



AKADEMIN FÖR UTBILDNING OCH EKONOMI
Avdelningen för ekonomi

Förhållandet mellan hållbarhetsprestation och finansiell prestation inom IT-sektorn

En kvantitativ studie på 321 publika bolag inom IT-sektorn i
Europa och USA

Edwin Johansson & Robel Beyene

2023

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Företagsekonomi
Ekonomprogrammet
Examensarbete företagsekonomi C

Handledare: Jan Svanberg
Examinator: Mats Landström

Förord

Vi vill börja med att rikta ett stort tack till vår handledare Jan Svanberg som genom sin expertis guidat och stöttat oss genom hela processen. Även ett stort tack till vår examinator Mats Landström som framfört insiktsfulla synpunkter och tydligt kommunicerade förväntningar samt våra opponenter som bidragit till arbetet genom kritisk granskning och konstruktiv feedback.

Gävle, 2023- Maj

Edwin Johansson

Robel Beyene

Sammanfattning

Titel: Förhållandet mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer inom IT-sektorn. En kvantitativ studie på 321 börsnoterade bolag inom IT-sektorn i Europa och USA.

Nivå: Kandidatuppsats i företagsekonomi

Författare: Edwin Johansson och Robel Beyene

Handledare: Jan Svanberg

Datum: 2023-Maj

Syfte: Syftet med studien är att med hjälp av ESG-betyg samt delkomponenterna E-, S- och G-betyg undersöka hur hållbarhetsprestationer påverkar finansiella prestationer för börsnoterade IT-bolag i Europa och USA.

Metod: Studien har en vetenskapsteoretisk utgångspunkt i den positivistiska forskningsfilosofin och antar vidare en deduktiv forskningsansats. Dessutom är den kvantitativa forskningsstrategin och tvärsektionella forskningsdesignen den forskningsstrategi respektive forskningsdesign som studien antar. Hållbarhet- och finansiell data på 321 börsnoterade IT-bolag i Europa och USA har inhämtats från Thomson Reuters datastream för året 2021. Analysen har sedan genomförts i statistikprogrammet IBM SPSS.

Resultat och slutsats: Resultatet från denna undersökning tyder på att det finns ett svagt positivt samband mellan ESG samt komponenten miljö (E) och finansiell prestation men inte för komponenterna social (S) och styrning (G). Detta tyder på att miljöfaktorer är särskilt viktiga för det finansiella resultatet inom IT-sektorn.

Examensarbetets bidrag: Denna studie ger värdefulla insikter för investerare, företag och beslutsfattare som är intresserade av att främja hållbarhet och ansvarsfullt företagsbeteende inom IT-sektorn.

Förslag till fortsatt forskning: För att öka kunskapen samt för att kunna generera konkreta slutsatser behövs vidare forskning inom ämnet. För specifikt IT-sektorn kan vidare forskning inkludera företag från alla kontinenter för att utöka urvalet. Vidare kan liknande studier genomföras med en longitudinell design där flera år inkluderas.

Nyckelord: ESG, finansiella prestationer, hållbarhetsprestationer, shareholder theory, stakeholder theory, legitimitetsteorin och IT-sektorn.

Abstract

Title: The relationship between sustainability performance and financial performance in the IT sector. A quantitative study of 321 listed companies in the IT sector in Europe and the USA.

Level: Bachelor thesis in Business administration

Authors: Edwin Johansson and Robel Beyene

Supervisor: Jan Svanberg

Date: 2023 - May

Aim: The purpose of this study is to use ESG ratings and the sub-components E, S and G ratings to investigate how sustainability performance affects financial performance for listed IT companies in Europe and the USA.

Method: This paper has a scientific starting point in the positivist research philosophy and further adopts a deductive research approach. In addition, a quantitative research strategy and cross-sectional research design are adopted throughout this paper. Sustainability and financial data on 321 listed IT companies in Europe and the USA have been collected from Thomson Reuters data stream for the year 2021. A univariate, bivariate and multivariate analysis has taken place in the statistical program IBM SPSS.

Results and conclusions: The results from this study indicate that there is a weak positive relationship between ESG and the component environment (E) and financial performance. However, no relationship was found between the components social (S) and governance (G) and financial performance. This suggests that environmental factors are particularly important for financial performance in the IT-sector.

Contribution of the thesis: This study provides valuable insights for investors, companies and decision makers that are interested in promoting sustainability and responsible corporate behavior in the IT- sector.

Suggestions for future research: In order to increase the knowledge and to be able to draw conclusions, further research is needed within the subject. Specifically for the IT-sector, further research could include companies from all continents to broaden the view. Furthermore, similar studies can be carried out with a longitudinal design where data from several years are included.

Key words: ESG-rating, sustainability performance, financial performance, shareholder theory, stakeholder theory, legitimacy theory and IT-sector.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering.....	2
1.3 Syfte.....	4
1.4 Avgränsning.....	4
2. Teoretiskt referensram	5
2.1 ESG.....	5
2.2 Shareholder Theory	7
2.2.1 Kritik mot shareholders theory	7
2.3 Stakeholder Theory.....	8
2.3.1 Kritik mot stakeholder theory	8
2.4 Legitimitetsteorin.....	9
2.5 Tidigare studier om sambandet mellan ESG och finansiell prestation.....	9
2.5.1 ESG och finansiell prestation	9
2.5.2 Miljödimensionen (E) och finansiell prestation	11
2.5.3 Den sociala dimensionen (S) och finansiell prestation.....	11
2.5.4 Bolagsstyrnings dimensionen (G) och finansiell prestation.....	13
2.6 Behovet av att undersöka sambandet mellan ESG och CFP inom IT-branschen.	14
2.7 Sammanfattning och hypotes.....	15
3. Metod.....	17
3.1. Vetenskapsteoretiskt utgångspunkt	17
3.1.1 Forskningsansats	17
3.1.2 Forskningsstrategi och forskningsdesign.....	18
3.2 Empirisk metod.....	19
3.2.1 Datainsamlingsmetoden.....	19
3.2.2 Urval och Bortfall	21
3.3 Operationalisering	22
3.3.1 Beroende variabel	23
3.3.2 Oberoende variabel.....	23
3.3.3 Kontrollvariabler	24
3.4 Analysmetoder	25
3.4.1 Univariat analys	25
3.4.2 Bivariat analys	26
3.4.3 Multivariat analys	27
3.5 Felkällor.....	29
3.5.1 Multikollinearitet	29
3.5.2 Heteroskedasticitet.....	29

3.6 Kvalitetskriterier	30
3.7 Metodkritik	31
4. Resultat	32
4.1 Deskriptiv Statistik	32
4.2 Korrelationsanalys	33
4.3 Kontroll av felkällor	35
4.3.1 Multikollinearitet	35
4.3.2 Heteroskedasticitet.....	35
4.4 Regressionsanalys.....	35
5. Diskussion	43
5.1 Resultatdiskussion	43
5.2 Sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation	43
5.3 Delkomponenterna E-, S- och G-betyg och finansiell prestation	45
6. Slutsatser.....	47
6.1 Slutsats.....	47
6.2 Studiens bidrag	48
6.3 Studiens begränsningar	49
6.4 Förslag till fortsatt forskning	49
7. Källförteckning	50

Figurförteckning

Figur 1: ESG Score (Refinitiv, 2022, s.6)	6
Figur 2: Den deduktiva processen, Bryman och Bell (2017, s.43)	17

Tabellförteckning

Tabell 1: Studiens urval	21
Tabell 2: Deskriptiv statistik av studiens variabler	31
Tabell 3: Korrelationsmatris	32
Tabell 4: Multikollinearitetstest	33
Tabell 5: Regressionsanalys över H1	35
Tabell 6: Regressionsanalys över H2	37
Tabell 7: Regressionsanalys över H3	38
Tabell 8: Regressionsanalys över H4	40

Ordlista

CFP= Corporate Financial Performance (företags finansiella prestation)

CEP= Corporate Environmental Performance

CSP= Corporate Social Performance

CR= Corporate Reputation

CSR= Corporate Social Responsibility

ESG= Står för Environmental, Social and Governance och representerar de tre huvudsakliga områdena inom hållbarhet som företag förväntas rapportera kring.

ESG-betyg= I syfte att mäta företags hållbarhetsprestationer tillhandahålls ESG-betyg från diverse betygsinstitut. Betyget baseras på offentlig rapporterad information.

ESGP= Environmental, Social and Governance Performance

Hållbarhetsprestationer= Avser i denna studie företags sammanlagda prestation inom de tre huvudsakliga områdena inom hållbarhet (ESG)

ROA= Return On Asset (avkastning på totala tillgångar)

Tobins Q= Ett mått på hur lönsamt det är att investera.

1. Inledning

I detta kapitel redogörs bakgrund till ämnet, problemformulering samt studiens syfte och avgränsning.

1.1 Bakgrund

Klimatdebatten har blivit allt mer central i dagens politik. Under 2016 trädde formellt det som skulle komma att kallas för Parisavtalet i kraft. Avtalet är kopplat till FN:s klimatkonvention UFNCCC, vars syfte är att arbeta för att förhindra klimatförändringar. Målet med avtalet är att hålla nere temperaturökning under två grader till följd av klimatförändringarna. Dessutom ska medlemmarna gemensamt arbeta för att öka förmågan att hantera de negativa konsekvenserna. Majoriteten av världens alla länder har anslutit sig till avtalet. Grundtanken bakom avtalet är att industriländerna ska ligga i framkant och hjälpa utvecklingsländer genom bland annat klimatfinansierade tekniköverföring som bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser (Naturvårdsverket, U. Å.). Till följd av Parisavtalet har även synen på hållbarhetsarbete bland företagen förändrats. Sedan introduktionen av överenskommelsen har allt fler företag satt upp olika utsläppsmål för att minska klimatpåverkan. Tidigare var praxis att sätta upp klimatmål utifrån bland annat nationella riktlinjer samt konkurrenternas hållbarhetsarbete. Avtalet banade väg för ett ökat fokus på hållbarhet bland företagen (Bjørn, Lloyd och Matthews, 2021).

Den globala industrin för hållbara investeringar har växt exponentiellt det senaste årtiondet. Med hållbara investeringar avses miljömässiga, sociala samt bolagsstyrning (ESG). Sedan introduktionen av FN:s principer för ansvarsfullt investering 2006, har antalet företag som valt att inkorporera dessa principer ökat stadigt. Den amerikanska fondförvaltaren Blackrocks VD Larry Fink uttalade sig för kort tid sedan om att klimatförändringar kommer tvinga företag och investerare att förändra sin strategi då det kommer resultera i en grundläggande omformning av finansmarknaden. Det ökade fokuset på ESG-relaterade insatser har förändrat tillgångspriser då resurser har allokerats (Amarov, Cheng och Lioui, 2022). Globalt fortsätter hållbara investeringar att öka för varje år i alla kontinenter. Totalt stod EU och USA tillsammans för cirka 90 % av världens alla hållbara investeringar 2016 där Europa stod för hälften (Global sustainable investment alliance, 2017).

Tillväxten bland ESG-relaterade investeringar har även resulterat i ett ökat akademiskt intresse för ämnet. Inflytandet som icke finansiella mått har på den finansiella prestationen hos organisationer har blivit ett populärt studieobjekt. Ledande forskare inom ekonomi har börjat överge de klassiska ekonomiska teorierna och börjat fokusera på hållbarhetsfrågor i företagsvärlden. Den ökande medvetenheten har resulterat i att företagsledningarna världen över bejakar externa intressenter i allt högre utsträckning för att få positiva effekter på den långsiktiga lönsamheten. Vidare har detta resulterat i ett problem hos investerare då icke finansiella mått är svåra att kvantifiera. Som en funktion av detta har olika institut börjat betygsätta icke finansiella prestationer bland företag, exempelvis sociala och miljömässiga insatser (Landi & Sciarelli, 2019).

En sektor som beskrivs som en viktig del för en hållbar omställning är informationsteknologi branschen (IT-sektorn) enligt Buallay och Al Marry (2022). De menar på att sektorn bidrar till ökad ekonomisk tillväxt och produktivitet. Vidare understryker de att sektorn bidrar till att uppnå olika hållbarhetsmål globalt genom en förbättrad distribution av hållbarhetsrelaterad information. Samtidigt bidrar branschen genom olika innovationer till energieffektiva lösningar. Däremot är IT-sektorn energikrävande och står för stora mängder elektroniskt avfall som förorenar miljön. Detta har resulterat i att mycket uppmärksamhet ägnats åt miljömässig hållbarhet bland företagen inom sektorn för att bidra till ett hållbart samhälle.

1.2 Problemformulering

Egorova, Grishunin och Karminsky (2022) skriver att hållbar utveckling är en av de allra viktigaste trenderna hos dagens företag. Vidare skriver de att just hållbar utveckling var en högt prioriterad fråga i Europeiska unionens strategi för 2020. Det har resulterat i ett ökat krav på dagens företag att implementera ett hållbart arbetssätt som möjliggör att de uppnår utvecklingsmål utifrån miljömässiga, sociala samt bolagsstyrningsfaktorer. Konceptet har börjat benämnas för ESG vilket är ett koncept som på senare år haft en kraftig inverkan på den moderna ekonomin. Skribenterna menar att investerare i allt högre grad har blivit intresserade av verksamheter som arbetar hållbart. Vidare menar Egorova et al (2022) att företag som arbetar utifrån detta koncept är mer hållbara och har mer resurser för långsiktig utveckling samt att, enligt olika studier, företag med högt ESG-betyg presterar bättre. Ett exempel på en sådan studie är från Friede, Busch och Bassen (2015), som i sin studie analyserat resultaten från 2000 olika empiriska

undersökningar. De konstaterar att det finns ett samband mellan finansiell prestation och ESG-betyg.

Företag inom IT-sektorn har ett relativt lågt ESG-betyg jämfört med verksamheter i andra branscher. Det beror på att fokuset på miljö är primärt hos tillverkande företag, vilket har gjort att IT branschen började implementera ESG-arbete tidigare än andra branscher Egorova et al (2022). Naimy, El Khoury, & Iskandar (2021) kritiserar dock andra studier som berör ämnet och hävdar att det positiva sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation generaliseras då många studier inkluderar många olika sektorer. Vidare presenterar de empiriskt bevis för att ESG-betyget har en negativ inverkan på transportsektorn i östra Asien. Deras slutsats är att företag noggrant ska överväga ESG-relaterade investeringar då det positiva sambandet mellan ESG-betyg och finansiell presentation skiljer sig mellan olika branscher.

Det senaste årtiondet har diskussionen kring hållbarhet inom IT-sektorn ökat. Sektorn har beskrivits som både en möjliggörare och en barriär för hållbarhetsarbete. Företag inom sektorn är storkonsumenter av el och bidrar till farliga avfall, exempelvis elektroniska avfall. Däremot beskrivs IT- sektorn som en möjliggöra där dess bidrag i miljösmarta lösningar har hjälpt alla sorters verksamheter att minska sina utsläpp. Detta exempelvis genom IT-program som kontrollerar och övervakar energikonsumtionen. Vidare beskrivs IT- sektorn av forskare som en viktig komponent i att förändra samhället till det mer hållbara. Även om IT-sektorn har potentialen att göra samhället mer hållbart, visar resultaten från studien att det är en lång väg kvar att gå (Deng, Ji och Wang, 2017).

Frågor som rör hållbarhet är ett högaktuellt ämne som berörs frekvent i olika studier. Även om sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation är ett vanligt studieområde, saknas branschspecifika studier inom ämnet. De tillgängliga studierna är vanligtvis större och generaliserande i hög utsträckning. Samtidigt är inte resultatet från de olika empiriska undersökningarna entydigt. Det är därav intressant att undersöka sambandet utifrån ett branschspecifikt perspektiv, speciellt sektorer där fokuset på ESG-faktorer sällan diskuteras. Inom IT-branschen där företag generellt sätt har ett lägre ESG-betyg saknas relevanta studier och det är ett forskningsgap vi hoppas kunna fylla.

1.3 Syfte

Syftet med studien är att med hjälp av ESG-betyg samt delkomponenterna E-, S- och G-betyg undersöka hur hållbarhetsprestationer påverkar finansiella prestationer för börsnoterade IT-bolag i Europa och USA.

1.4 Avgränsning

Vi har valt att endast inkludera amerikanska och europeiska företag då dessa utgör en majoritet av världens mest hållbara företag enligt Corporate Knight (2023). Dessutom står Europa och USA för cirka 90 % av världens alla hållbara investeringar enligt Global sustainable investment alliance (2017).

2. Teoretiskt referensram

Detta kapitel inleds med en närmare redogörelse av ESG och ESG-betyg som prestationsmått för att sedan presentera de teorier som studien har som utgångspunkt. Därefter presenteras tidigare studier om sambandet mellan ESG och finansiell prestation. Kapitlet avslutas med en sammanfattning och hypotesformulering.

2.1 ESG

Enligt Deloitte (u.å.) står termen ESG för miljö (E), socialt ansvar (S) och bolagsstyrning (G). Dessa representerar de tre huvudsakliga ämnesområdena inom hållbarhet som företag förväntas rapportera kring. Matos (2020) menar att dimensionen miljö (E) uppskattar företags påverkan på det naturliga ekosystemet, där denna uppskattning grundas på bland annat företagets utsläpp, användning av naturresurser i produktionsprocessen i form av exempelvis energi och råmaterial samt föroreningar och avfall. Den sociala (S) dimensionen i sin tur omfattar företagets relationer med anställda, kunder och samhället i stort. Detta inkluderar följaktligen resursinsatser i syfte att frambringa lojalitet bland anställda, kunder och samhället genom att exempelvis tillhandahålla en sund arbetsmiljö, högkvalitativ service samt att vara en god aktör i det samhälle de verkar. Matos (2020) konstaterar vidare att bolagsstyrnings (G) dimensionen innefattar de system som finns till hands för att möjliggöra att ledningen agerar i aktieägarnas intressen. Vilket medför att bland annat skydda aktieägarnas intressen samt att ha en fungerande styrelse.

Att företag idag är beroende av att uppfattas som framstående i sitt hållbarhetsarbete är det få som skulle förneka. Detta eftersom kapitalmarknaden och andra externa aktörer har visat betydligt mer engagemang kring hållbarhetsfrågor på senare år. Billio, Costola, Hristova, Latino och Pelizzon (2021) understryker att allmänheten de två senaste decennierna har visat på en ökande medvetenhet om den klimat- och miljöpåverkan som företag och myndigheter har. Detta har därför pressat staten och företag att integrera klimat- och miljöaspekter i sina verksamheter. Parallellt har sociala frågor och god styrning blivit mer angeläget efter den globala finanskrisen 2008. Billio et al. (2021) tillägger vidare att investeringssektorn genomgår en strukturell förändring och att belägget är de hållbara och ansvarsfulla investeringarna som ökat med 38% mellan åren 2016–2018. Den viktigaste bakomliggande orsaken till detta anses vara ESG

dimensionerna som fått en större uppmärksamhet från kapitalförvaltare, detta har bland annat visat sig vid användningen av ESG- betyg som benchmark för prestandaanalys. Billio et al (2021) konstaterar därför att det finns en framstående efterfrågan av mer precis information av ESG-betyg från de olika betygsinstituteten. Genom ESG-betyg och E-, S- och G-betyg som tillhandahålls av diverse betygsinstitut är det möjligt att uppskatta företags hållbarhetsprestationer och igenkänna företag som är framstående i hållbarhet.

I denna studie kommer ESG-betyg samt E-, S- och G-betyg att erhållas från Thomson Reuters datastream. Databasen möjliggör att den data som behövs för att testa sambandet mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer finns till hands. Omfattande data kring ESG-prestation samt E-, S- och G- prestation inom IT-sektorn i Europa och USA kan inhämtas från databasen för att sedan sätta dessa i förhållande till den finansiella prestationen inom den/det avsedda sektorn och geografiska området. Thomson Reuters datastream samlar in och beräknar över 630 mätpunkter på företagsnivå var av 186 av dessa sedan driver den övergripande poängsättningsprocessen. Just 186 mätpunkter driver betygsättningen, eftersom dessa mätpunkter är mest jämförbara och relevanta per bransch. Enligt Refinitiv (2022, s.6) placeras sedan dessa mätvärden under 10 kategorier i syfte att bestämma de tre pelarbetygen (miljö, socialt ansvar och bolagsstyrning) och det totala ESG-betyget. Det totala ESG-betyget återspeglar sedan företags effektivitet, engagemang och prestation kring hållbarhet där data baseras på offentlig rapporterad information såsom årsrapporter.



Figur 1: ESG Score (Refinitiv, 2022, s.6)

2.2 Shareholder Theory

I boken "Capitalism and Freedom" diskuterar Friedman (1962) kring företagsledningens sociala ansvarstagande. Där ifrågasätts synsätt som innebär att företagsledningen ska ha ett bredare socialt ansvar än att enbart tillgodose aktieägarnas intressen. Friedman (1962) menar att detta synsätt i själva verket utgör ett hot mot det fria samhället eftersom sådana betraktelsesätt inte är i enlighet med idén om fri marknad. Istället anser Friedman (1962) att företagsledningens sociala ansvar är uppfyllt genom att endast maximera vinsten för aktieägarna.

Friedman (1970) vidareutvecklar sedan sitt synsätt på företagsledare i artikeln "The Social Responsibility of Business is to Increase Profit" och därmed fick shareholder theory sin introduktion. Friedman (1970) gör då gällande att företagsledare är anställda av aktieägarna och har således ett ansvar att agera och driva företaget i enlighet med deras önskemål. I regel går detta ansvar ut på att tjäna så mycket pengar så möjligt åt företaget samtidigt som hänsyn tas till lagar, regler och normer i samhället.

Givetvis kan företagsägare ha andra mål än att enbart vinstmaximera, exempelvis kan företagsägare starta en verksamhet med ideellt syfte. Vidare menar Friedman (1970) att företagsledaren agerar i enlighet med dennes arbetsgivare även då men att ansvaret för företagsledaren skiftar till att exempelvis tillhandahålla tjänster. Friedman (1970) poängterar därför att företagsledaren agerar agent åt de som äger företaget och att dennes ansvar är i första hand gentemot ägarna. I diskussionen om företagsledares sociala ansvar är det vidare av vikt att beakta att företagsledaren kan ha sociala ansvarstaganden som denne förhåller sig till eller frivilligt antar. Friedman (1962) tar hänsyn till detta och menar att företagsledaren är en egen person med egna värderingar och kan exempelvis känna sig manad till att spendera en del av sin inkomst eller energi på diverse ändamål. Avslutningsvis konstaterar Friedman (1970) emellertid att detta är ett ansvarstagande som sker på individuell nivå och inte på företagsnivå.

2.2.1 Kritik mot shareholders theory

Mansell (2013) understryker att teorin utgår ifrån aktieägares intressen kompromisslöst, även vid potentiella intressekonflikter mellan aktieägarna och andra aktörer ska

företagsledaren välja det handlingsätt som gynnar aktieägarna mest. Mansell (2013) menar vidare att teorin är föråldrad och att företag idag kan behöva ta mer ansvar i samhället för att vinstmaximera. Hållbarhetsfrågor kan således vara frågor som hamnar i konflikt med teorins utgångspunkt i att maximera nyttan för aktieägarna. Även Lazonick och O'Sullivan (2000) ifrågasätter shareholder theory och idén om att företagsledningen ska maximera aktieägarvärdet. I studien undersöks förhållandet mellan de ekonomiska fördelarna och maximering av aktieägarvärdet som var en vedertagen princip för företagsstyrning i USA under 1980-talet. Lazonick och O'Sullivan (2000) kunde genom att studera den ekonomiska utvecklingen under den tid shareholder theory var framträdande som princip komma fram till att tillämpningen av den inte främjar ekonomisk hållbarhet utan snarare sätter stopp för en ekonomisk utveckling.

2.3 Stakeholder Theory

Inom stakeholder theory refereras det ofta till Freeman (1984) vars idéer att ha ett pragmatiskt förhållningssätt till alla företags intressenter som en strategi för att vinstmaximera enligt Laplume, Sonpar och Litz (2008). De menar på att det kan vara fördelaktigt att beakta andra intressenter än enbart aktieägarna ur en strategisk synvinkel och inte ur ett normativt perspektiv. De fundamentala ideerna bakom teorin bygger alltså på att bolagets styrning ska anpassas efter alla dess intressenter. Vidare menar skribenterna att Freeman (1984) hävdade att befintliga teorier inom styrning inte kunde adressera det förändrade företagsklimatet som innefattar bland annat en ökad medvetenhet bland konsumenterna samt en ökad miljömedvetenhet. Han menar på att dessa förändringar skedde både bland interna och externa intressenter. Följaktligen argumenterade han för att ledningen måste ta hänsyn till alla individer som påverkas eller blir påverkade av företagen. Dessa kan delas in i olika kategorier som bland annat kunder, leverantörer, långgivare och samhället som helhet.

2.3.1 Kritik mot stakeholder theory

En av de mest centrala diskussionerna kring teorin är inte kritik mot själva teorin, utan snarare kritik mot kategoriseringen av intressenter, som beskrivs som odefinierad. Vem eller vilka som klassas som intressenter är kraftigt debatterat bland akademiker och användningen av termen har varierat kraftigt genom åren. Wagner, Alves & Raposo (2011) refererar till Jensen (2002) som hävdar att applicering av teorin i praktiken leder

till intressekonflikter. Jensen menar på att teorin är ospecifik om hur chefer ska hantera intressekonflikter med brist på objektiva kriterier och prestationsutvärdering. Vidare menar han på att organisationer tenderar att misslyckas när de försöker uppnå flera olika mål samtidigt som det saknas ett övergripande mål. Avslutningsvis menar han på att företag som adopterar stakeholder-teorin upplever förvirring bland chefer och en ineffektivitet.

2.4 Legitimitetsteorin

Lee och Raschke (2023) beskriver legitimitetsteorin som att det existerar ett socialt kontrakt mellan företag och samhällena där de är verksamma. Vidare menar de att företag måste uppfattas som legitima av samhället och fungera enligt dess normer. De refererar även till Grey et al (2009) som hävdar att enligt teorin kan ett företag endast existera på sikt om deras värdesystem är synonymt med samhällets värdesystem. Vidare beskriver dem att legitimiteten kan skydda organisationer från externa påtryckningar. Företag som uppfattas som legitima av samhället kan verka utan att de ifrågasätts. Legitimiteten kan bedömas utifrån en rad olika faktorer, det kan exempelvis handla om organisationsform, strategier, strukturer eller rutiner. Sedan det ökade fokuset på ESG samt ökande efterfrågan på klimatvänliga produkter har ESG-frågor blivit den främsta legitimitetstrategin bland företagen. Utöver fokuset att skapa värde för aktieägarna ska således även företagen ta hänsyn till bland annat miljön, företagens anställda och styrningsfaktorer (Lee & Raschke, 2023).

2.5 Tidigare studier om sambandet mellan ESG och finansiell prestation

2.5.1 ESG och finansiell prestation

Sambandet mellan ESG och corporate financial performance (CFP) har studerats ända sedan början av 1970-talet och det har publicerats mer än 2000 studier kring ämnet sedan dess. Friede et al. (2015) ämnar därför att ge oss ett generaliserbart resultat över sambandet mellan ESG och finansiell prestation, detta genom att analysera de drygt 2000 empiriska studier som undersökt detta förhållande genom åren fram till 2015. Av studiens resultat framgår att det finns ett övergripande positivt samband mellan ESG dimensionerna och företags finansiella prestation. Vidare understryker även Friede et al. (2015) att detta tyder på god lönsamhet för investerare som väljer att placera kapital i företag med hög ESG-prestation på lång sikt. På kort sikt pekar det däremot på ett mer

nyanserat resultat kring sambandet mellan ESG och finansiell prestation. Friede et al. (2015) konstaterar att möjligheterna till högre avkastning till följd av god ESG-prestation finns på diverse marknader och geografiska områden, främst finns denna möjlighet på tillväxtmarknader och geografiska områden som Nordamerika. I en annan studie från Buallay (2018) undersöks sambandet mellan ESG och europeiska bankers Return on Assets, Return on Equity samt Tobin`s Q som är ett mått på investerings lönsamheten. 235 banker studerades mellan åren 2007–2016 och detta resulterade i 2350 observationer. Buallay (2018) kunde genom sin studie slå fast att det även där fanns ett positivt samband mellan ESG rapportering och finansiell prestation.

Studier som ligger närmare i tiden har likt Friede och Buallay framlagt bevis på ett positivt samband mellan hållbarhetsprestation och finansiell prestation (Velte, 2017; Alareeni och Hamdan, 2020). Velte (2017) studerar tyska börsnoterade företag mellan verksamhetsåren 2010–2014, detta i syfte att göra en djupare analys om förhållandet mellan ESG och finansiell prestation. I studien utgör ROA och Tobins Q beroende variabler och ESG performance (ESGP) oberoende variabel. Författaren Velte (2017) konstaterar att det finns ett positivt samband mellan ESGP och finansiella nyckeltalet (ROA), till författarens förvåning går det däremot inte att finna samband mellan Tobins Q och ESG prestation.

Alareeni och Hamdan (2020) riktar istället in sig på S&P 500 (Standard and Poor's Index), vilket är en samling över de 500 största företagen på den amerikanska börsen. Utifrån 4869 observationer mellan tidsperioden 2009 och 2018 kunde författarna påvisa ett positivt samband mellan ökad benägenhet till offentliggöranden av ESG information och finansiell prestation. Detta förhållande varierar emellertid om dimensionerna miljö (E), social (S) och bolagsstyrning (G) var för sig ställs i relation till finansiell prestation (Velte, 2017; Buallay, 2018; Alareeni och Hamdan, 2020). Därför kommer denna studie även ta hänsyn till sambandet mellan E-, S- och G- betyg och finansiell prestation för att ge en mer rättvisande bild över det faktiska förhållandet mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer inom IT-sektorn i Europa och USA.

2.5.2 Miljödimensionen (E) och finansiell prestation

Endrikat, Guenther och Hoppe (2014) gör gällande att det enorma antalet publikationer som handlar om sambandet mellan företags miljöprestationer och finansiella prestationer inte har lett till ett generaliserbart resultat. Med detta som motiv gör författarna en metaanalys av 149 olika studier som berör ämnet. Endrikat et al. (2014) understryker att studiens resultat tyder på ett positivt och delvis dubbelriktat samband mellan företags miljöprestation (Corporate Environmental Performance) och företags finansiella prestation (Corporate Financial Performance). Dessutom gav resultatet även indikation på ett starkare samband mellan dessa faktorer när den strategiska strukturen som ligger till grund för Corporate Environmental Performance är proaktiv och inte reaktiv. Likt Endrikat et. al (2014) studerar Hang, Geyer-Klingeberg och Rathgeber (2019) samspelet mellan CEP och CFP genom en metaanalys. Författarna fann på ett positivt samband mellan CEP och CFP även där.

Hang et al. (2019) menar i sin tur att tidsintervallet som studeras bör beaktas eftersom detta kan vara avgörande för att kunna påvisa ett positivt samband. Ökad miljöprestanda hade exempelvis ingen kortsiktig effekt på företags finansiella prestationer, medan det på lång sikt tydde på det motsatta. Hang et al. (2019) drar således slutsatsen att företagsledare inte bör låta sig luras av att de ekonomiska fördelarna av företags miljöarbete inte är omedelbara, detta eftersom det på sikt är lönsamt för företag att investera i miljön. En annan studie från Zhang och Ouyang (2021) undersöker hur ett företags rykte påverkar förhållandet mellan dess miljöprestation och finansiell prestation. Studiens genomfördes med hjälp av ett urval av 10 995 verksamhets års observationer i Kina. Zhang och Ouyang (2021) fann att ett större miljöansvar från företag påverkade dess rykte positivt och att det i sin tur förbättrade företags finansiella prestation.

2.5.3 Den sociala dimensionen (S) och finansiell prestation

Fourati och Dammak (2021) undersöker den direkta och indirekta effekten av företags sociala ansvar (CSR) på den finansiella prestationen. Det som gör denna studie unik är att det även studeras för hur corporate reputation (CR) spelar en roll som förmedlare i relationen mellan dessa två faktorer. Författarna genomför ett empiriskt urval av 3274 börsnoterade företag från 25 länder i olika kontinenter mellan tidsperioden (2009–2016). Resultatet av denna studie indikerar att CSR har en positiv och direkt inverkan på CFP. Vidare pekar det även på att CSR har en utmärkande och positiv inverkan på corporate

reputation (CR) och att CR i sin tur har en positiv och signifikant påverkan på CFP. Fourati och Dammak (2021) understryker därmed att det finns positiva direkta och indirekta effekter av CSR på finansiell prestation, där den indirekta effekten visar på att ökad kunskap av hur CSR påverkar CR gör det lättare att komma i underfund med hur CSR-aktiviteter indirekt kan översättas till ekonomiska fördelar för företaget. Det finns dock studier som argumenterar mot Fourati och Dammaks slutsats om att CSR har en positiv effekt på CFP. Andra studier där detta förhållande analyseras resonerar inte likadant (Nirino, Petruzzella, Alam och Campobasso, 2022; Qiu, Shaukat och Tharyan, 2016).

Nirino et. al (2022) syftar i sin studie till att analysera förhållandet mellan företags hållbarhets praxis och deras finansiella prestation under COVID-19 pandemin. I studien gjordes en kvantitativ analys av 1418 börsnoterade europeiska företag. Analysen fokuserar i synnerhet på effekterna som det sociala betyg (S-score) har på företagens finansiella prestationer. Trots att studiens teoretiska conceptualisering ledde till en hypotesformulering som grundade sig på att företags social praxis har en positiv inverkan på företags finansiella resultat visar utfallet på det motsatta. Nirino et al. (2022) gör gällande att företags sociala ansvar (S-score) inte hade några effekter på företags finansiella prestationer under COVID-19 pandemin.

På liknande vis undersöker Qiu et al. (2016) vilken påverkan, två av de tre dimensionerna i hållbarhet, miljö (E) och sociala (S) avslöjanden har på finansiell prestation genom att analysera förhållandet mellan företags avslöjanden och lönsamhet. Med avslöjanden menas i detta sammanhang i vilken mån företagen tenderar att avslöja information kring dess miljö- och sociala prestationer. I studien förs vidare en diskussion om huruvida E och S avslöjanden från företag är värder relevanta eller inte. Qiu et al. (2016) understryker att det finns empiriska bevis som stödjer båda påståendena. Vissa forskare menar att avslöjanden kring dessa dimensioner främst fungerar som ett legitimering verktyg för företag medan andra förespråkar för att det ger en värder relevans i form av ekonomiska fördelar.

Med grund i en tidigare studie av Cormier och Megnan (2013) gör Qiu et al. (2016) antagandet att objektiva och omfattande E och S avslöjanden ger företag ekonomiska fördelar. Resultatet visade emellertid inte att S-prestationer hade en positiv effekt på finansiella prestationer. Istället kunde Qiu et al. (2016) konstatera att det fanns ett positivt

samband mellan eftersläpande lönsamhet och aktuella S-avslöjanden. Företag med en viss lönsamhet tenderar alltså att ge intressenterna S-information i högre grad men det finns inget som tyder på omvänd kausalitet, alltså att S-avslöjanden leder till en högre lönsamhet.

2.5.4 Bolagsstyrnings dimensionen (G) och finansiell prestation

Bauer, Gunster och Otten (2004) undersöker i sin studie om god bolagsstyrning leder till högre avkastning på aktierna och ifall detta stärker företagsvärdet. De granskar även sambandet mellan bolagsstyrning och finansiell prestation med hjälp av finansiella mått som nettovinstmarginal och räntabilitet på eget kapital (ROE). Till författarna Bauer et.al (2004) förvåning visade studien på ett negativt samband mellan företagsstyrning och dessa finansiella nyckeltal. Även Buallay (2018) upptäckte i sin studie att det fanns ett negativt samband mellan den tredje dimensionen bolagsstyrning (G) och ROA och ROE, däremot fann författaren ett positivt samband mellan bolagsstyrning och Tobins Q.

De ovanstående resultaten från Bauer et al och Buallays studier strider emellertid mot Velte (2017) studie som visar på att G-dimensionen har ett positivt samband med ROA. Inte nog med att studien kunde påvisa ett positivt samband mellan ROA och bolagsstyrning (G) kunde det även fastställas att bolagsstyrning (G) hade den starkaste effekten på ROA i jämförelse med de två andra dimensionerna miljö (E) och social (S). Velte (2017) menar att institutionella skillnader kan vara en möjlig förklaring till detta resultat, detta eftersom studien genomfördes på den tyska kapitalmarknaden som har en lång tradition av rapportering kring företagsstyrning.

Velte (2017) studie är emellertid inte ensamt i sitt slag om att påvisa ett positivt samband. Emilia och Vähämaa (2012) studerade effekterna av bolagsstyrning på bankernas resultat under finanskrisen 2008 med hjälp av data från börsnoterade amerikanska banker. Studien undersökte alltså eventuellt samband mellan bankernas starka bolagsmekanismer och finansiell prestation. Precis som Velte (2017) kunde Emilia och Vähämaa (2012) konstatera att det fanns ett positivt samband mellan dessa parametrar, banker med starka bolagsmekanismer visade ett högre resultat på avkastning på totalt kapital (ROA).

2.6 Behovet av att undersöka sambandet mellan ESG och CFP inom IT-branschen

Egorova et al. (2022) menar att ESG konceptet har påverkat den finansiella marknaden och investeringsaktiviteterna. Inom den moderna ekonomin har det blivit en trend med så kallade gröna och socialt ansvarsfulla investeringar då risktagare i större utsträckning är intresserade av företag som agerar i enlighet med ESG principerna. Inte nog med det finns det studier som hävdar att ett högt ESG-betyg innebär en bättre ekonomisk ställning för företag.

Vidare understryker Egorova et al. (2022) att det finns brist på branschspecifika studier om ESG samt E-, S- och G-dimensionernas påverkan på företagens finansiella ställning. Författarna pekar därför ut IT-sektorn som relevant bransch att undersöka sambandet på. Detta främst eftersom IT-branschen anses ligga efter i tillämpningen av ESG principer. Av den anledningen fokuserar Egorova et al. (2022) på att jämföra ESG-betyg inom IT-sektorn med andra branscher samt formulera hypoteser som testar förhållandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation inom IT branschen. Hypoteserna som föreslås att testas av författarna har ett positivt antagande på relationen mellan företags ESG-betyg och finansiella prestation (Tobins Q) på IT-sektorn.

Varje dimension anses vidare vara utmanande för företag att arbeta med men om de lyckas arbeta framgångsrikt och tar sig an utmaningen väl kan de istället innebära stora möjligheter, exempelvis kan miljödimensionen (E) vara förknippad med indirekta miljörelaterade hot som orsakas av tillverknings verksamheten. Detta hot kan däremot bli till en möjlighet om de istället arbetar strategiskt och med god översyn av tillverkningsverksamheten. Egorova et al. (2022) konstaterar slutligen att ESG prestationen kan förbättras markant om det visar sig att det finns ett samband mellan ett högre ESG-betyg och ett ökat marknadsvärde inom IT-sektorn. Att IT-sektorn ligger efter i tillämpningen av ESG principer ser Egorova et al. (2022) således inte som bekymmersamt utan snarare som en möjlighet att öka sitt marknadsvärde samt att locka till sig investerare genom att förbättra ESG dimensionerna. Vidare är författarnas slutsats att det finns ett behov av att undersöka sambandet mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer inom IT-sektorn.

2.7 Sammanfattning och hypotes

Studiens syfte är att undersöka sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation. I enighet med stakeholder-teorin och legitimitetsteorin torde det finnas ett statistiskt samband då externa intressenter är en viktig aspekt i värdeskapandet. Enligt shareholder theory är värdeskapandet endast inriktad mot aktieägarnas intressen. Således utgår man från vinstmaximering med fokus på interna intressenter och därav bör det rimligen enligt teorin inte finnas något signifikant statistiskt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation. Tidigare forskning tyder samtidigt på att det existerar ett samband vilket resulterat i att det förväntade resultatet går att förutspå. Med hjälp av tidigare forskning formuleras därför följande hypotes:

H1: Det finns ett positivt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA.

Utifrån litteraturgenomgången går det att konstatera att det även finns ett behov av att studera sambandet mellan E-, S- och G- betyg och finansiell prestation, vilket är något som framförallt Buallay, 2018; Velte, 2017 poängterar. Därför kommer det formuleras hypoteser som avser att testa relationen mellan E-, S- och G- betyg och finansiell prestation.

Flertalet tidigare studier som undersökt sambandet mellan miljöprestanda (E) och finansiell prestation understryker att det finns ett positivt samband (Endrikat et al., 2014; Hang et al., 2019; Zhang och Ouyang, 2021). Endrikat et al. (2014) framhäver även att en proaktiv strategisk struktur som ligger till grund för företags miljömässiga prestation (CEP) kan leda till ett starkare samband mellan dessa faktorer. Med hjälp av tidigare forskning formuleras därför följande hypotes:

H2: Det finns ett positivt samband mellan E-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA

Utifrån litteraturgenomgången kan det konstateras att sambandet mellan den sociala dimensionen (S) och finansiell prestation visar på ett varierande resultat. Fourati och Dammaks (2021) studie indikerar att det finns ett positivt samband mellan CSR och Corporate financial performance. Majoriteten av tidigare studier som undersöker detta visar emellertid inte på något signifikant samband (Nirino et al. 2022; Qiu et al., 2016).

Ur ett teoretiskt perspektiv, legitimitetsteorin, kan det emellertid argumenteras för att det bör finnas ett samband. Det innebär dock inte att det per automatik råder kausalitet mellan dessa två fenomen. Qui et al. (2016) påvisar exempelvis att det finns ett samband mellan eftersläpande lönsamhet och aktuella S-avslöjanden. Däremot lyckades inte skribenterna visa på att S-prestationer påverkar de finansiella prestationerna. Utifrån litteraturgenomgången formuleras därför följande hypotes:

H3: Det finns ett positivt samband mellan S-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA.

Tidigare studier visar också ett varierande resultat på sambandet mellan den tredje dimensionen (G) prestation och finansiell prestation. Bauer et al. (2004) upptäckte i sin studie att bolagsstyrning (G) hade en negativ effekt på finansiell prestation. Buallay (2018) i sin tur fann ett positivt samband mellan bolagsstyrning och marknadsvärdet (Tobins Q) men ett negativt samband med ROA. Däremot visar Velte (2017) och Vähämaa (2012) att det finns ett positivt samband mellan bolagsstyrning och ROA. Anledningen till det varierande resultatet kan dels vara generalisering, dels för att studierna avgränsar sig till specifika geografiska områden eller/och branscher. Utifrån teoretiska perspektiv som intressentteorin och legitimitetsteorin argumenteras det för att studien bör finna samband. På liknande sätt gör Egorova et al. (2022) antagandet att det föreligger ett positivt samband mellan G-betyg och finansiell prestation. Vidare understryker Egorova et al. (2022) att G-betyget inom IT-sektorn är relativt högt, vilket kan tänkas vara en förutsättning för att påvisa ett positivt samband. Detta eftersom det enligt Billio et al. (2021) finns ett ökat fokus på hållbara investeringar som gjort att ESG-betyg fungerar som benchmark för prestandaanalys. Således formuleras följande hypotes:

H4: Det finns ett positivt samband mellan G-betyg och finansiella prestationer inom IT-sektorn i Europa och USA.

3. Metod

Kapitlet introduceras med en förklaring av studiens vetenskapsteoretiska utgångspunkt. Sedan beskrivs den forskningsansats, forskningsstrategi och forskningsdesign som studien antar. Kapitlet följs sedan av empirisk metod där bland annat studiens urval, operationalisering och analysmetoder presenteras.

3.1. Vetenskapsteoretiskt utgångspunkt

Sohlberg och Sohlberg (2019, s.22) understryker att ett vetenskapsteoretiskt perspektiv innebär att analysera de förutsättningar för och svårigheter med det kunskapssökande som äger rum inom vetenskapen. Lite koncist kan vetenskapsteorin förklaras som ett stadium där vetenskap och forskning utgör själva studieobjektet och där det parallellt finns en problematisering av kunskapssökandet. Vidare konstaterar Sohlberg och Sohlberg (2019, s.22) att det finns en mängd olika vetenskapsteoretiska traditioner i synnerhet när det kommer till den ideala metoden att bedriva vetenskap på. Denna studie har för avsikt att objektivt undersöka ett potentiellt samband mellan ESG och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA. Detta medför en vetenskapsteoretisk utgångspunkt i den positivistiska forskningsfilosofin. Eriksson (2018, s.229) menar att den positivistiska forskningsfilosofin förespråkar en objektiv verklighetsskildring där vetenskapen ger en värderingsfri kunskap om fakta. Eriksson (2018, s.29) poängterar vidare att detta resulterar i empiriska bevis som möjliggörs genom hypotestest.

3.1.1 Forskningsansats

Denna studie antar vidare en deduktiv forskningsansats, Bryman och Bell (2017, s.42–43) menar att ett deduktivt förhållningssätt innebär att forskaren utifrån givna teorier och tidigare forskning inom området formulerar en eller flera hypoteser som ska underkastas en empirisk granskning. Datainsamlingsprocessen styrs därmed av teori och formulerade hypoteser utifrån ett angreppssätt av ett deduktivt slag. Denna studie har således formulerat fyra hypoteser, som styr datainsamlingen, på grundval av teorier som shareholder theory, stakeholder theory och legitimitetsteorin samt tidigare studier om sambandet mellan ESG och finansiell prestation. Med syfte att bedriva en teoriprovande forskning kommer studien utifrån statistiska analyser bekräfta eller förkasta de hypoteser som formulerats.



Figur 2: Den deduktiva processen, Bryman och Bell (2017, s.43)

Ovanstående figur beskriver enligt Bryman och Bell (2017) en sexstegsprocess som det deduktiva angreppssättet följer. Figuren ska dock betraktas som en generell bild av förhållandet mellan teori och forskning eftersom det förekommer forskning som inte strävar efter att följa denna deduktiva sexstegsprocess. Bryman och Bell (2017, s.45) gör gällande att det finns forskare som förespråkar ett uppfattande av teori och forskning som något induktivt. Ett sådant angreppssätt medför då istället att teorin blir resultatet av en forskningsansats. I denna studie antas dock som tidigare nämnt en deduktiv forskningsansats som kortfattat kommer innebära att teoretiska överväganden leder till ett resultat om huruvida det finns ett positivt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn.

3.1.2 Forskningsstrategi och forskningsdesign

Den forskningsstrategi som antas i innevarande studie är den kvantitativa forskningsstrategin som enligt Bryman och Bell (2017, s.58) lägger tonvikten på kvantifiering vid insamling och analys av data. Bryman och Bell (2017, s.58) menar vidare att forskningsstrategin omfattar ett deduktivt synsätt på teori och forskning samt att strategin har en kunskapsteoretisk inriktning som är i enlighet med positivismens forskningsfilosofi och att en objektiv undersökning eftersträvas. I sin diskussion om kvantitativ metod betonar Eriksson (2018, s.159) att stora mängder kvantitativa gruppuppgifter kan vara svåra att bilda sig en uppfattning om. Detta kan emellertid underlättas genom statistiska metoder som bidrar med att se mönster i omfattande

kvantitativa data. Studien kommer med hänsyn till detta göra noggranna statistiska analyser över den sekundärdata som samlats in i syfte att få nödvändig och värdefull information om det eventuella sambandet mellan ESG och finansiell prestation av börsnoterade IT-företag både i Europa och USA.

Utöver val av forskningsstrategi tar studien även ställning till forskningsdesign, Bryman och Bell (2017, s.68) konstaterar att forskningsdesign fungerar som ram för insamling och analys av data. Designkategorin som tillämpas i denna studie är den tvärsektionella forskningsdesignen, vilket också kan benämnas tvärsnittsdessign. Det som främst kännetecknar tvärsnittsdessign är att observationen av ett urval sker vid en bestämd tidpunkt. Bryman och Bell (2017, s.81) menar att en tvärsnittsdessign innebär att man samlar in data från mer än ett fall vid en bestämd tidpunkt. Vidare gör Bryman och Bell (2017, s.81) gällande att syftet med forskningsdesignen är att komma fram till en samling kvantitativa eller kvantifierbara data med anslutning till två eller fler variabler. Data granskas sedan i syfte att finna eventuella korrelationsmönster, dessutom är forskare som implementerar en tvärsektionell forskningsdesign i sin studie engagerade i att skapa variation. Denna studie söker på liknande vis en variation som möjliggörs genom undersökning av ett urval bestående av 321 företag inom IT-sektorn. Informationen för företagen är vidare inhämtad från en och samma tidsperiod, 2021. Detta med tillägget att studien söker ett eventuellt sambandsmönster talar för att studiens forskningsdesignen är linje med en tvärsnittsdessign.

3.2 Empirisk metod

Detta avsnitt innehåller beskrivning av tillvägagångssätten vid datainsamlingen samt studiens urval och bortfall. Dessutom presenteras studiens beroende, oberoende samt kontrollvariabler under rubriken operationalisering. Den empiriska metoden avslutas sedan med en redogörelse av studiens analysmetoder, kvalitetskriterier och kritik av metodval. Avsnittet disponeras således på följande vis: datainsamlingsmetod, urval och bortfall, operationalisering, analysmetoder, kvalitetskriterier och metodkritik.

3.2.1 Datainsamlingsmetoden

I denna studie är den data som inhämtats uteslutande sekundärdata, vilket har inhämtats från den erkända databasen Thomson Reuters Datastream. Med hjälp av sekundärdata som inhämtats utförs vidare en sekundäranalys via SPSS, Bryman och Bell (2017, s.307)

gör gällande att sekundäranalys innebär en analys av data som har samlats in från andra forskare och/eller data som har samlats in av olika institutioner och organisationer. Sekundäranalys anses vara fördelaktiga ur ett tids- och kostnadsmässigt perspektiv eftersom sådana analyser innebär möjlighet att få tillgång till data av kvalitet utan att lägga ner den faktiska kostnaden och tiden som krävs för att utföra hela studien på egen hand.

I enlighet med den deduktiva forskningsansatsen som studien antar utgör teorier och tidigare forskning i form av vetenskapliga artiklar en grund för studien. För att identifiera lämpliga vetenskapliga artiklar till denna studie användes databasen Business Source Premier på Högskolan i Gävle bibliotek och Google Scholar som är en tjänst från Google. Eftersom det finns väldigt många olika studier inom olika ämnesområden gjordes sökningar på diverse nyckelbegrepp för att få sökträffar på relevanta studier. Ämnesmässiga nyckelbegrepp som "ESG", "financial performance", "corporate environmental", "corporate social" och "corporate governance" användes vid artikelsökningarna. Vid artikelsökningar har dessa nyckelbegrepp gjorts framför allt i kombination eftersom studien undersöker huruvida det finns ett samband mellan två olika komponenter men sökningar har även gjorts enskilt och i meningar. Exempelvis kombinerades ESG med financial performance för att hitta relevanta artiklar som studerar detta förhållande. Bryman och Bell (2017) lyfter upp att det vid informationssökningar är viktigt att tänka på att utföra omfattande och opartisk sökning som grundas på nyckelord och söktermer.

I syfte att säkerställa god kvalitet av artiklarna som använts till studien är den övervägande del artiklar som valts peer-reviewed. Bryman och Bell (2017, s. 116) menar att de förslag till artiklar som skickas in till en akademisk och vetenskaplig tidskrift genomgår en granskningsprocess "peer-review" av två till fyra ämnesexperter. Tidskriftsredaktör brukar då många gånger kräva att skribenten/skribenterna reviderar artikeln innan den publiceras på grundval av experternas kommentarer. Om redaktören efter ändringar inte är tillfreds kan denne bestämma sig för att refusera artikelförslaget. Vidare understryker Bryman och Bell (2017, s.116) att företagsekonomiska tidskrifter med mycket prestige förkastar över 90% av bidragen som skickas in. Därför har denna studie i sin granskning av artiklar tagit hänsyn till ABS (Association of Business Schools) guide som rankar olika tidskrifter utifrån kvalitet. I samma veva lästes artiklarnas abstract,

inledning och sammanfattning för att garantera att de har en nära koppling till arbetets syfte.

3.2.2 Urval och Bortfall

Syftet med studien är att undersöka om det finns någon korrelation mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer inom IT-sektorn i Europa och USA. Därför inhämtas data om studiens beroende, oberoende och kontrollvariabler från databasen Thomson Reuters datastream. Urvalsstorleken i denna studie är i hög grad beroende av företag som erhåller data på ESG-betyg samt E-, S- och G-betyg samt finansiella prestationer. I syfte att urvalet för studien ska vara högst relevant och nära i sin tid är all data som inhämtats för året 2021. Anledningen till att året för vilket data inhämtats fastslogs till 2021 är av den orsaken att vi under datainhämtningen observerade att de år som ligger närmare i tiden hade en stor avsaknad av data på flera av studiens variabler.

Vidare har det vid datainhämtningen endast tagits hänsyn till publika bolag eftersom sådana bolag i större utsträckning är mer benägna att erhålla rapportering kring dess verksamhet än privata bolag. Därför består urvalspopulationen av publika bolag belägna i studiens valda geografiska områden, Europa och USA. Den totala populationen erhållen från Thomson Reuters bestod av 523 företag inom IT-sektorn i Europa och USA. Bryman och Bell (2017) menar att populationen i grunden består av samtliga enheter som urvalet sedan bestäms ifrån. Bryman och Bell (2017, s.191) konstaterar vidare att man utifrån den totala populationen kan bestämma ett urval genom att tillämpa olika urvalsmetoder. För att minimera risken för urvalsfel är det vanligt att tillämpa det som Bryman och Bell (2017, s.192) benämner för sannolikhetsurval, slumpmässigt urval, vilket är en urvalsteknik som baseras på att alla enheter i populationen ska ha lika stor chans att ingå i studiens urval. Eftersom endast företag med tillräckliga data kan inkluderas i studien har det dock inte varit möjligt att genomföra ett slumpmässigt urval. Liknande studier som undersökt sambandet mellan ESG och finansiella prestationer har emellertid genomfört ett icke slumpmässigt urval. I enlighet med Velte (2017) har därför företag som saknar data i Thomson Reuters som studien kräver exkluderats. Efter exkludering av dessa företag fick vi ett slutgiltigt urval på 321 företag.

IT-företag i USA och Europa i Thomson Reuters	523
Data saknas för beroende variabler (ROA, Tobins Q)	-152
Data saknas för något av kontroll variablerna	-50
Antal företag till grund för studien	= 321

Tabell 1: Studiens urval

Av tabellen kan det utläsas att det förekommer en del bortfall, Bryman och Bell (2017, s.202) menar att problemet med bortfall är något som måste beaktas. För att säkerställa att urvalet är tillräckligt efter bortfallet har vi därför genomfört ett urvalstest. Bryman och Bell (2017, s.202) gör gällande att det kan vara svårt att fatta beslut om ett stickprov är tillräckligt stort. Med hjälp av Yamanes (1967) formel kan vi dock testa huruvida urvalet med 321 företag anses vara tillräckligt stort. Yamanes (1967) formel anges nedan.

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \quad \rightarrow \quad 227 \approx \frac{523}{1+523(0,05^2)}$$

N= total population

e = Studiens önskade signifikansnivå

Utifrån studiens önskade signifikansnivån på 5% och initial total population på 523 företag har vi i enlighet med Yamanes (1967) beräknat det lägsta accepterade urvalet för studien som blev ca 227. Det går därför att konstatera att studiens urval på 321 företag är av tillräcklig storlek för att anses vara representativ och därmed generaliserbar för den totala populationen.

3.3 Operationalisering

Sohlberg och Sohlberg (2018, s.143) gör gällande att det inom den positivistiska vetenskapstraditionen är vanligt att sträva efter operationalisering av begrepp, vilket betyder att översätta begrepp till mätbara termer är av stor vikt. Omvandlingen från teoretiska begrepp till begrepp som är mätbara, operationaliseringsproceduren, är mest förekommande i det kvantitativa angreppssättet. Samtidigt konstaterar Bryman och Bell (2017, s.43) att det i hypotesen ingår begrepp som forskaren på ett kompetent vis måste översätta till operationella termer. Studien har två väldigt centrala begrepp som ingår i de

formulerade hypoteserna, vilka är “ESG” och “finansiell prestation”. Nedan kommer dessa begrepp översättas till operationella termer i form av oberoende och beroende variabler. Sohlberg och Sohlberg (2018, s.143) menar också att operationella begrepp bidrar till objektivitet genom att utgå från kvantitativa dimensioner. Genom att fasta på kvantitativa dimensioner kan studiens således undvika subjektivitet.

3.3.1 Beroende variabel

Bryman och Bell (2017, s.71) menar att en variabel kan förklaras som en egenskap eller ett attribut som varierar beroende på vilket fall den tillämpas på, ett exempel på fall beskrivs som organisationer. Det finns vidare olika typer av variabler där den huvudsakliga skillnaden är mellan oberoende och beroende variabler. Den oberoende variabeln ses som en orsaksvariabel och den beroende variabeln ses som en effektvariabel. Sohlberg och Sohlberg (2018, s.162) understryker att syftet med variablerna är att ta reda på hur den oberoende variabeln påverkar den beroende variabeln. I enlighet med tidigare studier Velte, (2017) Buallay et al, (2018) Egorova et al, (2022) består de beroende variablerna i denna studie av en redovisningsbaserad (Return on Assets) variabel och en marknadsbaserad variabel (Tobins Q), som avser att mäta förhållandet mellan en tillgångs marknadsvärde och dess återanskaffningsvärde. Dessa två beroende variabler är relevanta för studien eftersom syftet är att undersöka sambandet mellan ESG-betyg (oberoende variabel) och finansiell prestation hos börsnoterade IT-bolag i Europa och USA, genom att använda ROA och Tobins Q som beroende variabler blir det möjligt för studien att göra den finansiella prestationen hos IT-bolag i Europa och USA mätbar.

$$\text{Return on Asset (ROA)} = \text{Net Income} \div \text{Total Asset}$$

Formel 1: Return on Asset, beroende variabel.

$$\text{Tobins Q} = \text{Marknadsvärde} \div \text{Bokfört värde}$$

Formel 2: Tobins Q, beroende variabel.

3.3.2 Oberoende variabel

De oberoende variablerna i studien är ESG-betyg samt individuella betyg för de olika dimensionerna E-, S- och G-betyg. Poängskalan har intervallet 0–100 där 100 är det högsta betyget. Poäng inom första kvartilens intervall (0–25) indikerar på en låg ESG-prestation samt låg grad av transparens i att rapportera ESG-data medan poäng inom

intervallet för den sista kvartilen (75–100) indikerar på hög ESG-prestation samt hög grad av transparensen i rapporteringen (Refinitiv, 2022).

3.3.3 Kontrollvariabler

Bryman och Bell (2017) menar att kontrollvariabler är tilläggsvariabler som potentiellt kan påverka relationen mellan de beroende och beroende variablerna. Denna studie tar därför hänsyn till kontrollvariabler som kan tänkas påverka studiens variabler, detta i syfte att utesluta ett eventuellt spuriöst samband. Med utgångspunkt i tidigare studier inom det avsedda forskningsområdet kommer således två ofta förekommande kontrollvariabler inkluderas (Qiu et al., 2016; Velte, 2017; Buallay, 2018; Alareeni och Hamdan, 2020; Zhang et. al, 2021).

Företagsstorlek

I enlighet med tidigare studier kommer hänsyn som ovan nämnt tas till företagsstorlek som en potentiell påverkande faktor. Flertalet tidigare studier inkluderar företagsstorlek som kontrollvariabel (Qiu et al., 2016; Velte, 2017; Alareeni och Hamdan, 2020; Zhang et. al, 2021). Andersen och Dejoy (2011) understryker att företagsstorlek har konsekvent identifierats som en faktor som påverkar relationen mellan hållbarhetsprestation och finansiell prestation. Vidare gör Andersen och Dejoy (2011) gällande att företagsstorlek är en av de första variablerna att betraktas som en viktig kontrollvariabel vid undersökning av samband mellan CSP och CFP. Velte (2017) menar i sin tur att större företag antas få stordriftsfördelar eller skalfördelar som kan vara svåra att efterlikna. Därmed blir det givet för denna studie att inkludera företagsstorlek som en kontrollvariabel.

Företagsstorlek= Totala tillgångar

Risk

Likt företagsstorlek bedöms finansiell risk vara en nödvändig variabel att inkludera som kontrollvariabel vid en undersökning om förhållandet mellan hållbarhet och finansiell prestation (Andersen och Dejoy, 2011). Företag med hög resource slack antas ha stora möjligheter att investera i ESG som sedan kan generera ett positivt rykte och ekonomiska fördelar. Genom att mäta företags skuldsättningsgrad är det möjligt att få en översikt av finansiella risken, dvs hur stor andel av tillgångarna som finansierats av skulder (Qiu et al., 2016; Velte, 2017; Buallay, 2018; Alareeni och Hamdan, 2020; Zhang et. al, 2021).

$$\text{Risk (skuldsättningsgrad)} = \text{Skulder} \div \text{Eget Kapital}$$

Formel 3: Skuldsättningsgrad

3.4 Analyismetoder

3.4.1 Univariat analys

Bryman och Bell (2017, s.333) konstaterar att univariat analys innebär att utföra en analys av en variabel i taget. Koop (2023, s.144) argumenterar för att det är viktigt att förstå egenskaperna av varje variabel innan man fortsätter med en regressionsanalys som involverar flera variabler. I denna studie kommer därför centralmått tillämpas i syfte att utföra en analys av en variabel i taget och hitta det typiska för den observerade data, Bryman och Bell (2017, s.335) gör gällande att mått på centraltendensen gör det möjligt att fånga ett representativt värde för en fördelning av värden med hjälp av endast en siffra. Vidare menar Bryman och Bell (2017, s.336) att medelvärde, medianvärde och typvärde är de tre måtten på centraltendens som används vid en kvantitativ dataanalys. Extremvärden eller outliers är ett observerat värde som kraftigt avviker från andra värden i fördelningen. Till följd av att studiens variabler utgörs av kvantitativa data är således medelvärdet och medianen två relevanta mått som används för att analysera centraltendensen i denna studie. Medelvärdet kan förskjutas uppåt eller nedåt pga känsligheten för extremvärden, outliers, men genom att analysera medianvärdet blir det möjligt att analysera ett värde av fördelningen som inte påverkas av extremvärden/outliers. Enligt Bryman och Bell (2017, s. 336) är medianvärdet ekvivalent med mittpunkten på fördelningen, vilket anges genom att alla värden i fördelningen, från det lägsta till det högsta värden, ställs i ordning. Här nedan presenteras formeln för medelvärdet:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{N}$$

Σ = Summan av det som följer till höger

N = Antal observationer

Y = En observation

\bar{Y} = Medelvärdet av Y

Formel 4: Medelvärde, (Koop, 2023, s.20)

Ett ytterligare mått som kommer användas för att analysera graden av variation är standardavvikelsen. Genom ett spridningsmått som standardavvikelsen är det möjligt att göra jämförelser mellan olika fördelningar. Standardavvikelsen är enligt Bryman och Bell (2017, s.337) ett spridningsmått som anger den genomsnittliga variationen kring ett medelvärde. Vidare tillämpas standardavvikelsen i denna studie eftersom måttet är mindre känsligt för extremvärden till skillnad från vidden, ett annat spridningsmått, som är mer sårbart. Standardavvikelsen kan beräknas på följande vis:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}{N - 1}}$$

Formel 5: standardavvikelse, (Koop 2013, s..20)

3.4.2 Bivariat analys

Bryman och Bell (2017, s. 337) belyser att bivariat analys medför en analys av två variabler samtidigt, vilket utförs i syfte att demonstrera hur variablerna är korrelerade. Att söka efter relationer mellan variablerna i sin tur innebär att leta efter bevis eller tecken på att variation i en variabel överensstämmer med variation i en annan variabel. Relationer kan analyseras med en mängd olika tekniker, vilket tillvägagångssätt som tillämpas är emellertid beroende av de två variablernas art. Med anledning av att den typ av variabler som innefattas i analysen klassas som kvot-och intervallvariabler är den metod som används Pearsons korrelationskoefficient, även benämnd som Pearsons r . Bryman och Bell (2017, s.339) menar att Pearsons r är en lämplig metod för undersökning av relationer mellan kvot- och intervallvariabler.

Den oberoende variabeln i denna studie utgörs av ESG-betyg och antas förklara studiens beroende variabel, finansiell prestation (ROA, Tobins Q). Koop (2013, s. 35) menar att den oberoende variabeln (ESG-betyg) kan betecknas med x och den beroende variabel (finansiell prestation) kan betecknas med y. Genom de huvudsakliga kännetecken som metoden Pearson r har kan sedan relationen mellan x och y analyseras. Koop (2013, s.36) understryker att korrelationskoefficienten alltid antar ett värde mellan -1 och 1, där positiva värden mellan x och y indikerar en positiv korrelation och negativa värden indikerar en negativ korrelation. Värdet 0 innebär att det varken finns positiv eller negativ korrelation mellan x och y. Vidare gör Koop (2013, s.36) gällande att ett värde på $r=1$ indikerar en perfekt positiv korrelation och $r=-1$ indikerar en perfekt negativ korrelation. Pearson r kan anges av följande formel:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})(X_i - \bar{X})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}},$$

r= korrelationskoefficient
 \bar{Y} = medelvärdet av y
 \bar{X} = medelvärdet av x

Formel 6: Pearsons korrelationskoefficient, r (Koop, 2013, s.36)

3.4.3 Multivariat analys

En multivariat analys utgörs av en samtidig analys av tre eller fler variabler. Denna typ av analys blir oftast aktuell när det förekommer falska samband, mellanliggande variabler eller när det finns en tredje variabel av betydelse. Denna typ av multivariata analys bidrar till att man kan svara på frågor om det bivariata sambandet, exempelvis genom förekomsten av en mellanliggande variabel (Bryman & Bell, 2017, 342–343).

I den här studien kommer en multipel regressionsanalys att tillämpas i undersökningen i enlighet med tidigare studier inom ämnet (Buallay, 2018; Velte, 2017; Alareeni och Hamdan, 2020). Koop (2013) menar på att en vanlig regressionsanalys endast kan förklara förhållandet mellan två olika variabler medan en multipel regressionsanalys innebär fler förklarande variabler. I denna studie används denna typ av regressionsanalys för att kontrollvariablerna kan påverka det undersökta sambandet och behöver därför kontrolleras bort.

Enligt Koop (2013) kan formeln för den multipla regressionsmodellen betecknas enligt

$$\text{följande: } Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k + \Sigma$$

Y= beroende variabel (ROA, Tobins Q)

α = Interceptet

β = koefficienten för variablerna

X_i = oberoende variabel

k= antal oberoende variabel

Σ = Residual

Formel 7: Multipla regressionsmodellen (Koop, 2013, s.89)

I syfte att pröva hypoteserna kommer en multipel regressionsanalys genomföras, utifrån ovanstående formeln för den multipla regressionsmodellen formuleras därför studiens ekvation för varje hypotes:

H1: Det finns ett positivt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA.

$$ROA = \alpha + \beta_1 ESG_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

$$Tobins Q = \alpha + \beta_1 ESG_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

H2: Det finns ett positivt samband mellan E-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA

$$ROA = \alpha + \beta_1 E_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

$$Tobins Q = \alpha + \beta_1 E_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

H3: Det finns ett positivt samband mellan S-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA

$$ROA = \alpha + \beta_1 S_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

$$Tobins Q = \alpha + \beta_1 S_betyg + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

H4: Det finns ett positivt samband mellan G-betyg och finansiella prestationer inom IT-sektorn i Europa och USA.

$$ROA = \alpha + \beta_1 G_betyg_1 + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$
$$Tobins Q = \alpha + \beta_1 G_betyg_1 + \beta_2 risk + \beta_3 storlek + \beta_4 land + \beta_5 Sektor + \Sigma$$

3.5 Felkällor

3.5.1 Multikollinearitet

Multikollinearitet är ett mätfel som innebär att de oberoende variablerna är högt korrelerade med varandra (Djurfeldt & Barmark, 2011). Det föreligger alltså en samvariation mellan de oberoende variablerna i en regressionsanalys. Vidare menar Djurfeldt och Barmark (2011, s.277) att det vid misstanke om att multikollinearitet föreligger kan vara av vikt att beräkna VIF-måttet (Variance Inflation Factor). Ett VIF värde över 2,5 tyder på att det kan föreligga multikollinearitet. Djurfeldt och Barmark (2011, s.277) menar att VIF värdet på 2,5 är en vedertagen gräns där resultatet över 2,5 kan förklara varför vissa oberoende variabler inte finner statistiskt signifikanta regressionskoefficienter. Det finns dock inget kritiskt värde över vilket värde som är så pass stort att det ställer till problem i regressionsanalysen utan VIF= 2,5 bör endast ses som förslag på kritiskt värde. Borg och Westerlund (2021, s.430) understryker att det finns olika förslag på tumregler på VIF värdet, där en del anser att gränsen borde gå vid VIF> 5 samtidigt som andra anser att oberoende variabler för vilka VIF> 10 bör undvikas. I enlighet med Djurfeldt & Barmark, (2011), Borg & Westerlund, (2021) kommer denna studie att testa eventuell multikollinearitet med hjälp av VIF måttet. VIF värde = 10 kommer att vara den absoluta gränsen för vilket oberoende variabler accepteras i denna studie.

3.5.2 Heteroskedasticitet

Djurfeldt och Barmark (2011, s.111) konstaterar att ”ojämn spridning” är ett sätt att beskriva innebörden av heteroskedasticitet. I likhet med multikollinearitet menar Djurfeldt och Barmark (2011) att heteroskedasticitet är en samvariation mellan de oberoende variablerna, något som påverkar stringensen i en multipel regressionsanalys. Detta i sin tur kan göra det svårare att hitta de samband som ämnas att studera. För att beakta om det föreligger en ojämn spridning mellan studiens variabler analyserades spridningen med histogram i SPSS.

3.6 Kvalitetskriterier

Bryman & Bell (2017) beskriver de tre viktigaste kvalitetskriterierna inom företagsekonomisk forskning. Dessa kriterier är *reliabilitet*, *replikerbarhet* samt *validitet*.

Reliabilitet handlar om huruvida en studies resultat blir densamma om den skulle återskapas, eller om det rör sig om slumpmässiga premisser. Det handlar således om pålitligheten och om resultaten kan anses stabila (Bryman & Bell, 2017). Vi har i denna studie använt oss av tidigare processade data, dvs sekundärdata. Data är insamlad av en trovärdig och professionell organisation samt att de olika finansiella måtten är konstanta, vilket resulterar i att studiens resultat ej kommer differera om den skulle återskapas. Därav anser vi resultaten från vår studie uppfyller kvalitetskravet reliabilitet.

Replikerbarhet innefattar att tillvägagångssättet ska kunna återskapas genom en detaljerad beskrivning av metoden. För att kunna avgöra hur tillförlitligt ett mått på ett begrepp är måste det tillvägagångssättet som ligger till grund för det måttet kunna replikeras (Bryman & Bell, 2017). Gällande vår studie har vi i hög grad försökt att efterlikna tidigare forskning inom ämnet, där metoden är standardiserad. Eftersom proceduren för studier inom ämnet är vedertaget uppfyller denna studie kravet för replikerbarhet.

Validitet beskrivs som det viktigaste kvalitetskriteriet inom företagsekonomisk forskning. Det handlar om huruvida de slutsatser som genereras utifrån undersökning är relevanta sett till forskningens syfte. Vidare kan validiteten delas in i olika kategorier, bland annat extern validitet. Den externa validiteten handlar om huruvida de slutsatser som presenteras kan generaliseras utöver den egna forskningen. För att uppfylla detta kriterium inom kvantitativ forskning kräver det att undersökningen har ett representativt urval (Bryman & Bell, 2017). I denna undersökning undersöks ett samband, dvs korrelation. Därav ligger studiens fokus på den externa validiteten och inte den interna validiteten. Bryman & Bell (2017) beskriver att den interna validiteten handlar om orsak och verkan, nämligen kausalitet. Denna studie syftar till att undersöka samband och inte förklara ett fenomen vilket gör den externa validiteten central för undersökningen. För att

kunna generalisera slutsatserna utöver specifikt denna studie kräver det ett representativt urval. Vi har valt att studera företag både inom Europa och USA för att urvalet ska vara tillräckligt stort för att slutsatserna ska kunna uppfylla kravet för validitet.

3.7 Metodkritik

Berg et al. (2022) har i sin studie jämfört ESG-betygsättning från sex olika institut. Resultaten från deras undersökning indikerar på att ESG-betygen kan variera beroende på vilken utgivare som betygsätter. Den genomsnittliga korrelationskoefficienten var 0,54 mellan de olika institutens betygsättning vilket tyder på en hög spridning. Vidare menar författarna att det är en oenighet kring definitioner och vilka frågor som är mest drivande för betyget som bidrar till skillnaden i betygsättningen. Avslutningsvis konstaterar författarna att det är rimligt att de olika instituten inte delar samma syn på vilka parametrar som är viktigast vid en ESG-utvärdering. Denna studie kan kritiseras eftersom samtliga ESG-betyg har inhämtats från Refinitiv Eikon, vilket innebär att resultaten hade kunnat se annorlunda ut om en annan databas hade använts vid datainsamlingen.

4. Resultat

Med hjälp av statistikprogrammet IBM SPSS presenteras resultatet av studiens kvantitativa data i form av tabeller. Tabellerna är ett resultat av fyra analyser; univariat analys, bivariat analys, multikollinearitets analys och multivariat analys. Den första tabellen utgörs av en deskriptiv tabell. Resterande tabeller beskriver eventuell multikollinearitet, korrelationen och regressionen. Kapitlet innefattar även textmässig tolkning av tabellerna och resultatet.

4.1 Deskriptiv Statistik

I tabell 2 presenteras den deskriptiva statistiken för undersökningen och följande värden har beräknats med hjälp av IBM-SPSS. I studien har totalt 321 observationer bearbetats. De beroende variablerna ROA och Tobins Q har ett högre medelvärde än medianen vilket indikerar på en skevhet i fördelning till höger bland observationerna. ROA har ett medelvärde på 5,93% och en median på 5,51% medan Tobins Q har ett medelvärde på 2,49 och en median på 1,84. De oberoende variablerna ESG och alla dess dimensioner har även ett högre medelvärde än median, bortsett från G-betyg som även hade det högsta genomsnittliga värdet av de olika komponenterna i ESG.

Studiens kontrollvariabler har också ett högre medelvärde än median.

Storleken har beräknats genom att logaritmera värdet på företagens tillgångar.

Skuldsättningsgradens standardavvikelse ligger på 45% vilket tyder på en stor spridning bland andelen skulder hos de observerade företagen.

Variabler	ESG-betyg	E-betyg	S-betyg	G-betyg	ROA	Tobins Q	Storlek	Skuld.grad
Medelvärde	44,85	30,51	48,78	49,66	0,056	2,49	8,98	0,48
Median	42,78	27,21	48,30	49,71	0,055	1,95	8,94	0,36
Std.avvikelse	19,24	26,59	22,23	20,86	0,049	1,85	0,81	0,45
Minimum	2,13	0,00	1,55	5,45	-0,068	0,165	7,00	0,00
Maximum	94,15	94,07	97,85	98,25	0,195	7,31	11,51	1,95
N	321	321	321	321	321	321	321	321

Tabell 2: Deskriptiv statistik av studiens variabler

Medelvärde= det genomsnittliga värdet av varje variabel. Median= varje variabls mittpunkt.

Standardavvikelse (std. avvikelse) = varje variabls avvikelse från det genomsnittliga värdet

(medelvärdet). Minimum= anger varje variabls minsta värde. Maximum= anger varje variabls högsta

värde. N= antal företag i observationen. Variabeln storlek= logaritmen av företags totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuld. grad) = beskriver i procent hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital. Variabeln ESG- betyg är företags samlade värde på dess hållbarhetsprestationer inom dimensionerna miljö, social och bolagsstyrning. Variabeln E- betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom miljödimensionen. Variabeln S-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom sociala dimensionen. Variabeln G-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom bolagsstyrnings dimensionen. Variabeln ROA avser att mäta företags avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta företags hur lönsamt det är att investera.

4.2 Korrelationsanalys

Korrelationskoefficienterna mellan en av studiens beroende variabler ROA och de oberoende variablerna har värdet 0,261, 0,281, 0,227 samt 0,158 med en signifikansnivå på 5%. Detta indikerar att det finns ett svagt positivt samband mellan ROA och ESG med alla dess dimensioner. Noterbart är att korrelationen inte är lika stark för G-betyg som de övriga komponenterna. Undersökningen visar även att det inte existerar något samband mellan den andra beroende variabeln Tobins Q och de oberoende variablerna då korrelationskoefficienterna är nära 0. Vidare indikerar resultaten att det finns en starkare korrelation mellan ESG samt dess alla komponenter och kontrollvariabeln storlek. Korrelationskoefficienterna 0,677, 0,615, 0,674 samt 0,438 tyder på att det finns ett positivt samband. Korrelationen mellan de olika variablerna kan utläsas i tabell 3.

Korrelationsmatris

		ESG-betyg	E-betyg	S-betyg	G-betyg	ROA	Tobins Q	Storlek	Risk
ESG	Pearsons r N	1 321							
E-betyg	Pearson r Sig (2-tailed) N	0,843* <0,001 321	1 321						
S-betyg	Pearson r Sig- (2-tailed) N	0,900* <0,001 321	0,755* <0,001 321	1 321					
G-betyg	Pearson r Sig (2-tailed) N	0,750* <0,001 321	0,479* <0,001 321	0,458* <0,001 321	1 321				
ROA	Pearson r Sig (2-tailed) N	0,261* <0,001 321	0,281* <0,001 321	0,227* <0,001 321	0,158* 0,004 321	1 321			
Tobins Q	Pearson r Sig (2-tailed) N	-0,067 0,231 321	-0,049 0,384 321	-0,061 0,274 321	-0,096 0,086 321	0,388* <0,001 321	1 321		
Storlek	Pearson r Sig (2-tailed) N	0,677* <0,001	0,615* <0,001	0,674* <0,001	0,438* <0,001	0,253* <0,001	-0,091 0,102	1	
Risk	Pearson r Sig (2-tailed) N	0,087 321	0,075 321	0,136** 321	-0,004 321	-0,113** 321	-0,205* 321	0,227* 321	1 321

Tabell 3: Korrelationsmatris

Tabellen visar i form av korrelationskoefficient (Pearson r) sambandets styrka och riktning mellan variablerna. *p= korrelationen är signifikant vid 5 %, **p= korrelationen är signifikant vid 1 %. N= antal företag i observationen. Variabeln storlek= logaritmen av företagets totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuld.grad) = beskriver i procent hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital. Variabeln ESG- betyg är företags samlade värde på dess hållbarhetsprestationer inom dimensionerna miljö, social och bolagsstyrning. Variabeln E- betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom miljödimensionen. Variabeln S-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom sociala dimensionen. Variabeln G-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom bolagsstyrnings dimensionen. Variabeln ROA avser att mäta företagets avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta lönsamheten att investera i företagen.

4.3 Kontroll av felkällor

4.3.1 Multikollinearitet

I syfte att testa eventuell multikollinearitet har det genomförts ett VIF-mått (Variance Inflation Factors) på alla oberoende variabler och kontrollvariabler. Det framgår av tabellen nedan att alla variabler med undantag av ESG-betyget hade ett VIF-värde under 2,5. Detta är i enlighet med det VIF-värde (2,5) som i avsnitt 3.5.1 presenteras som förslag till kritiskt värde med stöd av Djurfeldt och Barmark (2011). ESG-betyget som uppvisar ett VIF-värde på 7,5 anses även det vara godtagbart, detta med hänsyn till Borg och Westerlunds (2021) påpekande där $VIF < 10$ anges som det högsta accepterade värdet. Det går således att konstatera att multikollinearitet inte upptäckts.

Variabel	VIF
ESG-betyg	7,500
E-betyg	2,065
S-betyg	2,396
G-betyg	1,382
Storlek	2,808
Risk	1,074

Tabell 4: Multikollinearitetstest

4.3.2 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet har kontrollerats genom histogram och scatterplot på SPSS. Samtliga variabler med undantag för företagsstorleken (totala tillgångar) hade en jämn spridning. Totala tillgångar uppvisade initialt en ojämn spridning till följd av höga värden i valutan amerikanska dollar. I syfte att undvika ojämn spridning logaritmerades därför totala tillgångar och på detta vis kunde vi få en jämn spridning även på totala tillgångar.

4.4 Regressionsanalys

Regressionsanalysen nedan testar studiens H1: "Det finns ett positivt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA" I tabell 4 presenteras därför en regressionsanalys där ESG-betyg utgör oberoende variabeln, ROA och Tobins Q utgör beroende variabler och storlek och risk som utgör kontrollvariabler.

Som framgår nedan finns det två modeller i regressionsstabellen, modell 1 testar sambandet mellan ESG-betyg och ROA.

Förklaringsgraden (R^2) för modell 1 är 0,106 och kan beskrivas som att 10,6 % av variationen i den beroende variabeln (ROA) förklaras av den oberoende variabeln, ESG-betyg. B-koefficienten för ESG-betyg i modell 1 är 0,000374 och är statistisk signifikant vid 1% signifikansnivå. Värdet tyder på att en ökning av ESG-betyget med en poäng leder till en ökning av ROA med 0,000374 ROA. Då det är signifikant vid 1% signifikansnivå tyder detta även på att det med 99 % säkerhet går att fastslå att detta samband existerar.

Samband råder även mellan ROA och kontrollvariablerna. Koefficienten för företagsstorlek är 0,0012 och är signifikant vid 1%, detta innebär att en ökning på storleken med en enhet medför en ökning av ROA med 0,0012 procentenheter. Det innebär således att det finns ett positivt samband mellan företagsstorlek och ROA. Koefficienten för risken är -0,019 och tyder på att en ökning av risken, skuldsättningsgraden, med en enhet medför en minskning av ROA med -0,019 procentenheter. Då även risken är signifikant pekar detta på att det råder ett negativt samband mellan risken och ROA. Vidare är interceptet -0,056 vilket kan tolkas som att det förväntade värdet på ROA kommer att vara -5,6 % när ESG-betyget är 0.

Modell 2 redogör hur sambandet mellan ESG-betyg och kontrollvariablerna påverkar Tobins Q. Utifrån förklaringsgraden kan det konstateras att variationen av Tobins Q förklaras av variationen i ESG-betyg till 4,5 %. Det framgår av tabellen att koefficienten för ESG-betyg är -0,003, vilket pekar på att en ökning av ESG-betyget med en poäng medför en minskning av Tobins Q med -0,003 procentenheter. Det går emellertid inte att dra slutsatsen att detta samband råder då resultatet inte är statistiskt säkerställt. Koefficienten för företagsstorlek är -0,054, vilket tyder på att en ökning av storleken med en enhet innebär en minskning av Tobins Q med -0,054 procentenheter. Däremot är även detta resultat inte statistiskt signifikant och det går således inte att dra slutsatsen att samband råder. Den andra kontrollvariabeln, risken, var till skillnad från storleken signifikant på 1% signifikansnivå. Värdet på koefficienten visar på att en ökning av risken med en enhet leder till en minskning av Tobins Q med -0,806. Det pekar därför på att det finns ett negativt samband mellan risken och Tobins Q. Interceptet visar i sin tur

på att det förväntade värdet på Tobins Q kommer att ligga på 3,512 när den oberoende variabeln ESG-betyg är 0.

Variabler	Modell 1	Modell 2
Beroende variabler	ROA	Tobins Q
Oberoende variabler		
- ESG-betyg	0,000374** (0,000)	-0,003 (0,007)
Kontrollvariabler		
- Storlek	0,012* (0,05)	-0,054 (0,176)
- Risk	-0,019* (0,006)	-0,806* (0,232)
Intercept	-0,056 (0,035)	3,512* (1,360)
Sektor	Ja	Ja
Land	Ja	Ja
R²	0,106	0,045
Justerat R²	0,098	0,036
N	321	321

Tabell 5: Regressionsanalys över H1

* $p < 0,01$ och ** $p < 0,05$. Variabeln ESG- betyg är företags samlade värde på dess hållbarhetsprestationer inom dimensionerna miljö, social och bolagsstyrning. Variabeln ROA avser att mäta företagets avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta lönsamheten att investera i företagen. Variabeln storlek= logaritmen av företagets totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuldgrad) beskriver i procentform hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital.

I likhet med den ovanstående regressionstabellen finns i nedanstående tabell två modeller som utgörs av ROA och Tobins Q. Det enda som skiljer denna tabell från ovanstående är att E-betyget utgör den oberoende variabeln. Detta eftersom det är studiens H2: “ Det finns ett positivt samband mellan E-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA” som testas. R² i modell 1 talar om för oss att 11,6 % av variationen i ROA kan förklaras av variationen i E-betyget. Det kan vidare konstateras att koefficienten för E-betyg har signifikans på 1% signifikansnivå. Det medför således att

en ökning av E-betyget med en poäng leder till en ökning av ROA med 0,002 procentenheter. Det är därav möjligt att dra slutsatsen att det finns ett positivt samband mellan E-betyg och ROA. Kontrollvariablerna är likväl statistiskt signifikanta på 1% signifikansnivå. Det råder således ett statistiskt säkerställt positivt samband mellan företagsstorleken och E-betyg som innebär att en ökning av storleken med en enhet medför en ökning av ROA med 0,011 procentenheter. Koefficienten för risk talar följaktligen för att det finns ett negativt samband mellan just risken och ROA. En ökning av risken med en enhet innebär då att ROA avtar med -0,019 procentenheter. Interceptet visar i sin tur att det förväntade värdet på ROA är -0,041 procentenheter när E-betyget är noll.

Enligt R^2 kan 4,4 % av variationen i Tobins Q kan förklaras av variationen i E-betyget. Koefficienten för E-betyget tyder vidare på att en ökning av E-betyget med en poäng resulterar i en minskning av Tobins Q med 0,001 procentenheter. Det är emellertid inte signifikant och det är därför inte möjligt att dra slutsatsen att det råder ett negativt samband. Företagsstorlek är inte heller signifikant och det är således inte möjligt att påvisa att samband råder. Risken är däremot signifikant på 1% signifikansnivå och koefficientvärdet är -0,798. Det innebär följaktligen att en ökning av risken med en enhet är ekvivalent med en ökning av Tobins Q med 0,798 procentenheter. Det förväntade värdet på Tobins Q när E-betyget är 0 antas vara 3,755.

Variabler	Modell 1	Modell 2
Beroende variabler	ROA	Tobins Q
Oberoende variabler		
- E-betyg	0,002* (0,009)	-0,001 (0,005)
Kontrollvariabler		
- Storlek	0,011* (0,004)	-0,096 (0,164)
- Risk	-0,019* (0,006)	-0,798* (0,232)
Intercept	-0,041 (0,035)	3,755* (1,367)
Sektor	Ja	Ja
Land	Ja	Ja
R²	0,116	0,044
Justerat R²	0,107	0,035
N	321	321

Tabell 6: Regressionsanalys över H2

*p < 0,01, **p < 0,05. Variabeln E-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom miljödimensionen. Variabeln ROA avser att mäta företagets avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta lönsamheten att investera i företagen. Variabeln storlek = logaritmen av företagets totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuldgrad) beskriver i procentform hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital.

Regressionsanalysen nedan testar H3: ” Det finns ett positivt samband mellan S-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA”. Värdet på förklaringsgraden i modell 1 är 0,100 och betyder således att 10% av variationen i ROA kan förklaras av variationen i S-betyget. Modell 1 i tabellen visar vidare att koefficienten för S-betyg är 0,001. Till följd av att det inte är signifikant på varken 1% eller 5% signifikansnivå är det emellertid ej möjligt att dra slutsatsen att samband råder. Däremot är både kontrollvariablerna och interceptet signifikanta, kontrollvariablerna är signifikanta på 1% signifikansnivå och interceptet på 5% signifikansnivå. Det innebär följaktligen att ROA ökar med 0,014 procentenheter om företagsstorleken ökar med en enhet. Till skillnad från företagsstorlek och ROA är relationen mellan risk och ROA

negativ. Då koefficientvärdet för risken är -0,020, betyder det att en ökning av risken med en enhet är ekvivalent med en minskning av ROA med -0,020 procentenheter. Interceptet pekar på att det förväntade värdet på ROA kommer att vara -0,068 när S-betyget är noll.

4,4% av variationen i Tobins Q antas förklaras av variationen i S-betyget eftersom förklaringsgraden är 0,044 i modell 2. Vidare har koefficienten värdet 0,000466, men då detta värde inte är signifikant går det inte att dra slutsatsen att det råder ett positivt samband. Koefficienten för företagsstorlek är -0,100 men är inte heller signifikant. Den andra kontrollvariabeln, risk, är emellertid statistisk signifikant på 1% signifikansnivå och då koefficientvärdet för risk är -0,796 pekar detta på att det finns ett negativt samband mellan risk och Tobins Q. Sambandet innebär att en ökning av risken med en enhet leder till en minskning av ROA med -0,796 procentenheter. Interceptet är 3,789 och är signifikant på 1% signifikansnivå, vilket medför att det förväntade värdet på Tobins Q antas vara 3,789 när S-betyget är noll.

Variabler	Modell 1	Modell 2
Beroende variabler	ROA	Tobins Q
Oberoende variabler		
- S-betyg	0,001 (0,007)	0,000466 (0,006)
Kontrollvariabler		
- Storlek	0,014* (0,005)	-0,100 (0,173)
- Risk	-0,020* (0,006)	-0,796* (0,231)
Intercept	-0,068** (0,035)	3,789* (1,359)
Sektor	Ja	Ja
Land	Ja	Ja
R²	0,100	0,044
Justerat R²	0,091	0,035
N	321	321

Tabell 7: Regressionsanalys över H3

**p < 0,01, **p < 0,05. Variabeln S-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom sociala dimensionen. Variabeln ROA avser att mäta företagets avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta lönsamheten att investera i företagen. Variabeln storlek = logaritmen av företags totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuldgrad) beskriver i procentform hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital.*

Regressionsanalysen nedan testar H4: ”Det finns ett positivt samband mellan G-betyg och finansiell prestation inom IT-sektorn i Europa och USA”. Av förklaringsgraden i modell 1 framgår att 9,8 % av variationen i ROA kan förklaras av variationen i G-betyget. Den oberoende variabeln G-betyg har koefficienten 0,00086 utan någon statistisk signifikans. Det innebär följaktligen att det inte finns något signifikant samband mellan G-betyg och ROA. Kontrollvariablerna företagsstorlek och risk är däremot signifikanta vid 1% signifikansnivå. Koefficienten för företagsstorlek på 0,017 tyder därför på att det finns ett positivt samband där en ökning av storleken med en enhet leder till en ökning av ROA med 0,017 procentenheter. Koefficienten för risk tyder istället på att det finns ett negativt samband mellan risk och ROA där en ökning av risken med en enhet medför en minskning av ROA med -0,019. Interceptet är likaså signifikant och medför att det förväntade värdet på ROA är -0,089 när G-betyget är noll.

Med hjälp av R² värdet i modell 2 går det att konstatera att 5,1% av variationen i Tobins Q kan förklaras av variationen i G-betyget. Det framgår även att koefficienten för G-betyget är -0,008, eftersom det inte är signifikant går det emellertid inte dra slutsatsen att det finns ett samband. Företagsstorleken med koefficienten -0,007 är inte heller signifikanta och tyder således på att det inte finns något samband. Den andra kontrollvariabeln risk med koefficienten -0,839 är däremot signifikant på 1% signifikansnivå och pekar därmed på ett negativt samband där en ökning av risken med en enhet ger upphov till en minskning av Tobins Q med -0,839 procentenheter. Regressionsanalysen har vidare ett intercept som ligger på 3,376. Då det är signifikant innebär det således att det förväntade värdet på Tobins Q är 3,376 när G-betyget är 0.

Variabler	Modell 1	Modell 2
Beroende variabler	ROA	Tobins Q
Oberoende variabler		
- G-betyg	0,00086 (0,000)	-0,008 (0,005)
Kontrollvariabler		
- Storlek	0,017* (0,004)	-0,007 (0,144)
- Risk	-0,019* (0,006)	-0,839* (0,232)
Intercept	-0,089* (0,031)	3,376* (1,179)
Sektor	Ja	Ja
Land	Ja	Ja
R²	0,098	0,051
Justerat R²	0,086	0,042
N	321	321

Tabell 8: Regressionsanalys över H4

* $p < 0,01$, ** $p < 0,05$. Variabeln G-betyg är ett samlat värde av företags hållbarhetsprestationer inom bolagstyrnings dimensionen. Variabeln ROA avser att mäta företagets avkastning på totala tillgångar. Variabeln Tobins Q avser att mäta lönsamheten att investera i företagen. Variabeln storlek= logaritmen av företags totala tillgångar. Variabeln skuldsättningsgraden (skuldgrad) beskriver i procentform hur stor del av företagets tillgångar som är finansierat av lånat kapital.

5. Diskussion

I detta kapitel förs en diskussion kring resultatet genom att sätta just resultatet i relation till de formulerade hypoteserna och teorier samt tidigare forskning.

5.1 Resultatdiskussion

Syftet med denna studie har varit att undersöka om det finns ett samband mellan hållbarhetsprestationer och finansiell prestation bland börsnoterade IT-företag i Europa och USA. För att ta fram ett resultat har finansiell data samlats in tillsammans med företagens ESG-betyg. Data har sedan bearbetats genom olika analysmetoder för att generera ett entydigt resultat. De resultat som tagits fram genom analysen indikerar på ett varierande samband mellan hållbarhetsprestationer och finansiell prestation inom IT-sektorn. Överlag ger dock resultat intryck av att hållbarhetsprestationer korrelerar med företags avkastning på totalt kapital (ROA) på en högre nivå än med marknadsvärdet (Tobins Q) som inte visar något signifikant samband med varken ESG-betyget eller dimensionerna E-, S- och G-betyg.

I studien har vi även inkluderat kontrollvariabler för att undersöka om det är andra faktorer som påverkar sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation. I analysen av hur studiens kontrollvariabler företagsstorlek och risk påverkar sambandet fann vi att företagsstorlek korrelerar positivt med ROA. Sambandet mellan storlek och Tobins Q visar i sin tur inte på något signifikant samband. I enlighet med Andersen och Dejoy (2011) kan vi därför konstatera att relationen mellan ESG-betyg och finansiell prestation delvis kan påverkas av företags storlek. Det går också att påvisa ett negativt samband mellan studiens andra kontrollvariabel, risk, och de två finansiella måtten.

5.2 Sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation

Följande hypotes (H1) har testats i syfte att testa sambandet mellan ESG-betyg och finansiell prestation: ”Det finns ett positivt samband mellan ESG-betyg och finansiell prestation”

Av resultatet i tabell 5 går det att konstatera att det finns ett positivt samband mellan ROA och ESG-betyg. Vidare kan det även konstateras att det inte finns något samband

mellan ESG och Tobins Q. Den signifikanta koefficienten på ESG-betyget i modell 1 indikerar på ett positivt samband. Företag med högre ESG-betyg kan således räkna med något högre avkastning på totalt kapital (ROA) enligt studiens resultat. Detta positiva samband kan förklaras av stakeholder theory och dess idéer som enligt Laplume Sonpar och Litz (2008) går ut på att ha ett pragmatiskt förhållningssätt till alla företags intressenter som en strategi i syfte att vinstmaximera. Detta förhållningssätt kan i sin tur förklaras som ett resultat av intressenternas förväntningar på företags hållbarhetsprestationer. Lee och Raschke (2023) beskriver legitimitetsteorin som att det existerar ett socialt kontrakt mellan företag och samhället de verkar i.

Till följd av att koefficienten är nära 0 samt en förklaringsgrad på 10,6% går det emellertid inte att förklara sambandet som särskilt starkt, då det finns en stor del av variationen i den beroende variabeln som inte kan förklaras av den oberoende variabeln. Den relativt låga förklaringsgraden behöver nödvändigtvis inte betyda att sambandet mellan variablerna inte är signifikant. Detta då det finns andra faktorer som kan påverka variationen i ROA. En sådan faktor kan vara att sambandet inte analyserats över fler års tid till följd av studiens begränsningar. Fredie et. al (2015) understryker exempelvis att styrkan på sambandet mellan ESG och finansiell prestation skiljer sig beroende på om det studeras på längre eller kortare sikt. Resultat bör således beaktas med en viss försiktighet.

Regressionsanalysen i Tabell 5, modell 2, visar som tidigare nämnt att det inte finns något samband mellan ESG-betyg och Tobins Q. Detta då resultatet inte är signifikant, även korrelationsanalysen visar inte signifikanta värden. Således går det inte att dra slutsatsen att ESG-betyg påverkar lönsamheten av att investera i företag inom IT-sektorn i Europa och USA. Detta kan anses vara i enlighet med Velte (2017) som inte heller lyckades finna samband mellan ESG-betyget och Tobins Q. Följaktligen kan anledningen till att ett samband inte går att påvisa möjligen förklaras av shareholder theory (aktieägar teorin) och Friedmans (1970) idéer om att företagsledarens främsta ansvar är att vinstmaximera. Externa faktorer som socialt ansvarstagande och hållbarhetsfrågor i allmänhet anses inte påverka vinstmaximering. Att resultatet tyder på att det inte finns samband mellan ESG-betyg och Tobins Q kan därför förklaras av shareholder theory. Det kan dock även finnas andra faktorer till det icke signifikanta sambandet. Att relationen mellan ESG och Tobins Q inte studerats över tid kan även vara en förklarande faktor som är av vikt att beakta i denna resultatanalys (Fredie et al. 2015).

5.3 Delkomponenterna E-, S- och G-betyg och finansiell prestation

Följande hypoteser har testats i syfte att undersöka sambandet mellan dimensionerna E-, S-, G-betyg och finansiell prestation:

H2: Det finns ett positivt samband mellan E-betyg och finansiell prestation.

H3: Det finns ett positivt samband mellan S-betyg och finansiell prestation.

H4: Det finns ett positivt samband mellan G-betyg och finansiell prestation.

I analysen av hur kontrollvariablerna påverkar sambandet mellan delkomponenterna E-, S- och G-betyg och finansiell prestation fann vi att det finns ett signifikant positivt samband mellan kontrollvariabeln, företagsstorlek och ROA. Samtidigt tycks det inte finnas något samband mellan företagsstorlek och Tobins Q. Högre skuldsättningsgrad antas samtidigt påverka den finansiella prestationen negativt inom IT-sektorn. Detta eftersom resultatet tyder på ett negativt samband mellan risken och de finansiella måtten ROA och Tobins Q.

Vi kan vidare konstatera att det i likhet med sambandet mellan ESG-betyget och ROA finns ett svagt positivt samband mellan E-betyg och ROA inom IT-sektorn i Europa och USA. Detta positiva samband kan anses vara ett resultat av allmänhetens och kapitalmarknadens ökande kunskap de senaste decennierna av den klimat- och miljöpåverkan företagsverksamheter har (Billio et al. 2021). Resultatet kan även förklaras med hjälp av stakeholder theory. De fundamentala idéerna bakom teorin enligt Freeman (1984) är att företagsledningen bör ta hänsyn till alla individer och intressenter som blir påverkade av företagen för att vinstmaximering ska vara möjligt. Det innebär således att den ökande medvetenheten om företags klimat- och miljöpåverkan tillsammans med en syn som grundar sig i att företaget ska ta hänsyn till alla dess intressenter kan förklara detta positiva samband.

Sambandet mellan E-betyg och Tobins Q är inte signifikant och det går därför inte att dra slutsatsen att det föreligger samband. Anledningarna till detta resultat kan vara många. En av faktorerna som beaktas är att sambandet studeras för en specifik tidpunkt. Utifrån ett teoretiskt perspektiv kan emellertid shareholder theory vara en förklarande faktor, där den grundläggande idén handlar om att tillgodose aktieägarnas intressen.

Av b-koefficienterna i tabell 7 och 8 kan det utläsas att S- och G-betyget har en positiv påverkan på ROA samtidigt som relationen till Tobins Q är negativ. Till följd av att både S- och G-betyget inte visar på något signifikant samband med de två finansiella måtten, ROA och Tobins Q, kan vi följaktligen fastslå att samband inte föreligger. Till vår förvåning förkastas därmed både H3 och H4. Även här kan det finnas flera möjliga faktorer till det funna resultatet. Exempelvis är det inte helt otänkbart att det istället kan finnas ett eftersläpande samband mellan S- och G-betyget och finansiella prestationer. Qui et al. (2016) upptäckte i sin studie att det finns ett positivt samband mellan eftersläpande lönsamhet och aktuella hållbarhetsprestationer. Dessutom bör Fredie et al. (2015) studie beaktas, där författaren som tidigare nämnt understryker att studerat samband mellan hållbarhetsprestationer och finansiella prestationer på kort sikt kan visa på ett omväxlande resultat samtidigt som sambandet på lång sikt är positivt och mer stabilt. Noterbart är emellertid att ovan nämnda faktorer nödvändigtvis inte behöver vara faktorer som påverkar sambandet. Detta eftersom sambandet även kan förklaras med hjälp av shareholder theory. Möjligen kan det vara så att företagsledningen inom IT-sektorn i Europa och USA inte omfattas av ett bredare socialt ansvar än att enbart tillgodose aktieägarnas intressen. Det går således att konstatera att fortsatt forskning behövs inom IT-sektorn med tidsaspekten och den eftersläpande lönsamheten som kan råda i åtanke (Fredie et al., 2015; Qui et al., 2016).

6. Slutsatser

I detta kapitel presenteras studiens slutsats, bidrag, begränsningar samt förslag till fortsatt forskning.

6.1 Slutsats

Resultaten av denna studie överensstämmer med stakeholder-teorin (Freeman, 1984), som konstaterar att företag måste överväga olika intressenters intressen, utöver bara aktieägare, för att uppnå långsiktig framgång. Enligt resultaten från denna undersökning går det att finna ett svagt positivt samband mellan ESG och finansiell prestation (ROA). Här anses att det är av särskild betydelse att vidare forskning bedrivs eftersom starkare samband bör kunna styrkas med tidsdimensionen i åtanke. Vidare finns det även ett svagt positivt samband mellan E- betyg och finansiell prestation (ROA). Det svaga positiva förhållandet som observerats mellan miljödimensionen (E) i ESG och finansiell prestation tyder på att IT-företag som prioriterar miljömässig hållbarhet kan förbättra sina finansiella resultat i form av något högre avkastning på sina totala tillgångar.

Vidare finner studien inget stöd i legitimitetsteorin som antyder att företag måste anpassa sig till samhälleliga normer och förväntningar för att behålla sin legitimitet och sociala acceptans (Lee & Raschke, 2023). Även om den här studien inte hittade ett signifikant samband mellan de sociala (S) och styrning (G) komponenterna av ESG och finansiell prestation, är det viktigt att notera att sociala och styrande faktorer fortfarande är viktiga för att upprätthålla legitimitet. Även om dessa faktorer kanske inte direkt påverkar det finansiella resultatet på kort sikt, kan de vara avgörande för långsiktig hållbarhet och för att undvika negativa konsekvenser som kan skada företagets finansiella ställning.

Avsaknaden av ett signifikant samband mellan de sociala och styrande komponenterna i ESG och finansiella resultat väcker dock intressanta frågor. Det tyder på att även om miljöfaktorer är avgörande för ekonomiska resultat, kan sociala faktorer och styrningsfaktorer ha mindre direkt inverkan på finansiell prestation inom IT-sektorn. Detta fynd kan spegla branschens specifika karaktär, där miljöhänsyn, såsom energiförbrukning och hantering av elektroniskt avfall, är av större betydelse än de sociala och förvaltningsaspekterna. Det kan bero på faktorer som branschens beroende av energiintensiv verksamhet eller den växande efterfrågan på miljömässigt hållbar teknik.

6.2 Studiens bidrag

Bidraget från denna studie är mångfaldigt. För det första belyser denna studie i vilken utsträckning ESG-faktorer är relevanta för den finansiella utvecklingen. Specifikt ger den insikten att det finns ett signifikant samband mellan betyget och ROA. Denna typ av information kan vara användbar för investerare som är intresserade att implementera en ESG-hänsyn i sina investeringsbeslut.

För det andra bidrar denna studie till att identifiera de specifika ESG-faktorer som är starkast förknippade med finansiell prestation. Resultatet från denna studie indikerar att det finns ett svagt positivt samband mellan E-betyg och finansiella prestationer. Att förstå vilka ESG-faktorer som är relevanta för det finansiella resultatet kan hjälpa företag att prioritera sitt hållbarhetsarbete och allokera resurser därefter.

För det tredje kan denna studie bidra till den pågående debatten om företagens roll i samhället. Genom att det påvisas ett positivt samband mellan ESG-prestation och finansiell prestation ger det ett bevis på att socialt ansvarsfulla företag kan skapa värde för aktieägarna. Detta kan hjälpa till att flytta fokus för företagens beslutsfattande från kortsiktiga vinster till långsiktig hållbarhet och ansvarsfullt företagande.

Sammanfattningsvis kan denna studie ge värdefulla insikter för investerare, företag och beslutsfattare som är intresserade av att främja hållbarhet och ansvarsfullt företagsbeteende.

6.3 Studiens begränsningar

Studien kan kritiseras för att vara en tvärsnittsstudie. Enligt Hang et al (2019) är tidsintervallet av stor vikt för att kunna finna ett betydande positivt samband. Han menar på att ökat miljöarbete inte ger någon kortsiktig effekt på finansiell prestation. Däremot indikerar resultaten från deras studie att det på lång sikt ger en positiv effekt. Detta i enlighet med legitimitetsteorin där Lee & Rausch (2023) menar att organisationer endast kan existera på sikt om deras värdegrund är förenlig med samhället. Vidare menar Zhang & Ouyang (2021) på att ett större miljöansvar bidrar till att företag förbättrar sitt rykte vilket i sin tur förbättrar företags finansiella prestationer. Denna studie innehåller enbart data från ett räkenskapsår vilket gör att den långsiktiga effekten hållbarhetsarbete har på finansiell prestation blir svår att bedöma. Om vi istället hade tillämpat en longitudinell studie där data inhämtats för fler räkenskapsår hade den långsiktiga effekten kunnat studeras. Då tidigare studier visar på ett långsiktigt positivt samband hade denna studie varit lämpligare med en longitudinell design.

6.4 Förslag till fortsatt forskning

Trots att det finns ett flertal studier inom ämnet tyder resultaten inte på något generaliserbart samband mellan ESG och finansiell prestation. För att öka kunskapen och samt för att kunna generera konkreta slutsatser behövs vidare forskning inom ämnet. För specifikt IT-sektorn kan vidare forskning inkludera företag från alla kontinenter för att utöka urvalet. Vidare kan liknande studier genomföras med en longitudinell design där flera år inkluderas.

7. Källförteckning

Böcker:

Borg, E., Westerlund, J. (2021) Statistik för beteendevetare. (Fjärde upplagan). Stockholm: Liber.

Bryman, A., Bell, E. (2017). Företagsekonomiska forskningsmetoder. (Upplaga 3). Stockholm: Liber.

Djurfeldt, G., Barmark, L.(2011). Statistisk verktyglåda- multivariat analys. (Upplaga 1:3). Lund: Studentlitteratur.

Eriksson, T, L. (2018). Kritiskt Tänkande. (Upplaga 3). Stockholm: Liber

Koop, G. (2013). Analysis of economic data. (Fourth Edition). Wiley.

Mansell, S. (2013). Capitalism, Corporations and the Social contract: A critique of Stakeholder Theory . Cambridge: Cambridge University Press.

Matos, P. (2020). ESG and Responsible Institutional Investing Around the World: A Critical Review. CFA Institute Research Foundation.

Sohlberg, P., Sohlberg, B. (2019). Kunskapens former: Vetenskapsteori, forskningsmetod och forskningsetik. (fjärde upplagan). Stockholm: Liber.

Vetenskapliga artiklar:

Alareeni, A, B., Hamdan, A. (2020) ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. Corporate Governance. DOI 10.1108/CG-06-2020-0258

Amarov, D. Cheng, S. Lioui, A. Tarelli, A. (2022). Sustainable investing with ESG rating uncertainty, *Journal of Financial Economics* 145(2): 624–664. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.009>.

Bauer, R., Gunster, N., Otten, R. (2004). Empirical Evidence on Corporate Governance in Europe* The Effect on Stock Returns, Firm Value and Performance. *Journal of Asset Management*.

Berg, F., J Kölbl, J., Rigobon, R., Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings, *Review of Finance*, Volume 26, Issue 6, sNovember 2022, Pages 1315–1344, <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>

Billio, M Costola, M., Hristova, I., Latino, L., Pelizzon, L. (2021). Inside the ESG rating: (Dis)agreement and performance. Willey: *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.

Bjørn, A., Lloyd, S., Matthews, D., 2021. From the Paris Agreement to corporate climate commitments: Evaluation of seven methods for setting "science-based" emission targets. *Environmental Research Letters*, 16:054019, 1–14 DOI 10.1088/1748-9326/abe57b

Buallay, A. (2018). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality.: An international Journal*. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>

Buallay, A. and Al Marri, M. (2022), "Sustainability disclosure and its impact on telecommunication and information technology sectors' performance: worldwide evidence", *International Journal of Emergency Services*, Vol. 11 No. 3, pp. 379–395. <https://doi.org/10.1108/IJES-08-2021-0054>

Deng, Q., Ji, S. and Wang, Y. (2017), "Green IT practice disclosure: An examination of corporate sustainability reporting in IT sector", *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, Vol. 15 No. 2, pp. 145–164. <https://doi.org/10.1108/JICES-12-2016-0046>

Egorova, A, A., Grishunin, S. V., and Karminsky, A. M. (2022). The Impact of ESG Factors on the Performance of Information Technology Companies. *Procedia Comput. Sci.* 199, 339–345. doi:10.1016/J.PROCS.2022.01.041

Emilia. P., Vähämaa, S. (2012). DID GOOD CORPORATE GOVERNANCE IMPROVE BANK PERFORMANCE DURING THE FINANCIAL CRISIS?. *Journal of Financial Services Research*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10693-011-0108-9>

Endrikat, J., Guenther, E., Hoppe, H. (2014). Making sense of conflicting empirical findings: A meta-analytic review of the relationship between corporate environmental and financial performance. *European Management Journal*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.004>

Florian Berg, Julian F Kölbel, Roberto Rigobon, Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings, *Review of Finance*, Volume 26, Issue 6, November 2022, Pages 1315–1344, <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>

Freidman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

Freidman, M. (1970). A Friedman doctrine--The social Responsibility of Business is to Increase Profit. *The New York Times*.

Friede, G., Busch, T. & Bassen, A., (2015) ESG and financial performance:

aggregated evidence from more than 2000 empirical studies, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5:4, 210–233, DOI: 10.1080/20430795.2015.1118917

Hang, M., Geyer- Klingeberg, J., W. Rathgeber, A. (2019). It's merely a matter of time: A meta-analysis of the causality between environmental performance and financial performance.

Landi, G. and Sciarelli, M. (2019), "Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance", *Social Responsibility Journal*, Vol. 15 No. 1, pp. 11–27. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254>

Laplume, A. O., Sonpar, K., & Litz, R. A. (2008). Stakeholder Theory: Reviewing a Theory That Moves Us. *Journal of Management*, 34(6), 1152–1189. <https://doi.org/10.1177/0149206308324322>

Lazonick, W., O' Sullivan. (2000). Maximizing Shareholder Value: a new ideology for corporate governance. *Economy and Society*.

Michael T. Lee, Robyn L. Raschke, Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: What about greenwashing temptations? *Journal of Business Research*, Volume 155, Part B, 2023, 113393, ISSN 0148-2963. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113393>.

Naimy, V., El Khoury, R., Iskandar, S., 2021. ESG versus corporate financial performance: evidence from east asian firms in the industrials sector. *Stud. Appl. Econ.* 39. 3. DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i3.4457>

Qiu, Y., Shaukat, A., Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.10.007>

Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*. DOI: 10.1108/JGR-11-2016-0029

Wagner Mainardes, E., Alves, H. and Raposo, M. (2011), "Stakeholder theory: issues to resolve", *Management Decision*, Vol. 49 No. 2, pp. 226–252. <https://doi.org/10.1108/00251741111109133>

Zhang, Y., Ouyang, Z. (2021). Doing well by doing good: How corporate environmental responsibility influences corporate financial performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. DOI: <https://doi.org/10.1002/csr.2031>

Internetsidor

Deloitte. (å.u.). What is ESG?. <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/global-business-services/articles/esg-explained-1-what-is-esg.html>. (Hämtad: 2023-03-02)

Naturvårdsverket, 2023, *Parisavtalet*, <https://www.naturvardsverket.se/parisavtalet> (Hämtad 2023-02-28)

Scott, M. (2023) *The 100 most sustainable companies of 2023, Corporate Knights*. <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2023-global-100-rankings/2023-global-100-most-sustainable-companies/> (Hämtad 2023-03-07)

Refinitiv. (2022). ENVIRONMENTAL; SOCIAL AND GOVERNANCE SCORES FROM REFINITIV. https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf (Hämtad: 2023-03-05)

Refinitiv. (2023). *ESG scores* <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores> (Hämtad 2023-03-27)

Global Sustainable Investment Alliance. 2017. *2016 Global Sustainable Investment Review*. <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2017-03/apo-nid228336.pdf> (Hämtad 2023-04-25)