

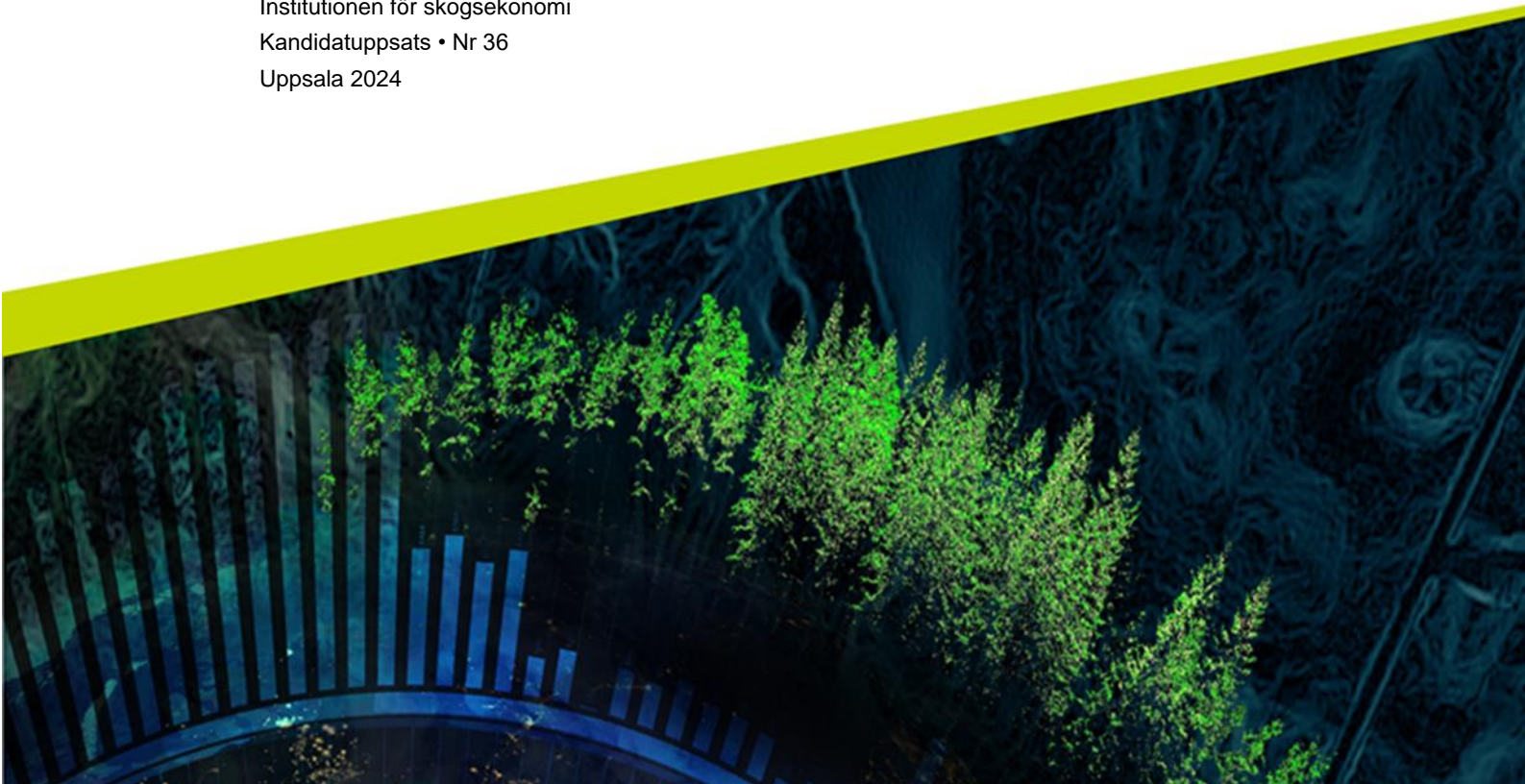


Taxonomiförordningens relation till lönsamhet

The relationship between the taxonomy regulation and profitability

Oskar Eriksson & Erik Koebe

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för skogsvetenskap
Institutionen för skogsekonomi
Kandidatuppsats • Nr 36
Uppsala 2024



EU-taxonomin relation till lönsamhet

The EU-taxonomy's relation to profitability

Oskar Eriksson & Erik Koebe

Handledare: Julia Aldberg, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi
Examinator: Cecilia Mark-Herbert, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: G2E
Kurstitel: Examensarbete i företagsekonomi
Kurskod: EX0336
Program/utbildning: Skogsekonomiprogrammet
Kursansvarig inst.: Institutionen för skogsekonomi

Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2024
Serietitel: Examensarbeten
Delnummer i serien: 36

Nyckelord: CSRD, ESG, hållbarhetsredovisning, greenwashing, miljöpåverkan

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap
Institutionen för skogsekonomi

Sammanfattning

Begreppet hållbarhet är högaktuellt; för samhället som helhet, företag och myndigheter. Resurser ska bevaras för framtida generationer och globala hållbarhetsmål ska uppnås. Företag som vill möta utmaningarna och anpassar sin verksamhet utefter, antas ha mycket till gagn, i bättre lönsamhet och ökad motståndskraft enligt vad de teoretiska ramverken legitimitets teorin och intressentteorin skulle föreslå. Den Europeiska unionen har i dagsläget infört nya redovisningsstandarder, som taxonomiförordningen. Detta dels för att harmonisera och göra hållbarhetsrapporteringen jämförbar inom EU zonen, vilket på sikt ska styra kapital mot verksamheter som bidrar till en cirkulär omställning.

Tidigare studier som behandlat hållbarhetsredovisningens påverkan på företags diverse lönsamhetsmått visar blandade resultat. Författarna utforskar i detta arbete vad implementeringen av taxonomiförordningen har haft för inverkan på de svenska företagens lönsamhet. Med avseende på de två initiala räkenskapsåren 2022 och 2023, då taxonomin trädde i kraft först 2022.

Författarna samlade in sekundärdata från 131 svenska företag som omfattades av taxonomin för räkenskapsår 2022 samt 2023. Modellen som användes i studien var i form av multivariataregressioner enligt minsta kvadrat metoden. Där beroende variabler utgjordes av lönsamhetsnyckeltalen avkastning på eget/totalt kapital samt Tobins Q; ett mått som mäter hur ett företag värderas på marknaden. Oberoende variabler utgjordes av taxonomins nyckeltal i de tre olika ekonomiska aktiviteterna; omsättning, kapitalutgifter och driftsutgifter. För kontrollvariabler användes företagens skuldsättningsgrad samt omsättning.

Initiala regressioner visade på icke-signifikanta samband mellan de taxonomiska nivåerna och lönsamhetsmåten. Ytterligare regressioner upprättades, där företag som inte kunde redovisa siffror enligt taxonomin sållades bort. Där fanns ett negativt samband på signifikant nivå för kapitalutgifter relaterade till miljömässig verksamhet och avkastning på eget kapital för 2023.

Trots detta är slutsatsen att taxonomin inte kan anses ha haft ett signifikant samband med lönsamhet för svenska företag som berördes av implementeringens första två år. Författare utvecklar förslag för framtida forskning och menar att förordningens syfte och effektivitet i bidragandet för en klimatneutral region 2050 återstår att se.

Nyckelord: CSRD, ESG, greenwashing, hållbarhetsredovisning, taxonomiförordningen

Summary

The concept of sustainability is highly relevant for society as a whole, businesses, and authorities. Resources must be preserved for future generations, and global sustainability goals must be achieved. Companies that want to meet these challenges and adapt their operations accordingly are believed to gain significantly, with improved profitability and increased resilience, as suggested by theoretical frameworks like legitimacy theory and stakeholder theory. The European Union has currently introduced new reporting standards, such as the Taxonomy Regulation. This is partly to harmonize and make sustainability reporting comparable within the EU zone, which in the long run aims to direct capital towards activities that contribute to a circular transition.

Previous studies examining the impact of sustainability reporting on various profitability measures of companies have shown mixed results. The authors explore in this work the impact of the implementation of the Taxonomy Regulation on the profitability of Swedish companies. With regard to the first two fiscal years, 2022 and 2023, when the taxonomy first came into force in 2022.

The authors collected secondary data from 131 Swedish companies covered by the taxonomy for fiscal years 2022 and 2023. The model used in the study was in the form of multivariate regressions according to the least squares method. The dependent variables consisted of the profitability key figures return on equity/total capital and Tobin's Q; a measure that assesses how a company is valued in the market. The independent variables consisted of the taxonomy's key figures in the three different economic activities: turnover, capital expenditures, and operating expenses. For control variables, the companies' debt ratio and turnover were used.

Initial regressions showed non-significant relationships between the taxonomic levels and profitability measures. Further regressions were established, where companies that could not report figures according to the taxonomy were excluded. There was a significant negative relationship for capital expenditures related to environmental activities and return on equity for 2023.

Despite this, the conclusion is that the taxonomy cannot be considered to have had a significant relationship with profitability for Swedish companies affected by the implementation's first two years. The authors develop suggestions for future research and state that the regulation's purpose and efficiency in contributing to a climate-neutral region by 2050 remain to be seen.

Keywords: CSRD, ESG, EU-taxonomy, greenwashing, sustainability reporting

Förord

Ett stort tack till vår handledare Julia Aldberg, för ditt tålamod med många dumma frågor, ditt engagemang och din hjälp under denna arbetes gång.

Tack till SEB's, lead scientist & advisor för klimat och hållbarhetsfinansiering, Gregor Vulturius, som tagit sig tid för att delta i en intervju för arbetet. Dina insikter har varit värdefulla och bidragit till vår förståelse.

Vi vill även tacka våra opponenter samt vår examinator, Cecilia Mark-Herbert. Er feedback har varit viktig för oss i revideringsarbetet och har lett till att detta enkla arbete förbättrats.

Stort tack!

Oskar Eriksson & Erik Koebe

Innehållsförteckning

1	Inledning	10
1.1	Bakgrund	10
1.2	Problemformulering	11
1.3	Syfte och avgränsningar	12
1.4	Tidigare forskning	12
1.4.1	Sambandet mellan taxonomin och företagsprestation	12
1.4.2	Samband mellan ESG och CSR med företags prestation	13
1.4.3	Samband mellan ESG-praxis och företags prestation	13
1.4.4	Samband mellan teknisk screening av taxonomiförordningen och ESG- betyg	14
1.5	Implikationer för studien.....	14
2	Hållbarhetskontexten och Teori	16
2.1	Den legislativa kontexten.....	16
2.1.1	Tidigare hållbarhetsredovisning.....	16
2.1.2	Den legislativa upptrappningen	17
2.2	Teori.....	20
2.2.1	Intressentteorin	20
2.2.2	Legitimitetsteorin.....	20
2.2.3	Konceptuellt ramverk.....	21
3	Metod.....	22
3.1	Forskningsstrategi och ansats	22
3.2	Datainsamling	22
3.3	Statistisk modellering.....	23
4	Resultat	25
4.1	Deskriptiv statistik.....	25
4.1.1	Bortfall & redovisade taxonomiska nivåer i Sverige 2022 & 2023	25
4.1.2	Transformerering och winsorisering	26
4.1.3	Ordinary least squares antaganden	27
4.2	Regressionsanalys	28
4.2.1	ROE Regressioner	28
4.2.2	ROA Regressioner	29
4.2.3	Tobin's Q Regressioner.....	30
4.2.4	Tilläggsregressioner ROE & ROA 2023.....	32
4.3	Antaganden om homoskedacitet och normalfördelning	34
5	Diskussion	36
5.1	Intressent och legitimitetsteorin	36

5.2 Diskussion av resultat samt anknytning till tidigare studier	37
5.3 Begränsningar	38
5.4 Validitet och Reliabilitet.....	39
5.4.1 Validitet.....	39
5.4.2 Reliabilitet.....	39
6 Slutsatser.....	41
6.1 Syftet.....	41
6.2 Bidragandet till forskningen	41
6.3 Förslag till fortsatta studier.....	41
Referenser.....	43
Bilagor	46

Tabellförteckning

Tabell 1 Tröskelvärden för lagenliga krav på hållbarhetsrapportering	18
Tabell 2 Definition av förordningens kriterier och miljömål	19
Tabell 3 egenbearbetad och förenklad redogörelse för hur taxonomiska nivåer redovisas	19
Tabell 4 Variabelförteckning för regressioner	23
Tabell 5 sammanställning av regressionsresultat för ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01	29
Tabell 6 sammanställning av regressionsresultat för ROA, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01	30
Tabell 7 sammanställning av regressionsresultat för Tobin's Q, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01	31
Tabell 8 sammanställning av regressionsresultat för tilläggsregressioner ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01	33
Tabell 9 sammanställning av regressionsresultat för tilläggsregressioner ROA, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01	34
Tabell 10 sammanställning av robust regressionsmodell för tilläggsregressionen CapexElig-ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,5 ***0,01.....	35

Förkortningar

Capex	Kapital utgifter	Sida. 10
CSRD	Direktivet om företagens hållbarhetsrapportering	Sida. 9
EU	Europeiska unionen	Sida. 9
ESG	Miljö, socialt ansvar och styrning	Sida. 10
Lev	Skuldsättningsgrad	Sida. 13
LnRev	Naturliga logaritmen av omsättning	Sida. 22
NFRD	Direktivet om icke-finansiell rapportering	Sida. 9
Opex	Driftutgifter	Sida. 10
OLS	Minsta kvadratmetoden	Sida. 24
ROA	Avkastning på totalt kapital	Sida. 12
ROE	Avkastning på eget kapital	Sida. 12
Rev	Omsättning	Sida. 22
SD	Standarddeviation	Sida. 25

1 Inledning

Detta Kapitel inleds med en bakgrund till fenomenet hållbarhet med en anknytning till klimatkrisen. Problemformuleringen beskriver hur varierande redovisningsstandarder med mera problematiserat för företag att påvisa ansträngningar för att bidra till en grönställning. Syfte och avgränsningar för studien utvecklas i Kapitel 1.3. Slutligen laborerar Kapitel 1.4 och 1.5 kring tidigare forskning med anknytning till fenomenet samt implikationer för denna studie.

1.1 Bakgrund

Hållbarhet är ett aktuellt begrepp som diskuteras och tillämpas i många olika sammanhang i dagens samhälle. Det sträcker sig över en bred skala av ämnen och involverar allt från miljömässiga och ekonomiska aspekter till sociala och etiska överväganden. En del av hållbarhet handlar om att använda resurser på ett sätt som bevarar dem för framtida generationer (United Nation, u.å.; Kuhlman & Farrington, 2010). Det handlar om att tänka på vårt konsumtionsmönster, produktionsmetoder, lika villkor för alla samt hur vi hanterar avfall och utsläpp.

Europeiska unionen (EU) har på senare år utvecklat en handlingsplan för att leda medlemsländerna mot gemensamma mål (Europeiskakommissionen, 2019). Handlingsplanen – den gröna given - ska bland annat, styra länderna inom EU mot en gemensam riktning för att regionen som helhet ska uppnå nettonollutsläpp år 2050 (ibid.). Ett av tillvägagångssätten för att uppnå målen enligt denna handlingsplan, är att harmonisera hållbarhetsrapporteringen inom EU för att göra verksamma företags hållbarhetsarbete jämförbar inom unionen. För att åstadkomma detta har handlingsplanen infört nya redovisningsstandarder, som i dagsläget är i ett infasnings skede. Det innebär att direktivet¹ om icke-finansiell rapportering (NFRD) (EUR-Lex, 2014), som definierat det tidigare ramverket för hållbarhetsredovisning för medlemsländer inom EU, går över till det nya ramverket, direktivet om företagens hållbarhetsrapportering (CSRD) (EUR-Lex, 2022). I samband med att detta direktiv bytts ut, ska även en förordning införlivas i varje medlemslands lagstiftning; den så kallade taxonomiförordningen (EUR-Lex, 2020). Denna nya redovisningsstandard kräver bland annat att företag som omfattas standarden ska upprätta nya nyckeltal i deras respektive hållbarhetsredovisningar. Detta ska underlätta, för olika aktörer och intressenter, att utvärdera och jämföra företags prestationer när det gäller hållbarhetsmål, cirkulär affärsstrategi och risknivåer (ibid.).

Denna övergång innebär inte bara en ökad disclosure-grad och jämförbarhet i hållbarhetsrapporteringen utan också - potentiellt - en ökad medvetenhet och engagemang för hållbarhet inom näringslivet. Genom att hantera dessa utmaningar och främja hållbara affärsprinciper kan företag spela en betydande roll i att driva samhället mot en mer hållbar och motståndskraftig framtid.

¹ Direktiv – En bindande rättsakt för Eus medlemsstater, där viss frihet ges den nationella lagstiftningen för att uppnå mål enligt direktivet (Europeiska unionen, u.å.).

Förordning – En bindande rättsakt för alla Eus medlemsländer, skall tillämpas av samtliga medlemsländer i sin helhet(ibid).

1.2 Problemformulering

Debatten kring hållbarhetsarbetet har vuxit i omfattning och betydelse, och för företag är det både en utmaning och en möjlighet att hantera detta på ett effektivt sätt (Europeiska kommissionen, 2019). För många företag innebär hållbarhetsarbetet en möjlighet att visa upp en långsiktig och cirkulär affärsstrategi (Bolognesi & Burchi, 2023). Detta kan inte bara förbättra deras rykte utan också stärka deras konkurrenskraft inför en framtid där kraven på hållbarhet förväntas öka (ibid.).

Även om frivillig hållbarhetsredovisning har varit vanligt förekommande innan myndigheters krav på hållbarhet etablerats, har en konstant utmaning varit att jämföra hållbarhetsinsatser mellan olika aktörer på ett meningsfullt sätt (Clements, 2021). Företag har haft en betydande frihet att välja vilka aspekter av sitt hållbarhetsarbete de vill betona. Detta har gjort det svårt att göra direkta jämförelser och ökat risken för att hållbarhetsrapporter betraktas som ytliga eller oseriösa av externa granskare, en praxis som ibland kallas greenwashing (Clements, 2021; Yang, et al, 2020). Enligt Greenpeace (u.å.) är greenwashing en vilseledande praxis där företag marknadsför sina produkter, tjänster eller verksamheter som mer miljövänliga eller hållbara än de faktiskt är, för att förbättra sitt rykte och vinna konsumenternas förtroende.

Genom en anpassning av redovisningsstandarder med hjälp av direktiv och förordningar - som CSRD och taxonomiförordningen² - kan det skapas en bättre förståelse för företagens hållbarhetsprestanda inom regionen (EU Kommissionen, 2019). Taxonomiförordningen ställer krav på upprättning av konkreta nyckeltal i företags - som omfattas av förordningens - hållbarhetsredovisningar (EUR-Lex, 2020). Enligt taxonomin ska dessa nyckeltal definieras i procentuella andelar av verksamhetens totala; omsättning, kapitalutgifter (**capex**), och driftsutgifter (**opex**).

Att företag behöver redovisa hållbarhets nyckeltal i en uniform standard inom regionen, medför att konkreta mått på att en verksamhet i fråga faktiskt engagerar sig i aktiviteter som bidrar till en grönomställning kan fastställas. Förväntningen på dessa policys är av en positiv inverkan för miljö, där dessa styrmedel försvårar för företag som vill lyfta missanvisande hållbarhetsrapportering (greenwashing) som kan anses förminska verklig positiv inverkan. Samtidigt förbättras jämförelser mellan företagens prestationer vad avser bidragandet till grönomställning. En mer detaljerad utveckling av taxonomins innebörd för svenska företag samt hur nyckeltalen utformas kan ses i Kapitel 2.

Studier som pekar på ett positivt samband mellan, till exempel, hållbarhets betyg som utvärderar prestation inom; miljö, socialt ansvar och styrning (**ESG**) finns att finna (Zumente et al., 2021; Nguyen et al, 2022). Samtidigt är det viktigt att påpeka att studier som visar ingen korrelation mellan ESG-betyg och diverse lönsamhetsmått också existerar (Tillväxtverket, 2018; Giannopoulos, 2022). Själva idén om att hållbarhetsredovisning genererar någon sorts praktisk lönsamhet för företag kan även sägas vara en omstridd fråga, och olika sätt att mäta prestation för hållbarhet inom verksamheter bidrar till problematik i en jämförande aspekt.

För att förse arbetet med en aktuell samt finansiell svensk kontext för ESG-betygens och taxonomiförordningens nuvarande situation samt attityder mot dessa, har en strukturerad

² Direktiv – En bindande rättsakt för Eus medlemsstater, där viss frihet ges den nationella lagstiftningen för att uppnå mål enligt direktivet (Europeiska unionen, u.å.).

Förordning – En bindande rättsakt för alla Eus medlemsländer, skall tillämpas av samtliga medlemsländer i sin helhet(ibid).

intervju genomförts med SEB's forskningsledare för hållbarhet och hållbara investeringar (Se Bilaga 1). Denne belyser tidigare etablerad problematik (problem med jämförelser samt greenwashing) med vedertagna hållbarhetsmått som frågor formulerades kring (ESG-betyg), samt ser positivt på värdet som taxonomiförordningen kan bidra med inom en snar framtid.

Det är av avgörande betydelse att utforska och analysera denna nya redovisningsstandard inom den svenska företagsvärlden för att få klarhet i dess potentiella fördelar och nackdelar, vilket i sin tur kan stärka investerarnas förtroende och öka företagens långsiktiga hållbarhet.

1.3 Syfte och avgränsningar

Taxonomiförordningens roll i cirkulär omställning har klarlagts av EU kommissionen (EUR-Lex 2022) – att styra kapitalflöden till hållbara investeringar – men om förordningen faktiskt bidrar till denna omställning, behöver studeras. Studien kontextualiseras kring det mycket tidiga skedet som standarden befinner sig och kommer att tjäna som en av de första undersökningarna som upprättas kring taxonomins praktiska effekt.

Följande frågeställning utformas för att besvara studiens syfte;

- Påverkas lönsamhet av taxominivåer för svenska företag som omfattades av förordningens implementering de första två räkenskapsåren?

Studien har avgränsats till svenska börsnoterade företag och för de åren som för taxonomiförordningen är relevanta, det vill säga räkenskapsår 2022 samt 2023. Företag av finansiella natur, som kreditinstitutioner, exkluderas i sampel urvalet. Detta då dessa har andra förutsättningar för att följa taxomin än för övriga företag (EUR-Lex, 2020). I tidsintervallet för arbetets upprättande har inte samtliga aktörer av intresse presenterat sina redovisningsrapporter för räkenskapsåret 2023. Företag som inte presenterat sin rapport till bolagsverket inom tidsramen för arbetet kommer därför att exkluderas från urvalet.

1.4 Tidigare forskning

För att söka material till litteraturgenomgången använde författarna främst Google Scholar samt uppsatser.se som söktjänster. En bedömning gjordes att även studentuppsatser var av intresse. Taxonomiförordningen är relativt ny och studier av intresse begränsas också av denna uppsats specifika vinkel och anknytning till den svenska marknaden. Litteratur för kvantitativa prövningar i likartat syfte upplevdes som begränsat. Nyckeltermerna för sökningen var bland annat *taxonomiförordningen*, *eu-taxonomy*, *ESG*, *lönsamhet*, *hållbarhetsredovisning*, *NFRD* och *CSRD*.

1.4.1 Sambandet mellan taxomin och företagsprestation

Svartsjö (2023) genomförde en kvantitativ studie för att undersöka en potentiell koppling mellan taxominivåer och företagsprestation samt hur företag rapporterar enligt denna taxonomi. Studien ämnar sig åt endast finska företag, för det första räkenskapsåret med full-taxonomisk redovisning, och använde både finansiell och icke-finansiella data för att utforska eventuella samband mellan taxomin och företagsprestation. Studien visade bland annat att

en betydande del företag inte har rapporterat något enligt taxonomin, antingen på grund av svårigheter med klassificering eller för att deras sektor inte omfattas av taxonomin (ibid.).

I studiens regressionsanalys presenteras resultaten för 27 regressioner där avkastning på totala tillgångar (**ROA**), avkastning på eget kapital (**ROE**) och Tobins Q testas individuellt mot taxonomivariablerna. Resultaten visar att skuldsättningsgraden har ett signifikant negativt samband med samtliga lönsamhetsvariabler. Dessutom visar flera taxonomivariabler negativa samband med lönsamhetsvariablerna, medan skillnadsvariablerna tar positiva värden. Slutsatsen är att det finns ett initialt samband mellan taxonomi och företagsprestation, men eftersom p-värdet inte utgjorde tillräcklig signifikans för samtliga regressioner, kunde noll hypotesen om avsaknad av samband inte förkastas. Slutsatsen av studien är att taxonomin för närvarande inte tycks ha något signifikant samband med finansiell prestation, men att den kan vara användbar som ett verktyg för investerare som är intresserade av hållbarhet (Svartsjö, 2023).

1.4.2 Samband mellan ESG och CSR med företags prestation

Giannopoulos (2022) studie granskar den växande trenden av CSRD och ESG initiativ med avseende av den globala miljökrisen, och med fokus på dess påverkan på finansiell prestanda hos norska företag under perioden 2010 till 2019. Genom att använda Thomson Reuters Eikon ESG disclosure score, för att mäta ESG och ROA samt Tobins Q för att mäta finansiell prestanda, utforskar studien den potentiella korrelationen mellan ESG-initiativ och företagsresultat (Giannopoulos et al, 2022).

Resultaten, om än blandade, antyder en korrelation mellan ESG-initiativ och finansiell prestanda. Giannopoulos (2022) studie diskuterar olika aspekter av CSRD och ESG-initiativ samt deras påverkan på norska företags finansiella prestanda. Den betonar vikten av frivilligt offentliggörande av företagsinitiativ, samtidigt som den adresserar problemet med partiskhet/greenwashing i offentliggörandet och föreslår användningen av tredjepartsbetyg för att uppnå en opartisk bedömning (Giannopoulos et al., 2022)

EU:s taxonomi för hållbara aktiviteter lyfts fram som en viktig metod för att bedöma företags miljömässiga hållbarhet. Giannopoulos (2022) presenterar olika metoder för att mäta finansiell prestanda och sammanfattar tidigare forskning om sambandet mellan ESG-poäng och prestanda, vilket ger en bredare förståelse för ämnet. Hypotesprövning och metodik för att undersöka relationen mellan ESG och finansiell prestanda hos norska företag presenteras, vilket inkluderar användning av multivariata regressionsmodeller (Giannopoulos et al., 2022).

Resultat och diskussion analyseras noggrant med användning av en 95% konfidensintervall för att bedöma statistisk signifikans. Trots att ESG-poängen inte korrelerar med ROA eller Tobins Q, visar regressionsresultaten en negativ påverkan på ROA och en positiv på Tobins Q. Det framhävs även att resultaten är blandade och att det kan finnas utelämnade variabler och sektorsspecifika faktorer som påverkar resultaten (Giannopoulos et al., 2022).

1.4.3 Samband mellan ESG-praxis och företags prestation

Studien av Nguyen (2022) undersöker hur ESG-praxis påverkar ekonomisk prestanda hos amerikanska företag mellan 2018 och 2020. Med 57 icke-finansiella företag från S&P 500 som undersökningsobjekt. Studien använde Two-Stage Least Squares med politiska åsikter som en instrumentell variabel.

Studiens resultat visar att bättre ESG-praxis kan förbättra företagsekonomiska prestanda, mätt genom ROA, ROE och Tobins Q. Dessa resultat stöder en intressentfokuserad teori snarare än ett aktieägarcentrerat perspektiv (Freeman, 1984). Särskilt framträder att Tobins Q påverkas av ESG-praxis mer betydligt än ROA och ROE. Det indikerar att ESG-fördelar kan göra företag mer attraktiva för investerare och öka deras marknadsvärde. Även om amerikanska företag kan möta en initial kostnad för ESG-investeringar, föreslår studien att dessa investeringar kan stärka företagets prestation. Det rekommenderas att företag investerar i ESG och transparent redovisar sådan information för att stärka intressenters engagemang och förbättra ekonomiska resultat (Nguyen et al, 2022).

1.4.4 Samband mellan teknisk screening av taxonomiförordningen och ESG-betyg

Denna tidiga studie behandlar EU:s taxonomi i förhållande till ESG-betyg (Rink et al., 2022). Det påpekas att ESG-betygen för företag varierar mellan olika leverantörer av ESG-data, vilket skapar osäkerhet kring investeringsbeslut gällande företagets hållbarhetsprestanda. Författarna argumenterar för att EU-taxonomin kan bidra till att minska denna variation.

Genom att använda företagsdata kopplade till EU-taxonomin i statistiska analyser visar författarna att en stark korrelation finns mellan miljöbetygen från tre av fyra ESG-dataleverantörer och den tekniska screeningen av EU-taxonomin. Trots detta indikerar resultaten att potentialen för att minska skillnaderna i mätningar ännu inte har realiserats fullt ut (ibid.).

Slutsatserna från studien har betydelse för investerare, leverantörer av ESG-data och beslutsfattare inom politiken, och implikationerna för denna studie är också stora. Främst då ESG-betyg agerat som prestationsmått för företags hållbarhetsarbete; ett växande linjärt förhållande mellan taxonominivåer och dessa mått kan innebära att taxonomin kan anses tjäna sitt syfte i att ersätta dessa mått, så småningom.

1.5 Implikationer för studien

Lönsamhet är avgörande för ett företags överlevnad och anses spegla effektiviteten i vinstgenerering. Tre huvudsakliga mått för att bedöma lönsamhet presenteras i dessa studier: ROA, Tobins Q och ROE. Dessa studier tjänar som en grund för utformningen av en modell som detta arbete kommer att tillämpa i själva utformningen av beroende och oberoende variabler, i form av dessa vedertagna mått som tidigare arbeten tillämpat - i jämförliga ändamål (Giannopoulos et al., 2022; Nguyen et al., 2022; Svartsjö, 2023).

Kontrollvariabler i form av skuldsättningsgrad (**Lev**) och omsättning användes i följande studier. För att bidra med att statistiskt isolera beroende variabler till nyckeltalen för taxonomin; detta då omsättning och Lev bör anses påverkande för förmåga att prestera bra lönsamhetsmässig. Samtidigt så bör inkludering av dessa bidra till förbättrade förklaringsgrader och vara påverkande för investeringsbeslut (Giannopoulos et al., 2022; Nguyen et al., 2022; Svartsjö, 2022).

Slutligen är studien av Svartsjö (2023), av särskild betydelse. Detta tidiga arbete sätter taxonomiska nivåer i relation till lönsamhet, för den finska marknaden. Då detta arbete ämnar

utforska samma förhållanden, för den svenska marknaden, och för räkenskapsår 2022 samt 2023, blir följaktligen Svartsjös (2023) arbete av stor relevans för att utforma modeller som kan besvara detta arbetes frågeställning.

2 Hållbarhetskontexten och Teori

I denna del av uppsatsen så lyfter författarna inledningsvis förändrade förutsättningarna för hållbarhetsredovisning samt viktiga definitioner. Följaktligen anknyts relevanta teoretiska ramverk ihop till fenomen som obligatorisk hållbarhetsredovisning, i den kontext som, för arbetet, begreppet behandlas.

Samt det som teorin kan lyfta i ett företags kontext, vad avser ramverk som i viss mån förklarar agerande och prioriteringar från ett ekonomistyrningsperspektiv.

2.1 Den legislativa kontexten

Följande avsnittet behandlar och utvecklar den kontext som hållbarhet innebär för svenska företag, i form av viss frivillig hållbarhets redovisning som problematiseras samt den lagstadgade redovisningen. Vidare förklaras även de ändrade lagförutsättningarna av relevans för arbetet.

2.1.1 Tidigare hållbarhetsredovisning

ESG-begreppet myntades 2005 och har i samband med agenda 2030 och de globala målen som FN upprättat 2016, ökat i användning och har fungerat som ett sorts ramverk för att styra hållbarhetsredovisning (Hypergene u.å.). ESG som ramverk och koncept har som sagt sett en stadig ökning i det finansiella verbiaget (Atkins., 2020; Escrig-Olmendo et al, 2019), då det som begrepp på ett effektivt sätt kan sägas summera och ringa in hållbarhet i de tre olika dimensioner som begreppet även beskriver. Ett exempel på ESG begreppets användning kan ses i ESG-investeringar. Med detta kan det menas att investerare eller andra typer av finansärer styr resurser mot avkastning i verksamheter som uppfyller vissa hållbarhetskrav (Meziani, 2014).

Med en avsaknad av konkreta mått för jämförelser vad avser hållbarhetsprestation mellan företag, så har tillvägagångssätt varierat för att skatta dessa mått. Ett exempel på tillvägagångssätt, kan ses i form av så kallade ESG-betyg. Denna typ av utvärdering av företags hållbarhetsprestation har varit något av ett vedertaget mått; samtidigt ger betygen en viss form av jämförelse mellan företagen (Zumente, 2021; Giannopoulos et al., 2022; Escrig-Olmendo et al, 2019). ESG-betyg är dock idag en mycket kritiserad metod av utvärdering (Clements 2021); måtten anklagas bland annat för att lyfta positiva egenskaper samtidigt som det döljer mindre attraktiva egenskaper. Detta är en praktik som ofta beskrivs i begreppet greenwashing (Yang Zhi, 2020). Utöver greenwashing, lyfter Clements (2021) att jämförelser av börs handlade investeringar i ESG kontext, även kantas av svårigheter samt att problematiken kring jämförelser kan anses som ett större problem än greenwashing (ibid.).

NFRD är den första icke-finansiella hållbarhetsredovisningsstandarden för EU:s medlemsländer, antogs i form av direktivet NFRD (EUR-Lex, 2014). Detta direktiv trädde i kraft år 2014, och tjänar som den första byggstenen i arbetet för en harmoniserad och mer uniform standard för hållbarhetsredovisning. Direktivet kan sägas ha två huvudsakliga mål (ibid.); att tillgodose olika intressenter med icke-finansiell redovisningsinformation samtidigt som samhället som helhet kan ta ansvar för hållbarhetsarbetets tre dimensioner – ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet (ibid.). Tröskelvärden som avgör om ett företag omfattas av direktivet fastställs baserat på om det är noterat på börsen samt till antalet anställda (Se Tabell

1). Det finns vissa variationer i kraven mellan medlemsländerna; där Sverige reglerar direktivet i årsredovisningslagen (ÅRL, 1995). Sveriges implementering av direktivet enligt är enligt direktivet förslag; börsnoterade företag, eller public interest entities (PIE), med över 500 anställda de senaste två räkenskapsåren. Det innebär att företag kunde vara skyldiga att upprätta en hållbarhetsredovisning men ändå inte omfattas av NFRD.

Innan NFRD, fanns inget harmoniserat krav på hållbarhetsredovisning för börsnoterade företag och vissa finansiella företag inom EU:s medlemsländer. Detta då dessa endast redovisade enligt IFRS, international financial reporting standards. Detta redovisningsramverk, mycket som namnet avslöjar, standardiserar endast redovisning av finansiell karaktär; även om denna redovisningsstandard kan komma att inkludera krav på icke-finansiell redovisning inom en snar framtid (Miljö & Utveckling, 2023).

Parisavtalet – Detta avtal är säkert ett av det mest kända och omfattande avtalet som har gjorts i nutidshistoria (United nations, u.å.). Enligt avtalets mål ska den globala uppvärmningen begränsas till förindustriella nivåer på 1,5 grader Celsius (ibid.). Varje land som skrivit under avtalet har accepterat en öppenhet i de ansträngningar som respektive land har presterat för att kontinuerligt arbeta för att uppnå detta mål. Avtalet kan ses som en accelerator för vissa hållbarhetsrelaterade frågor, då till exempel intresset för hållbarhetsredovisning har ökat stort sedan avtalet trädde i kraft (Bolognesi & Burchi, 2023).

2.1.2 Den legislativa upptrappningen

Den gröna given – EU kommissionen antog i början av år 2020 en föreslagen handlingsplan, för att uppnå vissa hållbarhetsmål och skapa den första klimatneutrala regionen till år 2050 (EU kommissionen, 2019). Handlingsplanen inkluderar en rad olika åtgärder och policyer som gemensamt ska styra EU länder mot ett ökat arbete för hållbarutveckling. Inkluderat i handlingsplanen är nya redovisningsstandarder; direktivet CSRD och taxonomiförordningen. Syftet med planen är även att säkerställa att EU uppfyller de åtagna obligationer som regionen har gentemot omvärlden i och med sina förpliktelser som uppstått – bland annat – i och med parisavtalets undertecknande (ibid.). Delmålet för ett minskat årligt nettoutsläpp av växthusgaser, år 2030 i jämfört med nivåer för 1990, samt det långsiktiga målet med en helt klimatneutral region, går i linje med parisavtalets 2050 mål samt FN:s agenda 2030 mål (United nations, u.å.).

CSRD – I utvecklingen av hållbarhetsarbete, har unionen i samband med antagningen av den tidigare nämnda handlingsplanen, för att styra arbetet mot cirkulära-affärsverksamheter, antagit direktivet CSRD (EUR-Lex, 2022). CSRD antogs 2022 och arbetet för medlemsländer att inkorporera direktivet i deras nationella lagstiftning är sedan 2024 i sina första stadier av infasning inom Sverige. Direktivet omfattar per definierade tröskelvärden de företag som tidigare definierats som redovisningsskyldiga enligt NFRD, men nu sänks tröskelvärdena och därmed höjs omfattningen (Se Tabell 1).

Tröskelvärden som CSRD introducerar är betydligt lägre och mer omfattande än tidigare värden som direktivet NFRD utarbetat och omfattar även storleksmått som omsättning och balansomslutning (ibid.). Även samtliga bolag som noterat sig på börsen, med undantag för mikroföretag, faller under CSRD's omfattning.

Konsekvent kommer fler företag att behöva upprätta EU regulatoriska hållbarhetsrapporter från och med 2025 när CSRDs implementering sker enligt nya angivna tröskelvärden. CSRD

innebär en harmonisering av redovisningsinformation inom EU, med de striktare rapporteringskraven som CSRD medför i jämförelse med det tidigare direktivet (EUR-Lex, 2022). Bland annat ska även hållbarhetsrapporten granskas av en revisor enligt CSRD - något som NFRD inte inkluderat som ett medfört krav.

Tabell 1 Tröskelvärden för lagenliga krav på hållbarhetsrapportering

Hållbarhetsredovisning	Årsredovisningslagen	CSRD	NFRD
Omsättning	>=350 miljoner kr	>=400 miljoner kr	--
Balansomslutning	>=175 miljoner kr	>=200 miljoner kr	--
Anställda	>=200	>=250	>=500+börsnoterad

CSRD är i sina tidiga infasningssteg, och den praktiska tillämpningen av CSRD för företagens icke-finansiella rapporter kommer att vara lagstadgad först räkenskapsår 2024. Därmed ses de första årsredovisnings rapporterna som tillämpar direktivet, först år 2025 (CSRD, 2022) och direktivet är enligt nuvarande tidsplan inte fullt implementerat förrän räkenskapsår 2026.

*Taxonomiförordningen*³ – Taxonomin är en del av handlingsplanen som i det tidigare stycke beskrivits i den gröna given (Europeiska kommissionen, 2019). Förordningen trädde i kraft år 2020, och för räkenskapsåret 2022 ska företagen som faller under förordningens ramverk, för första gången upprätta en taxonomisk indelning av deras aktiviteter.

Samma kriterier vad avser tröskelvärde gäller för taxonomin som för NFRD och CSRD enligt tidigare beskrivning (Se Tabell 1). Detta innebär att företag som omfattades av NFRD tidigare år, ska redovisa enligt taxonomiförordningen för första gången, räkenskapsår 2022. Följaktligen, innebär detta att taxonomiförordningen kommer att omfatta en väldigt stor del av företag inom EU, när NFRD gradvis fasas ut för CSRD, med start räkenskapsåret 2024 (EUR-Lex 2014/2020/2022).

Ekonomiska aktiviteter som företagen ägnar sig åt ska delas in i taxonomisk behörighet beroende på aktivitetens natur och dess påverkan på hållbarhet. Utvärderingen av aktiviteter definieras i taxonomiförordningens fyra kriterier (Se Tabell 2), samt de sex miljömål som dessa kriterier även hänvisar till (EUR-Lex, 2020). Dessa aktiviteter ska kategoriseras som eligible, aligned, samt eligible not aligned. En viktig implikation för arbetet är att i förordningens första implementerade år, 2022, svarade företagen bara inför miljömål 1 och 2. Följande räkenskapsår 2023 behövde företagen svara inför samtliga sex miljömål i sina icke-finansiella rapporter (ibid.).

³ Direktiv – En bindande rättsakt för Eus medlemsstater, där viss frihet ges den nationella lagstiftningen för att uppnå mål enligt direktivet (Europeiska unionen, u.å).

Förordning – En bindande rättsakt för alla Eus medlemsländer, skall tillämpas av samtliga medlemsländer i sin helhet(ibid).

Tabell 2 Definition av förordningens kriterier och miljömål

Taxonomiförordningens kriterier	Taxonomiförordningens miljömål
1. Verksamheten bidrar väsentligt till ett eller flera av de miljömål som anges i förordningen	1. Begränsning av klimatförändringar
2. Verksamheten orsakar inte betydande skada för något av dessa miljömål	2. Anpassning till klimatförändringar
3. Verksamheten bedrivs i överensstämmelse med de minimiskyddsåtgärder som fastställs i förordningen.	3. Hållbar användning av och skydd av vatten och marina resurser
4. Verksamheten överensstämmer med de tekniska granskningskriterier som har fastställts av Europeiska kommissionen i enlighet med förordningen.	4. Övergång till en cirkulär ekonomi
	5. Förebyggande och kontroll av föroreningar
	6. Skydd och återställande av biologisk mångfald och ekosystem

Eligibility - Till den andel av verksamhetens totala omsättning (Se Tabell 3), capex och opex som uppfyller taxonomins bestämmelser (Se Tabell 2) för vad som ska tillräknas grönomställning, räknas denna aktivitet som taxonomy-eligible.

Alignment – Den andel av aktiviteter som screenats enligt förordningens kriterier för att uppfylla kraven för eligibility ska sedan screenas ytterligare för att testa om dessa aktiviteter även bidrar till en grönomställning (Se Tabell 2). För den andel som uppfyller kraven tillräknas den som aligned (Se Tabell 3). För de aktiviteter som inte uppfyller kraven för alignment men som räknas som eligible, räknas denna procentuella andel som eligible not aligned (ibid.).

Tabell 3 egenbearbetad och förenklad redogörelse för hur taxonomiska nivåer redovisas

Omsättning	100%	
A.1. Andel omsättning som är miljömässigt hållbar	10%	= Aligned
A1.1. Andel omsättning som omfattas men inte är miljömässigt hållbar	35%	= Eligible-Aligned
A2. Eligible, total omfattning	45%	= Eligible

Taxonomiförordningen medför således ett nytt system för att kvantifiera och mäta hållbarhetsprestation för olika aktörer. Dessa mått utgör en viktig del i den nya handlingsplanen för att uppnå nettonollutsläpp. Då de aktörer som arbetar medvetet och aktivt för att uppnå cirkulära affärsstrategier och således uppnå bra siffror rent taxonomisk, kan påvisa detta i sina redovisningsrapporter (EUR-Lex, 2020).

2.2 Teori

Detta Kapitel knyter an arbetet till etablerade teoretiska ramverk, för att utgöra grunden för arbetets tangering till vedertagna akademiska förståelser.

2.2.1 Intressentteorin

Modellen för intressentteori (Freeman, 1984) beskriver företagens roll för en allmän nytta. Längre tillbaka, historiskt sett, har den generella synen på företagens fokus varit på det sociala ansvaret gentemot aktieägarna, vilket kallas aktieägar teorin.

Synen innebar att företag primärt ansågs ha ansvar gentemot sina aktieägare, en sorts skuld gentemot dessa att generera stadig avkastning (ibid.). Intressentteorin sträcker sig bortom enbart vinstmaximering genom att erkänna att företag har förpliktelser gentemot alla som påverkas av deras verksamhet, inte bara ägarna. De berörda betraktas som intressenter. Centralt i intressentteorin är idén att företag bör balansera och tillgodose behoven och förväntningarna hos alla intressenter för att uppnå långsiktig framgång. Det handlar om att skapa en harmoni mellan olika intressen för att säkerställa att företaget kan fortsätta sin verksamhet på ett hållbart sätt.

Intressentteorin används ofta inom området för hållbarhetsredovisning (Giannopoulos et al., 2022; Nguyen et al., 2022; Svartsjö, 2023), där företag integrerar sociala och miljömässiga aspekter i sin rapportering, utöver de ekonomiska. Detta reflekterar en bredare förståelse för företagets ansvar gentemot samhället och dess olika intressenter.

2.2.2 Legitimitetsteorin

För att företag ska verka effektivt, kan det sägas att en grad av acceptans och medtycke måste ges från det samhälle som verksamheten existerar och kontextualiseras i (Deegan, 2014). Legitimitetsteorin beskriver detta fenomen som en sorts dold obligation som företaget har gentemot samtliga intressenter. Att negligera det ansvar som oundvikligen uppstår i informella institutioner, i form av till exempel ett socialt ansvar gentemot det kringliggande samhället och de anställda som verkar i organisationen, kan enligt legitimitetsteorin skapa negativa konsekvenser för företaget.

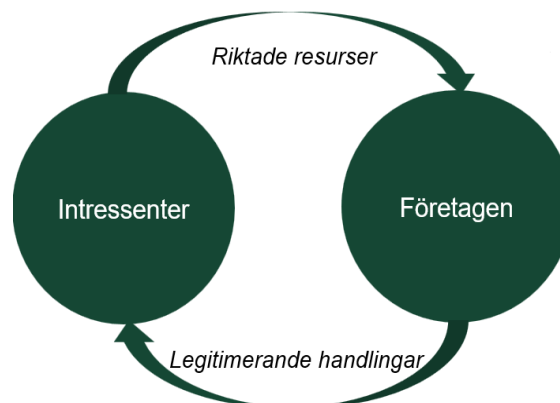
Enligt Luft Mobus (2005) blir kopplingen mellan finansiell rapportering och miljöprestanda allt viktigare, särskilt med tanke på den ökade oron för miljöeffekterna av affärsverksamhet inom investerare-, reglerings- och allmänintresseområdena. En viktig aspekt är legitimitetsteorins roll i att förstå organisationens reaktioner på hot mot deras legitimitet, särskilt i samband med miljöprestanda (ibid.). Olika publikgrupper, exempelvis miljöreglerande myndigheter, institutionella investerare och den miljömedvetna allmänheten och företag använder olika strategier för att upprätthålla pragmatisk och moralisk legitimitet gentemot dessa grupper. Pragmatisk legitimitet handlar om att skapa fördelaktiga utbyten eller inflytande i förhållande till publikens egna intressen. Luft Mobus (2005) beskriver moralisk legitimitet som vilandes på positiva bedömningar av organisationen och dess aktiviteter i förhållande till det sociala kontraktet. Legitimitetsformer samverkar oftast och förstärker varandra. Miljöreglerande myndigheter och institutionella investerare utgör några av de mest betydande aktörerna när det kommer till att bedöma och påverka företags miljöprestanda. Dessa aktörers förväntningar kring miljöprestanda granskas noggrant för att förutse deras praktiska effekter.

För att upprätthålla en pragmatisk legitimitet gentemot dessa grupper måste företag noggrant övervaka och säkerställa tillförlitligheten i sin verksamhet samt bygga förtroende genom konsekventa handlingar som är i linje med förväntningarna (Luft Mobus, 2005). Mindre investerare och den miljömedvetna allmänheten, är andra viktiga publikgrupper som har normativa förväntningar kring företags miljöprestanda, även om de oftast inte är direkt involverade i affärerna. Deras förväntningar är mer kopplade till vad som anses vara moraliskt rätt enligt ett sorts socialt kontrakt.

För att behålla moralisk legitimitet gentemot dessa grupper måste företag noga övervaka och kommunicera sitt organisatoriska ansvar och arbeta för att bygga upp allmänhetens förtroende. Dessa grupper tenderar att förlita sig på symboliska åtgärder och representationer av ansvar, särskilt när de inte ser direkta konsekvenser av företagets handlingar. Den obligatoriska redovisningen förväntas göra konsekvenserna av dessa verksamheters företagande mer synliga för dessa grupper. Detta förväntas, i sin tur, påverka de strategier och taktiker som företagsledare väljer att vidta för att legitimera sina handlingar (Luft Mobus, 2005).

2.2.3 Konceptuellt ramverk

Legitimitetsteorin samt intressentteorin utgör den teoretiska grunden som följaktligen utformar de antaganden som bildar hypotesen för detta arbete. Detta då företag antas vilja, genom legitimerande handlingar så som hållbarhetsredovisning, påvisa för intressenter att deras affärsverksamhet bidrar till en allmän nytta. Här antar legitimitets teorin och intressentteorin, att ett sorts mervärde skapas som i sin tur leder till långsiktig lönsamhet (Se Figur 1) (Deegan, 2014; Freeman, 1984).



Figur 1 Det teoretiska samspillet mellan företag som bidrar till en cirkulär omställning och hur detta skapar mervärde för aktören.

Utöver en allmän nytta, kan hållbarhets prestation enligt taxonomiförordningen anses utgöra en viss grund för säkra investeringar; detta då företag kan vissa på motståndskraft och beredskap inför framtida krav och striktare policier (EUR-Lex, 2020). I kontexten för detta arbete, grundas antaganden i hållbarhetsredovisningens taxonomiförordning och i de nivåer som denna redovisningsstandard ska upprätta i företagets hållbarhetsrapporter (ibid.). Därav kan en hypotes fastställas i dessa teoretiska antaganden - h_1 : det finns ett samband mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet.

3 Metod

Detta Kapitel tjänar som ett anslag för det tillvägagångssätt som författarna nyttjat för att genomföra arbetet. Inledningsvis lyfts forskningsstrategi samt ansats, i senare stycken behandlas hur data har samlats in samt anpassningen av statistikmodell.

3.1 Forskningsstrategi och ansats

I utförandet av arbetet, genomförde författarna insamlingar av kvantifierbar, sekundärdata, i form av redovisningsinformation. Data inhämtades från analysenheternas (företagen) årsredovisningsrapporter. För att sedan, i regressioner bestående av denna sekundärdata, testa för ett samband mellan hållbarhetsredovisning och lönsamhet, som fenomen. Forskningsfrågan definierades som att testa för ett samband mellan taxonomiska siffror och lönsamhets nyckeltal; vilket styrde arbetet mot en kvantitativ arbetsprocess. Tidigare studier (se Kapitel 1.4–1.5) som också behandlat fenomenet hållbarhetsredovisning och lönsamhet, nyttjar liknande tillvägagångssätt i analysenheter och statistikmetodik.

Detta tillvägagångssätt är enligt en deduktiv ansats; där den deduktiva arbetsprocessen kan beskrivas som författarnas utgångspunkt i tidigare ålagda teorier och undersökningar (Bryman & Bell, 2017). Där teoretiska ramverk för detta arbete utgjordes av intressentteorin samt legitimitetsteorin.

3.2 Datainsamling

Uppsatsens syfte, definierades för att visa en potentiell korrelation mellan svenska företags lönsamhet och de nyligen implementerade nyckeltalen för hållbarhet, enligt taxonomiförordningen. För att undersöka detta, insamlades sekundärdata från 131 företags årsredovisningar inom Sverige, som omfattats av taxonomiförordningen för räkenskapsåren 2022 samt 2023. För denna datainsamling, användes databasen Retriever Business, där författare sorterade enligt vissa storleksmått, för att bilda ett så stort sampel som möjligt, enligt taxonomins tröskelvärden (Se Tabell 1).

Nyckeltal för lönsamhet samlades in i form av ROE och ROA. Sekundärdata för att kalkylera Tobins Q, hämtades in från respektive företags årsredovisningsrapport (Se Tabell 4). Marknadsvärdet, för beräkningen av Tobins Q, beräknades genom att multiplicera antalet utestående aktier med medelkursen (medelkurs är det genomsnittliga värdet av en aktie, under en specifik tidsperiod) för respektive räkenskapsår. I de fall då medelkursen inte har angetts i företagens respektive årsredovisningar, beräknades medelkursen genom att medelvärdet av aktiekursen över de 12 månader för respektive räkenskapsår beräknades. Sekundärdata för aktiekurs insamlades från börldata.se, för dessa fall.

Icke-finansiella nyckeltal i form av taxonomins omsättning, capex och opex, samlades in från årsredovisningsrapporterna. Datan i form av taxonomiförordningens eligible and aligned, samt eligible but unaligned för ekonomiska aktiviteter, inhämtades (Se Kapitel 2 för begreppsförklaring).

Sekundärdata för omsättning och skuldsättningsgrad har även inhämtats från Retriever Business databas. För år 2023, samlades samtliga sekundärdata (undantaget Tobins Q) in via företagens respektive årsredovisningsrapporter. Beräkningar av nyckeltal utfördes enligt bestämda definitioner (Se Tabell 4), vid de tillfällen där de definierade nyckeltalen inte återfanns i rapporter.

3.3 Statistisk modellering

Formuleringen av noll hypotesen och mothypotesen baserades på studiens frågeställning och teoretiska grund;

H0: det finns inte ett samband mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet

H1: det finns ett samband mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet

Författarna bestämde beroende variabler som ROE, ROA samt Tobins Q. Oberoende variabler utgjordes av taxonomins nyckeltal, i form av omsättning (**Rev**), capex samt opex. För de andelar som är eligible and aligned samt eligible and unaligned, samt differensen mellan dessa två (Se Tabell 4).

Tabell 4 Variabelförteckning för regressioner

Beroende variabler	Definiering	Ekvation
ROE	Avkastning på eget kapital	Vinst/Eget kapital
ROA	Avkastning på totalt kapital	Vinst/Totalt kapital
Tobins Q	Mått på lönsamhet baserat på marknadsvärde	(Marknadsvärde+Skulder)/totala tillgångar
Oberoende variabler	Definiering	Ekvation
RevE	% av total omsättning som omfattas av taxomin	
CapexE	% av total capex som omfattas av taxomin	
OpexE	% av total opex som omfattas av taxomin	
RevA	% av total omsättning som omfattas och uppfyller kraven för alignment	
CapexA	% av total omsättning som omfattas och uppfyller kraven för alignment	
OpexA	% av total omsättning som omfattas och uppfyller kraven för alignment	
RevDiff	% EligibilityRev som inte uppfyller kraven för Alignment	Eligible&Aligned Rev – Eligible Rev
CapexDiff	% EligibilityCapex som inte uppfyller kraven för Alignment	Eligible&Aligned Capex – Eligible Capex
OpexDiff	% EligibilityOpex som inte uppfyller kraven för Alignment	Eligible&Aligned Opex – Eligible Opex
Kontrollvariabler	Definiering	Ekvation
Omsättning (LnRev)	Den naturliga logaritmen av omsättningar	Ln (omsättning)
Skuldsättningsgrad (LEV)	Skulders förhållande till det egna kapitalet	Totala skulder/eget kapital

Detta innebar att varje taxonomisk aktivitet utgjordes av tre olika oberoende variabler, för sammanlagt nio oberoende variabler. För att förhoppningsvis förse modellen med en bättre förklaringsgrad, inkluderades kontrollvariabler i form av omsättning och skuldsättningsgrad. Författarna tillämpade dessa kontrollvariabler utifrån tidigare studiers, där samtliga tillämpat samma kontroller i form av den naturliga logaritmen av omsättningen samt skuldsättningsgrad (Giannopoulos et al., 2022; Svartsjö, 2023). Den statistiska modell som användes för att testa för korrelation mellan oberoende och beroende variabler var i form av en multivariatregressionsmodell. Detta då behovet av att kontrollera för fler variabler per regression bör förse modellen med en bättre förklaringsgrad samt kontrollera för yttre variabler som bör anses kunna påverka lönsamhets mått.

Sammanlagt testades korrelation av oberoende och beroende variabler i 81 olika regressioner. Initialt gjordes körningar för 27 regressioner för räkenskapsår 2022 respektive 2023, sedan utfördes ytterligare 27 tilläggsregressioner för räkenskapsår 2023, där företag vars inrapporterade eligibility nivåer låg på 0%, exkluderades.

Regressionsekvationer för 2022 & 2023

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 \text{Taxonomivariabler} + \beta_2 \text{LnRev} + \beta_3 \text{LEV} + \varepsilon$$

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 \text{Taxonomivariabler} + \beta_2 \text{LnRev} + \beta_3 \text{LEV} + \varepsilon$$

$$\text{Tobins } Q = \beta_0 + \beta_1 \text{Taxonomivariabler} + \beta_2 \text{LnRev} + \beta_3 \text{LEV} + \varepsilon$$

I följande ekvationer, representerar ROE, ROA samt Tobins Q de beroende variablerna, taxonomivariablerna är de oberoende variablerna, samt utgjordes kontrollvariablerna av LnRev och LEV. Där LnRev var den naturliga logaritmen av omsättningarna och LEV var skuldsättningsgrader. Feltermen i ekvation är ε .

Varje oberoende variabel testades för korrelation mot respektive beroende variabel; detta gjordes individuellt för räkenskapsår 2022 samt 2023. Det statistiska mjukvaruprogrammet som användes för samtliga körningar var IBM SPSS. Modell och inspiration för dataanpassning har inhämtats från likande studier som behandlats i Kapitel 1.5.

4 Resultat

I följande Kapitel så behandlas inledningsvis deskriptiv statistik, anpassning av data och test för OLS antagandens uppfyllanden. Slutligen presenteras regressionernas resultat, där dessa analyseras.

4.1 Deskriptiv statistik

Detta Kapitel utvecklar inledningsvis hur inrapportering enligt taxonomiförordningen såg ut för bägge räkenskapsår samt ett uttalande om bortfall från den initiala sampel N (131). I senare stycken redogör författarna för hur outliers och antaganden enligt minsta kvadratmetoden (OLS) har adresserats.

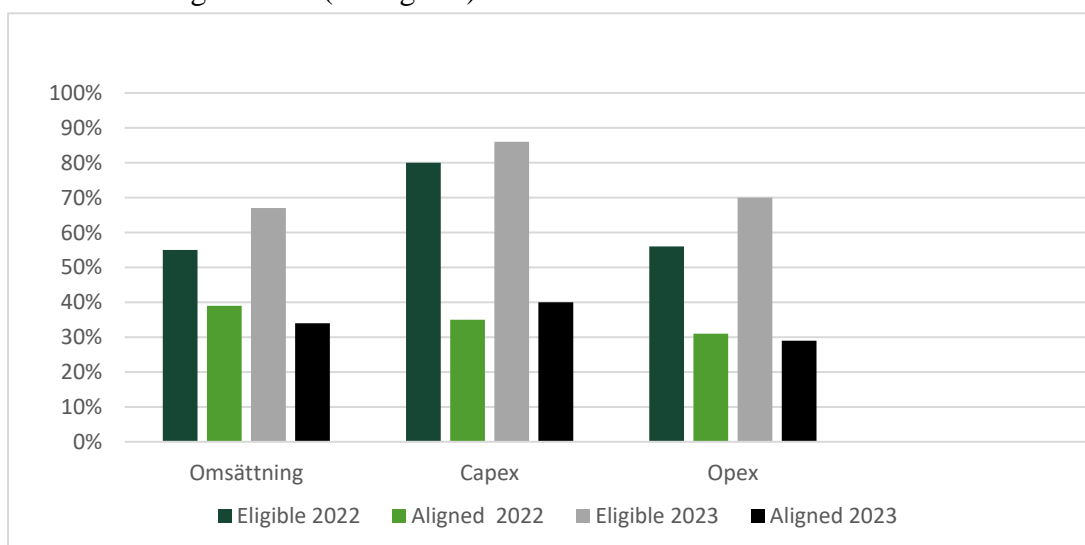
4.1.1 Bortfall & redovisade taxonomiska nivåer i Sverige 2022 & 2023

För att utföra regressionerna och därmed testa för potentiell korrelation mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet, har data insamlats från 131 företag som omfattades av taxonomin. Detta för både räkenskapsår 2022 samt 2023.

Sammantaget, skede ett bortfall från det initiala samplet, detta för både 2022 och 2023, sådant att totalt 120 och 121 företag inkluderades, från respektive räkenskapsår.

Bortfallet blev på grund av ett flertal faktorer; det saknades vissa taxonomiska uppgifter från vissa företag år 2022. Detta kan vara på grund av att företaget inte identifierat någon del av verksamheten som omfattades av taxonomin, och därmed valde att inte redogöra för taxonomin i tillräcklig utsträckning för att inkluderas. Bortfall skede också på grund av konsoliderings principer, där taxonomiska rapporter upprättas för dotterbolag som omfattas av förordning, och en upprepning av de siffrorna går att finna i koncernens årsredovisning. Detta hade genererat, i viss mening, dubbla observationer, vilket hade förvrängt resultatet.

Det kan observeras att antalet företag som rapporterade siffror för eligibility hade ökat något procentuellt för samtliga ekonomiska aktiviteter (rev/capex/opex), för räkenskapsår 2023 i jämförelse med föregående år (Se Figur 2).



Figur 2 Andel inrapporterade taxonomiska siffror över 0%, 2022 och 2023.

Det är logiskt, eftersom implementeringen av taxonomin för räkenskapsåret 2023 innebar att företagen svarade på ytterligare fyra miljömål (Tillväxtverket, 2023). Det kan även observeras att andelen företag som redovisat siffror i capex-aligned, har minskat något från 2022 till 2023. En orsak till denna minskning skulle kunna finnas i succesivt hårdare screeningkrav för att en aktivitet ska klassas som väsentligt bidragande till en cirkulär omställning (EUR-Lex, 2022). Men det kan också vara på grund av varierande omständigheter, för företagen just det året och som inte relaterar till förordningen på ett direkt sätt.

4.1.2 Transformerings och winsorisering

Inledningsvis gjordes två körningar i SPSS för deskriptiv statistik, för 2022 samt 2023 (Se Bilaga 2). Den deskriptiva statistiken ger oss en inblick i datans utseende samt möjlig problematik med datan. Som exempel kan en första förståelse för normalfördelning ges av måtten skevhet och kurtosis. För en perfekt normalfördelad variabel, så avläses värden på, eller väldigt nära, 0 för skevhet och kurtosis. Vi kan även få en uppfattning om normalfördelningen genom att avläsa standarddeviation (**SD**), samt variationen i förhållande till de observerade min/maxvärdena samt vad medelvärdet anger.

Notera att en transformation av data redan har gjorts; LnRev är, som tidigare utvecklat i Kapitel 3, den naturliga logaritmen av omsättning. Transformation av data bör alltid göras med försiktighet (Olszewski, 2020). Samtidigt som denna metod skapar en bättre normalfördelning hos variabeln, så är det kritiskt att den transformerade variabeln fortfarande är representativ för vad den ursprungliga datan förmedlar till modellen. Bedömning från författarna var att logaritmeringen av omsättningen, fortfarande bör anses representativt för ursprungsvärden; samt har denna transformering av omsättning använts av likartade studier som lyfts i Kapitel 1.

Att variablerna uppvisar betydande skevhet och kurtosis beror dels på förekomsten av extremvärden eller avvikelser (Se Bilaga 2), vilka även benämns som outliers - de är observationer som avviker markant från övriga observationer. Det bör poängteras att OLS-regressioner är känsliga för extremvärden, vilket är synligt bland variablerna (2023 ROE minimum -917). För att hantera dessa extremvärden, gjordes en winsorisering; en metod som ersätter extremvärden över och under en viss percentil med det högsta och lägsta värdet inom dessa percentiler. För utförandet av detta winsoriserades data över och under den 99:de percentilen(dubbelsidigt) (Se Bilaga 2).

Efter winsoriseringen sjönk värden för kurtosis och skevhet för samtliga variabler som winsoriserats; till exempel så sjönk 2023 ROE skevhet från -10,30 till -0,73(Se Bilaga 2 & 3). Starkt (värden långt ifrån 0) positiva eller negativa värden för skevhet indikerar att variabelns värden är tyngre fördelat i den ena eller andra delen av svansen. ROE hade flera extrema outliers för 2023, vilket präglar hela variabelns utseende. Vid förekomst av riktigt extrema värden kan man alternativt överväga att helt exkludera observationen. Då dessa observationer var så få i antal i förhållande till totala observationer, så valdes winsorisering av dessa över total exkludering. Som tumregel, kan sägas att winsorisering ej bör överskrida 5% av totala observationer; författare följde detta resonemang och begränsade omvandling från original data i förnuftig grad.

4.1.3 Ordinary least squares antaganden

En statistisk arbetstillvägagång kräver att data först testas och anpassas för den modell som sedan ska returnera värden. För detta arbete gäller anpassning för multivariat regressioner; anpassningen och antaganden för OLS gäller således och behöver adresseras för att värden som modellen returnerar ska anses vara tillförlitliga.

Normalfördelning - Med normalfördelning, avses symmetrisk sannolikhetsfördelning som kännetecknas av en klockformad kurva (Newbold, 2013). Den är definierad av dess medelvärde (eller förväntat värde) och standardavvikelse. Många observationer samlas runt medelvärdet och fördelningen är sådan att värden långt ifrån medelvärdet är mindre sannolika än de som ligger närmare det. I en perfekt normalfördelning förväntas en skevhet och kurtosis på noll, vilket indikerar symmetri och normala svansar.

För att testa om en variabel följer en normalfördelning, utfördes ett Shapiro-Wilks test (Se Bilaga 4). Testet följer noll hypotesen att variabeln är normalfördelad. Om p-värdet är lägre än den valda signifikansnivån** (i detta fall 0,05), förkastas noll hypotesen. Samtliga variabler returnerade signifikansnivåer under 0,05 (med undantag LnRev, p-värde 0,16 & 0,28), vilket innebär att variablerna inte kan anses vara normalfördelade. Även om Shapiro-Wilks test visar att variablerna inte följer en normalfördelning, och detta är ett viktigt antagande enligt OLS för att returnerade värden från linjära regressioner ska anses tillförlitliga, så behöver detta inte innebära att resultaten inte är tillförlitliga (Vittinghoff et al., 2012). Det kan dock medföra att regressioners resultat förlorar i tillförlitlighet, därför kommer parallela körningar för regressioner att utföras, då med robusta standard fel. Vilket kan förbättra grunden att anta potentiella korrelationers tillförlitlighet (Alma, 2010).

Multikollinearitet – Förekomsten av multikollinearitet är ett ytterligare antagande som ska adresseras för att OLS antaganden bör anses uppfyllda. Multikollinearitet uppstår när två eller fler oberoende variabler i en multivariat regressionsmodell är starkt korrelerade, vilket kan innebära att de innehåller överlappande information om den beroende variabeln (Newbold, 2013). Detta kan leda till instabila uppskattningar av regressionskoefficienterna, vilket gör dem känsliga för små förändringar i data och svåra att tolka.

För att påbörja att adressera detta har körningar gjorts i SPSS för Pearsons korrelationstest (Se Bilaga 5). Stark signifikans går att finna för korrelation mellan olika taxonomiska nivåer för båda åren, under 1% nivå, detsamma för samtliga av de tre olika lönsamhets måtten relation till varandra. Detta är självklart, då varje taxonomisk nivå för respektive ekonomisk aktivitet är direkt beroende av varandra, men saknar betydelse, då dessa variabler aldrig kommer att ingå i samma regressioner. Av intresse kan vi även observera att LnRev och Lev varierar i korrelation mot de beroende variablerna; främst för ROA (Se Bilaga 5). Det kan indikera att omsättning och skuldsättningsgrad inte haft signifikant påverkan på lönsamhetsmåtten, vilket strider mot antagandet att de skulle påverkat lönsamheten.

Syftet med denna körning att undersöka korrelation mellan oberoende variabler som kommer att ingå i samma regressioner; vilket innebär att LnRev, Lev och de taxonomiska nivåerna ska undersökas. Ett visst positivt samband går att finna mellan LnRev och Lev (Se Bilaga 5), vilket indikerar att företagsstorlek har en positiv riktning i förhållandet till skuldsättningsgraden. LnRev korrelerar inte signifikant med någon av de taxonomiska nivåerna, däremot ser Lev signifikans för korrelation på under 5% nivån mot nästan samtliga av dessa oberoende variabler och i varierande riktning.

Testen för Pearsons korrelation ger en första förståelse för potentiell förekomst av multikollinearitet i modellen. Författaren anser inte att man helt kan utesluta multikollinearitet som problematik, därför kommer VIF-värden att inkluderas i de regressioner som i kommande Kapitel upprättas. Där låga VIF-värden (värden nära 1) bör anses vara en indikator på att multikollinearitet inte påverkat sambandet mellan variabler (Noora, 2020).

4.2 Regressionsanalys

I följande Kapitel analyseras resultatet av regressionerna som upprättats. Värden och deras implikationer i anknytning till lönsamhet och forskningsfrågan analyseras således. Inledningsvis behandlas regressioner som upprättats med alla behandlade data för samtliga 120/121 observationer som inhämtats. Avslutningsvis upprättas tilläggsregressioner där ett selekterat urval bildar dessa.

4.2.1 ROE Regressioner

De taxonomiska nivåernas korrelation mot lönsamhetsmättet ROE, visar på ingen signifikans under det valda måttet 0,05 (Se Tabell 5). Alltså kan inte noll hypotesen, ingen korrelation mellan taxonomisk nyckeltal och lönsamhetsmättet ROE, förkastas. Särskilt för räkenskapsåret 2022, returnerade modellen värden långt ifrån signifikans för de taxonomiska nivåerna – värdet närmast signifikans låg på p-värdet 0,54, med ett t-värde på 0,6.

F-värden för det första årets regressioner låg som högst på 1,37. F-värde fungerar som ett mått för hur väl de oberoende variablerna kan ha en statistiskt signifikant påverkan på den beroende. Värden nära 1 indikerar att modellen inte förklarar variablernas variation i en större utsträckning. Modellen ger även förklaringsgrader på mellan 3% för samtliga regressioner räkenskapsår 2022 (Se Tabell 5); med detta föreslår modellen att detta är andelen av variation i de beroende variablerna som kan förklaras av de oberoende variablerna.

I samtliga av regressionerna som upprättats har VIF-värden inkluderats för respektive oberoende variabel i de taxonomiska nivåerna. Detta för att ytterligare behandla problematik berörande multikollinearitet; där värden nära 1 indikerar att den variansen som regressionsmodellen genererat inte är uppblåst på grund av korrelation med övriga oberoende variabler (Newbold, 2013).

Tabell 5 sammanställning av regressionsresultat för ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

ROE - 2022										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	0,01	0,71	0,37	-1,73*	1,46	0,03	0,01	120	1,29	1,03
RevA	-0,06	0,63	-0,48	-1,65*	1,40	0,03	0,01	120	1,32	1,01
RevDiff	-0,03	0,56	-0,58	-1,77*	1,42	0,03	0,01	120	1,36	1,04
CapexE	0,01	0,69	0,40	-1,68	1,33	0,03	0,01	120	1,30	1,06
CapexA	0,01	0,95	0,06	-1,68*	1,48	0,03	0,01	120	1,24	1,01
CapexDiff	-0,02	0,68	-0,41	-1,66*	1,30	0,03	0,01	120	1,30	1,09
OpexE	-0,02	0,55	-0,59	-1,65*	1,45	0,03	0,01	120	1,36	1,00
OpexA	-0,02	0,86	-0,18	-1,66*	1,45	0,03	0,01	120	1,25	1,01
OpexDiff	0,03	0,54	0,60	-1,66*	1,47	0,03	0,01	120	1,37	1,00
ROE - 2023										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,06	0,10	-1,65	0,98	-1,78	0,06	0,03	121	2,32	1,09
RevA	-0,02	0,90	-0,12	0,83	-2,26*	0,03	0,01	121	1,38	1,01
RevDiff	0,07*	0,08	1,78	1,01	-1,66	0,06	0,04	121	2,47	1,11
CapexE	-0,06	0,11	-1,61	0,90	-1,84	0,06	0,03	121	2,27	1,06
CapexA	-0,09	0,29	-1,05	0,93	-2,30**	0,04	0,02	121	1,76	1,01
CapexDiff	0,05	0,21	1,25	0,84	-1,88	0,05	0,02	121	1,92	1,07
OpexE	-0,06*	0,07	-1,81	0,90	-1,79	0,06	0,04	121	2,51	1,06
OpexA	-0,02	0,88	-0,15	0,84	-2,26*	0,03	0,01	121	1,39	1,01
OpexDiff	0,08*	0,05	1,98	0,89	-1,61	0,06	0,04	121	2,73	1,09

För räkenskapsår 2023 kunde avläsas bättre förklaringsgrader och F-värden; vilket indikerar att beroende variabler bättre förklaras av de oberoende variablerna (Se Tabell 5). Svaga signifikanser kunde avläsas (under 0,10) för både OpexE samt OpexDiff, i negativ och positiv riktning. Detta skulle indikera att en ökning i taxnomisk andel av driftsutgifter, leder till negativ avkastning på eget kapital, medan en ökning av OpexDiff (den icke-realiserade andelen av eligibility för alignment) skulle leda till en ökning avkastning på eget kapital. T-värdet för OpexDiff ligger på 1,98, för signifikans kan t-värden på -1,96/1,96 indikera korrelation, vilket i kombination med att signifikansen låg på 0,05 kan tolkas som en positivt signifikant korrelation. Eftersom signifikans värden för OpexDiff ligger precis på gränsen, så görs en försiktighetsbedömning att även detta resultat inte ska betraktas som signifikant.

4.2.2 ROA Regressioner

Resultaten från de regressionerna (Se Tabell 6), där ROA fungerar som den beroende variabeln, visar en konsekvent starkt signifikant negativ korrelation med Lev i samtliga regressioner. Ett negativt samband går även att avläsa för LnRev och för ROA 2022 - sådant att företag som omsätter större summor genererat lite sämre avkastning på totalt kapital, för att sedan 2023 se en positiv riktning för samma variabel, dock utan signifikans. Den starka signifikansen för LnRev och Lev bidrar antagligen med att förse regressionerna mot ROA 2022 med högre

förklaringsgrader; detta trots att de faktiskt signifikanserna för taxonominivåer returnerade svagt p-värde, med ett lägsta värde 0,44.

Tabell 6 sammanställning av regressionsresultat för ROA, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

ROA - 2022										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,002	0,88	- 0,15	-0,80**	-1,39**	0,11	0,09	120	4,83	1,03
RevA	-0,05	0,38	- 0,89	-0,80**	-1,44***	0,12	0,09	120	5,11	1,01
RevDiff	-0,002	0,90	- 0,12	-0,82**	-1,39**	0,11	0,09	120	4,83	1,04
CapexE	-0,004	0,74	- 0,33	-0,81**	-1,34**	0,11	0,09	120	4,86	1,07
CapexA	-0,021	0,62	- 0,50	-0,79**	-1,42**	0,11	0,09	120	4,92	1,02
CapexDiff	0,003	0,86	0,17	-0,81**	-1,36**	0,11	0,09	120	4,83	1,09
OpexE	-0,01	0,44	- 0,77	-0,79**	-1,40**	0,11	0,09	120	5,04	1,00
OpexA	-0,03	0,54	- 0,61	-0,79**	-1,42**	0,11	0,09	120	4,96	1,01
OpexDiff	0,01	0,52	0,65	-0,80**	-1,39**	0,11	0,09	120	4,98	1,00
ROA - 2023										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,02	0,28	- 1,09	0,38	-1,76**	0,07	0,05	121	2,98	1,09
RevA	0,02	0,77	0,29	0,31	-1,93***	0,06	0,04	121	2,59	1,01
RevDiff	0,03	0,20	1,28	0,39	-1,69**	0,08	0,05	121	3,15	1,11
CapexE	-0,01	0,67	- 0,42	0,33	-1,88***	0,06	0,04	121	2,62	1,06
CapexA	-0,02	0,72	- 0,35	0,33	-1,96***	0,06	0,04	121	2,60	1,01
CapexDiff	0,01	0,76	0,30	0,31	-1,89***	0,06	0,04	121	2,59	1,07
OpexE	-0,01	0,66	- 0,44	0,32	-1,88***	0,06	0,04	121	2,63	1,06
OpexA	0,02	0,75	0,31	0,31	-1,92***	0,06	0,04	121	2,60	1,01
OpexDiff	0,01	0,54	0,61	0,32	-1,82**	0,06	0,04	121	2,69	1,09

För regressionerna 2023, sågs lägre förklaringsgrader, anledning för detta är antagligen på grund av att LnRev för dessa observationer inte gav signifikans i förhållande till ROA och därmed bidrar med mindre förklaringsgrad. Detta i kombination med att p-värden och t-värden för de taxonomiska nivåerna inte rörde sig närmare korrelation för observationerna för detta räkenskapsår. Vi ser detta reflekterat i den justerade förklaringsgraden som följaktligen kommer att vara lägre, samt i lägre F-värden. Utifrån dessa resultat kan det konstateras för ROA att noll hypotesen, inget signifikant samband mellan lönsamhet och taxonomiska nivåer, inte kan förkastas.

4.2.3 Tobins Q Regressioner

Regressionerna för korrelation mot lönsamhets måttet Tobins Q, gav varierande resultat (Se Tabell 7). För räkenskapsår 2022, visade regressionerna på relativt höga förklaringsvärden och F-värden. En potentiell förklaring kan ges av signifikans hos bägge kontrollvariablerna, i jämförelse med räkenskapsår 2023.

Tabell 7 sammanställning av regressionsresultat för Tobins Q, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

Tobins Q 2022										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,01	0,82	- 0,22	- 0,18**	-0,24*	0,08	0,05	120	3,25	1,03
RevA	-0,02*	0,08	- 1,77	- 0,17**	- 0,27**	0,10	0,08	120	4,37	1,01
RevDiff	-0,01	0,74	- 0,33	- 0,18**	-0,24*	0,08	0,05	120	3,28	1,04
CapexE	-0,01	0,11	- 1,62	- 0,18**	-0,19	0,10	0,07	120	4,19	1,07
CapexA	-0,02	0,14	- 1,48	-0,17*	- 0,26**	0,09	0,07	120	4,03	1,02
CapexDiff	0,01	0,23	1,21	- 0,18**	-0,19	0,09	0,07	120	3,76	1,09
OpexE	-0,01	0,56	- 0,58	- 0,18**	-0,24*	0,08	0,06	120	3,36	1,00
OpexA	-0,02	0,14	- 1,49	-0,17*	-0,26*	0,10	0,07	120	4,04	1,01
OpexDiff	0	0,92	- 0,11	- 0,18**	-0,24*	0,08	0,05	120	3,24	1,00
Tobins Q 2023										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,003	0,55	- 0,60	-0,18*	-0,17	0,05	0,03	121	2,01	1,09
RevA	-0,01*	,056	- 0,59	- 0,19**	-0,20	0,05	0,02	121	2,00	1,06
RevDiff	0,002	0,63	0,49	-0,19*	-0,18	0,05	0,02	121	1,96	1,11
CapexE	-1,39	0,17	- 1,39	-0,18*	-0,15	0,06	0,04	121	2,56	1,06
CapexA	-0,01	0,43	- 0,78	-0,18*	-0,20	0,05	0,03	121	2,10	1,01
CapexDiff	0,01	0,26	1,14	-0,19*	-0,15	0,06	0,03	121	2,33	1,07
OpexE	0,01	0,40	0,85	-0,20*	-0,22	0,05	0,03	121	2,14	1,06
OpexA	-0,10	0,45	- 0,76	-0,19*	-0,21	0,05	0,03	121	2,08	1,01
OpexDiff	-0,01	0,22	- 1,24	-0,20*	-0,25	0,06	0,03	121	2,42	1,09

Av intresse kan det påpekas att ett närmande för signifikans, för den valda nivån 0,05, kunde ses i taxonomivariabeln RevA, 0,08 samt ,056 (dock med ett för högt t-värde för den vanliga tumregeln -1,96) för respektive räkenskapsår. Respektive regression visar på en negativ betakoefficient, alltså negativ riktning för dessa variabler. För att rekapitulera till tidigare Kapitels behandling av dessa definitioner, så innebär högre värden på Tobins Q att företaget i fråga övervärderas på marknaden i förhållanden till dess aktuella värde, låga värden (värden under 1) innebär motsatsen. RevA, representerar den taxonomiska nivån för omsättning som är eligible & aligned.

En sådan signifikans hade föreslagit att ökade andelar av ekonomiska aktiviteter förknippade med omsättning som kunnat tillräknats miljömässigt bidragande(aligned), hade fört med sig en negativ påverkan. En negativ påverkan i form av hur företaget värderas på marknaden i förhållande till sitt faktiska värde. Men då värdena inte ligger över gränserna för signifikans så finns inte tillräckligt stöd för att förkasta noll hypotesen för dessa regressioner.

4.2.4 Tilläggsregressioner ROE & ROA 2023

De första regressionerna som upprättats och analyserats i detta Kapitel, inkluderade samtliga företag som omfattades av taxonomiförordningen 2022 och 2023 – och som inte exkluderats av olika anledningar. I detta stycke görs upprepning av de tidigare regressionerna, men nu endast med hänsyn till de företag som rapporterat taxonomiska nivåer över 0% för eligibility. Detta ytterligare test utförs då en stor del av företagen som omfattas av taxonomin inte redovisat siffror i sina taxonomiska rapporter (Se Figur 2). Konsekvensen av detta är potentiellt att sådana företag har försvagat modellens förklaringsgrader (goodness of fit), sådant att en potentiell effekt av taxonomins nivåer har förminskats. Anledningen till att styra urvalet mot eligibility är med grunden i att de andra två taxonomiska nivåerna är beroende av eligibility eftersom de utgör procentuella andelar av denna. Tilläggsregressionerna begränsas också till räkenskapsår 2023. Delvis för att inkludera något högre antal observationer än vad detta hade gett för 2022 (Se Figur 2), och delvis för att utföra regressionerna på ett senare skede i förordningens implementering; med en, potentiellt, högre mognadsgrad av styrnings medlet. Det kan även antas att senare skeden av taxonomins implementering medför att rapporterna av dessa nyckeltal blir mer tillförlitliga, då expertis och kunnighet för att möta det plötsliga redovisningsbehovet mättats. Antaget leder detta till att rapporterna är mer tillförlitliga än för tidigare räkenskapsår.

Tilläggsregressionerna för Tobins Q returnerade liknande värden för samtliga variabler och ingen större signifikans eller förklaringsgrader för modellen gick att avläsa; därför inkluderas inte resultatet av dessa regressioner.

Antalet observationer av eligibility för omsättnings relaterad verksamhet över 0%, resulterade i att 81 observationer kvarstod av de 121 initiala, för de övriga två aktiviteterna i capex och opex sjönk antalet n från 121 till 102 och 84, respektive (Se Figur 2 samt Tabell 8).

Regressionerna som testade för korrelation av omsättnings relaterade aktiviteter mot ROE resulterade även i dessa regressioner i ingen signifikans under 5% nivån. Däremot visade även dessa tilläggsregressioner på P-värden som var ganska nära signifikans, RevDiff låg till exempel på under 10% nivån för både tilläggsregressionen och den initiala körningen för 2023 (Se Tabell 8 & 9). För regressioner som svarade för potentiell korrelation mellan Capex relaterad verksamhet och ROE, fanns det första och enda signifikanta sambandet i studien. Där denna sågs i regressionen som gjordes för Capex-Eligibility.

Tabell 8 sammanställning av regressionsresultat för tilläggsregressioner ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

ROE Tillägg 2023										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,07*	0,08	- 0,28	0,87	-1,68	0,08	0,04	81	2,07	1,07
RevA	-0,02	0,91	- 0,11	0,76	-2,32	0,04	0,02	81	0,95	1,03
RevDiff	0,08*	0,06	1,91	0,92	-1,47	0,08	0,04	81	2,21	1,11
CapexE	-0,08**	0,03	- 2,15	0,89	-2,01*	0,09	0,06	102	3,21	1,03
CapexA	-0,11	0,22	- 1,24	1,02	- 2,50**	0,06	0,03	102	2,13	1,01
CapexDiff	0,06*	0,10	1,67	0,85	-2,02*	0,07	0,05	102	2,58	1,04
OpexE	-0,07*	0,09	- 1,71	0,74	-2,38*	0,09	0,06	84	2,64	1,04
OpexA	-0,01	0,91	- 0,12	0,86	- 2,87**	0,06	0,02	84	1,61	1,03
OpexDiff	0,82*	0,07	1,81	0,76	-2,16	0,09	0,06	84	2,77	1,08

P-värdet som modellen returnerade låg på 0,03 för Capex-Eligibility, en minskning från den initiala regressionen 2023, där ett p-värde på 0,11 kunde avläsas. Då beta koefficienten antar en negativ riktning, skulle modellen föreslå att en högre nivå av eligibility för capex relaterad aktivitet leder till en sämre lönsamhet i ROE. En tolkning av detta kan innebära att när företag investerar kapital i, till exempel, anläggningstillgångar eller mark som, enligt taxonomin, klassas som gröna investeringar, så ser företag en liten dip i lönsamhetsnyckeltalet ROE. LnRev och Lev antar logiskt nog liknande koefficientriktning som i tidigare regressioner för 2023; där LnRev är insignifikant och Lev är signifikant negativt påverkande på ROE i varierande grader. Förklaringsgraden för samtliga tilläggsregressioner har även ökat; den minsta ökningen på 0,02% och den största ökningen på 3,4% (för regressionen Capex-Eligibility). Detta kan indikera att taxonominivåerna bättre förklarar variationer i ROE efter att företag som redovisat eligibility nivåer på 0% har borträknats förslagsvis.

I tilläggsregressionerna för ROA sågs inget signifikant resultat (Se Tabell 9), vilket liknade de initiala regressionerna.

Tabell 9 sammanställning av regressionsresultat för tilläggsregressioner ROA, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

ROA Tillägg 2023										
Taxonomivariabler	Beta	P	T	LnRev	Lev	R2	Adj.R2	N	F	VIF
RevE	-0,03	0,23	- 1,22	0,2	-1,71**	0,10	0,06	81	2,76	1,07
RevA	0,03	0,67	0,42	0,17	-1,89**	0,08	0,05	81	2,29	1,03
RevDiff	0,03	0,15	1,45	0,22	-1,60*	0,10	0,70	81	2,99	1,11
CapexE	-0,02	0,46	- 0,75	0,39	- 1,85***	0,09	0,06	102	3,07	1,03
CapexA	-0,02	0,64	- 0,47	0,42	- 1,95***	0,08	0,05	102	2,94	1,01
CapexDiff	0,12	0,57	0,55	0,38	- 1,85***	0,08	0,06	102	2,99	1,04
OpexE	-0,01	0,61	- 0,51	0,08	- 2,12***	0,11	0,07	84	3,21	1,04
OpexA	0,02	0,78	0,27	0,10	- 2,16***	0,11	0,07	84	3,14	1,03
OpexDiff	0,02	0,51	0,66	0,08	- 2,06***	0,11	0,08	84	3,27	1,08

P-värden sjönk generellt (Se Tabell 6 & 9) men bortsett ifrån RevDiff som returnerade P-värde på 0,15, var regressionerna långt ifrån nära några signifikanser. Förklaringsgrader är likt tilläggsregressionerna för ROE, något högre i dessa regressioner, beta koefficienter, Lev och LnRev antar samma riktning och signifikans nivåer som för tidigare regressioner, med få undantag.

4.3 Antaganden om homoskedacitet och normalfördelning

Tidigare i kapitlet har vissa antagelser enligt OLS adresserats. För normalfördelning returnerade körning enligt Shapiro wilks test (Se Bilaga 4), för noll hypotes att normalfördelning råder, att normalfördelning bör förkastas, annat än för variabeln LnRev. Vi har inte heller adresserat möjlig problematik med antagandet om homoskedacitet – där homoskedacitet innebär att variansen mellan residualerna är konstant. Även detta antagande är viktigt att uppfylla, då frånvaro av homoskedacitet (heteroskedacitet) orsakar ojämn varians hos feltermen (residualerna), vilket kan generera otillförlitliga värden från modellen (Newbold, 2013).

Med detta som grund har samtliga regressioner testats i robusta regressionsmodeller. Körningarna i de robusta modellerna använder sig av standardiserade error termer för att korrigera för möjliga problem med normalfördelning och heteroskedacitet (Alma, 2010). De returnerade värden som kunde avläsas av dessa körningar var snarlika ursprungsdatans, med liten ytterst liten variation i signifikans nivåer och t-värden. På grund av att dessa inte påverkar resultatet och slutsatsen för studien (fortfarande insignifikanta resultat), så inkluderas inte dessa värden i arbetet. Däremot inkluderas den körning som gjordes för det signifikanta resultat som kunde finnas i tilläggsregressioner för ROE korrelation mot Capex-Eligibility (Se Tabell 10).

Tabell 10 sammanställning av robust regressionsmodell för tilläggsregressionen CapexElig-ROE, signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

Dependant:ROE	Parameter Estimates with Robust Standard Errors			
Parameters	Beta-koefficient	Robust Std. Error	P-värde	T-värde
Intercept	-6,37	30,07	0,83	-0,21
RevLN	,89	1,27	0,48	0,71
Lev	-2,01	1,68	,23	-1,2
CapexElig	-,079**	0,04	0,046	-2,02

Denna modell returnerar värden som fortfarande är signifikanta, även om resultatet rör sig lite närmare gränsen (P-värde 0,046, från originalvärdet 0,03 i Tabell 8).

Ett White-test har även gjorts för denna regression. White-testet testar, med vald signifikansnivå 0,05, för noll hypotesen att error termernas varians inte är beroende av värdet på de oberoende variablerna, alltså, att homoskedacitet antagelsen uppfylls (Se Bilaga 6). Samtidigt som en viss grad av heteroskedacitet fanns för White-testet, så var det inte i tillräckligt hög grad för att tillräknas problematiskt för resultat. Även körningen med robusta standard fel gav ett signifikant resultat för p-värdet, om något närmare gränsen, i 0,046. Därmed bör det anses att antagelser kring normalfördelning och homoskedacitet har adresserats.

5 Diskussion

Följande Kapitel anknyter resultaten i föregående kapitel till de teoretiska ramverk som format antaganden som följaktligen utgör grunden för utformandet av arbeten. Sedan följer en generell diskussion av resultatet, samt en jämförelse med tidigare studier görs även för att se potentiella skillnader och likheter. Slutligen behandlar kapitlet begränsningar och en kvalitetsbedömning av arbetet.

5.1 Intressent och legitimitetsteorin

De tidigare teorier som behandlats i Kapitel 2 föreslår hur mervärde skapas då företag agerar i allmänhetens intresse. Intressentteorin (Freeman, 1984) är sedan länge utarbetad och definierad som att företagets syfte är mång-facetterat, snarare än den traditionella synen på företagets syfte och roll som en social förpliktelse att generera avkastning till investerare. Där intressentteorin i kontrast menar att företagets roll är för samtliga intressenter, som till exempel allmänheten och anställda. Legitimitets teorin, belyser företagets vilja att framstå som legitima verksamheter och att detta i sin tur skapar ett mervärde för verksamheten. Mobus (2005) belyser denna anknytning till en obligatorisk kontext med moralisk och pragmatisk legitimitet, där vanligen legitimitets teorin behandlar frivillig disclosure.

Studien har genomförts med resonemang som dessa teorier representerar. Ökade nivåer av hållbarhet för företagen skapar ett mervärde för samhället och resulterar i att företagen gynnas ekonomiskt. Resultaten i form av positiva korrelationer mellan taxonomiska siffror och lönsamhet för de upprättade regressionerna hade kunnat stödja dessa teorier. Men avsaknaden av signifikans i nästan samtliga av de körningar som gjordes för hållbarhet och lönsamhets korrelation leder till att studien varken talar för eller emot synen på företagets syfte i allmänhetens nytta. Samtidigt som det är sant att majoriteten av regressionerna påvisar en negativ riktning för förhållandet taxonomiska nivåer och lönsamhet, utgör avsaknaden av en statistisk signifikans en omöjlighet att göra uttalanden om någon sorts riktning. Då endast ett signifikant resultat gick att fastställa för negativ korrelation mellan lönsamhet och taxonomi nivåer i tilläggsregressionerna, bör vikten av denna korrelation inte heller vägas tungt.

Det är svårt att säga när taxonomiförordningens praktiska effekt ska åskådliggöras och exakt hur denna effekt ska utvärderas. Miljömålen, som beskrivs enligt agenda 2030, och den press som klimatkrisen utövar på samhället, föreslår att ett visst dröjsmål för styrmedlens effekt, i form av förordningar och direktiv, inte är att föredra. Därmed kan ifrågasättas taxonomins roll i att medverka för ett bidrag till cirkulär omställning. Även om metoden för att mäta taxonomins påverkan samt förordningens mognadsgrad för nuvarande stund, som tidigare nämnt, försvårar för en utvärdering av policyn idag.

5.2 Diskussion av resultat samt anknytning till tidigare studier

Studien visade inget signifikant samband mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet, det var konsekvent för både räkenskapsår 2022 och 2023. Ett förslag om riktning och ett ökat engagemang från den finansiella sektorn vad avser taxonomin skulle kunna föreslås genom att se de generellt högre signifikanserna och förklaringsgrader när jämförelser görs mellan 2022 och 2023. Det är dock omöjligt att göra någon sorts prognos över framtida engagemang utifrån endast två års observationer; snarare bör ett sådan antydan grundas i ett enkelt logiskt resonemang för taxonomins nuvarande kontext. Där denna faktiskt är i väldigt tidigt skede i sin implementerings fas, och denna studie gjorts trots detta faktum. Detta i kombination med taxonomins avsedda syfte; att styra resurser mot hållbara verksamheter och en grön omställning för en, så småningom, region med nettonollutsläpp (EUR-Lex, 2020). Vad detta innebär rent praktiskt kan dock diskuteras. Syftet med taxonomin bör inte anses vara detsamma för alla organisationer (Se Bilaga 1). De företag som omfattas av taxonomin men ej kan påvisa siffror för de taxonomiska nyckeltalen kan inte förväntas löpa någon större nytta av förordningen. Däremot försvårar taxonomin för dessa företag att framstå som bidragande för en grön omställning. Det blir svårt för aktörer att lyfta positiva miljöaspekter med verksamheter i hållbarhetsredovisningen där man samtidigt visar, till exempel, eligibility siffror i 0% för samtliga aktiviteter. Detta i sin tur, ökar värdet hos aktörer som faktiskt kan påvisa att aktiviteter som verksamheten engagerar sig i är positiva för en omställning mot hållbarhet.

Av intresse, kan resultaten 2022 jämföras med Svartsjös (2023) studie; särskilt då dennes studie använde sig av samma variabler och modell. Notera att Svartsjö upprättade den studien för den finska marknaden samt ett mindre sampel storlek N (80). Svartsjö (2023) såg en motsatt riktning för oberoende variabeln Lev, där variabeln korrelerade på signifikant nivå i negativ riktning för samtliga regressioner. Resultatet från våra regressioner visade motsatsen, i positiv riktning mot lönsamhet för Lev, men inte med någon signifikans. För variabeln LnRev, visade våra regressioner för 2022 att ett svagt negativt samband gick att finna för ROE, i $-0,07^*$, Svartsjö påvisade också ett negativt förhållande för LnRev, dock inte med någon signifikans. Vad avser taxonomiska nivåerna och deras korrelation för ROE, så kunde avläsas från Svartsjös studier att ingen signifikans gick att bestämma; däremot sågs ett närmande till signifikans för OpexE där Svartsjö såg en svagare signifikans i 0,06, i negativ betakoefficient. Vilket varierade stort i jämförelse med denna studies resultat för OpexE 2022, där endast 0,55 avlästes.

Som tidigare nämnt är dessa studier inte jämförbara i större utsträckning, dels då de baseras i olika marknader och med stor variation i antal observationer. För det svenska perspektivet kan till exempel styrräntan ha påverkat oberoende variabel Lev's riktning och korrelation, då denna var förhållandevis låg 2022 och såg en stark ökning för räkenskapsår 2023 (Svenska-Riksdagen 2023). Samtidigt som jämförelser mellan resultatet i denna studie och för det arbete som Svartsjö (2023) upprättat i fjol kan ifrågasättas, så bör det anses talande att studiernas resultat är så pass snarlika, i stor mening.

Ett undantag från resultatet, ingen korrelation, fanns i tilläggsregressionen för korrelationen mellan ROE och Capex-Eligibility, där detta test returnerade ett signifikant samband mellan detta lönsamhetsmått och denna taxonomiska nivå – även denna regression med en negativ koefficient. Då körningar med White-test med vald signifikans 5% och en robust modell för regressionen returnerade samma resultat så anses det att den signifikans som fanns för Capex-Eligibilitys negativa korrelation mot ROE bör anses tillförlitlig (Alma, 2010). Att testet visar på en negativ utveckling när företag vars verksamheter direkt involverar taxonomiska siffror,

kan indikera att förordningen, i dagsläget, kan innebära kostnader som överväger taxonomins syfte. Det var först i tilläggsregressionerna som de flesta resultat närmade sig signifikans. Eftersom tilläggsregressionerna exkluderade företag som omfattades av taxonomiförordningen men inte rapporterade siffror i eligibility över 0%, så måste resultatet av detta kontextualiseras av detta faktum. Det bör tolkas som att taxonomins påverkan på lönsamhet är så pass svag i dagsläget att det inte går att identifiera något signifikant samband, i positiv eller negativ riktning, när företag som inte redovisar nivåer inkluderats i samplet.

Taxonomi och den nya hållbarhetsredovisningen kommer att innebära en harmonisering av denna typ av redovisning inom EU, men jämförelser med modeller som för i denna studie baseras på nyckeltal som Lev och ROE, kan fortfarande präglas av annan problematik för jämförelser mellan länder inom EU. Ränta på nationell nivå och valutakursen kan till exempel påverka sådana regressioner och skapa besvärlig problematik, även om många europeiska valutor tenderar att röra sig i samma riktning som Euron. Till exempel kan vi se en stor skiftning i ROE och ROA, från 2022 till 2023 för dessa företag. Styrräntan har exempelvis ökat kraftigt från räkenskapsperiod 2022 till 2023, vilket kan ha varit en av många faktorer som påverkat lönsamhet för svenska företag i negativ riktning 2023 (Sveriges-Riksbank, 2023).

5.3 Begränsningar

Som tidigare förklarat i Kapitel 2, har övergången från NFRD till CSRD inte fullt implementerats; NFRD innebär generellt högre tröskelvärden inom EU:s medlemsländer och detta ökar svårigheter med att inkludera ett större urval (EUR-Lex, 2014/2022). Miljömålen hade för räkenskapsår 2022 inte inkluderats i fullo för taxonomins inrapportering, vilket skapat annorlunda förutsättningar för företagen att svara inför, för respektive räkenskapsåren och bör anses försvåra jämförelser (ibid.).

Ingen hänsyn har heller tagits till branscher. Huruvida värdet av taxonomiska nivåer är direkt jämförbara över alla företag som omfattas kan ifrågasättas (Se bilaga 1). Därav inkluderades många företag som inte kunde redovisa några siffror i eligibility, samtidigt som inkludering av dessa företag besvarar syftet så kan det ge en icke till rätta visande bild av taxonomiförordningens effekt. Detta adresserades i tilläggsregressionerna, men ytterligare regressioner upprättades inte för att endast inkludera alignment rapporterade företag. En anledning till detta var att det avsevärt hade skärt ner på antalet observationer, då mindre än hälften av företag som omfattades av förordningen 2022 och 2023 rapporterade siffror enligt detta nyckeltal (Se Figur 2).

Samtidigt är det författarnas personliga uppfattning att alignment-nivåer idag inte har funnits på marknaden länge nog för att skapa en effekt – regressions resultaten reflekterar detta i mycket låga signifikanser för samtliga tester mot alignment. Dock med, som tidigare utvecklats, begränsningen att regressioner inte isolerat företag som rapporterat alignment över 0% - vilket potentiellt hade gett ett mer tillrättvisande resultat för dessa nivåer.

I skrivandets stund, har svenska företag inte ännu fullt publicerat taxonomiska rapporter för räkenskapsår 2023. Enligt årsredovisningslagen (1995) beror detta på att det inte förväntas ske inom en tidigare tidsram än sex månader efter det föregående räkenskapsåret slut, eftersom dessa händelser inkluderas i årsredovisningarna. Studien har därför inte kunnat inkludera alla företag som svarade inför taxonomiförordningen 2023.

5.4 Validitet och reliabilitet

I detta delkapitel lyfts arbetets förmåga att valideras samt dess reliabilitet och ämnar belysa dessa kvalitetsmått för den kontext samt implikationer som gäller för uppsatsen.

5.4.1 Validitet

Studien är upprättad med avsikt att testa för ett samband mellan lönsamhetsmått och taxonomiska nyckeltal. Bryman & Bell (2017) beskriver arbetens validitet med avseende på om studien faktiskt har mätt det som ska mättas – hur relevanta är mätningarna som gjorts? Den legislativa kontexten innebär att taxonomiförordningen är i sina tidiga implementeringsskeden (EUR-Lex, 2020). Detta innebär en kontrast i jämförelser mellan 2022 och 2023. På grund av att företaget svarade inför förordningen med olika förutsättningar för respektive räkenskapsår.

Samtidigt bör det påpekas att en viss mognadsgrad av de taxonomiska nyckeltalens avsedda syfte kan ifrågasättas. Med andra ord, hur snabbt kan det förväntas att investerare och andra intressenter kan reagera på nyckeltalen och implementera dessa i sina aktieportföljer? Författarna har genomgående i arbete lyft relevant forskning och attityder från olika litterära källor för att fastställa ett intresse (Clements, 2021; Rink et al, 2022). Intresset för taxonomins implementering bör anses som högt och i kombination med studien som Rink (2022) upprättat där man påvisat ett linjärt samband mellan tidigare vedertagna mått för hållbarhetsprestation och taxonomiska nivåer. Författarna anser att en tidig korrelation mellan taxonomiska nivåer och lönsamhetsprestation är möjlig; men kan ifrågasättas i arbetets sätt att utvärdera taxonomin (Se Bilaga 1).

5.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet är enligt Bryman & Bell (2017) när studien kan replikeras och ge samma resultat vid en upprepning av studien. All data har insamlats i form av sekundärdata som är tillgänglig för allmänheten. Den kan insamlas på samma sätt vid ett annat senare skede. Författarna har använt fördefinierade nyckeltal och modellering i enlighet med tidigare studiers undersökande av liknande korrelationer (Giannopoulos et al., 2022; Svartsjö, 2023; Nguyen et al., 2022; Rink, 2022), såsom ROA, ROE Tobins Q, och noga redogjort för beräkningar och definitioner av dessa mått. Vilket gör att andra studier bör kunna replikera utförandet för att få fram samma resultat. Det statistiska tillvägagångssättet har noga beskrivits, vad avser transformation av data samt winsorisering. Metoder för att adressera OLS antaganden har noga beskrivits med val av olika tester som till exempel Shapiro-wilks för normalfördelnings antagandet, robusta modeller för antaganden kring homoskedacitet, samt har regressioners resultat utvecklats till fullo för samtliga relevanta variabler.

Många beräkningar och inhämtad information har insamlats manuellt. Detta kan medföra förekomst av mänsklig faktor i själva insamlingsprocessen samt i beräkandet av nyckeltalen. Både Tobins Q och de taxonomiska siffrorna behövde till exempel båda samlas in manuellt. Även en del av nyckeltalen för räkenskapsår 2023 har behövt beräknas manuellt med information som funnits i årsredovisningar enligt IFRS definitioner. För att förhindra att graden av mänsklig faktor blir för stor, har författarna tillämpat en strukturerad insamlingsprocess. Insamling av variabler har fördelats sinsemellan författare enligt bestämmelse; detta bör

medföra att en insamling som helhet ges en högre grad av reliabilitet. Detta då risken för att potentiella insamlingsfel blandas därmed minimeras. Flertalet kontrollberäkningar har även upprättats, där slumpmässiga nyckeltal för olika storleksordningar för respektive variabel har återinsamlats samt beräknats på nytt. Dessa kontroller har inte resulterat i att författarna kunnat identifiera någon förekomst av beräkningsfel. Samtidigt är det inte möjligt att avfärda förekomsten av human error genom att upprätta kontrollberäkningar, författare kan upprepa samma eller göra nya fel.

6 Slutsatser

Detta Kapitel nyttjar studiens resultat för att besvara arbetets syfte, som utvecklats och definierats i Kapitel 1. Följaktligen beskrivs arbetets bidragande till forskningen och avslutningsvis presenteras förslag för fortsatt forskning.

6.1 Syftet

Detta arbete utformades i syfte att undersöka potentiell korrelation mellan lönsamhetsmått och taxonomiska nivåer hos svenska företag, enligt taxonomiförordningen. Efter test för denna hypotes kan inget generellt samband mellan taxonomiska nivåer och lönsamhet påvisas. Därmed förkastas inte h_0 ; inget signifikant samband. Däremot visade en av tilläggsregressionerna att ett negativt samband gick att finna mellan taxonomiska nivåer för CapexEligibility mot beroende variabel ROE. Med tanke på antalet regressioner som upprättats i detta arbete är det dock inte författarens åsikt att en enda signifikans kan utgöra grund för att påverka slutsatser. Det kan mycket väl vara på grund av ett spuriöst samband (skensamband).

6.2 Bidragandet till forskningen

Med denna uppsats ges en initial inblick i taxonomiförordningens tidigaste implementerings skeden för den svenska marknaden och dess relation till lönsamhet. Författarnas studie har bidragit med ett svenskt perspektiv på sambandet mellan taxonomnivåer och lönsamhet. Värdet av detta kan finnas för både privata intressenter och institutionella investerare, där arbetet förser läsaren med en grundläggande förståelse och en praktisk anknytning till relevanta lönsamhetsmått.

Arbetet ger en viss insikt på de implementerade styrmedlens omedelbara effekt i de första implementerings åren. Samtidigt bör inte, som tidigare utvecklat, arbetet ses som någon sorts prognos för vad taxonomin kommer att innebära för marknaden i kommande implementerings åren. Då kraven för att uppnå vissa siffror antas öka, samtidigt som fler företag omfattas och marknaden hunnit reagera på redovisningsstandarden och allt den medför. Det är inte heller tillrättavisande som en utvärdering av förordningens effektivitet, då arbetet laborerar kring antaganden om en sorts generell samt likställd gynnsamhet för alla företag som omfattas. Arbetet nyttjar en utvecklad statistisk modell från tidigare studier i relation till lönsamhet (Svartsjö, 2023; Giannopoulos, et al, 2022) och ser att modellen kan användas i liknande studier som vill utforska andra förhållanden för lönsamhet och hållbarhet i redovisningspraxis.

6.3 Förslag till fortsatta studier

Eftersom taxonomin är i sin tidiga implementering, kommer följaktligen ytterligare prövningar för lönsamhet i relation till taxonomiska nivåer att präglas av detta för framtida likartade studier. För att testa taxonomiska nivåer i senare skeden av implementeringsfasen, så föreslår författare att branschspecifika studier upprättas. Som exempel, så kan företag som länge stått under press för att omvandla sig, undersökas i selekterade urval. Verksamheter som arbetar med hållbar energi, som för elbolagen och skogsindustrin – företag med denna typ av verksamhet bör anses intressanta för framtida studier i relation till lönsamhet.

Mått på lönsamhet kan möjligen korreleras med taxonomiska nivåer i främst alignment siffror, detta då det redan är givet att dessa företag ser höga siffror i eligibility enligt taxonomiförordningens definitioner i del kriterier och miljömål. Allteftersom implementeringen av taxonomin trappas upp, särskilt med de lägre tröskelvärden som CSRD kommer att innebära för andelen företag som omfattas, så kommer fler företag att upprätta taxonomiska rapporter.

Då CSRD redan trätt i effekt 2024 (dock med samma tröskelvärden som NFRD) (EUR-Lex, 2022), kan fortsatta studier de kommande åren undersöka liknande relationer mellan lönsamhet och taxonomiska nivåer med större urval. Förslagsvis med större fokus på alignment siffror och för sektorspecifika undersökningar. Ytterligare kontrollvariabler kunde introduceras i modellen, samt möjligen med hjälp av dummyvariabler för branschbehörighet i en liknade statistisk modell som använts i denna studie.

Framtida studier kan även laborera kring lönsamhet och taxonomiska siffror för mer heltäckande regionala undersökningar; där dessa antar vis försiktighet för jämförelser mellan regioners länder för att minska problematik med extra yttre påverkande faktorer. Författare kan överväga andra nyckeltal för lönsamhet, möjligen EBIDTA-marginaler för att hjälpa till med detta, men det finns för och nackdelar som bör övervägas noggrant. Även en tidsaspekt kan inkluderas i longitudinella studier, för att se utvecklingen av taxonomiska nyckel och deras relation till lönsamhet över implementeringsåren och framöver.

Referenser

- Atkins, B. (2020). *Demystifying ESG: Its history & current status*. Tillgänglig:
<https://www.forbes.com/sites/betsyatkins/2020/06/08/demystifying-esgits-history--current-status/?sh=268c35c82cdd> [2024-04-15]
- Alma, G. (2010). *Comparison of Robust Regression Methods in Linear Regression*. Tillgänglig:
<https://m-hikari.com/ijcms-2011/9-12-2011/almaIJCMS9-12-2011.pdf>
- Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Tredje. Liber AB
- Bolognesi, E. & Burchi, A. (2023). *The impact of the ESG disclosure on sell-side analysts' target prices: The new era post Paris agreements*. Tillgänglig:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0275531922002136>
- Clements, R. (2021). *Why comparability is a greater problem than greenwashing in ESG ETFS*. Tillgänglig:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3902820
- Deegan, C. (2014). *Financial accounting theory*. Fjärde. McGraw-Hill Education / Australia
- Escrig-Olmedo, E. Fernández-Izquierdo, M. Ferrero-Ferrero, I. Rivera-Lirio, J. & Muñoz-Torres, M. (2019). *Rating the Raters: Evaluating how ESG Rating Agencies Integrate Sustainability Principles*. Tillgänglig:
<https://www.mdpi.com/2071-1050/11/3/915>
- EUR-Lex. (2022). *Corporate-sustainability-reporting-directive*. Tillgänglig:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>
[2024-04-17]
- EUR-Lex. (2014). *None-financial-reporting-directive*. Tillgänglig:
<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/95/oj> [2024-04-17]
- EUR-Lex. (2020). *Taxonomiförordningen*. Tillgänglig:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX%3A32020R0852>
[2024-03-27]
- Europeiskakommissionen. (2019). *Den gröna given*. Tillgänglig:
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sv [2024-04-02]
- Europeiska-unionen. (u.å.). *Typer av rättsakter*. Tillgänglig:
https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation_sv
[2024-04-24]
- Freeman, E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman.
- Greenpeace. (u.å.). *Greenwashing – vad är det?*. Tillgänglig:
<https://www.greenpeace.org/sweden/klimat/greenwashing/> [2024-05-25]
- Giannopoulos, G. Fagernes, R. Elmarzouky, M. & Hossain, K. (2022). *The ESG Disclosure and the Financial Performance of Norwegian Listed Firms*. Tillgänglig:
<https://www.mdpi.com/1911-8074/15/6/237>
- Hypergene, (u.å.) *Vad är ESG och hur gör man?*. Tillgänglig:
<https://www.hypergene.se/sv/kunskapsbank/blogg/vad-ar-esg-och-hur-gor-man/>
[2024-04-15]
- Kuhlman, T. & Farrington, J. (2010). *What is sustainability?*. Tillgänglig:
<https://www.mdpi.com/2071-1050/2/11/3436>

- Luft-Mobus, J. (2005). *Mandatory environmental disclosures in a legitimacy theory context*. Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 18 No. 4, pp. 492-517.
Tillgänglig:
<https://doi.org/10.1108/09513570510609333>
- Meziani, S. (2014). *Investing with Environmental, Social, and Governance Issues in Mind: From the Back to the Fore of Style Investing*. Tillgänglig:
<https://www.pm-research.com/content/ijinvest/23/3/115>
- Newbold, P. Carlson, W. & Thorne, B. (2013). *Statistics for Business and Economics*. Åttonde. Pearson Education Limited.
- Nguyen, D. Hoang, T. Tran, Hue. (2022). *Help or hurt? The impact of ESG on firm performance in S&P 500 non-financial firms*. Australasian Accounting, Business and Finance Journal, 16(2), sida 91-102. Tillgänglig:
<https://ro.uow.edu.au/aabfj/vol16/iss2/7/>
- Noora, S. (2020). *Detecting Multicollinearity in Regression Analysis*. American Journal of Applied Mathematics and Statistics, vol. 8, no. 2: 39-42. Tillgänglig:
<http://article.sciappliedmathematics.com/pdf/ajams-8-2-1.pdf>
- Olszewski, A. (2020). *Why are data transformations a bad choice in statistics*. Tillgänglig:
<https://www.slideshare.net/slideshow/why-are-data-transformations-a-bad-choice-in-statistics/239588183>
- Rink, S. Dumrose, M. & Eckert, J. (2022). *Disaggregating confusion? The EU Taxonomy and its relation to ESG rating*. Tillgänglig:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322001817>
- Svartsjö, E. (2023). *Sambandet mellan EU:s taxonomiförordning och företagsprestation - en första översikt på den finska marknaden*. Tillgänglig:
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/cf942e65-cebb-44a8-8ee5-3ed54c8c99c2/content>
- Sveriges Riksbank. (2023). *Styrräntan höjs med 0,25 procentenheter till 4 procent*. Tillgänglig:
<https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/nyheter-och-pressmeddelanden/pressmeddelanden/2023/styrrantan-hojs-med-025-procentenheter-till-4-procent/> [2024-04-21]
- Tillväxtverket. (2018). *Finansmarknadens hållbarhetsvärderingar – ESG värderingar som mått på och drivkraft för grön omställning*. Tillgänglig:
https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.62dd45451715a00666f1d905/1586366181113/pm_2018_15_Finansmarknadens_hallbarhetsvardering_av_foretag.pdf
- Tillväxtverket. (2023). *EU-taxonomin om hållbara investeringar – hur påverkas små och medelstora företag?*. Tillgänglig:
<https://tillvaxtverket.se/download/18.32a3a532185c4d04b1952864/1675674017012/EUtaxonomin%20om%20h%C3%A5llbara%20investeringar%20-%20hur%20p%C3%A5verkas%20sm%C3%A5%20och%20medelstora%20f%C3%B6retag.pdf>
- United Nation. (u.å.). *Sustainability*. Tillgänglig:
<https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability> [2024-04-15]
- United Nations. (u.å.). *Parisavtalet*. Tillgänglig:
<https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement> [2024-04-17]

- Vittinghoff, E. Glidden, D. Shiboski, S. & McCulloch, C. (2012). *Regression methods in biostatistics: linear, logistic, survival, and repeated measures models*. Andra. Springer-Verlag New York Inc.
- Yang, Z. Nguyen, T. Nguyen, H. Nguyen, T. & Cao, T. (2020). *Greenwashing Behaviours: Causes, Taxonomy and Consequences based on a systematic literature review*. Tillgänglig: <https://jau.vgtu.lt/index.php/JBEM/article/view/13225/10077>
- Zumente, I. & Lāce, N. (2021). *Esg rating – Necessity for the investor or the company?*. Tillgänglig: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/16/8940>
- ÅRL. (1995). *Årsredovisningslagen*. Tillgänglig: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arsredovisningslag-19951554_sfs-1995-1554/ [2024-04-26]

Bilagor

Bilaga 1 Intervju, *SEB's sustainability lead scientist* Gregor Vulturius [2024-04-29]

Intervjufrågor för strukturerad intervju

Kan du beskriva några av de vanligaste hållbarhetsmått som har använts, för att utvärdera prestation för företag i en hållbarhetskontext, tidigare genom åren och i dagsläget?

Följdfråga - För dessa hållbarhetsmått, finns det en tydlig anknytning till industriell/branschtillhörighet och det hållbarhets-prestationsmått som används för att utvärdera en aktör?

Hur tror du att investerare/intressenter ser på ESG-prestation (ESG-prestation som till exempel ESG-betyg, GHG nivåer eller andra vedertagna mått för att utvärdera företag), i förhållande till hur dessa formar urvalen för att styra kapitalplaceringar?

Har taxonomin fått företag att få mer eller mindre investeringar från investerare/intressenter?

Tror du dig se ett samband mellan lönsamhet och taxonomiprestationer för företag idag?

Tror du företag i framtiden som presterar bra enligt taxonomiförordningen kommer gynnas mer och kommer dra in mer kapital från investerare/intressenter?

Anser du att hållbarhetsnyckeltal som taxonomin upprättar, generellt, är mer lämpligt - som utvärderingsmått för företagsprestation - beroende av, till exempel, storlek, bransch/industriell tillhörighet?

Bilaga 2 – Deskriptiv Statistik 2022 & 2023

Deskriptiv statistik 2022								
	N	Min	Max	Medel	Varians	Skevhet	Kurtosis	SD
<i>LnRev</i>	120	20,6	26,88	23,39	1,59	0,34	-0,01	1,27
<i>Lev</i>	120	0,26	21,81	1,7	4,35	7,78	73,71	2,08
<i>Roe</i>	120	-42,7	45,60	15,63	174,3	-1,04	3,47	13,20
<i>Roa</i>	120	-30,9	26,4	7,73	38,6	-1,79	12,15	6,23
<i>Tobins Q</i>	120	0,32	49,83	2,19	21,4	9,44	96,42	4,63
<i>RevElig</i>	120	0,00	100	17,1	885	1,76	1,75	29,75
<i>RevAlig</i>	120	0,00	49	3,66	77	3,06	9,52	8,77
<i>RevDiff</i>	120	-100	0	-13,44	704,5	-2,02	2,83	26,54
<i>CapexElig</i>	120	0,00	100	26,62	1146,9	0,92	-0,59	33,86
<i>CapexAlig</i>	120	0,00	62	4,34	119,8	3,38	12,49	10,94
<i>CapexDiff</i>	120	-100	0	-25,28	1023	-1,14	-0,10	31,99
<i>OpexElig</i>	120	0,00	100	18,16	912,6	1,74	1,77	30,21
<i>OpexAlig</i>	120	0,00	57	4,25	98,	2,92	9,08	9,9
<i>OpexDiff</i>	120	-100	0	-13,91	710	-2,1	3,21	26,64
Deskriptiv statistik 2023								
	N	Min	Max	Medel	Varians	Skevhet	Kurtosis	SD
<i>LnRev</i>	121	20,63	27,04	23,39	1,59	0,34	-0,01	1,26
<i>Lev</i>	121	0,23	23,90	1,73	5,99	6,87	57,85	2,45
<i>Roe</i>	121	-917	34,00	-0,60	7391	-10,30	110,10	85,97
<i>Roa</i>	121	-77,4	21,60	2,83	119,07	-4,44	28,33	10,91
<i>Tobins Q</i>	121	0,34	87,37	2,94	72,40	8,70	83,60	8,51
<i>RevElig</i>	121	0,00	100	24,87	1110,03	1,13	-0,18	33,32
<i>RevAlig</i>	121	0,00	50	2,65	75,42	3,164	10,50	8,68
<i>RevDiff</i>	121	-100	0,00	-21,22	946,36	-1,29	0,25	30,76
<i>CapexElig</i>	121	0,00	100	33,22	1014,72	0,68	-0,78	31,85
<i>CapexAlig</i>	121	0,00	63	5,75	162,92	2,77	7,25	12,76
<i>CapexDiff</i>	121	-100	0,00	-27,47	900,61	-0,96	-0,27	30,01

OpexElig	121	0,00	100	24,71	1029,50	1,20	0,17	32,08
OpexAlig	121	0,00	51	4,63	108,40	2,66	6,78	10,41
OpexDiff	121	-100	0,00	-20,08	846,74	-1,44	0,86	29,10

Bilaga 3 - Deskriptiv statistik, Winsoriserad 2022 & 2023

Deskriptiv statistik Winsoriserad 2022								
	N	Min	Max	Medel	Varians	Skevhet	Kurtosis	SD
<i>LnRev</i>	120	20,7	26,88	23,35	1,61	0,37	-0,09	1,27
<i>Lev</i>	120	0,26	3,61	1,50	0,70	0,74	-0,29	0,84
<i>Roe</i>	120	-23,6	45,60	15,79	158,61	-0,65	1,63	12,59
<i>Roa</i>	120	-6,1	21,00	7,89	25,20	-0,06	0,62	5,12
<i>Tobins Q</i>	120	0,32	6,34	1,77	1,46	2,09	4,88	1,21
<i>RevElig</i>	120	0,00	100	17,10	885,21	1,76	1,75	29,75
<i>RevAlig</i>	120	0,00	49,00	3,66	77,00	3,06	9,52	8,77
<i>RevDiff</i>	120	-100	0,00	-13,44	704,50	-2,02	2,84	26,54
<i>CapexElig</i>	120	0,00	100	29,62	1146,90	0,92	-0,59	33,86
<i>CapexAlig</i>	120	0,00	62	4,34	119,78	3,38	12,50	10,94
<i>CapexDiff</i>	120	-100	0,00	-25,28	1023,28	-1,14	-0,11	32,00
<i>OpexElig</i>	120	0,00	100	18,16	912,62	1,18	1,77	30,21
<i>OpexAlig</i>	120	0,00	57	4,25	98,03	2,92	9,08	9,90
<i>OpexDiff</i>	120	-100	0,00	-13,91	710,01	-2,10	3,21	26,65
Deskriptiv statistik Winsoriserad 2023								
	N	Min	Max	Medel	Varians	Skevhet	Kurtosis	SD
<i>LnRev</i>	121	20,63	27,04	23,39	1,59	0,04	-0,007	1,26
<i>Lev</i>	121	0,23	4,25	1,48	0,93	1,25	1,14	0,96
<i>Roe</i>	121	-24	34	8,18	144,38	-0,73	1,25	12,02
<i>Roa</i>	121	-25,0	21,60	3,46	55,05	-1,54	5,76	7,42
<i>Tobins Q</i>	121	0,34	7,65	1,98	2,44	2,20	4,78	1,56
<i>RevElig</i>	121	0,00	100	24,87	110,03	1,13	-0,18	33,32
<i>RevAlig</i>	121	0,00	50	3,65	75,42	3,16	10,50	8,68
<i>RevDiff</i>	121	-100	0,00	-21,22	946,36	-1,29	0,25	30,76
<i>CapexElig</i>	121	0,00	100	3,22	1014,72	0,68	-0,79	31,85
<i>CapexAlig</i>	121	0,00	63	5,75	162,92	2,77	7,25	12,76
<i>CapexDiff</i>	121	-100	0,00	-27,47	900,61	-0,96	-0,27	30,01

<i>OpexElig</i>	121	0,00	100	24,71	1029,56	1,20	0,17	32,09
<i>OpexAlig</i>	121	0,00	51	4,63	108,41	2,66	6,78	10,41
<i>OpexDiff</i>	121	-100	0,00	-20,08	846,74	-1,44	0,86	29,10

Bilaga 4 - Normalfördelningstest enligt Shapiro-Wilks test

2022 Shapiro-Wilks test		
	T-statistical	P-värde
LnRev	0,98	0,16
Lev	0,93	<0,001
Roe	0,95	<0,001
Roa	0,98	0,038
Tobins Q	0,77	<0,001
RevElig	0,63	<0,001
RevAlig	0,49	<0,001
RevDiff	0,57	<0,001
CapexElig	0,81	<0,001
CapexAlig	0,46	<0,001
CapexDiff	0,77	<0,001
OpexElig	0,65	<0,001
OpexAlig	0,50	<0,001
OpexDiff	0,59	<0,001
2023 Shapiro-Wilks test		
	T-statistical	P-värde
LnRev	0,99	0,28
Lev	0,88	<0,001
Roe	0,94	<0,001
Roa	0,84	<0,001
Tobins Q	0,72	<0,001
RevElig	0,75	<0,001
RevAlig	0,49	<0,001
RevDiff	0,72	<0,001
CapexElig	0,88	<0,001
CapexAlig	0,52	<0,001
CapexDiff	0,84	<0,001
OpexElig	0,77	<0,001
OpexAlig	0,52	<0,001
OpexDiff	0,73	<0,001

Bilaga 5 - Pearsons korrelations test⁴

Multicollinearities Pearsons 2022														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LNRev (1)	1													
Lev (2)	0,21*	1												
Roe (3)	-0,15	0,06	1											
Roa (4)	-0,3**	-0,27**	0,86**	1										
Tobins Q (5)	-0,22*	-0,21*	0,43**	0,54**	1									
RevElig (6)	0,18*	0,07	0,01	-0,06	-0,07	1								
RevAlig (7)	0,03	-0,10	-0,06	-0,06	-0,14	0,49**	1							
RevDiff(8)	-0,19	-0,11	-0,03	0,05	0,03	-0,96**	-0,22*	1						
CapexElig (9)	0,05	0,25*	0,05	-0,10	-0,1	0,61**	0,35**	-0,57**	1					
CapexAlig (10)	0,07	-0,09	-0,02	-0,04	-0,13	0,39**	0,80**	-0,18	0,33**	1				
CapexDiff (11)	-0,04	-0,29*	-0,06	0,09	0,16	-0,51**	-0,10	0,54**	-0,95**	-0,01	1			
OpexElig (12)	0,04	-0,02	-0,06	-0,07	-0,06	0,66**	0,46**	-0,58**	0,57**	0,37**	-0,48**	1		
OpexAlig (13)	0,07	-0,06	-0,03	-0,05	-0,13	0,40**	0,84**	-0,18	0,29**	0,78**	-0,4	0,50**	1	
OpexDiff (14)	-0,03	-0,01	0,06	0,06	0,02	-0,59**	-0,21*	0,59**	-0,54**	-0,13	0,52**	-0,95	-0,20*	1
Multicollinearities Pearsons 2023														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LNRev (1)	1													
Lev (2)	0,19*	1												
Roe (3)	0,05	-0,16	1											
Roa (4)	0,01	-0,24**	0,88**	1										
Tobins Q (5)	-0,18*	-0,15	0,46**	0,44**	1									
RevElig (6)	0,15	0,26*	-0,18	-0,15	-0,11	1								
RevAlig (7)	0,00	-0,07	0,01	0,04	-0,05	0,41**	1							
RevDiff (8)	-0,16	-0,30*	0,19*	0,18	0,10	-0,97**	-0,17	1						
CapexElig (9)	0,09	0,23*	-0,17	-0,09	-0,16	0,51**	0,31**	-0,46**	1					
CapexAlig (10)	0,11	-0,02	-0,08	-0,02	-0,08	0,32**	0,58**	-0,19*	0,34**	1				
CapexDiff (11)	-0,06	-0,25*	0,15	0,09	0,14	-0,40**	-0,09	0,41**	-0,92**	0,06	1			
OpexElig (12)	0,09	0,23*	-0,19*	-0,09	0,03	0,61**	0,47**	-0,53**	0,63**	0,30**	-0,55**	1		
OpexAlig (13)	0,03	-0,09	0,01	0,05	-0,06	0,34**	0,82**	-0,14	0,24**	0,64**	0,02	0,44**	1	
OpexDiff (14)	-0,09	-0,29*	-0,21*	0,12	-0,06	-0,55**	-0,23*	0,53**	-0,61**	-0,10	0,61**	-0,95**	-0,12	1

⁴ Signifikansnivå utgörs av antalet stjärnor. *0,1 **0,05 ***0,01

Bilaga 6 – Homoskedacitet antagande, White test

White Test for Heteroskedasticity^{a,b,c}

Chi-Square	df	Sig.
16,136	9	,064

a. Dependent variable: Roe

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Design: Intercept+RevLN+Lev+CapexElig+RevLN*RevLN+RevLN*Lev+RevLN*CapexElig+Lev*Lev+Lev*CapexElig+CapexElig*CapexElig

Kandidatarbeten / Bachelor Thesis
Institutionen för skogsekonomi / Department of Forest Economics

1. Hallström, P. & Nylander, G. 2018. Ekonomisk analys av olika metoder att transportera flisad GROT från skogen till industrin via NLC Storuman. *An economic analysis of different methods of chipped logging residues transportation from the forest to the industry through NLC Storuman*
2. Boglind, G. & Gyllengahm, K. 2018. Lönsamhetsanalys av biomassa-fokuserad skötsel för contortatall – En ekonomisk analys av olika skötselstrategier. *Profitability analysis of biomass-focused management for lodgepole pine – An economic analysis of various silvicultural regimes*
3. Holfve, V. 2018. En analys av äganderätten och intrångsersättning. *An analysis of private ownership and compensation for intrusion*
4. Ekegren Hällgren, A. & Essebro, L. 2018. Lojalitet och engagemang för skogsägareföreningen i en ny tid – En fallstudie om medlemmar i Norra Skogsägarna. *Loyalty and engagement for forest association in a new time – A case study for members in Norra Skogsägarna*
5. Hermansson, E. & Strömvall Nyberg, T. 2019. Mot en ny framtid - en granskning av samarbeten och förbättringsmöjligheter mellan företag. *Towards a new future -a research of collaborations and improvements between companies*
6. Bertills, M. & Hilmersson, F. 2019. Gender equality in the forest sector will happen - but when? The understanding of competence and quota among board members in the forest sector - barriers or facilitators of an equal company board and organization. *Jämställdhet i skogssektorn kommer att hända- men när? Förståelsen av kompetens och kvotering bland styrelsemedlemmar i skogssektorn - barriärer eller hjälpmedel för en jämställd styrelse och organisation*
7. Billefält, B. & Olsson, M. 2019. Hållbarhet i arbetet - Fallstudie ur ett medarbetarperspektiv. *Corporate social responsibility at work - Case study from the employee perspective*
8. Söderlund, M. 2019. Hur kommuniceras klimatfördelarna med att bygga flerbostadshus i trä. *How is the climate benefits communicated by building multi-storage houses in wood*
9. Dahl, P. & Sparrevik, G. 2019. Skogslagstiftning för en ny tid - Avkastning för olika lagstiftningsscenarion i Litauen. *Forest legislation for a new era -Rate of return for different legislation scenarios in Lithuania*
10. Johannesson, K. & Näslund, R. 2019. Biokol som produkt inom skogsbruket - En hållbar produkt med många fördelar. *Biochar as a product in forestry - A sustainable product with many benefits*
11. Nyström, A. & Nytell, A. 2020. Att mäta och jämföra hållbarhet – en fallstudie av tre svenska skogsbolag. *To measure and compare sustainability – a case study of three Swedish forest companies*

12. Ljudén, A. & Rubensson, N. 2020. Hur hanterar den svenska skogsbranschen Brexit? – En kvalitativ studie med fokus på svenska sågverksföretag. *How does the Swedish forest line of business handle Brexit? – A qualitative study with focus on Swedish sawmill companies*
13. Eriksson, P. 2020. Digitala skogsbruksplanen i den operativa verksamheten – En fallstudie på den digitala skogsplanens roll i den operativa verksamheten samt attityden gentemot verktyget. *Digital forestry plan in the operational activities – A case study based on the role of the digital forestry plan in the operational activities and the attitudes towards the tool*
14. Algotsson, J. 2020. Varumärkesbyggande säljstöd för virkesköpare i skogsbranschen – en fallstudie om Martinsons Skogshandbok. *Brand Building Sales Support for Purchasers in the Forest Branch – A Case Study about Martinsons's Skogshandbok*
15. Sjölund, A. & Tornberg, T. 2021. Mäklarens syn på flerbostadshus i trä – en jämförelse av mäklarroller. *Real estate agent views on wooden multistorey construction – a comparison of real estate roles*
16. Hernblom, C. & Häggberg, E. 2021. Privata enskilda markägares inställning till skogscertifiering – En intervjustudie om fördelar och nackdelar ur ett markägar-perspektiv. *Private individual forest owners' attitude to forest certification – An interview study about advantages and disadvantages from a landowner perspective*
17. Hurtig, A. & Åkersten, J. 2021. Värdering av bolagsmark – Företag och värderares syn på olika värderingsmetoder. *Valuation of company forest land – Companies and valuers opinion on different valuation methods*
18. Sköld, C. & Stenberg, M. 2021. Värdering av skogsbruksfastigheter – Hur skiljer sig värderingsprocessen mellan olika fastighetsmäklare? *Valuation of forest estates – How does the valuation process differ between different real estate agents?*
19. Löwenhielm, G. 2021. Alternativ användning av skogsmark vid Forssjöområdet – Ekonomiska konsekvenser vid olika skötselalternativ. *Alternative use of forestland within the Forssjö area – Economical consequences depending on forest management method*
20. Andersson, S. 2021. Ekonomisk jämförelse mellan certifierat och ocertifierat skogsbruk. *Comparison of profitability between certified and non-certified forestry in Sweden*
21. Lindquist, A. 2022. Lärkens framtid I svensk förädlingsindustri – Råvaruförsörjning och efterfrågan. *The future of larch in the Swedish processing industry – Raw materials supply and demand.*
22. Persson, E. 2022. Adhesives for the future – Differentiation of products in construction materials focusing on the case of wood-based panels. *Framtidens lim – Differentiering av produkter inom kategorin byggnadsmaterial med focus på träskivor*
23. Bjelkered, E. & Bäckman, I. 2022. Lönsamhet i småskalig kraftvärmeproduktion – Alternativ användning av skogsbränsle. *Profitability in small scale cogeneration – alternative use of forest fuels*

24. Grele, E. Larrson, S. & Lindgren, J. 2022. Attitydstudie kring avsättningar och kolinlagring - Privata enskilda skogsägare. *Study of attitudes regarding provisions of forest and carbon storage - non-industrial private forest owners*
25. Granath, J. & Söderström, M. 2022. Hyggesfritt skogsbruk - Ekonomisk inverkan på skogsbruket
26. Andersson, L. & Nilsson, A. 2022. Fire insurance in Sweden from an individual owner's perspective – a cost benefit analysis. *Brandförsäkring utifrån en enskild privat skogsägars perspektiv – en kostnads-nyttoanalys*
27. Sternö, A. & Tegnér, N. 2023. Att bryta barriärer: Marknadsföringsstrategier för att bredda deltagandet inom högre studier *Breaking barriers: Marketing strategies for widening participation within higher education*
28. Bäckman, C. & Granlund, V. 2023. Granbarkborrens inverkan på skogsfastigheters värdering. *Impact of spruce bark beetle on valuation of forest properties*
29. Eriksson, L. & Nowik, J. 2023. Skoglig certifiering, inverkan på företag och skogsägarföreningar. *Forests certification, effect on companies and forest owner associations*
30. Nordström, R. 2023. Snitselfri planering för precisionsskogsbruk – Kostnads-kalkyl för förbättrad digital traktplanering. *Ribbon-free planning as a step towards precision forestry*
31. Olsson, A. 2023. Sambandet mellan koldioxidutsläpp och nyckeltal. *Relationship between carbon dioxide emission and key figures*
32. Grubbström, T. & Janlert, V. 2023. Skogens produkter och dess rykte – konsumenters attityder till förnybara engångsartiklar och dess industriella sektor. *Forest products and their reputation, the consumers' mind-set towards single-use products and their industrial sector*
33. Ergonson, J. & Wennberg, G. 2023. Klimatkompensering I svenska skogar – lönsamhet i kolskogsbruk. *Climate compensation in Swedish forests – Profitability in carbon forestry*
34. Holmström, C. & Thorell, A. 2023. Kommunikation och klimatpåverkan vid nybyggnation i Sverige – Jämförelse mellan betong och träbyggnationer. *Communication and climate impact in new construction in Sweden – A comparison between concrete and wooden buildings*
35. Eriksson, E & Lindholm, A. 2023. Investering i skogsbilvägar – En kvalitativ intervjustudie om investeringar i skogsbilvägar i det småskaliga skogsbruket. *Investment in forest roads – A qualitative interview study about investments in forest roads in small-scale forest production*