**

The regulation of sustainability reporting in Sweden was established within Swedish law in 2017 (SFS 2016:947) from the EU Directive 2014/95/EU. This regulation aims to enhance sustainability and increase transparency and trust for investors and consumers. With the institutional perspective on how institutional pressures alter corporate behaviors, the question arose regarding the direct effects the implementation of the Swedish regulated sustainability reporting (SFS 2016:947) has on Swedish company's use of natural resources. To address this research question, a quantitative method is employed in the form of descriptive analysis (visual graphs and individual t-tests), a correlation analysis, and individual regression analyses. The study's time frame spans three years, one year before the law's introduction and two years after. The sample consists of 97 companies whose sustainability indicator data are extracted from the Swedish House of Finance (SHoF) database. The results of the descriptive analysis indicate that during the study period, the mean of greenhouse gas emissions decreased by 3.5%, water usage decreased by 9.75%, and energy consumption increased by 2.2%. However, the conducted t-tests show that this change is not significant. Finally, the results from the individual regression analyses indicate that the Amendment Act to the Annual Accounts Act (SFS 2016:947) does not have a significant effect on the resource usage of Swedish listed firms. The result contributes to an increased understanding of the effects of mandated sustainability reporting. This essay is written in Swedish.

**Keywords:** Sustainability reporting, Resource use, Institutional theory, Stakeholder theory, Legitimacy theory, Amendment Act to the Annual Accounts Act (SFS 2016:947)

## Sammanfattning

Den svenska reglerade hållbarhetsrapporteringen fastställdes i årsredovisningslagen år 2017 (SFS 2016:947) från EU direktivet 2014/95/EU. Denna reglering avser att öka hållbarheten hos företag samt öka investerarnas och konsumenternas insyn och förtroende. Med det institutionella perspektivet om hur institutionella påtryckningar förändrar företags beteenden väcktes frågan om vilka direkta effekter implementering av Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) får på svenska företags användning av naturresurser. För att svara på forskningsfrågan används en kvantitativ metod i form av deskriptiv analys (visuell graf och individuella t-tester), en korrelationsanalys och individuella regressionsanalyser. Tidshorisonten för studien är en period på tre år, ett år innan införandet av lagen och två år efter införandet. Urvalet består av 97 företag vars uppgifter om hållbarhetsindikatorer är hämtade från Swedish House of Finance (SHoF) databas. Resultaten av den deskriptiva analysen indikerar att under den studerade perioden har medelvärdet av växthusgasutsläppen minskat med 3,5%, vattenanvändningen har minskat med 9,75%, och energiförbrukningen har ökat med 2,2%. De utförda t-testerna visar däremot att denna förändring inte är signifikant. Till sist visar resultatet från de individuella regressionsanalysens att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) inte har en signifikant effekt på resursanvändningen hos de Svenska listade företagen. Resultatet bidrar till ökad kunskap om effekterna av lagstadgad hållbarhetsrapportering. Denna uppsats är skriven på svenska.

**Nyckelord:** Hållbarhetsrapportering, Resursanvändning, Institutionella-teorin, Intressentteorin, Legitimitetsteorin, Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947)

## Förord

Detta examensarbete utgör det avslutande momentet i vår treåriga utbildning på ekonomprogrammet med inriktning redovisning vid Högskolan i Borås. Examensarbetet omfattar 15 högskolepoäng.

Vi, författarna, vill först tacka vår handledare Derya Vural Meijer för hennes vägledning och värdefulla insikter under arbetets gång. Vi vill även tacka våra klasskamrater för de lärorika seminarierna som har bidragit till vår utveckling och fördjupade förståelse.

Borås / maj / 2024



---

Lars Ahlbom



---

Albin Argus



---

Jonathan Augustsson

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>- 1 -</b>
1.1	BAKGRUND	- 1 -
1.2	PROBLEMDISKUSSION	- 2 -
1.3	AVGRÄNSNING	- 3 -
1.4	SYFTE	- 3 -
1.5	FRÅGESTÄLLNING	- 3 -
<b>2</b>	<b>LAGAR OCH REGLER</b>	<b>- 4 -</b>
2.1	HISTORISK ÖVERSIKT FÖR HÅLLBAR UTVECKLING & HÅLLBARHETSREDOVISNING	- 4 -
2.2	EU DIREKTIV	- 4 -
2.3	LAG OM ÄNDRING I ÅRSREDOVISNINGSLAGEN (SFS 2016:947)	- 5 -
2.4	MILJÖINDIKATORER	- 5 -
2.4.1	<i>Växthusgasutsläpp</i>	- 5 -
2.4.2	<i>Energiförbrukning</i>	- 5 -
2.4.3	<i>Vattenanvändning</i>	- 6 -
<b>3</b>	<b>TEORI &amp; TIDIGARE FORSKNING</b>	<b>- 7 -</b>
3.1	INTRESSENTTEORIN	- 7 -
3.2	LEGITIMITETSTEORIN	- 7 -
3.3	INSTITUTIONELL TEORI	- 8 -
3.4	TIDIGARE FORSKNING	- 9 -
3.5	HYPOTESER	- 10 -
<b>4</b>	<b>METOD</b>	<b>- 11 -</b>
4.1	FORSKNINGSANSATS	- 11 -
4.2	FORSKNINGSDESIGN	- 11 -
4.3	URVAL OCH URVALSFÖRFARANDE	- 11 -
4.4	DATAINSAMLING	- 12 -
4.4.1	<i>Urvalsprocess</i>	- 12 -
4.5	REGRESSIONSANALYS	- 13 -
4.5.1	<i>Studiens regressionsmodell</i>	- 13 -
4.5.2	<i>Beroende variabler</i>	- 13 -
4.5.3	<i>Oberoende, Kontroll- och Dummyvariabel</i>	- 14 -
4.5.4	<i>Felet</i>	- 14 -
4.5.5	<i>Sammanställning variabler</i>	- 14 -
4.5.6	<i>Tolkning av regressionsmodellen</i>	- 15 -
4.6	KORRELATIONSANALYS	- 15 -
4.7	T-TEST	- 15 -
4.8	ETISKA ÖVERVÄGANDEN	- 16 -
4.9	STUDIENS TROVÄRDIGHET	- 16 -
4.9.1	<i>Reliabilitet</i>	- 16 -
4.9.2	<i>Validitet</i>	- 16 -
4.9.3	<i>Replikerbarhet</i>	- 17 -
4.10	METODKRITIK	- 17 -
4.10.1	<i>Val av parametrar</i>	- 18 -
<b>5</b>	<b>RESULTAT &amp; ANALYS</b>	<b>- 19 -</b>
5.1	DESKRIPTIV ANALYS	- 19 -
5.1.1	<i>Skillnad i resursanvändning &amp; nettoomsättning</i>	- 19 -
5.1.2	<i>Växthusgasutsläpp</i>	- 20 -
5.1.3	<i>Energiförbrukning</i>	- 20 -
5.1.4	<i>Vattenanvändning</i>	- 21 -
5.1.5	<i>Sammanställning av deskriptiv statistik</i>	- 22 -
5.2	KORRELATIONSANALYS	- 22 -
5.3	REGRESSIONSANALYS	- 23 -
5.3.1	<i>Log variabler</i>	- 23 -
5.3.2	<i>Växthusgasutsläpp</i>	- 24 -
5.3.3	<i>Energiförbrukning</i>	- 25 -

5.3.4	<i>Vattenanvändning</i> .....	- 26 -
5.3.5	<i>Sammanställning av regressionsanalysen</i> .....	- 27 -
<b>6</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>- 28 -</b>
6.1	DISKUSSION AV RESULTAT .....	- 28 -
6.2	DISKUSSION AV RESULTAT UTIFRÅN SAMHÄLLSDEBATTEN .....	- 28 -
6.3	DISKUSSION AV RESULTATET UTIFRÅN TEORI .....	- 29 -
<b>7</b>	<b>SLUTSATS</b> .....	<b>- 31 -</b>
7.1	SVAR PÅ FORSKNINGSFRÅGA .....	- 31 -
7.2	IMPLIKATIONER MED STUDIEN .....	- 31 -
7.2.1	<i>Metod</i> .....	- 31 -
7.2.2	<i>Urval</i> .....	- 32 -
7.2.3	<i>Tidsperiod</i> .....	- 32 -
7.3	FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING .....	- 33 -
<b>8</b>	<b>KÄLLFÖRTECKNING</b> .....	<b>- 34 -</b>
<b>9</b>	<b>APPENDIX</b> .....	<b>- 40 -</b>
9.1	BILAGA 1.....	- 40 -
9.2	BILAGA 2.....	- 41 -

# 1 Inledning

*I denna studie undersöks vilka direkta effekter reglering av hållbarhetsrapportering får på företags användning av naturresurser. I bakgrunden presenteras begreppen hållbar utveckling, hållbarhetsredovisning och institutionella aktörers centrala roll. Därefter följer problematiseringen där tidigare forskning diskuteras som leder vidare till forskningens syfte och forskningsfrågor. Resursanvändning kommer att vara ett centralt begrepp genom hela studien och syftar till växthusgasutsläpp, vattenanvändning och energiförbrukning.*

## 1.1 Bakgrund

Förhållandet mellan ekonomisk utveckling och miljöfaktorer väckte uppmärksamhet som ett betydande forskningsområde med publiceringen av Rachel Carsons bok "Tyst vår" år 1962 (Gokten et al., 2020). Under 60-talet kom en våg av uppmärksamhet och oro kring miljön, som ledde till att Sverige tog initiativet till att ha den första internationella miljökonferensen någonsin i FN:s regi i Stockholm år 1972 (FN, 2016). Fram till 1988 har det varit en teoretisk förberedelseperiod där Exxon Valdez-oljeutsläppet år 1989 kan betraktas som det avgörande ögonblicket då intressenter började begära information om företagens verksamheters miljöpåverkan (Gokten et al., 2020). Standarder från bland annat Global Reporting Initiative (GRI) har varit utgångspunkten för frivillig hållbarhetsredovisning för företag i alla storlekar och marknader (Global Reporting Initiative, u.å). År 2014 presenterade EU ett direktiv för stora företags<sup>1</sup> hållbarhetsrapportering, vilket implementerades som lag i Sverige år 2017 (Deiaco, 2018).

Bruyninckx (2019), som är Europeiska miljöbyråns verkställande direktör, skriver att vår planet står inför större miljö- och klimatutmaningar än någonsin tidigare, vilket är ett hot mot vårt välbefinnande. Hållbar utveckling har blivit en allt mer central fråga för företag, där det handlar om att balansera ekonomiska framsteg med socialt ansvar och miljöhänsyn (Social Hållbarhet, 2023). Målet med den övergripande hållbarhetsrapporteringen är att ge finansmarknaderna tillgång till information om miljö, samhällsansvar och bolagsstyrning som är tillförlitlig, relevant och jämförbar (SOU 2023:35, 2023).

Oavsett företagsstorlek blir det idag alltmer självklart att bedriva någon form av hållbarhetsarbete. Det handlar om att skapa förtroende och ta ansvar för sina handlingar gentemot nästkommande generation (PWC, 2021). För att skapa legitimitet behöver företagen uppfylla olika intressenters behov och uppnå kontinuerlig förbättring. För att tillgodose dessa behov måste företagen engagera sig med och rikta in sig på vissa intressenter för att kunna få meningsfull återkoppling på sin hållbarhetsredovisning och initiativ. Vidare hjälper detta företagen att möta intressenternas krav på kontinuerlig förbättring (Amran & Keat Ooi, 2014). Ur ett företagsperspektiv finns nackdelar som ökade kostnader, behov av hållbarhets expertis samt att produktiviteten blir lägre med införandet av hållbarhetsrapportering (Christensen et al., 2021).

---

<sup>1</sup> Stora företag är företag som uppfyller minst två av följande villkor under båda de senaste två räkenskapsåren: 1. Medelantalet anställda i företaget har under vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 250, 2. Företagets redovisade balansomsättning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 175 miljoner kronor, 3. Företagets redovisade nettoomsättning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 350 miljoner kronor (SFS 2016:947).

Förenta nationernas (FN) Agenda 2030 mot hållbar utveckling är ett globalt initiativ som lyfter fram 17 globala hållbarhetsmål som världens ledare har kommit överens om (FN, 2024). För företag är det viktigt att förhålla sig till agendan och utifrån det egna perspektivet utvärdera vilka miljöförbättringar man kan bidra med (PWC, 2024). Kraven på hållbarhetsrapportering går in i en ny era från och med år 2023 med EU:s nya direktiv Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Förutom stora företag, ska små och medelstora företag som är börsnoterade på EU-reglerade marknader (europeiska och utomeuropeiska) för första gången rapportera efter samma standard (Europeiska Parlamentet, 2022). I CSRD ingår mer gedigna krav på vad som behöver ingå i hållbarhetsrapporteringen (Grant Thornton, 2024). Hållbarhetsrapportering har dels en positiv inverkan på legitimiteten hos intressenterna, men det finns även ett positivt samband mellan en hög grad av hållbarhetsrapportering och företagets finansiella prestation på lång sikt (Sehgal et al., 2023).

## 1.2 Problemdiskussion

Det finns ett ökat intresse och efterfrågan från både professionella och icke-professionella investerare för icke-finansiell information (Cohen et al., 2015). Tidigare studier visar att företag som frivilligt redovisar miljöaspekter har en konkurrensfördel gentemot dem som inte gör det (Buallay 2019; Moneva & Ortas 2010), samt att det finns en positivt samband mellan minskning av resursanvändning (vattenförbrukning, växthusgasutsläpp och avfall) och företagsprestation (Zamil & Hassan 2019). Fokus hos tidigare forskning har legat på den finansiella prestationen och inte hur resursanvändningen påverkats av direktiv och frivillig utgiven information (Zamil & Hassan 2019; Buallay 2019; Moneva & Ortas 2010; Sehgal et al., 2023; Zhao et al., 2023). Företag drivs till att organisera och integrera miljöarbetet i sin verksamhet som svar på institutionella påtryckningar för ökad extern legitimitet (Darnall et al., 2008).

Forskning på de verkliga effekterna av hållbarhetsrapportering är begränsad samtidigt som flertalet länder inför lagkrav på hållbarhetsrapportering (Christensen et al., 2021). Christensen et al., (2021) menar att forskning kring just detta är väldigt värdefullt för att förstå hur organisationer reagerar på obligatorisk hållbarhetsrapportering. Genom att studera Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) som är den svenska obligatoriska hållbarhetsrapporteringslagen, bidrar denna studie till den begränsade forskningen inom området. Tidigare forskning som har studerat andra länders hållbarhetsregleringar än den svenska visar att tillkännagivanden av obligatorisk hållbarhetsrapportering har en positiv effekt på företagets hållbarhetsprestanda (Li & Jia, 2022). Reglering spelar också en stor roll i att forma företagsbeteende, särskilt inom miljöområdet (Kagan et al., 2003). En studie i USA visar på att utsläpp av växthusgaser minskade med 7,9% efter att "US Greenhouse Gas Reporting Program" introducerades, ett regelverk för att rapportera växthusgasutsläpp hos företag i USA (Tomar, 2021). Tidigare forskning från Kina visar att det finns ett positivt samband mellan offentliggörandet av miljöinformation och resurseffektivitet. Där har de framför allt studerat användningen av icke förnybara naturresurser och luftföroreningar i form av växthusgaser. (Bu et al., 2022; Zhao et al., 2023). Genom att ta detta i beaktning är det intressant att undersöka vilka direkta effekter de institutionella påtryckningarna i form av reglering kring hållbarhetsrapportering får på företagets resursanvändning.

Tidigare studier uppmanar vidare forskning till att undersöka effekterna av lagstadgade hållbarhetsrapporter med hjälp av fleråriga data för att fånga upp vilka konkreta effekter de institutionella initiativen fått på resursanvändning (Tomar, 2021; Morris et al., 2023; Moneva

& Ortas 2010). Med argument från tidigare forskning och förslag på framtida studier är denna studie möjlig med utgångspunkt från företags publicerade hållbarhetsrapporter. Det institutionella perspektivet medför insikter på hur lagstiftning påverkar företags resursanvändning och är det centrala synsättet för denna studie. Utifrån tillämpningen av det institutionella perspektivet på studien, är målet att studera vilken effekt lagen om hållbarhetsredovisning har på svenska noterade företags resursanvändning.

### **1.3 Avgränsning**

Grunden till detta arbete utgörs av lagen Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947), denna lag är svaret på EU Direktivet 2014/95/EU. Enligt kapitel 6 § 1 i årsredovisningslagen innefattar lagen att stora företag måste redovisa företagets utveckling, ställning eller resultat som är relevanta för den aktuella verksamheten, däribland information om miljö och personalfrågor. Denna studie ämnar till att utföra en analys på hur resursanvändning förändras efter implementering av denna lag. Därför avgränsas denna studie till företag som går under denna lag, det vill säga stora svenska företag.

### **1.4 Syfte**

Syftet med denna studie är att undersöka vilken direkt effekt lagen<sup>2</sup> om krav på hållbarhetsrapportering har på stora svenska företags användning av naturresurser. Denna studie kommer att fokusera på följande tre naturresurser: växthusgasutsläpp, vattenanvändning och energiförbrukning. Resultatet avser att bidra till ökad kunskap om effekterna av lagstadgad hållbarhetsrapportering.

### **1.5 Frågeställning**

Forskningsfråga:

- Har implementeringen av Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) en direkt påverkan på företagens användning av naturresurser?

---

<sup>2</sup> Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947).

## 2 Lagar och regler

*I kapitel två kommer ursprunget till dagens lagar och regler kring rapportering av hållbarhetsrapporter att presenteras. Samt en mer djupgående diskussion av begreppet naturresurser (växthusgasutsläpp, energiförbrukning & vattenanvändning).*

### 2.1 Historisk översikt för hållbar utveckling & hållbarhetsredovisning

Förhållandet mellan ekonomisk utveckling och miljöfaktorer väckte uppmärksamhet som ett betydande forskningsområde med publiceringen av Rachel Carsons bok ”Tyst vår” år 1962. Med mer uttalanden för oro för miljöskador under 60-talet, tog Sverige initiativ till den första internationella miljökonferensen i FN:s regi. Stockholmskonferensen år 1972 där 113 länder deltog anses som den första milstolpen för FN:s arbete med hållbar utveckling. 1981 introducerades begreppet hållbar utveckling av den amerikanska författaren Lester Brown, ett begrepp som skulle få stor spridning 1987 då Världskommissionen skrev om begreppet i sin rapport ”Vår gemensamma framtid”. Hållbar utveckling definierades enligt Brundtlandkommissionen 1987, ”En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov” (Gokten et al., 2020).

Med stöd från FN:s miljöprogram (UNEP) bildades år 1997 GRI som erbjuder standarder för hållbarhetsrapportering som hjälper företag rapportera sin påverkan på miljö, samhälle och ekonomi. Året efter släpptes de första riktlinjerna för hållbarhetsrapportering (Sustainability Reporting Guidelines) och den första fullständiga versionen tillkom år 2000 (Gokten et al., 2020). En entydig definition av hållbar utveckling finns inte, (FN, 2016) menar att det är en process utan färdig lösning och att det omfattar sociala, ekologiska och ekonomiska aspekter.

### 2.2 EU direktiv

EU direktivet 2014 var det första steget för offentliggörandet av icke-finansiell och diversifierande information. Direktivet berör endast vissa stora företag där lagkravet enligt EU gäller mer än 500 anställda. Anledningen till att direktivet infördes var att uppmuntra samhället att ta ansvar för sociala och miljömässiga frågor samt att tillhandahålla icke-finansiell information för intressenter och investerare. Europaparlamentet konstaterade följande, ”Tillhandahållande av icke-finansiell information är verkligen grundläggande för att skapa förändring i riktning mot en hållbar global ekonomi genom en kombination av långsiktig lönsamhet och social rättvisa och miljöskydd” (Direktiv 2014/95/EU).

I direktivet benämns det att små och medelstora företag undantas från direktivet med anledningen att förbättra företagsklimatet och främja internationaliseringen (Direktiv 2014/95/EU). Det benämns även att direktivet inte hindrar medlemsstaterna från att kräva icke-finansiell information från företag som inte omfattas av direktivet.

## 2.3 Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947)

År 2017 kom svaret för 2014 EU-direktiv kring icke finansiell information, direktivet i den svenska årsredovisningslagen i Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947). I kap 6 § 10 står det "Förvaltningsberättelsen för ett företag ska innehålla en hållbarhetsrapport om företaget uppfyller mer än ett av följande villkor:" Dessa villkor är:

1. Medelantalet anställda i företaget har under vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 250,
2. Företagets redovisade balansomslutning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 175 miljoner kronor,
3. Företagets redovisade nettoomsättning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 350 miljoner kronor.

I årsredovisningslagen kap 6 § 12 benämns det inga specifika miljöindikatorer som ska redovisas, utan det som står i lagen är "hållbarhetsrapporten ska innehålla de hållbarhetsupplysningar som behövs för förståelsen av företagets utveckling, ställning och resultat och konsekvenserna av verksamheten, däribland upplysningar i frågor som rör miljö."

## 2.4 Miljöindikatorer

Naturresurserna som kommer att undersökas i denna studie är koldioxidutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning. Ur miljösynpunkt är dessa tre indikatorer viktiga för miljömässig hållbar utveckling. Nedan utvecklas varför dessa tre miljöindikatorer valts för denna studie.

### 2.4.1 Växthusgasutsläpp

Utsläpp av koldioxid vid förbränning av fossila bränslen sker världen över och är den bidragande anledningen till att klimatförändringar uppstår (Europeiska kommissionen, u.å; Naturvårdsverket, 2024). Informationen för hur mycket ett företag släpper ut är viktig för att man ska stoppa denna klimatförändring. För att stoppa den globala uppvärmningen måste nettoutsläppen av koldioxid i världen gå ner till noll (Europeiska kommissionen, u.å).

### 2.4.2 Energiförbrukning

Energi och klimatförändringar är tätt sammankopplade eftersom energiproduktion huvudsakligen kommer från förbränning av fossila bränslen världen över. Industrin är en stor bidragande faktor till den ökade energiförbrukningen, och därmed även klimatförändringarna (Europeiska revisionsrätten, 2017).

Energi används i alla delar av samhället, till exempel i bostäder, lokaler och inom industrin. Det finns många energislag där Sverige är en av de länder som använder förnybar el till största del. Men på grund av att alla energislag påverkar miljön och klimatet men olika

mycket och på olika sätt är energiförbrukningen en relevant miljöindikator att undersöka (Naturvårdsverket, 2024).

### **2.4.3 Vattenanvändning**

Sverige har en vattenkrävande industri och den goda tillgången i Sverige har sannolikt gjort att industrin inte investerat fullt ut i vattenbesparande processer, skriver Birger Wallsten (2024), dricksvatten expert på Svenskt Vatten.

Många industrier förbrukar stora mängder vatten. Med den stora vattenanvändningen står företagen framför allt inför både miljömässiga och ekonomiska utmaningar där vattenförbrukningen måste minska för att minska klimatförändringarna (RISE, 2024).

## 3 Teori & tidigare forskning

*I kapitel tre redogörs det teoretiska ramverket där intressent, legitimitets & institutionell teori står som grund. Efter det följer en kort sammanfattning av tidigare forskning på området. Utifrån de teoretiska utgångspunkterna samt tidigare forskning utvecklas studiens hypoteser i slutet av kapitlet.*

### 3.1 Intressentteorin

Under flera årtionden har forskare utvecklat idén om att företag har intressenter, det vill säga att det finns grupper och individer som har ett intresse av framgång eller misslyckande för ett företag. Denna teori framhäver att man inte enbart skapar värde för aktieägarna utan för alla berörda parter. Teorin uppkom för att svara på tre primära problem, det första är problemet med värdeskapande och handel. Hur kan man förstå affärer i en värld som har väldigt mycket turbulens och oro, internationell handel och affärer mellan olika branscher? Problem nummer två är kapitalismens etik, att det finns en etisk frågeställning när företagande enbart har aktieägarnas intresse och inte mångfalden av intressenter. Sista problemet är förvaltningsmässigt tankesätt som innebär att man inte beaktar långsiktiga konsekvenser för intressenter utan enbart har fokuset på aktieägarnas intressen (Freeman et al., 2010).

Intressentteorin har en stark koppling till hållbarhetsredovisning, där företagens intressenter inkluderar både interna parter såsom aktieägare och anställda, samt externa såsom kunder och konkurrenter, som är huvudgrupper för informationen. Med offentliggörandet av hållbarhetsredovisning finns det studier som visar att företag som har bättre miljöhänsyn och hållbarhet resulterar i bättre finansiell prestanda i framtiden (Moneva & Ortas, 2010).

Begreppet hållbarhet utvecklades som svar på intressenternas krav där intressenter använder sig av informationen till att göra sina finansiella beslut (Herremans et al., 2016). "7 av 10 konsumenter anger att det är viktigt att företagen de handlar från bedriver ett aktivt hållbarhetsarbete. Lever företagen inte upp till förväntningarna tvekar dessutom många konsumenter inte på att välja en konkurrent i stället." skriver Svensk Handel (2024) i sin hållbarhetsundersökning. Christensen et al., (2021) argumenterar för att så länge hållbarhetsrapporteringen ger ny eller bättre information bör det medföra ökad likviditet, lägre kapitalkostnader och högre tillgångspriser särskilt när informationen är viktig för intressenter. Genom att sammankoppla dessa resonemang är intressentteorin en viktig del i förklaring till varför obligatorisk hållbarhetsrapportering genomförs.

### 3.2 Legitimitetsteorin

Legitimitet innebär att något är naturligt, rätt, korrekt, i överensstämmelse med hur saker är eller hur de bör vara (Zelditch Jr, 2018). Vidare beskriver Zelditch Jr, (2018) att allting kan vara legitimt, bland annat regler som styr personer eller positioner. Legitimitet förknippas även med hur det är eller hur någonting bör vara och legitimiteten gynnas inte bara av de personer som utför en legitim handling utan de som inte gör handlingen gynnas också.

Denna teori är troligtvis den mest använda för att förklara det sociala ansvarstagandet, de miljömässiga stegen och varför hållbarhetsredovisning görs. Legitimitetsteorin bygger på att det finns ett socialt kontrakt mellan företag och samhälle, och att företag därav försöker legitimera sig inför sina intressegrupper (Campbell et al., 2003).

Crossley et al., (2021) kommer fram till små och medelstora organisationer kan försöka erhålla legitimitet för sina verksamheter genom att anta symboliska och/eller substantiella legitimerande förvaltningsstrategier. Företag som inte har en plikt att göra en hållbarhetsrapport kan använda hållbarhetsrapporter för att anses som legitima.

Martínez-Ferrero et al., (2015) undersöker sambandet mellan kvaliteten på hållbarhetsredovisning och legitimitetsteorin visar att det finns ett positivt förhållande mellan finansiell information och frivillig utgiven hållbarhetsinformation. Detta innebär att det finns tendenser för företag att frivilligt offentliggöra mer hållbarhetsinformation när de redan offentliggör mycket finansiell information.

Organisationers överlevnad grundar sig i hur väl de hanterar omgivningens sociala påtryckningar (Martens et al., 2023). Hållbarhetsredovisningen har använts i det senaste årtiondet som ett verktyg för att informera om ett företags prestationer och hållbarhetsmål (Benvenuto et al., 2023). Grant Thornton's branschexpert Josefina Fors (2022) skriver att företag som redovisar icke finansiell information har större möjlighet att organisationens förtroende ökar. Genom tidigare forskning och uttalanden dras slutsatsen att hållbarhetsrapporteringen bidrar till alla inblandade intressenter för hur mycket företag påverkar och bidrar till en bättre eller sämre miljö.

### 3.3 Institutionell teori

Den institutionella teorin grundar sig på intressent och legitimitetsteori, där DiMaggio & Powell (1983) argumenterar för att organisationer inte bara formas av interna krafter utan också av externa påtryckningar. Teorin ger insikter i varför organisationer agerar på ett visst sätt, trots att det inte är det mest effektiva sättet att utföra en uppgift (DiMaggio & Powell, 1983). Den institutionella teorin är förklaringen till varför vissa redovisningsprinciper blir standardiserade och sprids över olika områden och branscher (Deegan & Unerman, 2011). Således är den institutionella teorin ett svar på frågan varför organisationer som verkar på samma marknad ofta liknar varandra (DiMaggio & Powell, 1983).

Institutionell teori är uppdelad i två dimensioner, frikoppling (decoupling) och isoformism (isomorphism). DiMaggio & Powell beskriver isoformism enligt Hawley's (1968) "a constraining process that forces one unit in a population to resemble other units that face the same set of environmental conditions" (DiMaggio & Powell, 1983, s.147). Dimensionen frikoppling beskrivs som att organisationer enbart följer de institutionella påtryckningarna på ytan, men att de samtidigt implementerar nya strukturer utan att det syns utåt (Greenwood et al., 2017). Testa et al., (2018) visade att påtryckningar från institutionella aktörer och intressenter uppmuntrade till greenwashing som ett exempel för institutionell frikoppling.

DiMaggio & Powell (1983) beskriver tre olika typer av isoformism: tvingande, normerande och kognitiv, där den kognitiva isoformismen har blivit den dominerande forskningsinriktningen (Tengblad, 2006). Tvingande (coercive) isoformism innebär att organisationer efterliknar varandra utifrån de institutionella aktörerna som ställer krav med

straff eller förlorat förtroende som påföljd. Studien kommer att utgå från den tvingande isoformism eftersom studien behandlar vilka effekter nya regelverk får på företagen. DiMaggio & Powell (1983) förklarar den tvingande isoformismen som att företag är tvingade att rätta sig efter lagar och regler. FN:s agenda 2030 och de nya CSRD direktiven är exempel på tvingande påtryckningar, där organisationer tvingas utgå från dessa för att slippa riskera förlorad legitimitet och rättsliga åtgärder (FN, 2024; Direktiv 2022/2464/EU).

Det institutionella ramverket för hållbar utveckling innebär att regler och organisationer för hållbar utveckling diskuteras hur de hela tiden behöver utvecklas och bli effektivare (FN, 2016). Det finns även ekonomiska fördelar med att adoptera nya regelverk snabbare än konkurrenterna. Moneva & Ortas (2010) drar slutsatsen att företag som snabbt integrerar nya standarder har en positiv korrelation med ekonomisk tillväxt.

Fernandez-Feijoo et al., (2014) kommer fram till att transparensen i hållbarhetsrapporten ökar med påtryckningar från institutionella aktörer som globala lagar och regler, storlek på organisationen samt ägare och investerare. Sammanfattningsvis bidrar gemensamma lagar och regler till transparens för intressenter, det hjälper konsumenter och investerare att välja rätt. Ur organisationens synvinkel fungerar gemensamma lagar och regler som riktlinjer som hjälper organisationen att anpassa sig och bedriva en verksamhet som minskar klimatpåverkan och främjar hållbar utveckling.

### 3.4 Tidigare forskning

Tidigare forskning kring hur obligatorisk hållbarhetsrapportering påverkar användningen av naturresurser är begränsad. Det är fortfarande ett nytt område, med lagar och regler som förbättras och gör rapporteringen mer transparent och jämn kring företag och branscher. Det finns dock en del studier från andra länders införande av reglerad hållbarhetsrapportering. Enligt studien från Tomar (2021) reducerades växthusgaserna med 7.9% när han utforskade växthusgas-regleringen (The US program) som implementerades år 2010. Hans studie visade att den obligatoriska icke-finansiella informationen har en positiv påverkan på hur företag reducerar växthusgaser inom produktionen.

Chen et al., (2017) undersökning i Kina visar även där resultatet av obligatorisk hållbarhetsrapportering (CSR-rapportering) från 2008 att "städer som påverkas mest av kravet på CSR-rapportering upplever en minskning av nivåerna av industriellt avloppsvatten och SO<sub>2</sub>-utsläpp efter införandet av kravet." (Chen et al., 2017, s.186).

Vidare undersöker Krueger & Jouvenot (2019) effekterna av lagen om obligatorisk redovisning av växthusgasutsläpp från 2013 för noterade företag i Storbritannien. Resultatet tyder på att växthusgaserna minskar med omkring 16%, och att företagen i Storbritannien, som redan innan den lagstadgade rapporteringen använde frivillig rapportering, minskade sina utsläpp efter att lagen implementerats.

Dessa artiklar har ett institutionellt synsätt där lagar och regler förklarar beteenden kring utsläpp och användning av naturresurser. Chen et al., (2017) benämner att ökade utgifter från hållbarhetsrapporteringen är en konsekvens för företagen med den ökade institutionella pressen. Vidare konstaterar Chen et al., (2017) att institutionella påtryckningar i form av obligatorisk hållbarhetsredovisning genererar positiva effekter för samhället. Tomar (2021) benämner att ESG-rapporter, vilket är ett tillvägagångssätt för hållbarhetsredovisning, har

bidragit till policy och regelförändringar vilket i sin tur bevisar att institutionella påtryckningar bidrar till förändring kring hållbarhetsrapportering och dess effekter.

### 3.5 Hypoteser

För att undersöka vilken direkt effekt lagen<sup>3</sup> om krav på hållbarhetsrapportering har på stora svenska företags användning av naturresurser kommer hypotesen att grunda sig i tidigare studier och teorier. Tidigare studier tyder på att införandet av obligatorisk hållbarhetsrapportering har fått effekten att minska användningen av naturresurser. Där studier från både USA och Storbritannien visar att utsläppen av växthusgaser minskar markant efter implementeringen av obligatorisk hållbarhetsrapportering (Tomar, 2021; Krueger & Jouvenot, 2019). Samt att användningen av vatten minskade efter införandet av obligatorisk hållbarhetsredovisning i Kina Chen et al., (2017). Genom att koppla hur intressenter och legitimitet har påverkat hållbarhetsredovisningen och de institutionella påtryckningar som säger att lagar och regler kommer att påverka hur organisationer agerar kommer studiens hypoteser att se ut som följande:

#### **Huvudhypotes**

**H1:** Användningen av naturresurser har minskat efter att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har implementerats.

Hypotes ett kommer sedermera att delas upp i tre del hypoteser för att undersöka var och de individuella miljöfaktorerna.

#### **Hypotes - Växthusgasutsläpp**

**H2:** Växthusgasutsläppen har minskat efter att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har implementerats.

#### **Hypotes - Energiförbrukning**

**H3:** Energiförbrukningen har minskat efter att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har implementerats.

#### **Hypotes - Vattenanvändning**

**H4:** Vattenanvändningen har minskat efter att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har implementerats.

---

<sup>3</sup> Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947).

## 4 Metod

*I kapitel fyra presenteras studiens utförande. Introduktionen av studiens forskningsansats och vilken metod/forskningsdesign som är vald för att svara på studiens forskningsfråga. Därefter följer studiens urval, tillvägagångssätt för datainsamling, studiens genomförande, variabler och mätinstrument. I slutet av kapitlet diskuteras studiens trovärdighet och metodkritik.*

### 4.1 Forskningsansats

För att svara på studiens forskningsfråga om obligatorisk hållbarhetsrapportering har en direkt påverkan på företagets användning av naturresurser kommer studien att utgå från den deduktiva forskningsansatsen. Den deduktiva forskningsansatsen beskrivs av Bell et al., (2019) att forskaren utgår från en teori och tidigare forskning för att ställa upp hypoteser för vad som borde vara sant utifrån teorin. Genom att samla och analysera data för att undersöka om de stärker eller motsätter sig de hypoteser som ställts upp, kommer studien kunna dra slutsatser om undersökningen stärker teorin eller om teorin behöver omformuleras eller förkastas (Bell et al., 2019).

### 4.2 Forskningsdesign

Studien använder en kvantitativ undersökningsmetod för att svara på frågan vilka direkta effekter implementeringen av lagen för hållbarhetsrapporter har på användningen av naturresurser. Studien sträcker sig över tre år, 2016, 2017 och 2018 där 2017 är året då lagen implementerades. Den kvantitativa forskningsmetoden blir lämplig eftersom den avser att i första hand analysera data utifrån siffror för att besvara studiens forskningsfråga (Bell et al., 2019). Eftersom studien avser att generaliseras till alla företag i Sverige som påverkas av lagen om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) använder studien en stor mängd data vilket också gör att en kvantitativ metod är mer relevant än en kvalitativ (Bell et al., 2019). De kvantitativa analyser studien använder är en deskriptiv analys, en korrelationsanalys och en regressionsanalys. IBM SPSS Statistics används för att göra de statistiska beräkningarna.

### 4.3 Urval och urvalsförfarande

2017 ändrades årsredovisningslagen gällande redovisning av hållbarhetsrapportering. I årsredovisningslagen kap 6 § 10 står det "Förvaltningsberättelsen för ett företag ska innehålla en hållbarhetsrapport om företaget uppfyller mer än ett av följande villkor<sup>4</sup>". På grund av detta kommer studiens urval att rikta sig mot de företag som är skyldiga att redovisa en hållbarhetsrapport utifrån årsredovisningslagen men urvalets kriterier består även av företag som redovisat användningen av minst en naturresurs under åren 2016, 2017 och 2018. Utifrån detta kommer det att undersökas huruvida lagförändringen år 2017 har påverkat företagets rapportering och användning av resurser. Ett bekvämlighetsurval ligger till grund för studiens

---

<sup>4</sup> Villkor för att anses som stort företag: 1. Medelantalet anställda i företaget har under vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 250, 2. Företagets redovisade balansomsättning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 175 miljoner kronor, 3. Företagets redovisade nettoomsättning har för vart och ett av de två senaste räkenskapsåren uppgått till mer än 350 miljoner kronor (SFS 1995:1554).

urvalsförfarande med det nämnda aspekter som tas hänsyn till. Ett bekvämlighetsurval är när deltagarna väljs ut från en population på grund av tillgängligheten och bekvämligheten för forskaren. Bekvämlighetsurval är ett urval som är praktiskt när något specifikt studeras, vilket är fallet i denna studie (Bell et al., 2019). Urvalsprocessen redovisas under rubriken ”4.4.1 Urvalsprocess”.

## 4.4 Datainsamling

Datainsamlingen beskrivs av Bell et al., (2019) som sekundärdata då den kommer från Swedish House of Finance (SHoF), vars datacenter är till för den akademiska gemenskapen. Den moderna finansiella forskningen är beroende av högkvalitativ data som ofta är kostsamt. SHoF är till för att hjälpa akademiker med detta problem och har därför skapat en databas för forskare att använda, skriver SHoF på deras webbplats (Swedish house of finance, 2024).

Nordic Compass är SHoF databas bestående av Environmental, Social and Governance data (ESG). Databasen innehåller information från över 400 nordiska publika företag från 2013 till 2022. Metoden som SHoF använt sig av är att manuellt skriva in värden från företagens egna hållbarhetsrapporter i ett kalkylblad. Det är 111 värden som kopplas till hållbarhetsrapporteringen där växthusgasutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning är tre av dem. Förutom dessa tre variabler använder studien data om branschtillhörighet och nettoomsättning som definieras utifrån NASDAQ OMX från SHoF detta för att konstruera kontrollvariabler för regressionsanalysen (Swedish house of finance, 2024).

Kalkylbladet består av värden från företags hållbarhetsrapporter från årtalen 2013 till 2022. Denna studie använder data från de företag som anses som stora företag i Sverige och har publicerat de utvalda miljöindikatorer tre år i följd mellan år 2016 och 2018 för att se om Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har en direkt påverkan på företagen resursanvändning. Anledningen till att indikatorerna behöver redovisas under hela perioden i följd är för att undvika ett obalanserat datamaterial, detta ökar studiens generaliserbarhet.

### 4.4.1 Urvalsprocess

Tabell 1. Urvalsprocess.

Urvalsprocess	Antal företag per			Antal företag med 3 år i följd
	År	2016	2017	
Företag från SHoF databas.		415	481	451
Företag som är registrerade i Sverige.		163	201	214
Företag som redovisar minst 1 indikator på alla 3 år i följd.				103
Företag som inte anses som stora företag.				6
Företag som kan ingå i studien.				97

Tabell 1. visar sammanställningen från SHoF datamaterial där de samlat in data från 415 företag år 2016, 481 företag år 2017 och 451 företag år 2018. Av dessa var antalet svenska företag 163 år 2016, 201 år 2017 och 214 år 2018. Eftersom Lag om ändring i

redovisningslagen (SFS 2016:947) endast gäller svenska företag sorterar dessa ut. Vidare sorterades företag som inte redovisade någon av de tre naturresurserna under alla de tre åren (2016-2018). Av dessa 103 granskades kraven för att anses som stora företag enligt årsredovisningslagen kap 6 § 10 där sex av företagen inte uppfyller minst två av kriterierna och därför inte går under Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947). Vilket ger det slutliga urvalet på 97 företag (se bilaga 1) som kommer att ingå i studien.

Tabell 2. Sammanställning av de 97 företagen i urvalet.

Branschtillhörighet (antal företag)	Grundmaterial	4
	Konsumtionsvaror	14
	Konsumtionstjänster	10
	Finans	25
	Hälsa & sjukvård	7
	Industri	32
	Olja & Gas	1
	Teknologi	2
	Tele & kommunikation	2
	<b>TOTALT</b>	<b>97</b>
Antal som redovisar växthusgasutsläpp alla tre åren		51
Antal som redovisar energiförbrukning alla tre åren		58
Antal som redovisar vattenanvändning alla tre åren		29

Tabell 2. visar en sammanställning av de 97 företagen från urvalsprocessen som delas in i branschtillhörighet enligt ICB (Industry Classification Benchmark) i SHoF datamaterial. Under detta presenteras hur många av företagen som redovisar siffror från de olika miljöindikatorerna under alla de tre åren (2016-2018). Där 51 företag redovisar växthusgasutsläpp, 58 redovisar energiförbrukning och 29 företag redovisar vattenanvändning under hela perioden.

## 4.5 Regressionsanalys

### 4.5.1 Studiens regressionsmodell

$$\text{Ln}Y_i = \alpha + \beta_1 \text{LnSales}_i + \beta_2 \text{DummyLaw}_i + \beta_3 \text{DummyInd}_i + \epsilon_i^5$$

### 4.5.2 Beroende variabler

De beroende variablerna betecknas "LnY" i regressionsmodellen och som kommer undersökas för att svara på frågan om lagstiftningen har en direkt påverkan på företagets resursanvändning, de tre miljö indikatorerna är:

1. Växthusgasutsläpp (GHG), greenhouse gases, mäts i kiloton
2. Energiförbrukning (Energy Consumption), mäts i GJ (gigajoule) där en gigajoule (GJ) är 277.778 kilowattimmar (kWh).
3. Vattenanvändning (Water Withdrawal), mäts i enheten 1000 kubikmeter (1000m<sup>3</sup>)

<sup>5</sup> De beroende variabler i denna analys, och kontrollvariabeln nettoomsättning har logaritmnas för att bekämpa skevhet i datamaterialet. (Detta förklaras mer utförligt i kapitel 5.3.1).

### 4.5.3 Oberoende, Kontroll- och Dummyvariabel

För att använda kontrollvariabeln som representerar branschtillhörighet (Dummy Ind) och den oberoende variabeln som representerar år efter införandet av lagen (SFS 2016:947) (Dummy Law) i en regressionsanalys, omvandlas dessa variabler till dummyvariabler. En dummyvariabel är en variabel som indikerar från- eller närvaro av en variabel som i detta fall är bransch och lagrum. Då företagen är tvingade till hållbarhetsrapporter från 2017 får dummyvariabeln värdet 1 och 2016 får dummyvariabeln värdet 0. På samma sätt används dummyvariabeln för att förklara branschtillhörighet där studien skapat nio dummyvariabler för de nio olika branschkategorierna. För att använda branschtillhörighet (Dummy Ind) som en variabel i regressionsanalyserna behöver en av branscherna ses som referenskategori/referensbransch, detta för att undvika problem med multipla kollinearitet problem. Studien valde att använda branschen finans (Finance) som referenskategori eftersom det är den bransch som har lägst resursanvändning.

Studien använder sig av två kontrollvariabler för att öka generaliserbarhet, förklaringsgrad och minska risken för att det finns en annan förklarande variabel än implementeringen av lagen (Bell et al., 2019). De två kontrollvariablerna studien använder är, företagets storlek (Sales) som mäts i form av nettoomsättning för att kontrollera om storleken på företaget har en inverkan på användningen av naturresurser. Den andra kontrollvariabel är branschtillhörighet (Dummy Ind) där de olika branscherna har delats upp i nio dummyvariabel för att kontrollera om tillhörigheten till bransch har en påverkan på företagets användning av naturresurser.

### 4.5.4 Felet

Den sista termen ( $\epsilon$ ) symboliserar det slumpmässiga felet, vilket måste finnas med för att ta upp förklaringar som kommer från andra variabler än de som är med i regressionsanalysen (Hayes, 2021).

### 4.5.5 Sammanställning variabler

Tabell 3. Sammanställning av variabler.

Variabel	Mått	Variabelnamn
<b>Naturresurs:</b>	Växthusgasutsläpp	GHG
	Energiförbrukning	Energy Consumption
	Vattenanvändning	Water Withdrawal
<b>Företagets storlek:</b>	Nettoomsättning	Sales
<b>Branschtillhörighet:</b>	Dummyvariabel bransch	Dummy Ind
	1. Industri	Industrials
	2. Finans	Finance
	3. Konsumtionsvaror och tjänster	Consumer G&S <sup>1</sup>
	4. Övriga	Others <sup>2</sup>
<b>Införandet av lag:</b>	Dummyvariabel Lag 2017	Dummy Law
	0. Innan införandet av lag (2016)	
	1. Efter införandet av lag (2017-2018)	

<sup>1</sup> Konsumtionsvaror och konsumtionstjänster har slagits samman till en bransch som får benämningen Consumer goods & service.

<sup>2</sup> Grundmaterial, hälsa & sjukvård, olja & gas, teknologi och tele & kommunikation har slagits samman till en bransch som får benämningen Others.

Tabell 3. sammanställer de tre beroende variablerna växthusgasutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning. De två kontrollvariablerna, nettoomsättning och bransch, samt den oberoende variabeln införande av lag. Kontrollvariabeln branschtillhörighet har delats i fyra variabler i stället för de ursprungliga nio på grund av otillräckligt antal observationer inom vissa branscher. Detta för att kunna göra meningsfulla jämförelser och undvika statistisk osäkerhet, vilket gör analysen blir mer användbar och att studien kan fokusera på de viktigaste branscherna. Konsumtionsvaror och konsumtionstjänster har slagits samman till en bransch som får benämningen Consumer goods & service. Detsamma gäller för grundmaterial, hälsa & sjukvård, olja & gas, teknologi och tele & kommunikation har slagits samman till en bransch som har benämningen Others.

#### 4.5.6 Tolkning av regressionsmodellen

$\ln Y$  är den beroende variabeln, denna variabel är logaritmerad.  $\alpha$  (alfa) är konstanten.  $\beta_1$  är regressionskoefficienten som representerar hur många procent den beroende variabeln förändras när den oberoende variabeln sales ökar med en procent, eftersom denna variabel också är logaritmerad.  $\beta_2$ , och  $\beta_3$  är regressionskoefficienter som representerar hur många procent den logaritmerade beroende variabeln förändras när den oberoende variabeln ökar, i denna regressions modell representerar årtalen 2017 och 2018 (Dummy Law) och branschtillhörighet (Dummy Ind), med en enhet (denna variabel behöver multipliceras med 100, eftersom denna oberoende variabel inte är logaritmerad).

#### 4.6 Korrelationsanalys

Korrelationsanalys syftar till att bevisa om det finns ett samband mellan två variabler (Sundell, 2010). Studien undersöker korrelationen mellan de beroende variablerna (växthusgasutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning) och kontrollvariabeln nettoomsättning (Sales). Variablerna i detta test är inte normalfördelade, och görs utan logaritmering. Spearmans korrelationstest var det korrelationstest som gjordes då det var bäst lämpat för detta datamaterial. Kraven för Pearsons korrelationstest är att variablerna är normalfördelade och har ett linjärt samband. Om kraven för Pearsons test inte är uppfyllda är Spearmans korrelationstest mer lämpat och har större möjlighet att upptäcka samband (Forskning & utveckling, 2024). Spearmans korrelationstest visar ett resultat mellan -1 och +1. Ett värde närmare +1 indikerar ett starkt positivt samband, och ett värde närmare -1 indikerar ett starkt negativt samband (Sundell, 2010).

#### 4.7 T-test

Ett T-test utförs för att se om det finns en signifikant skillnad i medelvärdet mellan årtalen 2016 och 2018, för varje beroende variabel (växthusgasutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning). Signifikansnivån på testet är 95%, vilket innebär att om p-värdet är under 0,05 är skillnaden mellan medelvärdena signifikant (Sundell, 2010).

## 4.8 Etiska överväganden

Urvalet består av företag vars års- och hållbarhetsrapporter är publika, vilket innebär att informationen är tillgänglig för allmänheten. Vid användning av material hämtat från publika källor är kravet på anonymitet och samtycke inte lika högt enligt Bell et al., (2019). Därav anses det inte finnas etiska dilemman i studien utöver att det kan förekomma negativt offentliggörande av företags individuella prestationer. Syftet med studien är dock inte att peka ut specifika företag kring deras hållbarhetsrapportering utan att se över helheten. Studien kommer först och främst att studera värden innan och efter införandet av lagen (SFS 2016:947).

## 4.9 Studiens trovärdighet

För att en studie ska räknas som relevant och pålitlig finns det tre kriterier som mäter trovärdighet och kvalitet enligt Bell et al., (2019). De tre kriterierna är reliabilitet, validitet och replikerbarhet och kommer i efterföljande avsnitt att utvecklas och presenteras för hur studien arbetar för att uppnå dessa.

### 4.9.1 Reliabilitet

Studiens reliabilitet säkerställs genom kontroll av mått och begrepp. Reliabilitet beskriver tillförlitligheten för en mätning och består av tre faktorer som förklarar om mätningen är tillförlitlig. Stabilitet är den första faktorn som förklarar om en mätning är stabil över tid, att inte mätningen fluktuerar. Indikatorerna i denna studie kommer från företags historiska hållbarhetsrapporter som inte kan ändras. Detta bidrar till att framtida studier kan göras om med samma material utan att värdena har förändrats. Intern reliabilitet är den andra faktorn som handlar om bedömningen, hur väl olika delar av en mätning stämmer överens med varandra. Genom användandet av relevanta oberoende kontrollvariabler i studien kommer den interna reliabiliteten att säkras. Interbedömarreliabilitet är den tredje faktorn som förklarar hur väl olika bedömningar gjorda av olika observatörer stämmer överens med varandra. Eftersom studien utgår från ett datamaterial som samlats in av SHoF från publika års- och hållbarhetsrapporteringar där informationen är konsekvent och tillförlitlig säkerställs studiens interbedömarreliabilitet (Bell et al., 2019).

### 4.9.2 Validitet

Giltighet eller validitet är enligt Bell et al., (2019) det viktigaste kriteriet för trovärdig forskning. Validitet är ett mått på hur väl studiens slutsats svarar på studiens forskningsfrågor. Det finns tre huvudtyper av validitet: Intern validitet förklarar vilket orsakssamband studiens oberoende variabler har för påverkan på den beroende variabeln, det vill säga att det inte finns några andra yttre faktorer som har en inverkan på den beroende variabeln. Extern validitet avser hur väl resultatet kan generaliseras till populationen utifrån studiens urval. Begreppsvaliditet handlar om att säkerställa att de variabler som mäts faktiskt representerar de variabler som studien undersöker (Bell et al., 2019).

Kontroll variablerna, branschtillhörighet och nettoomsättning kommer att användas för att säkerställa studiens interna validitet. Den externa validiteten att säkerställas genom att studiens resultat enbart generaliseras till de svenska företag som omfattas av Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947). För att uppnå hög begreppsvaliditet operationaliseras de variabler som mäts i datamaterialet från SHoF så det tydligt framgår vilka variabler mäts och redovisas. Dessa variabler kommer att användas för att kontrollera och minimera eventuella externa faktorer som kan påverka resultaten (Bell et al., 2019).

Tidigare forskning visar att skuldsättningsgrad och lönsamhet inte har en påverkan på företagens redovisning av hållbarhetsrapporter (Wang, 2017; Islamiati & Suryandari, 2020). Studien har därför valt att exkludera dessa variabler. Rosati & Lourenço Galvão (2019) visar att en ledning med hög ägarandel tenderar att presentera mindre information jämfört med en ledning med låg ägarandel, en hög ägarandel i ledningen minskar även viljan att presentera information till externa intressenter. Där styrelser med högre andel kvinnor och yngre medlemmar är mer villiga att presentera hållbarhet i företagens rapporter än en styrelse med äldre medlemmar och högre andel män. Studien tar inte hänsyn till variabel könsfördelning i ledningen, detta kan ses som en svaghet då denna variabel har en konstaterad påverkan på företagens hållbarhetsrapportering.

### **4.9.3 Replikerbarhet**

För att en studie ska ses som trovärdig måste en studie kunna upprepas av andra. Replikerbarhet beskrivs av att metodik, tillvägagångssättet, operationalisering av begrepp och analysmetoder måste vara tydligt beskrivet. För att uppnå detta har studiens metodavsnitt en tydlig struktur och det förklaras utförligt för vilka steg som tagits för att komma fram till resultatet. (Bell et al., 2019). Datamaterialet som används i studien är från en sekundärkälla (SHoF) vilket gör det enkelt för andra forskare att använda exakt samma data och därmed ökar studiens replikerbarhet. Genom operationalisering av begrepp och teoretiska utgångspunkter samt tydliggörandet av metodansatsen är studiens mål att vara så transparent och replikerbar som möjligt.

## **4.10 Metodkritik**

Den kvantitativa metoden har en del brister, metoden tenderar att krympa fenomen och placera det i numeriska data och variabler som går att kvantifiera. Detta kan skapa en god översikt men kan även leda till att fenomenet förenklas. En kvantitativ metod saknar en mer djupgående förståelse kring det som mäts då metoden enbart fokuserar på variablerna och relationen mellan dem. Denna studie undersöker endast redovisade siffror kring miljöindikatorer och kan därför enbart undersöka vilka direkta effekter dessa har fått. De bakomliggande faktorerna som inte redovisas i siffror får därför ingen effekt i denna studie. (Bell et al., 2019).

En annan problematik med studien är bekvämlighetsurvalet. Studien har använt data från SHoF och sedan valt ut företag som frivilligt redovisat någon av de tre variablerna tre år i rad från 2016 till 2018. Det innebär att de organisationer som inte arbetat aktivt med hållbar utveckling innan lagstiftningen eventuellt inte valt att rapportera användningen av naturresurser. Det gör att endast de företag som redan innan lagstiftningen arbetat aktivt med hållbarhetsredovisning kan delta i studien vilket gör att resultatet kan bli missvisande. Detta i

form av att företagen i studiens urval redan innan lagstiftat hållbarhetsrapportering har minskat sin användning av naturresurser.

#### **4.10.1 Val av parametrar**

Anledningar till att vattenanvändning, energiförbrukning och växthusgasutsläpp valts ut som resursanvändning i denna studie är att Sverige har en vattenkrävande industri, och globalt är världens energiförbrukning den enskilt största källan till växthusgasutsläpp (Naturvårdsverket, 2024). Denna information finns även ofta i företagens hållbarhetsrapporter som möjliggör denna studie. En stor styrka med regressionsanalysen är att man kan kontrollera samband för alternativa förklaringar (kontrollvariabler), fler kontrollvariabler möjliggör att variationen i regressionsanalysen blir mer förklarande (Sundell, 2010). Fokuset i denna studie är den oberoende variabeln som kontrollerar för Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) (Dummy Law) har en bidragande effekt på användningen av naturresurser.

## 5 Resultat & Analys

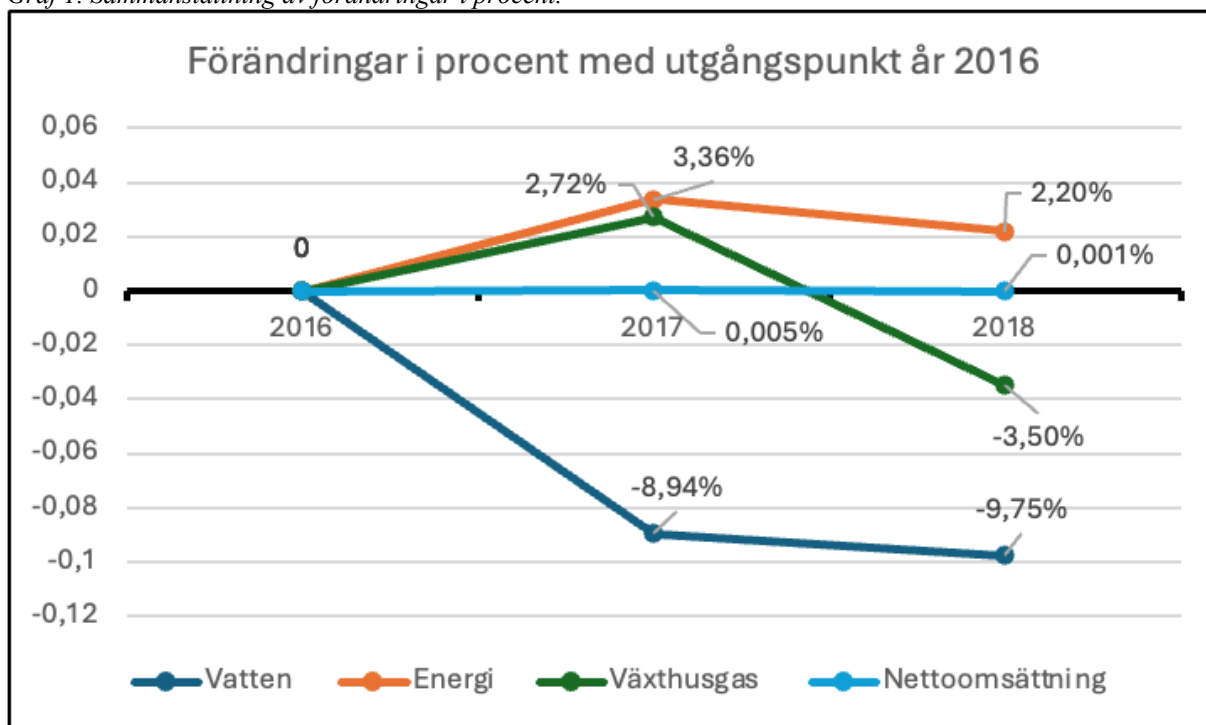
I kapitel fem presenteras studiens resultat i form av tabeller från statistikprogrammet SPSS samt en förklaring av vad tabellerna innebär. Först presenteras den deskriptiva analysen (graf och t-test), därefter korrelationsanalysen och sist presenteras regressionsanalysen. I kapitel fem kommer variablerna att betecknas och refereras till enligt tabell 4.5.5.

### 5.1 Deskriptiv analys

Den deskriptiva analysen är den första delen i resultatet för att sammanställa de enklare undersökningarna kring resursanvändning.

#### 5.1.1 Skillnad i resursanvändning & nettoomsättning

Graf 1. Sammanställning av förändringar i procent.



Graf 1. illustrerar förändringar i användning av resurser och nettoomsättning från och med år 2016 för alla angivna punkter. De enskilda punkterna i diagrammet representerar medelvärdet för användning och är utsatta mellan åren 2016 och 2018. Växthusgasutsläppen och vattenanvändningen har minskat år 2018 med 3,5% respektive 9,75% sedan 2016, medan energianvändningen har ökat med 2,20% under samma period. Nettoomsättningen har minimal skillnad över dessa tre åren. I grafen kan man utläsa att vattenanvändningen är den enda resursen som har minskat år 2017. Från 2016 till 2017 har energianvändningen ökat med 3.36% och växthusgaserna ökade med 2,72% under denna period.

Denna graf visar att medelvärdet av vattenanvändningen och växthusgaserna har minskat och energianvändningen har ökat. För att undersöka om denna minskning och ökning har en signifikant skillnad mellan 2016 och 2018 utförs 3 individuella T-tester.

### 5.1.2 Växthusgasutsläpp

Tabell 4.1. Group Statistics.

	Year	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GHG	2016	51	128.17	195.66	27.39
	2018	51	123.87	198.43	27.78

Tabell 4.1. visar att variabeln som undersöks är växthusgasutsläpp och att årtalen är 2016 och 2018. Tabellen ger informationen om vilka medelvärden som testas, medelvärdet för växthusgasutsläpp 2016 är 128.17 kiloton och för 2018 123.87 kiloton.

Tabell 4.2. Independent Samples Test.

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
GHG Equal variances assumed	.007	.935	.110	100	.456	.913	4.29	39.02	-73.12	81.71
Equal variances not assumed			.110	99.980	.456	.913	4.29	39.02	-73.12	81.71

Tabell 4.2. visar ifall medelvärdet år 2016 har en signifikant skillnad från medelvärdet år 2018. Levene's test visar att signifikansnivån är över p-värdet 0,05 i ett 95% konfidensintervall (0,935), som gör att varianserna antas vara lika.

Signifikansnivån på en-sidigt test visar ett värde på 0,456 och två-sidigt test visar på ett värde av 0.913, dessa värden är över p-värdet 0,05 som gör att det inte finns en signifikant skillnad mellan årtalens medelvärde i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att medelvärdena inte har en signifikant skillnad mellan år 2016 och 2018.

### 5.1.3 Energiförbrukning

Tabell 5.1. Group Statistics.

	Year	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Energy Consumption	2016	58	4741824.21	10861312.55	1426160.20
	2018	58	4844783.45	10562367.91	1386906.85

Tabell 5.1. visar att variabeln som undersöks är energiförbrukning och att årtalen är 2016 och 2018. Tabellen ger informationen om vilka medelvärden som testas, medelvärdet för energiförbrukning år 2016 är 4 741 824,21 gigajoule och för år 2018 4 844 784,45 gigajoule.

Tabell 5.2. Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Energy Consumption	Equal variances assumed	.003	.959	-.052	114	.479	.959	-102959.23	1989332.44	-4043811.47	3837893.00
	Equal variances not assumed			-.052	113.911	.479	.959	-102959.23	1989332.44	-4043844.39	3837925.91

Tabell 5.2. visar ifall medelvärdet år 2016 har en signifikant skillnad från medelvärdet år 2018. Levene's test visar att signifikansnivån är över p-värdet 0,05 i ett 95% konfidensintervall (0,959), som gör att varianserna antas vara lika.

Signifikansnivån på en-sidigt test visar ett värde på 0,479 och två-sidigt test visar på ett värde av 0.959, dessa värden är över p-värdet 0,05 som gör att det inte finns en signifikant skillnad mellan årtalens medelvärde i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att medelvärdena inte har en signifikant skillnad mellan år 2016 och 2018.

## 5.1.4 Vattenanvändning

Tabell 6.1. Group Statistics.

	Year	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Water Withdrawal	2016	29	38079.81	94770.08	17598.36
	2018	29	34364.68	89877.36	16689.81

Tabell 6.1. visar att variabeln som undersöks är vattenanvändning och att årtalen är 2016 och 2018. Tabellen ger informationen om vilka medelvärden som testas, medelvärdet för vattenanvändning 2016 är 38 079,81 tusen kubikmeter vatten och för 2018 34 364,68 tusen kubikmeter vatten.

Tabell 6.2. Independent Samples Test.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Water Withdrawal	Equal variances assumed	.117	.734	.153	56	.439	.879	3715.13	24253.91	-44871.28	52301.54
	Equal variances not assumed			.153	55.843	.439	.879	3715.13	24253.91	-44874.29	52304.55

Tabell 6.2. visar ifall medelvärdet år 2016 har en signifikant skillnad från medelvärdet år 2018. Levene's test visar att signifikansnivån är över p-värdet 0,05 i ett 95% konfidensintervall (0,734), som gör att varianserna antas vara lika.

Signifikansnivån på en-sidigt test visar ett värde på 0,439 och två-sidigt test visar på ett värde av 0,879 dessa värden är över p-värdet 0,05 som gör att det inte finns en signifikant skillnad mellan årtalens medelvärde i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att medelvärdena inte har en signifikant skillnad mellan år 2016 och 2018.

### 5.1.5 Sammanställning av deskriptiv statistik

Trots att det inte finns en signifikant skillnad i de individuella medelvärdena mellan årtalen 2016 och 2018 för respektive t-test, fortsätter studien med en korrelationsanalys för att undersöka sambandet kring de beroende variablerna och kontrollvariabeln nettoomsättning, detta ger en bredare syn på hur de olika variablerna påverkar varandra för att sedan gå vidare med en regressionsanalys.

## 5.2 Korrelationsanalys

Tabell 7. Correlations.

Spearman's rho		GHG	Energy Consumption	Water Withdrawal	Sales
GHG	Correlation Coefficient	1.000	.838**	.726**	.732**
	Sig. (2-tailed)	.	<.001	<.001	<.001
	N	215	174	92	215
Energy Consumption	Correlation Coefficient	.838**	1.000	.821**	.702**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.	<.001	<.001
	N	174	213	99	213
Water Withdrawal	Correlation Coefficient	.726**	.821**	1.000	.491**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	.	<.001
	N	92	99	108	108
Sales	Correlation Coefficient	.732**	.702**	.491**	1.000
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.
	N	215	213	108	291

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

Tabell 7. visar ett Spearmans korrelationstest mellan variablerna, växthusgasutsläpp, energiförbrukning, vattenanvändning och nettoomsättning. Resultatet visar att det finns en stark positiv korrelation på 0.838 mellan variablerna växthusgasutsläpp och energiförbrukning. Korrelationen är även starkt positiv mellan växthusgasutsläpp och vattenanvändning med ett värde på 0.726. Detsamma visar resultatet på en stark korrelationen med värdet 0,821 mellan energiförbrukning och vattenanvändning. Detta visar på att när användningen av en variabel ökar så ökar också användningen av den andra variabeln.

Nettoomsättning har även denna variabel en positiv korrelation mellan de tre andra variablerna. Korrelationen med växthusgasutsläpp är 0,732, med energiförbrukning är den 0,702, och med vattenanvändning som är 0,491.

Denna analys används för att få en inblick i hur de olika variablerna påverkar varandra. Den positiva korrelationen förutsätter att desto mer en resurs används den andra. I nästa avsnitt undersöks om variabeln Dummy Law, som representerar Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947), har en påverkan på hur resursanvändning med tre individuella regressionsanalyser för varje beroende variabel.

## 5.3 Regressionsanalys

### 5.3.1 Log variabler

Tabell 8. Descriptives

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Skewness</i>	
	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Statistic</i>	<i>Std. Error</i>
<i>GHG</i>	153	.04	1024	127.90	198.74	2.27	.196
<i>Ln GHG</i>	153	-3.13	6.93	3.11	2.39	-.514	.196
<i>GHG</i>	153	.04	102	127.90	198.74	2.27	.196
<i>Energy Consumption</i>	174	4284	57067200	4833785.03	10660196.59	3.33	.184
<i>Ln Energy</i>	174	8.36	17.86	13.63	2.20	-.48	.184
<i>Valid N (listwise)</i>	174						
<i>Water Withdrawal</i>	87	4.41	433000	35705.28	90321.17	3.293	.258
<i>Ln Water</i>	87	1.49	12.98	7.10	2.96	.31	.258
<i>Valid N (listwise)</i>	87						
<i>Sales</i>	291	46.30	35859.71	2974.20	5175.80	3.457	.143
<i>Ln Sales</i>	291	3.84	10.49	6.95	1.46	.220	.143
<i>Valid N (listwise)</i>	291						

Variablerna som inte är av kategorisk form (variabler vars värden som representerar olika kategorier) har logaritmerats för att passa bättre in i regressionsanalysen. När datan är skev, vilket innebär att det finns många små värden och få stora, kan logaritmisk transformering vara ett bra alternativ om datan har mönster för självförstärkande processer. En självförstärkande process innebär i detta sammanhang att företag som redan använder mycket av vissa resurser har en fördel när det gäller att öka sin användning av dessa resurser ytterligare. Vidare kan företag som använder mindre av dessa resurser ha svårigheter att öka sin användning av dem. Logaritmeringen innebär att förändringar i resursanvändning från ett företag som använder mindre naturresurser är proportionellt större än för ett företag som använder mer från början (Sundell, u.å).

I tabell 8. visar det att datan innan logaritmeringen är right-skewed, ju närmare skewnessvärdet är noll desto mer normalfördelad är datan. Logaritmeringen medför att variablerna blir mer normalfördelade (se även bilaga 2). Detta gör dock att resultatet av regressionsanalysen tolkas annorlunda. Tolkningen är hur många procent den beroende variabeln förändras när den oberoende ökar med en procent, med logaritmerade oberoende värden i detta fall nettoomsättning (Sales) (Sundell, u.å).

### 5.3.2 Växthusgasutsläpp

Tabell 9.1. Model Summary.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.748 <sup>a</sup>	.560	.545	1.61428

a. Predictors: (Constant), Other, After 2016, LnSales, Consumer Goods & Service, Industrials

Tabell 9.1. visar den oberoende variabelns förklaringskraft i Adjusted R Square, det vill säga hur väl variationen i de oberoende variablerna förklarar variationen i den beroende variabeln (Sundell, 2009). I tabell 9.1. är Adjusted R Square värdet 0,545 vilket betyder att de oberoende variablerna förklarar 54,5% av variationen.

Tabell 9.2. ANOVA<sup>a</sup>.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	486.66	5	97.33	37.35	<.001 <sup>b</sup>
	Residual	383.06	147	2.60		
	Total	869.72	152			

a. Dependent Variable: LnGHG

b. Predictors: (Constant), Other, After 2016, LnSales, Consumer Goods & Service, Industrials

Tabell 9.2. visar ANOVA-testet (F-test). Testet visar om åtminstone en av de förklarande variablerna ( $\beta$ ) har en signifikant effekt på växthusgasutsläpp.

F-värdet i testet är 37,35 vilket ger ett P-värde på mindre än 0,001 detta är under signifikansnivån på 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Det betyder att minst en av de oberoende variablerna har en signifikant effekt på växthusgasutsläpp.

Tabell 9.3 Coefficients<sup>a</sup>.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-3.725	.674							
	Ln Sales	.806	.099	.538	8.109	<.001	.610	1.003	.680	1.470
	Dummy Law	-.021	.277	-.004	-.077	.939	-.569	.526	1.000	1.000
	Consumer G/S	.954	.368	.178	2.591	.011	.226	1.681	.631	1.584
	Industrials	1.864	.427	.341	4.370	<.001	1.021	2.708	.493	2.030
	Other	1.355	.420	.217	3.227	.002	.525	2.185	.665	1.505

a. Dependent Variable: Ln GHG

I tabell 9.3. sammanställer om koefficienterna är signifikanta, det vill säga om man med säkerhet kan säga att koefficienten inte är noll (Sundell, 2009).

Den oberoende variabeln Dummy Law visar på en signifikansnivå på 0,939 som är över 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta bevisar inte att variabeln inte är signifikant skild från noll och nollhypotesen kan inte förkastas. Denna variabel har således ingen påverkan på den beroende variabeln växthusgasutsläpp.

Kontrollvariablerna Ln Sales, och alla branschtillhörigheter har en signifikansnivå under 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att dessa variabler har en signifikant effekt på den beroende variabeln växthusgasutsläpp.

VIF-värdet i tabell 9.3. talar om att variablerna inte har en stark multikollinearitet med ett högsta värde på 2,030, maxgränsen brukar sättas till fyra enligt Sundell (2010). Detta medför att multikollinearitet inte är en faktor för att variabeln Dummy Law inte är signifikant.

### 5.3.3 Energiförbrukning

Tabell 10.1. Model Summary.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.712 <sup>a</sup>	.508	.493	1.56687

a. Predictors: (Constant), Others, After 2016, LnSales, Industrials, Consumer Goods & Service

I tabell 10.1. är Adjusted R Square värdet 0,493 vilket betyder att de oberoende variablerna förklarar 49,3% av variationen.

Tabell 10.2. ANOVA<sup>a</sup>.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	425.10	5	85.02	34.63	<.001 <sup>b</sup>
	Residual	412.45	168	2.45		
	Total	837.56	173			

a. Dependent Variable: Ln Energy

b. Predictors: (Constant), Others, After 2016, LnSales, Industrials, Consumer Goods & Service

Tabell 10.2. visar ANOVA-testet (F-test). Testet visar om åtminstone en av de förklarande variablerna ( $\beta_i$ ) har en signifikant effekt på energiförbrukning.

F-värdet i testet är 34,63 vilket ger ett P-värde på mindre än 0,001 detta är under signifikansnivån på 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Det betyder att minst en av de oberoende variablerna har en signifikant effekt på energiförbrukning.

Tabell 10.3. Coefficients<sup>a</sup>.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1 (Constant)	6.549	.662		9.898	<.001	5.243	7.855		
Ln Sales	1.026	.095	.662	10.763	<.001	.838	1.214	.775	1.291
Dummy Law	.109	.252	.023	.432	.666	-.389	.606	1.000	1.000
Consumer G&S	-1.060	.386	-.227	-2.746	.007	-1.822	-.298	.430	2.326
Industrials	-1.070	.386	-.228	-2.774	.006	-1.831	-.309	.435	2.301
Others	.598	.448	.104	1.335	.184	-.286	1.483	.480	2.083

a. Dependent Variable: Ln Energy

Tabell 10.3. sammanställer om koefficienterna är signifikanta, det vill säga om man med säkerhet kan säga att koefficienten inte är noll (Sundell, 2009).

Den oberoende variabeln Dummy Law visar en signifikansnivå på 0,666 och branschtillhörigheten Others har en signifikansnivå på 0,184 som är över 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta bevisar inte att dessa variabler inte är signifikant skild från noll och nollhypotesen kan inte förkastas. Dessa variabler har således ingen påverkan på den beroende variabeln energiförbrukning.

Kontrollvariablerna Ln Sales, och alla bransch tillhörigheter förutom Others har en signifikansnivå under 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att dessa variabler har en signifikant effekt på den beroende variabeln växthusgasutsläpp.

VIF-värdet i tabell 10.3. talar om att variablerna inte har en stark multikollinearitet med ett högsta värde på 2,326, maxgränsen brukar sättas till fyra enligt Sundell (2010). Detta medför att multikollinearitet inte är en faktor för att variabeln Dummy Law inte är signifikant.

### 5.3.4 Vattenanvändning

Tabell 11.1. Model Summary.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.626 <sup>a</sup>	.392	.354	2.38590

a. Predictors: (Constant), Other, After 2016, LnSales, Consumer Goods & Service, Industrials

I tabell 11.1. är Adjusted R Square värdet 0,354 vilket betyder att de oberoende variablerna förklarar 35,4% av variationen.

Tabell 11.2. ANOVA<sup>a</sup>.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	296.77	5	59.35	10.42	<.001 <sup>b</sup>
	Residual	461.09	81	5.69		
	Total	757.87	86			

a. Dependent Variable: Ln Water

b. Predictors: (Constant), Other, After 2016, LnSales, Consumer Goods & Service, Industrials

Tabell 11.2. visar ANOVA-testet (F-test). Testet visar om åtminstone en av de förklarande variablerna ( $\beta_i$ ) har en signifikant effekt på energiförbrukning.

F-värdet i testet är 10,42 vilket ger ett P-värde på mindre än 0,001 detta är under signifikansnivån på 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Det betyder att minst en av de oberoende variablerna har en signifikant effekt på vattenanvändning.

Tabell 11.3. Coefficients<sup>a</sup>.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2.981	1.652			-1.805	.075	-6.268	.306		
Ln Sales	1.378	.224	.578	6.157	<.001	.933	1.823	.853	1.172	
Dummy Law	-.060	.543	-.010	-.111	.912	-1.140	1.020	.999	1.001	
Consumer G&S	-.809	.919	-.117	-.881	.381	-2.637	1.018	.423	2.362	
Industrials	-1.536	.871	-.247	-1.763	.082	-3.269	.197	.382	2.620	
Other	1.295	.868	.196	1.493	.139	-.431	3.021	.435	2.298	

a. Dependent Variable: Ln Water

Tabell 11.3. sammanställer om koefficienterna är signifikanta, det vill säga om man med säkerhet kan säga att koefficienten inte är noll (Sundell, 2009).

Den oberoende variabeln Dummy Law och samtliga branschtillhörigheter visar på en signifikansnivå över 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta bevisar att dessa variabler inte är signifikant skild från noll och noll hypotesen kan inte förkastas. Dessa variabler har således ingen signifikant påverkan på den beroende variabeln vattenanvändning.

Kontrollvariablerna Ln Sales, har en signifikansnivå på under 0,05 i ett 95% konfidensintervall. Detta betyder att dessa variabler har en signifikant effekt på den beroende variabeln växthusgasutsläpp.

VIF-värdet i tabell 11.3. talar om att variablerna inte har en stark multikollinearitet med ett högsta värde på 2,620, maxgränsen brukar sättas till fyra enligt Sundell (2010). Detta medför att multikollinearitet inte är en faktor för att variabeln Dummy Law inte är signifikant.

### 5.3.5 Sammanställning av regressionsanalysen

De tre regressionerna visar på att den oberoende variabeln Dummy Law som representerar Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) inte är statistiskt signifikant skild från noll i någon av de tre beroende variablerna växthusgasutsläpp (GHG), energiförbrukning (Energy consumption) eller vattenanvändning (Water withdrawal). Detta betyder att lagen inte har en signifikant statistisk direkt påverkan på företags användning av naturresurser. Däremot har nettoomsättning en statistisk signifikant påverkan på de tre beroende variablerna, vilket betyder att företagets storlek har en effekt på företagets användning av naturresurser. Resultatet visar även att branschtillhörighet har en statistisk signifikant effekt på utsläpp av växthusgaser och energianvändning<sup>6</sup> medan det inte har en statistisk signifikant påverkan på variabeln vattenanvändning.

<sup>6</sup> Others har ingen signifikant påverkan i energianvändning.

## 6 Diskussion

*I kapitel sex presenteras först diskussion av resultatet, diskussion av resultatet utifrån samhällsdebatt och kapitlet avslutas med diskussion av resultatet utifrån teori.*

### 6.1 Diskussion av resultat

Baserat på de T-tester och regressionsanalyser som utförts i denna studie konstateras det att inga statistiskt signifikanta slutsatser kan dras. Resultatets tolkning begränsas till den deskriptiva analysens inledande del (se Graf 1), där det observeras en nedgång i användandet av naturresurser under åren 2016 till 2018.

Studiens resultat visar att Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) inte har en signifikant påverkan på företagens användning av naturresurser. Dock visar Graf 1 att en förändring av användning av naturresurser har skett från år 2016 till 2018. Tidigare studier från Tomar (2021) och Krueger & Jouvenot (2019) har ett signifikant resultat, där minskningen är 9% respektive 16% efter införandet av obligatorisk hållbarhetsrapportering. Bortsett från att denna studies resultat inte är signifikanta kan den deskriptiva analysen jämföras med ovan nämnda studier då utsläpp av växthusgaser har minskat med 3,6% från 2016 till 2018 och med 6,22% mellan 2017 och 2018. Tomar (2021) och Krueger & Jouvenot (2019) har ett längre tidsspänn i sina studier vilket kan ha medfört effekten av att företagen i deras urval inte tagit hänsyn till de kommande lagförändringarna redan före implementeringen. Samt att de har haft längre tid på sig att minska sina utsläpp från att lagen implementerades, dessa antaganden kan förklara anledningen till att deras resultat blivit signifikanta men inte denna studies. Det skall även tilläggas att båda dessa studier använder en mer avancerad statistisk modell för att dra statistiska slutsatser vilket ger en anpassning för att kontrollera för just implementering av lagrum som presenteras i studiens slutsats kapitel 7 (se punkt 7.2).

Den ökning som sker i energiförbrukning i studiens deskriptiva del (se Graf 1) kan ha en förklaring i att växthusgasutsläpp minskar under samma period. Där omställningen från fossila bränslen till förnybara bränslen ger effekten av ökad energiförbrukning, speciellt inom transportsektorn. Där omställningen innebär att i stället för att använda fossila bränslen som släpper ut väldigt mycket växthusgaser används el som drivkraft vilket medför en ökning av energiförbrukning (Naturvårdsverket, u.å).

### 6.2 Diskussion av resultat utifrån samhällsdebatten

Sverige har låga utsläpp av koldioxid per capita jämfört med andra länder (Ekonomifakta, 2024) Detta kan hänföras till Sveriges minskade användning av fossila bränslen för energiproduktion sedan början på 70-talet, med bland annat satsningar på vattenkraft, vindkraft och solenergi (Kander, 2008). Genom att ta detta i beaktning kan det ifrågasättas huruvida dagens lagförändringar kring hållbarhetsrapportering kan ha en påtaglig och direkt inverkan på användningen av naturresurser. Denna aspekt kan möjligen bidra till att förklara studiens icke-signifikanta resultat, då en direkt koppling mellan lagförändringarna och förändringar i användning av naturresurser inte nödvändigtvis är uppenbar.

I likhet med Chen et al., (2017) undersöker denna studie effekterna av ökad transparens för intressenter genom institutionella påtryckningar i form av nya regelverk, och dess inverkan på användningen av naturresurser. Chen et al., (2017) studie visar att vattenanvändningen i Kina minskar efter införandet av obligatorisk hållbarhetsrapportering, samma effekt observeras i denna studie där vattenanvändningen minskar med 9,75% på tre år. En möjlig förklaring till den bristande tillgången på data före införandet av obligatorisk hållbarhetsrapportering kan vara de kostnader som är förknippade med att upprätthålla hållbarhetsrapporter. Chen et al., (2019) menar att majoriteten av företagen som rapporterar hållbarhetsrapporter upplever en minskad avkastning på eget kapital. Samtidigt menar (Busallay, 2019; Moneva & Ortas, 2010) att frivillig hållbarhetsrapportering har en konkurrensfördel mot de som inte gör det. Detta stöder ytterligare teorin om att företag som är mer framstående inom miljöarbetet tenderar att rapportera frivilligt, medan de som inte är lika aktiva i detta avseende väljer att inte frivilligt rapportera. Gemensamt menar dessa studier att det samtidigt finns ett samband mellan ökad hållbarhetsrapportering och minskad användning av naturresurser (Busallay, 2019; Moneva & Ortas, 2010; Chen et al., 2017).

År 2023 kom direktivet om Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) (Directive 2022/2464/EU). Direktivet syftar till att utöka kraven på hållbarhetsredovisning för företag som är verksamma inom EU. Utifrån studiens resultat kan det diskuteras om det nya direktivet CSRD inverkan på svenska små och medelstora företag inte kommer ha en direkt signifikant effekt på användningen av naturresurser före och efter införandet av regleringen. Utifrån diskussionen ovan har Sverige länge jobbat med hållbarhet och det kan diskuteras att svenska företag redan har effektiviserats utan en lagstadgad reglering.

### **6.3 Diskussion av resultatet utifrån teori**

Utifrån intressent- och legitimitetsteorin diskuteras möjliga förklaringar till studiens resultat. I samband med Sveriges redan effektiva användning av naturresurser (se avsnitt 6.2) har svenska företag redan innan Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) tvingats arbeta med resurseffektivisering. Martens et al., (2023) beskriver att organisationers överlevnad grundar sig i hur väl de kan hantera påtryckningar från intressenter för att bibehålla och skapa legitimitet. Då urvalet i denna studie är stora svenska företag antas de överkommit dessa påtryckningar och därmed överlevt. Martínez-Ferrero et al., (2015) visar i sin studie att företag som rapporterar mycket finansiell information tenderar att frivilligt offentliggöra mer hållbarhetsinformation. Genom att ta Martens et al., (2023) och Martínez-Ferrero et al., (2015) förklaringar tillsammans med Sveriges framstående hållbarhetsutveckling i beaktning kan det tänkas ligga till grund för studiens resultat. Det vill säga att i och med studiens urval och Sveriges hållbarhetsutveckling kan man tänka sig att företagen redan är så pass resurseffektiva så att Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) inte får den förväntade effekten utifrån tidigare studier och teorier.

De två dimensionerna frikoppling och isoformism inom den institutionella teorin kan öka förståelsen för studiens resultat. Där frikoppling beskrivs som att organisationer enbart följer de institutionella påtryckningarna på ytan, samtidigt som de implementerar nya strukturer utan att det syns utåt (Greenwood et al., 2017). Eftersom denna studie enbart mäter den direkta effekten av Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) går studien miste om de bakomliggande incitamenten som skapas men inte får en direkt mätbar effekt. Studiens institutionella perspektiv utgår endast från en kategori av isoformism, den tvingande

isoformismen, där företagen anpassar sig efter externa påtryckningar från bland annat reglerande organ. Sveriges redan låga användning av naturresurser (se avsnitt 6.2) kan kopplas till vad DiMaggio & Powell (1983) beskriver som mimetisk isoformism, det vill säga när företag efterliknar varandra för att uppnå legitimitet. På samma sätt stöds det av Campbell et al., (2003) som menar att organisationer bygger legitimitet med hjälp av sociala kontrakt till sina intressenter. Utifrån DiMaggio & Powell (1983) och Campbell et al., (2003) kan det diskuteras att företagen i undersökningen redan innan lagstadgad hållbarhetsrapportering redovisat och effektiviserat användningen av naturresurser. Vilket kan vara en bidragande faktor till varför Lag om ändring i redovisningslagen (SFS 2016:947) inte fått den förväntade direkta effekten.

## 7 Slutsats

*I kapitel sju presenteras studiens slutsats i form av svar på studiens forskningsfråga. Efter det följer implikationer med studien och kapitel sju avslutas med förslag på vidare forskning på området.*

### 7.1 Svar på forskningsfråga

För att svara på studiens forskningsfråga om implementeringen av Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har någon direkt påverkan på företagens användning av naturresurser, ställdes de tre hypoteserna upp på följande sätt: Användningen av naturresurser<sup>7</sup> har minskat efter att lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har implementerats. Utifrån resultatet från den deskriptiva analysen, T-testen och regressionsanalysen kan det konstateras att ingen av hypoteserna kan stärkas (se avsnitt 3.5). Detta gör att studien inte kan dra några statistiska slutsatser om att lagen har en direkt påverkan på företagens användning av naturresurser. Däremot visar utvecklingskurvan i graf 1 att det har skett en minskning i både växthusgasutsläpp och vattenanvändning mellan 2016 och 2018 och att även energiförbrukningen har minskat mellan 2017 och 2018. Detta samtidigt som företagets nettoomsättning ligger kvar på samma nivå under hela undersökningen vilket tyder på att lagen skulle kunna ha en effekt även fast studien inte kan dra den statistiska slutsatsen. Studiens resultat skiljer sig från tidigare forskningsresultat kring implementeringen av obligatorisk hållbarhetsrapportering (Tomar, 2021; Krueger & Jouvenet, 2019; Chen et al., 2019). Resultatet i denna studie bidrar till litteraturen om den lagstadgade implementeringens direkta påverkan på resursanvändning. Resultatet visar att lagar om hållbarhetsrapportering behöver ett längre tidsspann för att undersöka om svenska företags resursanvändning har en signifikant påverkan eller inte. Det institutionella perspektivet visar att påtryckningar från institutioner inte har den direkta påverkan som undersökningen har som utgångspunkt. Intressent- och legitimitetsteorin kan ha medfört att företag redan före implementeringen har effektiviserat sitt tillvägagångssätt för utsläpp och resursanvändning, som kan ha en påverkande effekt på studiens icke signifikanta resultat.

### 7.2 Implikationer med studien

Studiens implikationer presenteras nedan, där metodval, urval och tidsperiod är studiens huvudsakliga begränsningar.

#### 7.2.1 Metod

Den huvudsakliga metoden som valts är en multipel regressionsmodell för att undersöka om Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) har en direkt påverkan på resursanvändningen. Skillnader från denna studie jämfört med Tomar's (2021) studie av växthusgasutsläpp reglering i USA och Krueger & Jouvenot (2019) studie av växthusgasutsläpp regleringen i Storbritannien är att deras metod består av difference-in-

---

<sup>7</sup> Växthusgasutsläpp, energiförbrukning och vattenanvändning.

difference tests. Där en kontrollgrupp används för att se skillnaden mellan företag som har reglering och inte.

Denna metod har visat på att skillnaden mellan kontrollgruppen och behandlingsgruppen är signifikant. En replikerad version av dessa studier kan ha möjlighet att visa på annorlunda resultat på de svenska företagen i denna studie. Det ska dock tilläggas att denna metod är mer tidskrävande, där företag som undersöks och indikatorer ska vara rapporterade i båda grupperna. Denna metod kräver även att hitta en kontrollgrupp utanför i Europa för att jämföra med företag i Sverige med eftersom Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) följer EU Direktivet 2014/95/EU som är implementerad i hela EU.

## 7.2.2 Urval

Studiens urval består av 97 unika företag, dessa 97 företag har minst en rapporterad resursindikator under treårsperioden 2016 och 2018. Fördelningen utifrån de 97 företag i de individuella testerna ser ut som följande:

- Rapporterad växthusgasutsläpp: 51 företag.
- Rapporterad energiförbrukning: 58 företag.
- Rapporterad vattenanvändning: 29 företag.

Detta medför att denna studie kan bara generaliseras till stora företag eftersom Lag om ändring i årsredovisningslagen (SFS 2016:947) enbart tillämpats på stora företag. Den frivilliga hållbarhetsrapporten och den lagstadgade har inga krav på att rapportera dessa tre exakta resurser som är studiens beroende variabler. Denna anledning gör att ett slumpmässigt urval inte kan göras utan ett bekvämlighetsurval föreligger i denna studie, där de företag som har rapporterade resurser före och innan lagkravet endast finns med. Branschfördelningen i denna studie kan ha en påverkan att resultatet inte blir signifikant eftersom industrier eller tillverkande företag som ingår i denna studie utgör ca 33% av hela urvalet. Med fler tillverkande företag kan det finnas en signifikant skillnad före och efter lagrummet implementeras eftersom Industrisektorn står för ungefär en tredjedel av Sveriges territoriella utsläpp (Naturvårdsverket, 2024) Optimalt för denna studie hade varit att få med fler företag i urvalet eftersom det finns 1362 stora företag år 2023 i Sverige (Ekonomifakta, 2024-02-12). Det ska tilläggas att studiens bekvämlighetsurval och det låga antal företag i urvalet jämfört med populationen gör att generaliserbarheten begränsas.

## 7.2.3 Tidsperiod

En bredare tidsperiod kan ge mer förståelse för hur lång tid det tar för, eller om, företag förändrar sin resursanvändning. Tomar (2021) har en tidshorisont på två år innan och två år efter, Krueger & Jouvenot (2019) har en tidshorisont på fyra år innan och fyra år efter, samt att Chen et al., (2017) har en tidshorisont på tre år innan och tre år efter lagrum implementerats.

Tidigare forskning (Tomar, 2021; Krueger & Jouvenot, 2019; Chen et al., 2017) har ett tidsspänn på lika många år innan som efter implementering av lagrum. Det bristande datamaterialet för år 2015 gör att den valda tidshorisonten på tre år är mest optimal för att undvika ett obalanserat datamaterial i denna studie. Detta problem grundar sig i att en liten andel av alla stora företag har rapporterat sina resursanvändningar innan implementeringen av

lagen. För att få med de direkta effekterna som Lag om ändring i årsredovisningslagen, (SFS 2016:947) valdes därför en treårsperiod, ett år innan och två år efter.

### **7.3 Förslag till vidare forskning**

Utöver de implikationer som nämnts tidigare för att optimera denna studie ges ytterligare förslag till vidare forskning på området. Inblicken i hur det nya direktivet om CSRD 2023 påverkar företagens hållbarhetsredovisning är ett förslag till vidare forskning inom ämnet. Direktivet syftar till att utöka de krav på hållbarhetsredovisning för företag som är verksamma inom EU (European Commission u.å). Kravet på att företag skall redovisa en miniminivå av olika hållbarhetsaspekter kan utgöra en striktare redovisning av hållbarhet där det skapas nytt och bättre underlag för vidare forskning inom ämnet. Vidare forskning kan använda en längre tidsperiod för att se om lagförändringen haft en långsiktig påverkan på företagens hållbarhetsrapportering. Samt att inrikta studien på specifika branscher där hållbarhet tenderar att ha större påverkan på samhället och miljön. Exempelvis hade vidare forskning kunnat få en överblick kring industriföretag då utsläppen tenderar att vara högre än vid andra branscher såsom finans.

Genom att utföra en kvalitativ studie på området kan andra incitament fångas upp som inte syns i konkreta siffror och resultat. I studiens metoddel beskrivs det brister kring kvantitativ metod där det förklaras att fenomenet förenklas och inte får en djupare förståelse.

## 8 Källförteckning

- Amran, A., & Ooi, S. K. (2014). Sustainability reporting: Meeting stakeholder demands. *Strategic Direction*, 30(7), 38-41. doi:10.1108/SD-03-2014-0035
- Bell, Emma, Bryman, Alan & Harley, Bill (2022). *Business research methods*. Sixth edition Oxford: Oxford University Press.
- Benvenuto, M., Aufiero, C., & Viola, C. (2023). A systematic literature review on the determinants of sustainability reporting systems. *Heliyon*, 9(4), e14893–e14893. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e14893
- Bruyninckx, H., (2019). Healthy environment is a must for sustainable economy and equitable society, EEA Newsletter, 15 January, Issue 2019/1
- Bu, C., Zhang, K., Shi, D., & Wang, S. (2022). Does environmental information disclosure improve energy efficiency? *Energy Policy*, 164, 112919-. doi:10.1016/j.enpol.2022.112919
- Buallay, A. (2019). Between cost and value: Investigating the effects of sustainability reporting on a firm's performance. *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 20 No. 4, pp. 481-496. doi:10.1108/JAAR-12-2017-0137
- Campbell, D., Craven, B., & Shrikes, P. (2003). Voluntary social reporting in three FTSE sectors: a comment on perception and legitimacy. *Accounting, Auditing, & Accountability*, 16(4), 558–581. doi:10.1108/09513570310492308
- Chen, Y.-C., Hung, M., & Wang, Y. (2017). The effect of mandatory CSR disclosure on firm profitability and social externalities: Evidence from China. *Journal of Accounting & Economics*, 65(1), 169–190. doi:10.1016/j.jacceco.2017.11.009
- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2021). Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, 26(3), 1176–1248. doi:10.1007/s11142-021-09609-5
- Cohen, J. R., Holder-Webb, L., & Zamora, V. L. (2015). Nonfinancial Information Preferences of Professional Investors. *Behavioral Research in Accounting*, 27(2), 127–153. doi:10.2308/bria-51185
- Crossley, R. M., Elmagrhi, M. H., & Ntim, C. G. (2021). Sustainability and legitimacy theory: The case of sustainable social and environmental practices of small and medium-sized enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3740–3762. doi:10.1002/dse.2837
- Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P. (2008). Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14(4), 364–376. doi:10.1016/j.intman.2007.09.006
- Deegan, C. & Unerman, J. (2011). *Financial Accounting Theory* (2nd European ed.)

Deiaco, E. (2018). Från frivillig till obligatorisk hållbarhetsrapportering, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Dnr:2018/070

DiMaggio, P.J. & Powell, W.W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48, ss. 146-160.

Directive 2022/2464, The European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (Text with EEA relevance) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

Direktiv 2014/95, Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/95/EU av den 22 oktober 2014 om ändring av direktiv 2013/34/EU vad gäller vissa stora företags och koncerners tillhandahållande av icke-finansiell information och upplysningar om mångfaldspolicy Text av betydelse för EES. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095>

EU-commission. (u.å). *Corporate social responsibility / Responsible business conduct*. [https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-sustainability-and-responsibility\\_en?prefLang=sv](https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-sustainability-and-responsibility_en?prefLang=sv), [https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-sustainability-and-responsibility\\_en?prefLang=sv](https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-sustainability-and-responsibility_en?prefLang=sv) [2024-04-04]

Ekonomifakta. (2024). *Företagens storlek*. <https://www.ekonomifakta.se/fakta/foretagande/naringslivet/naringslivets-struktur/>, [2024-04-29]

Ekonomifakta. (2024). *Koldioxid utsläpp per capita - internationellt*. <https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/klimat-och-miljo/vaxthusgaser/koldioxidutslapp-per-capita-internationellt1212097.html>, [2024-05-29]

European Parliament. (2022). Sustainable economy: Parliament adopts new reporting rules for multinationals. [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press\\_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611_en.pdf)

Europeiska kommissionen. (u.å). *Varför förändras klimatet?*. [https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change\\_sv](https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_sv), [2024-04-10]

Europeiska kommissionen. (u.å). Questions and Answers: Corporate Sustainability Reporting Directive proposal. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_21\\_1806](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_1806) [2024-04-10]

Europeiska revisionsrätten. (2017). EU:s åtgärder på området energi och klimatförändringar. [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/LR17\\_01/LR\\_ENERGY\\_AND\\_CLIMATE\\_SV.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/LR17_01/LR_ENERGY_AND_CLIMATE_SV.pdf)

Fernandez-Feijoo, B., Romero, S., & Ruiz, S. (2014). Effect of Stakeholders' Pressure on Transparency of Sustainability Reports within the GRI Framework. *Journal of Business Ethics*, 122(1), 53-63. doi:10.1007/s10551-013-1748-5

Forskning & utveckling. (u.å). Korrelation <https://science.nu/amne/regression-och-korrelation/> [2024-05-08]

Freeman, R. E. (2010). *Stakeholder theory : the state of the art*. Cambridge University Press. <https://www.svenskhandel.se/rapporter/svensk-handels-hallbarhetsundersokning-2023-2024>

Förenta nationerna (FN). (2016). Omställning till hållbar värld brådskar [Faktablad]. <https://fn.se/wp-content/uploads/2016/08/Faktablad-2-12-H%C3%A5llbar-utveckling.pdf>

Förenta nationerna (FN). (2024). Hållbar utveckling och Agenda 2030 <https://fn.se/vigor/utveckling-och-fattigdomsbekampning/> [2024-04-03]

Global Reporting Standards. (u.å). *Our mission and history*. <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/> [2024-04-16]

Gokten, S., Ozerhan, Y., Gokten P., et al. (2020). The historical development of sustainability reporting: a periodic approach. *The Theoretical Journal of Accounting*, 107(163), 99-118. doi:10.5604/01.3001.0014.2466.

Grant Thornton. (2024). CSRD börjar gälla vid årsskiftet – så påverkas ditt bolag <https://www.grantthornton.se/insikt/tipsochrad/nya-eu-krav-pa-hallbarhetsrapportering--sa-paverkas-ditt-bolag/>, [03/04-2024]

Grant Thornton. (2022). Icke-finansiella nyckeltal - viktigt för företoendebyggandet. <https://www.grantthornton.se/insikt/branschnyhet/icke-finansiella-nyckeltal---viktigt-for-foretroendebyggandet/>, [2024-05-05]

Greenwood, R., Oliver, C., Lawrence, T. B., & Meyer, R. E. (Eds.). (2017). *The SAGE handbook of organizational institutionalism* (Second edition). Sage eReference.

Hayes, A. (2021). *Error Term: Definition, Example, and How to Calculate With Formula*. <https://www.investopedia.com/terms/e/errorterm.asp>, [2024-04-08]

Herremans, I.M., Nazari, J.A. & Mahmoudian, F. (2016). Stakeholder Relationships, Engagement, and Sustainability Reporting. *J Bus Ethics* 138, 417–435 doi:10.1007/s10551-015-2634-0

Islamiati, W., & Suryandari, D. (2020). The Impact Of Firm Size, Leverage, And Liquidity On Sustainability Report Disclosure With Profitability As Moderating Variable. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 18(2), 197. doi:10.24167/jab.v18i2.3508

Jouvenot, V., and P. Krueger. (2020). Mandatory corporate carbon disclosure: Evidence from a natural experiment. Working paper, tillgänglig på: <https://ssrn.com/abstract=3434490>.

Kander, A. (2008). Is it simply getting worse? Agriculture and Swedish greenhouse gas emissions. *The Economic History Review*, 61(4), 773-790. doi:10.1111/j.1468-0289.2007.00389.x

Kagan, R. A., Gunningham, N., & Thornton, D. (2003). Explaining Corporate Environmental Performance: How Does Regulation Matter? *Law & Society Review*, 37(1), 51–90. doi:10.1111/1540-5893.3701002

Li, Z., & Jia, J. (2022). Effect of mandatory sustainability disclosure announcements: cross-country evidence. *Pacific Accounting Review*, 34(1), 127–155. doi:10.1108/PAR-09-2020-0141

Martens, W. and Bui, C.N.M. (2023). An Exploration of Legitimacy Theory in Accounting Literature. *Open Access Library Journal*, 10, 1-20. doi:10.4236/oalib.1109713.

Martínez-Ferrero, J., Garcia-Sanchez, I. M., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2015). Effect of Financial Reporting Quality on Sustainability Information Disclosure. *Corporate Social-Responsibility and Environmental Management*, 22(1), 45–64. doi:10.1002/csr.1330

Moneva, J. M. & Ortas, E. (2010). Corporate environmental and financial performance: a multivariate approach. *Industrial Management & Data Systems*, 110(2), s. 193-210. doi:10.1108/02635571011020304

Morris, J., Sassen, R., & McGuinness, M. (2023). Beyond water scarcity and efficiency? Water sustainability disclosures in corporate reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal (Print)*, 14(3), 490–514. doi:10.1108/SAMPJ-11-2021-0495

Naturvårdsverket. (2024). *Därför blir det varmare*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/darfor-blir-det-varmare/> [2024-05-08]

Naturvårdsverket. (u.å). *Energins påverkan på miljön*. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-energin/energins-paverkan-pa-miljon/> [2024-05-08]

Naturvårdsverket. (2024). *Industri, utsläpp av växthusgaser*. <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-industrin/> [2024-05-08]

PWC. (u.å). *Hållbarhet på riktigt*. <https://www.pwc.se/hallbar-utveckling> [2024-04-08]

PWC. (2024). *Vad är agenda 2030? Läs om FN:s globala hållbarhetsmål*, <https://pwc.to/2vUajzB> [2024-04.10]

Qiu, Y., Shaukat, A. & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, 48(1), s. 102-116 doi:10.1016/j.bar.2014.10.007

Rabe, J. (2023). *Industrin törstar efter sötvatten*. <https://www.svensktvatten.se/om-oss/nyheter-lista/industrin-torstar-efter-sotvatten/> [2024-04-10]

Rise. (u.å). *Industrin behöver minska sin vattenförbrukning*. <https://www.ri.se/sv/berattelser/industrin-behoover-minska-sin-vattenforbrukning> [2024-04-08]

Rosati, F. & Lourenço Galvão, D.F. (2019). Business contribution to the Sustainable Development Agenda: organizational factors related to early adoption of SDG reporting *Corp. Soc. Resp. Environ. Manage*, 26 (3), ss. 588-597. doi:10.1002/csr.1705

Sehgal, V., Garg, N. & Singh, J. (2023). Impact of sustainability performance & reporting in a firm's reputation. *International journal of System Assurance engineering and Management*, 14(1) s. 228-240. doi:10.1007/s13198-022-01782-3

SFS 1995:1554. Årsredovisningslag.

SFS 2016:94. Lag om ändring i årsredovisningslagen 1995:1554.

Social Hållbarhet. (2023). Varför Ska Företag Arbeta Med Hållbar Utveckling? <https://www.socialhallbarhet.se/varfor-ska-foretag-arbeta-med-hallbar-utveckling/> [2024-05-30]

SOU 2023:35, Nya regler om hållbarhetsredovisning, <https://www.regeringen.se/contentassets/abb381d5c0774d2e9229367cdb4f38bb/nya-regler-for-hallbarhetsredovisning-sou-202335.pdf>

Sundell, A. (u.å). Logaritmiska variabler. [https://www.stathelp.se/sv/regression\\_logarithm\\_sv.html](https://www.stathelp.se/sv/regression_logarithm_sv.html) [2024-04-26]

Sundell, A. (2010). Guide: Logaritmera en variabel <https://spssakuten.com/2010/03/27/guide-logaritmera-en-variabel/> [2024-04-26]

Sundell, A. (2010). *Guide: Regressionsanalys*. <https://spssakuten.com/2009/12/21/regressionsanalys-1/> [2024-04-26]

Sundell, A. (2010). Guide: Regressionsdiagnostik – multikollinearitet. <https://spssakuten.com/2010/10/16/guide-regressionsdiagnostik-%E2%80%93-multikollinearitet/> [2024-04-26]

Sundell, A. (2010). *Guide: Korrelation*. <https://spssakuten.com/2010/01/08/korrelation-1/> [2024-04-26]

Sundell, A. (2010). Guide: Jämföra medelvärden och t-test. <https://spssakuten.com/2010/09/24/guide-jamfora-medelvarden-och-t-test/> [2024-04-26]

Svensk handel. (2024). *Handelsföretag med ett aktivt hållbarhetsarbete har stora konkurrensfördelar*. <https://www.svenskhandel.se/nyheter/pressmeddelande/hallbarhetsundersokningen> [2024-05-08]

Swedish House of Finance. (u.å). *Nordic Compass, Swedish House of Finance's ESG Database*. <https://www.hhs.se/en/houseoffinance/data-center/nordic-compass-shofs-esg-database/> [2024-04-15]

Tengblad, S. (2006). Aktörer och institutionell teori. GRI-rapport 2006:10. Göteborg: Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

[https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/2982/2006-](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/2982/2006-10.pdf;jsessionid=60AD2862DD8279D83C816009D5838FBA?sequence=1)

[10.pdf;jsessionid=60AD2862DD8279D83C816009D5838FBA?sequence=1](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/2982/2006-10.pdf;jsessionid=60AD2862DD8279D83C816009D5838FBA?sequence=1)

Testa, F., Boiral, O., & Iraldo, F. (2018). Internalization of Environmental Practices and Institutional Complexity: Can Stakeholders Pressures Encourage Greenwashing? *Journal of Business Ethics*, 147(2), 287–307. doi:10.1007/s10551-015-2960-2

Tomar, S. (2023). Greenhouse Gas Disclosure and Emissions Benchmarking. *Journal of Accounting Research*, 61(2), 451–492. doi:10.1111/1475-679X.12473

Wang, M.-C. (2017). The Relationship between Firm Characteristics and the Disclosure of Sustainability Reporting. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 9(4), 624-. doi:10.3390/su9040624

Zamil, G. M. S., & Hassan, Z. (2019). Impact of Environmental Reporting on Financial Performance: Study of Global Fortune 500 Companies. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 3 (2), s. 109-118. doi:10.28992/ijSAM.v3i2.78

Zelditch Jr, Morris. (2018). "Chapter 13 Legitimacy Theory". *Contemporary Social Psychological Theories: Second Edition*, edited by Peter J. Burke, Redwood City: Stanford University Press, pp. 340-371. doi:10.1515/9781503605626-015

Zhao, X., Guo, Y., & Feng, T. (2023). Towards green recovery: Natural resources utilization efficiency under the impact of environmental information disclosure. *Resources Policy*, 83, 103657-. doi:10.1016/j.resourpol.2023.103657

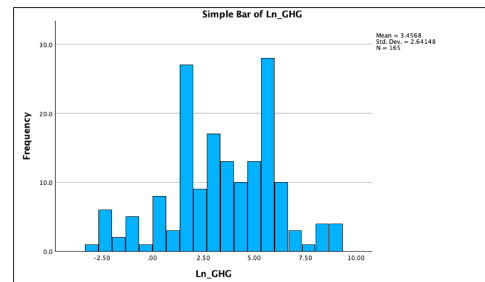
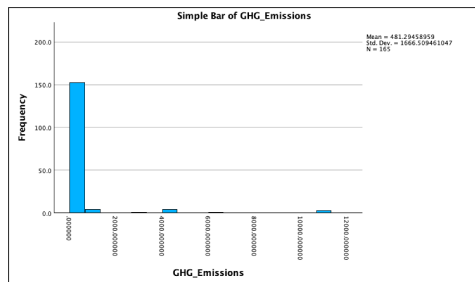
## 9 Appendix

### 9.1 Bilaga 1

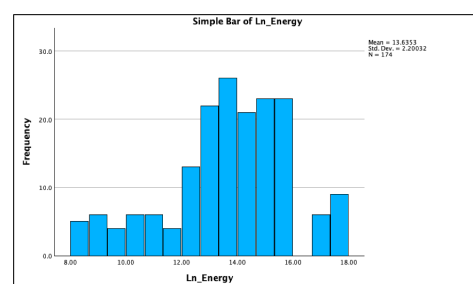
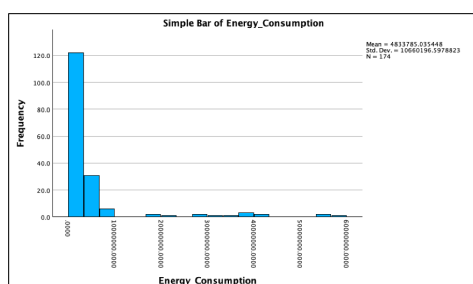
AAK AB	Fastighets AB Balder	Pandox AB
Addtech AB	Fingerprint Cards AB	Peab AB
Alfa Laval AB	Getinge AB	Platzer Fastigheter Holding AB
Alimak Group AB	Gränges AB	Probi AB
Assa Abloy AB	Gunnebo AB	Ratos AB
Atlas Copco AB	Haldex AB	Recipharm AB
Atrium Ljungberg AB	Hemfosa Fastigheter AB	SAAB AB
Attendo AB	Hennes & Mauritz AB. H&M	Sagax AB
Autoliv Inc. SDB	Hexpol AB	Sandvik AB
Avanza Bank Holding AB	HMS Networks AB	Scandic Hotels Group AB
Axfood AB	Hoist Finance AB	Securitas AB
Beijer Alma AB	Holmen AB	Skandinaviska Enskilda Banken AB
Besqab AB	Hufvudstaden AB	Skanska AB
Betsson AB	Husqvarna AB	SKF AB
Biotage AB	ICA Gruppen AB	SkiStar AB
Boliden AB	Intrum AB (Intrum Justitia AB)	SSAB AB
Bravida Holding AB	Investor AB	Svenska Handelsbanken AB
Bulten AB	JM AB	Sweco AB
Byggmax Group AB	KappAhl AB	Swedbank AB
Castellum AB	Kungsleden AB	Swedish Match AB
Catena AB	Lagercrantz Group AB	Swedish Orphan Biovitrum AB
Clas Ohlson AB	Latour Investment AB	Systemair AB
Cloetta AB	Lindab International AB	Tele2 AB
Concentric AB	Loomis AB	Telia Company AB
Diös Fastigheter AB	Lundin Energy AB (Lundin Petroleum AB)	Thule Group AB
Dometic Group AB	Modern Times Group MTG AB	Trelleborg AB
Duni AB	Mycronic AB	Vitrolife AB
Dustin Group AB	NCC AB	Volvo AB
Electrolux AB	Nederman Holding AB	Wallenstam AB
Eltel AB	NIBE Industrier AB	Wihlborgs Fastigheter AB
Ericsson Telefonab LM	Nobia AB	ÅF AB
Fabege AB	Nobina AB	
Fagerhult AB	Nolato AB	

## 9.2 Bilaga 2

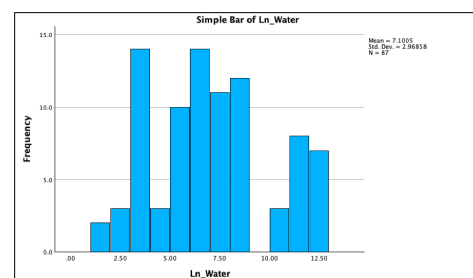
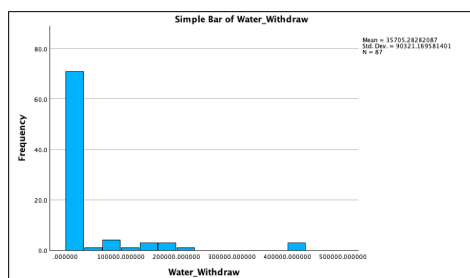
### Växthusgasutsläpp, normalfördelning



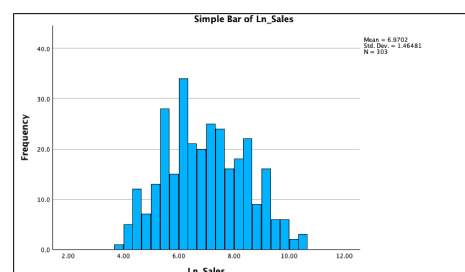
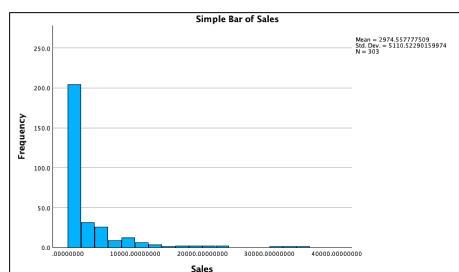
### Energiförbrukning, normalfördelning



### Vattenanvändning, normalfördelning



### Nettoomsättning, normalfördelning





# HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: [registrator@hb.se](mailto:registrator@hb.se) · Webb: [www.hb.se](http://www.hb.se)