

Företagsekonomiska institutionen  
Examensarbete i Finansiering på Kandidatnivå  
FEKH89  
VT 2024

# Den gröna budpremien

*- En komparativ studie av M&A i EU och USA.*

Författare:  
Wictor Bodelind - 000121-9310  
Jacob Gramer - 990312-9196  
Nikolas Ikonomou - 001010-6631

Handledare: Maria Gårdängen



## Sammanfattning

- Titel:** Den gröna budpremien – en komparativ studie av M&A i EU och USA
- Seminariedatum:** 2024-05-31
- Kurs:** FEKH89 Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng
- Författare:** Wictor Bodelind, Jacob Gramer, Nikolas Ikonomou
- Handledare:** Maria Gårdängen
- Nyckelord:** M&A; Budpremie; Synergier; Miljöbetyg; OLS-regression
- Syfte:** Syftet med denna studie är att undersöka hur miljömässig hållbarhet hos målföretaget värderas vid M&A i USA och EU, samt ifall det skiljer sig mellan regionerna.
- Metod:** Studien är kvantitativ med deduktiv ansats. Datainsamlingen har skett via Capital IQ och Bloomberg Terminal. OLS-regression har använts för att undersöka sambandet mellan målföretagets miljöbetyg och budpremien vid M&A. Empirin består av 87 transaktioner av publika bolag i EU och USA.
- Teoretiskt ramverk:** Studien baseras främst på Friedman-doktrinen och Intressentmodellen samt tidigare forskning om sambandet mellan budpremie och målföretagets miljöbetyg vid M&A.
- Resultat:** Studiens resultat visar att det inte finns ett statistiskt signifikant samband mellan budpremie och relativt miljöbetyg för målföretag vid M&A inom EU, däremot kan ett positivt samband hittas för målföretag i USA. Vidare har även resultatet visat ett statistiskt signifikant samband att målföretagets miljöbetygs påverkan på budpremien vid M&A skiljer sig mellan EU och USA.
- Slutsats:** Studien konstaterade att det fanns ett signifikant samband mellan budpremie och målföretagets miljöbetyg för transaktioner i USA, men inte i Europa på 5%-nivån. Vidare var korrelationen på 1%-nivån signifikant skild mellan regionerna.

## Abstract

- Title:** The green bid premium – a comparative study of M&A in the EU and U.S.
- Seminar date:** 2024-05-31
- Course:** FEKH89 Degree Project in Finance, Undergraduate level, 15 ECTS credits
- Authors:** Wictor Bodelind, Jacob Gramer, Nikolas Ikonomou
- Supervisor:** Maria Gårdängen
- Key words:** M&A; Bid premium; Synergies; Environmental score; OLS regression
- Purpose:** The purpose of this study is to examine how the environmental sustainability of the target company is valued in M&A transactions in the U.S. and EU, and whether there are differences between these regions.
- Methodology:** The study is quantitative with a deductive approach. Data collection was conducted using Capital IQ and Bloomberg Terminal. An OLS regression was employed to examine the relationship between the target company's environmental rating and the bid premium in M&A. The empirical data comprises 87 transactions of public companies in the U.S. and EU.
- Theoretical framework:** The study is primarily based on the Friedman doctrine and the Stakeholder model, as well as previous research on the relationship between bid premiums and target company's environmental rating in M&A transactions.
- Results:** The study's findings indicate that there is no statistically significant relationship between the bid premium and the relative environmental rating of target companies in M&A transactions within the EU. However, a positive relationship can be found for target companies in the U.S. Furthermore, the results also demonstrate a statistically significant difference in the impact of target company environmental ratings on bid premiums in M&A between the U.S. and EU.
- Conclusion:** The study found a significant correlation between the bid premium and the target company's environmental rating for transactions in the USA, but not in Europe at the 5% level. Furthermore, the correlation is significantly different at the 1% level between the regions.

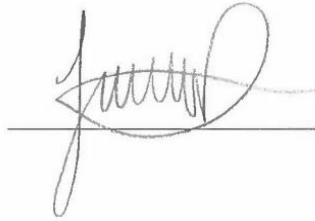
## Förord

Uppsatsförfattarna vill först och främst rikta ett stort tack till Maria Gårdängen för hennes värdefulla handledning under uppsatsprocessen. Maria har bidragit med konstruktiv kritik som varit till stor hjälp under hela projektet. Vidare vill vi även rikta ett stort tack till Anamaria Cociorva för hennes vägledning inom ekonometri och statistik.

Wictor Bodelind



Jacob Gramer



Nikolas Ikonomou



Lund, 2024-05-27

## Innehållsförteckning

1 Inledning .....	8
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Problematisering .....	9
1.3 Syfte och frågeställning .....	12
1.4 Avgränsning.....	12
2 Teoretiskt ramverk och tidigare empirisk forskning.....	14
2.1 Miljömässig hållbarhet och värdeskapande .....	14
2.2 Miljömässig hållbarhet som drivare av M&A .....	15
2.3 Värdering av miljömässig hållbarhet vid M&A .....	16
2.4 Hypoteser .....	17
3 Metod .....	19
3.1 Variabler .....	19
3.1.1 Beroende variabler .....	19
3.1.2 Undersökningsvariabler .....	20
3.1.3 Kontrollvariabler .....	21
3.1.3.1 Avkastning på totalt kapital .....	22
3.1.3.2 Market-to-Book.....	22
3.1.3.3 Börsvärde .....	23
3.1.3.4 Strategiskt förvärv.....	23
3.1.3.5 Kontantbetalning.....	23
3.1.3.6 Gränsöverskridande transaktion.....	24
3.1.3.7 Skuldsättningsgrad.....	24
3.1.3.8 Fasta årseffekter .....	25
3.2 Urvalsprocess .....	25
3.2.1 Urvalskriterier .....	25
3.2.2 Insamling- och bearbetning av data .....	26
3.2.3 Databortfall .....	28
3.3 Statistisk modell.....	29
3.4 Robusthetstester .....	30
3.4.1 Exogenitet .....	30
3.4.2 Homoskedasticitet.....	31
3.4.3 Linjäritet.....	32

3.4.4 Multikollinearitet .....	32
3.4.5 Normalfördelade residualer .....	33
3.4.6 Strukturella skillnader .....	34
3.5 Stegvisa regressioner .....	34
3.6 Hypotesprövning.....	35
3.6.1 Hypotes 1 och 2 .....	35
3.6.2 Hypotes 3 .....	35
3.7 Hantering av AI.....	36
4 Resultat .....	37
4.1 Deskriptivt resultat.....	37
4.2 Regressionsresultat .....	38
4.3 Z-test för skillnad i koefficientestimat .....	42
5 Diskussion.....	43
5.1 Hypotes 1 - EU.....	43
5.2 Hypotes 2 - USA.....	45
5.3 Hypotes 3 – EU och USA .....	46
6 Slutsats .....	49
6.1 Sammanställning av slutsatser .....	49
6.2 Forskningsbidrag och implikationer .....	49
6.3 Kritik mot studien .....	51
6.4 Förslag till vidare forskning.....	52
Referenslista.....	54
Appendix.....	66

## Lista över Tabeller

Tabell 1: Studiens variabler och förväntad påverkan	21
Tabell 2: Studiens urvalskriterier	26
Tabell 3: Urvalsprocess och databortfall	29
Tabell 4: Deskriptiv statistik för EU och USA	37
Tabell 5: Deskriptiv statistik av studiens kontinuerliga variabler	38
Tabell 6: Fördelning av dummyvariabler	38
Tabell 7: Robusthetstester	39
Tabell 8: Regressionsresultat	41

## Lista över Formler

Formel 1: Budpremie	19
Formel 2: Relativt miljöbetyg EU	20
Formel 3: Relativt miljöbetyg USA	20
Formel 4: Avkastning på totalt kapital (ROA)	22
Formel 5: Market-to-book (MTB)	23
Formel 6: Börsvärde	23
Formel 7: Skuldsättningsgrad	25
Formel 8: Initial modellspecifikation	30
Formel 9: Exogenitet	30
Formel 10: Hausman Specification-test	31
Formel 11: Homoskedasticitet	32
Formel 12: Ramsey RESET-test	33
Formel 13: VIF	33
Formel 14: Normalfördelade residualer	34
Formel 15: Hypotes 1 och Hypotes 2	35
Formel 16: Tvåsidigt Z-test	36
Formel 17: Hypotes 3	36
Formel 18: Z-test för skillnad i koefficientestimat	42



## 1 Inledning

---

*Avsnittet syftar till att härleda studiens syfte och frågeställningar genom att motivera ämnets relevans, samt belysa gapen i den nuvarande forskningen.*

---

### 1.1 Bakgrund

Miljömässig hållbarhet har fått stor medial uppmärksamhet det senaste decenniet efter stiftandet av Parisavtalet 2015, där krav ställs på att länder ska agera mer hållbart för att minska de globala utsläppen av växthusgaser. Till det har också ökade krav på företag tillkommit för att agera i linje med de miljömål som länderna i Parisavtalet eftersträvar (Naturvårdsverket, 2024). Mot bakgrund av det växande intresset och kraven för hållbarhet möter företagen ökade förväntningar på att bedriva sin verksamhet på ett hållbart sätt. Som ett svar på det har miljöarbetet blivit en allt viktigare del av företagsstrategier för att främja värdeutveckling och stärka sitt anseende (Deloitte, 2022; BCG, 2023a). Vidare har det även införts ramverk för att underlätta för företag att bli mer miljömässigt hållbara. Ett exempel på det är taxonomiförordningen, vilket utgör en del av EU:s åtgärder för att underlätta för företag att verka mer hållbart. Förordningen är i grunden ett klassificeringssystem utformat för att styra investeringar mot aktiviteter i linje med globala miljömässiga hållbarhetsmål. Syftet är att taxonomin ska ligga till grund för framtida standarder och uppmuntra företag att arbeta mer hållbart (Regeringskansliet, 2020).

Flera studier visar att ett effektivt tillvägagångssätt för att förbättra ett bolags hållbarhetsengagemang är att engagera sig i företagsfusioner och förvärv ("M&A") (Tampakoudis & Anagnostopoulou, 2020; Barros et al. 2022; Gomes, 2022; Vastola & Russo, 2020). Det har lett till uppkomsten av begreppet "grön M&A", ett begrepp för M&A-transaktioner i syfte att förbättra köparens hållbarhetsengagemang (Lu, 2022). McKinsey (2024) visar i en rapport att grön M&A gått från att representera 3% till 9% av alla globala transaktioner med ett transaktionsvärde över 100 miljoner USD mellan åren 2013–2023, en ökning som beror på att företag i allt högre grad tar miljöfrämjande aspekter i beaktning i M&A-processen. Det framgår även i en studie av Deloitte (2023) där 250 företag med en vinst överstigande 500 miljoner USD analyserades. Av de tillfrågade företagen uppgav 88% att de utvärderar sin befintliga portfölj med avseende på miljömässiga hållbarhetsfaktorer. Därutöver rapporterade 65% att de antingen redan har genomfört eller är i process att genomföra förvärv för att förbättra sin miljömässiga hållbarhetsprofil. Vidare

visar studien att 90% av företag inom energi- och industrisektorn förvärvar företag eller tillgångar för att få exponering mot råvaror och kapaciteter som behövs för en global framtid med låga koldioxidutsläpp. Det ökade hållbarhetsfokus vid M&A kan motiveras av möjligheten att realisera miljösynergier för att förbättra företagens hållbarhetsengagemang och därmed dess finansiella avkastning (Aktas et al. 2011; Tampakoudis & Anagnostoupolou, 2020; Stenberg & Stenberg, 2022). Mot bakgrund av detta är det relevant att undersöka hur miljömässigt hållbarhetsarbete värderas vid M&A.

## 1.2 Problematisering

Vid M&A betalar oftast köparen ett överpris mot målföretagets aktiekurs, en budpremie. Budpremien motiveras av att de sammanslagna bolagen förväntas kunna skapa ett större värde än summan av de två enskilda bolagen, ett fenomen benämnt synergier (Gaughan, 2011). Trots att global M&A det senaste decenniet har utgjort 4,6% av global BNP uppskattas att majoriteten av alla M&A-transaktioner leder till en nedgång i köparens aktiekurs, en indikation på att det förekommer en systematisk övervärdering av dessa synergier (Statista, 2024; Yost et al. 2002). Att förstå sig på vilka faktorer som påverkar budpremien vid M&A är därför kritiskt. Barros et al. (2022) och Zhao och Jia (2022) finner i en global studie att företag kan använda M&A som ett verktyg för att förbättra deras miljömässiga hållbarhet. Det tillsammans med tidigare forskning som visar att miljömässig hållbarhet premieras finansiellt indikerar att det finns ett monetärt värde av just miljömässig hållbarhet vid M&A (Aktas et al. 2011; Tampakoudis & Anagnostoupolou, 2020; Stenberg & Stenberg, 2022). Att en majoritet av företagsledning har genomfört eller kommer att genomföra M&A med ett specifikt mål att förbättra sitt miljömässiga hållbarhetsarbete betonar vikten av att förstå hur det påverkar budpremien (Deloitte, 2023).

Det finns en konsensus inom forskningsfronten att det existerar monetära synergier som är drivna av miljömässig hållbarhet. Det framgår av den positiva korrelationen som påvisats mellan köparens aktiekurs och målföretagets miljömässiga hållbarhet (Argentiero et al. 2023). En vedertagen praxis inom forskningen är att ett företags miljömässiga hållbarhet effektivt kan mätas av dess miljöbetyg. Ett betyg som utfärdas av en oberoende tredjepart i syfte att kvantifiera företagets miljömässiga hållbarhetsarbete (Dragomir, 2018). Zheng et al. (2023) finner i en studie av 1 489 inhemska M&A-transaktioner i Kina mellan åren 2011 och 2019, att köparens aktiekurser

upplever en större överavkastning desto högre miljöbetyg målföretaget har. Samma resultat observerades även på den europeiska marknaden i en studie av Tampakoudis och Anagnostopoulo (2020), där de analyserar 100 M&A-transaktioner mellan åren 2003 och 2017. Slutligen påvisas denna korrelation i en global kontext när Caiazza et al. (2021) undersöker 6 562 globala M&A-transaktioner mellan 2000 och 2019.

Att miljömässigt hållbarhetsdrivna synergier påverkar bestämmandet av budpremien bekräftas av Gomes och Marsat (2018). Vidare finner även Malik och Mamun (2024), i en analys av 635 inhemska amerikanska M&A-transaktioner 1992–2018, att målföretagets miljöbetyg korrelerar positivt med budpremien. Författarna mäter miljöbetyg som antalet miljömässiga kategorier företaget har en fördel i minus antalet kategorier de har en nackdel i. De finner att budpremien förväntas öka med 0,257 procentenheter när målföretagets miljöbetyg ökar med ett. Ett liknande samband påvisas när Ung och Urfe (2021) studerar 762 internationella M&A-transaktioner 2006–2021. De använder sig av Refinitivs miljöbetyg och påvisar att en ökning i målföretagets miljöbetyg med ett förväntas leda till en ökning om 0,096 procentenheter i budpremien. I kontrast till det står Chen och Gavius (2015) som, vid analys av 134 transaktioner av israeliska målföretag, inte kunde påvisa något signifikant samband mellan målföretagets miljöbetyg och budpremien.

Utöver att sambandet mellan miljöbetyg och budpremien är relativt outforskat lider de nuvarande studierna av bristande generaliserbarhet, främst på grund av varierande metodologi. Vid mätningen av budpremien är Gomes och Marsat (2018), Ung och Urfe (2021), samt Malik och Mamun (2024) eniga om att den bör mätas från en tillräckligt lång tid före transaktionens annonsering. Det motiveras av att målföretagets aktiekurs inte ska ha blivit påverkat av rykten gällande transaktionen. Den exakta tidpunkten för mätning varierar däremot mellan 28 och 42 dagar före annonseringen. Chen och Gavius (2015) undersöker budpremien som den har rapporterats till Israeli Securities Authority utan att förklara hur den har sammansatts. Förutom att studierna har skilda beroende variabler varierar även vilket mått på miljöbetyg som används. Gomes och Marsat (2018) samt Ung och Urfe (2021) använder Refinitivs miljöbetyg, medan Malik och Mamun (2024) använder MSCI:s miljöbetyg. Chen & Gavius (2015) använder ett miljöbetyg ifrån Maala, en israelisk hållbarhetsutvärderingsorganisation, vilket är begränsat till företag i Israel. De olika miljöbetygen har olika sammansättning vilket begränsar jämförbarheten av studierna (Damodaran & Cornell, 2020).

Skillnaderna i metodologi innebär att studiernas externa validitet begränsas (Bryman & Bell, 2017). Det innebär att resultaten från Malik och Mamun (2024) samt Chen och Gavius (2015), trots att de studerar specifikt inhemska transaktioner i USA respektive Israel, inte går att jämföra mellan dessa regioner. Hur miljöbetygets påverkan på budpremien varierar mellan regioner är således ett hittills outforskat område. Gomes och Marsat (2018) samt Ung och Urfe (2021) brygger till synes det gap genom att undersöka sambandet i en global kontext. Ingen utav de studierna kontrollerar däremot för att sambandet kan variera mellan geografiska regioner, vilket kan påverka studiernas interna validitet (Das, 2019). För att undersöka huruvida det är fallet genomför denna studie en direkt jämförelse mellan EU och USA, de två största M&A-marknaderna, som på grund institutionella skillnader kan antas värdera miljömässig hållbarhet olika (Statista 2024).

Sedan tecknandet av Parisavtalet 2015 har EU:s arbete mot en klimatneutral värld intensifierats, betonat av införandet av EU-taxonomin 2020 (Naturvårdsverket, 2024). I USA verkar däremot utvecklingen ha gått i motsatt riktning då de saknar en tydligt definierad klimattaxonomi, samt att de 2020 drog sig ur Parisavtalet (U.S. Department of State, 2019; Reuters, 2021). Lodh (2020) menar att arbetet mot klimatneutralitet skiljer sig mellan kontinenterna på grund av institutionella skillnader, främst på grund av stora regleringsskillnader mellan regionerna. KPMG (2024) redovisar i en rapport att USA:s regleringar gällande hållbarhetsredovisning är betydligt mindre stringenta än EU: s. USA:s krav för hållbarhets redovisning har 1) en mindre omfattning av hållbarhetsområden som behöver redovisas, 2) färre hållbarhetsmått som behöver redovisas och 3) omfattar färre intressentperspektiv jämfört med EU:s regleringar. Enligt Bonaime et al. (2020) leder EU:s striktare regleringar för hållbarhetsredovisning till minskad osäkerhet kring framtida regleringar ("EPU"). Författarna konstaterar även att graden av EPU har en positiv påverkan på budpremien vid M&A. Vidare konstaterar Ilyas et al. (2022) att företag tenderar att investera mer i miljömässigt hållbara projekt under perioder med hög EPU. Mot bakgrund av detta antas regleringsskillnaderna mellan regionerna tyda på en heterogen värdering av miljömässig hållbarhet sinsemellan.

Utöver bristande geografisk generaliserbarhet ifrågasätter denna studie de urvalsperioder som tidigare forskning har undersökt. Att anta att korrelationen mellan miljöbetyg och budpremie är homogen över mycket breda tidsintervall kan ifrågasättas. Parisavtalet 2015 och införandet av EU-taxonomin 2020 har exemplifierat den ökade betydelsen av miljömässig hållbarhet under det

senaste decenniet. Det underbyggs av Malik och Mamun (2024), som delar upp urvalet i två perioder, 1998–2010 och 2011–2022. Efter uppdelningen finner de att målföretagets miljöbetyg har en större positiv påverkan på budpremien under den senare tidsperioden. Även Ung och Urfe (2021) påvisar samma resultat när de delar in sitt urval i perioderna 2006–2017 och 2018–2021, vilket indikerar tidsmässiga skillnader i korrelationen mellan miljöbetyg och budpremien vid M&A. Dessa tidsmässiga skillnader i hållbarhetsvärdering indikeras av att kapital i USA i större utsträckning allokerades till företag med högre miljöbetyg efter tecknandet av Parisavtalet, en trend som sedan inverterades när USA drog sig ur avtalet 2020 (Alessi et al. 2024). Hummel och Bauernhofer (2024) visar även att företag i EU i allt högre grad inkorporerar miljöaspekter i sin strategiska planering till följd av EU-taxonomin. Att faktorer som påverkar budpremien varierar över tid på grund av externa faktorer har tidigare observerats för andra variabler. Till exempel finner Kirch (2015) att budpremien påverkas mer av målföretagets bolagsstyrning efter finanskrisen 2008 än före. Mot bakgrund av detta motiveras studien att fokusera på tidsperioden från 2020 och framåt, i syfte att fånga de mest relevanta resultaten utan att de begränsas av heterogena tidseffekter på sambandet mellan målföretagets miljöbetyg och budpremien.

### 1.3 Syfte och frågeställning

Mot bakgrund av problematiseringen är studiens syfte således att undersöka hur miljömässig hållbarhet hos målföretaget värderas vid M&A i USA och EU, samt ifall det skiljer sig mellan regionerna. Därför formuleras följande frågeställningar:

*1: Påverkas budpremien vid M&A-transaktioner av målföretag i USA och EU av målföretagets miljömässiga hållbarhetsarbete?*

*2: Skiljer sig det miljömässiga hållbarhetsarbetets påverkan på budpremien mellan målföretag i USA och EU?*

### 1.4 Avgränsning

Den viktigaste och mest grundläggande avgränsningen i denna studie är att fokus ligger på målföretag i EU och USA, eftersom studien syftar till att undersöka och jämföra budpremien för dessa specifika regioner. Studien riktar sig särskilt mot publika målföretag, det vill säga målföretag som före tillkännagivet “förvärv” har varit noterat på någon lista i EU eller USA. Avgränsningen

till publika målföretag beror på att det är möjligt att mäta en budpremie för dessa, vilket inte är möjligt för privata målföretag. Förvärvet måste vara avslutat, med tillkännagivande under tidsperioden 2020-01-01 till 2023-12-31. Vidare fokuserar studien endast på kontrollpremier, vilket innebär att det förvärvande företaget före tillkännagivandet ej får inneha 50 % eller mer av aktierna i målföretaget.

---

## 2 Teoretiskt ramverk och tidigare empirisk forskning

---

*Avsnittet syftar till att ge en översikt över teorier och tidigare empirisk forskning som kan förklara hur miljömässig hållbarhet värderas vid M&A.*

---

### 2.1 Miljömässig hållbarhet och värdeskapande

Det finns två motstridande synsätt om huruvida hållbarhetsengagemang är värdeskapande för företag. Friedman (1970) redogjorde för en av de dominerande teorierna om vilket ansvar ett företag bör ta i vad som kom att kallas Friedman-doktrinen. Grundtanken är att företagets ägare betraktas som principaler, mot vilka företaget agerar som agenter, vars enda uppgift är att maximera dess avkastning. Enligt denna teori är företagsledningen enbart tillsatta för att tillse företagets finansiella situation. Genom att engagera sig i miljömässiga aktiviteter spenderar företaget effektivt aktieägarnas resurser på ändamål som inte är förenligt med samtliga aktieägares intressen. Genom att prioritera finansiell avkastning för aktieägare kan de i sin tur välja vilka ändamål de vill spendera sina resurser på. Överlag betraktas företags hållbarhetsengagemang enligt denna teori som en agentkostnad på ägarnas bekostnad. Företag bör därför endast arbeta med miljömässig hållbarhet ifall det bidrar till ökad avkastning för aktieägare.

Ett annat, mindre pragmatiskt synsätt är Freemans (1984) intressentmodell. Enligt denna modell är företagets uppgift att balansera samtliga intressenters intressen, inte bara aktieägarnas. Miljöfrämjande aktiviteter blir därför relevanta för företag att engagera sig i om de är viktiga för en stor del av företagets intressenter, även om dessa aktiviteter inte direkt ökar företagets vinst. Det är ett något abstrakt och utopiskt synsätt, eftersom företag verkar i miljöer med begränsat kapital, vilket kan innebära att vissa intressenter ibland måste förbises för att bolaget ska kunna verka långsiktigt. Damodaran och Cornell (2020) kombinerar dessa synsätt genom att argumentera för att bolag kan identifiera hållbarhetsaktiviteter som både skapar finansiellt- och socialt värde. Genom att noggrant undersöka de finansiella konsekvenserna av miljöfrämjande aktiviteter kan företag således uppfylla både Friedman (1970) och Freemans (1984) värdeskapningssynsätt.

Yadav et al. (2016) påvisar att företags förbättrade miljömässiga hållbarhetsprestationer korrelerar positivt med ökade intäkter och vinstmarginaler. Författarna resonerar att ett ökat miljömässigt hållbarhetsfokus leder till en ökad produktivitet hos intressenter. Exempelvis anses anställda som värderar miljön uppleva en högre motivation och effektivitet varför utomstående intressenter antas

tillskjuta mer resurser till företaget. Detta är exempel på konkurrensfördelar som företag kan uppnå via att differentiera sig med starkt miljömässigt hållbarhetsarbete. Zeng et al. (2019) identifierar ytterligare en konkurrensfördel relaterad till miljömässigt hållbarhetsarbete i form av ökad kundlojalitet. Författarna argumenterar för att konsumenter på senare år har värderat miljön högre och är villiga att betala ett högre pris för produkter och tjänster från miljövänliga företag. Globalt är miljömedvetna konsumenter villiga att betala en 24% premie för produkter från miljövänliga företag (Statista, 2022).

Utöver de direkta lönsamhetseffekterna har miljömässigt hållbarhetsengagemang också visat sig vara en form av riskförebyggande. Allen et al. (2020) konstaterar att ju mer miljömässigt hållbart ett företag är, desto mindre riskerar dess rykte att drabbas vid en eventuell kontrovers. Miljömässigt hållbara företag upplever även större motståndskraft mot aktiekursnedgångar under lågkonjunkturer. Det styrks av Argentiero et al. (2023) som visade att företag klassade som miljömässigt hållbara under lågkonjunkturer överpresterade andra företag i termer av lägre volatilitet, lönsamhet och riskjusterad avkastning. Även på finansieringssidan har miljömässig hållbarhet visat sig vara fördelaktigt. Bhuiyan och Nguyen (2020) finner att ett bolags miljöbetyg uppvisar en negativ korrelation med företagets kapitalkostnad för såväl eget- som främmande kapital. Det underbyggs av att finansiärer har en preferens att finansiera miljömässigt hållbara företag på grund av miljöarbetets riskreducerande effekter. Vidare visar Tang och Zhang (2018) att miljömässigt hållbara företag har en långsiktig finansieringsfördel genom tillgång till grön finansiering. Författarna finner att företag som finansieras via gröna skuldinstrument upplever större likviditet och institutionellt ägande av dess aktier.

## 2.2 Miljömässig hållbarhet som drivare av M&A

Mot bakgrund av de finansiella fördelarna och riskreducerande effekterna bör företag sträva efter att förbättra sitt miljöbetyg. Ett effektivt verktyg för att förbättra köparens miljöbetyg är M&A. Aktas et al. (2011) finner att transaktioner där målföretaget har ett högre miljöbetyg än köparen korrelerar positivt med en utveckling i köparens miljöbetyg ett år efter transaktionen. Ett samband som bekräftas när Tampakoudis och Anagnostopoulou (2020) undersöker samma sak för en senare tidsperiod. Följaktligen har målföretag med högre miljöbetyg blivit mer attraktiva vid M&A. En studie av BCG (2023b) illustrerar detta genom att visa att budpremierna för gröna förvärv har ökat med 7% mellan åren 2013–2021. Denna ökning förklaras av att förvärv av gröna bolag möter ökad



konkurrens bland förvärvare som ett svar på nya politiska miljödirektiv, främst EU-taxonomin. En studie av Gomes (2019), som omfattade 608 globala förvärv, fann att målföretag hade betydligt högre miljöbetyg än jämförbara företag som inte var föremål för M&A. Studien visade också att företagens miljöbetyg korrelerade positivt med sannolikheten att de skulle bli föremål för M&A. Författaren resonerade att det förmodligen berodde på två faktorer: förvärvare värdesatte de riskreducerande attributen av miljöarbete och ville undvika en kostsam omstrukturering av målföretag med sämre miljöbetyg till sina egna standarder. Resonemanget stöds av D'Souza et al. (2024), som fann att transaktioner som involverade målföretag med bristande miljöengagemang tog längre tid att genomföra och resulterade i negativ aktieutveckling för köparen vid annonseringen av förvärvet. Vidare speglades det även i lägre erhållna budpremier för dessa målföretag. Författarna konstaterar avslutningsvis att förvärvare, mot bakgrund av de ekonomiskt straffande konsekvenserna av undermåligt miljöengagemang, bör inkludera miljöutvärdering i urvalsprocessen för potentiella målföretag.

### 2.3 Värdering av miljömässig hållbarhet vid M&A

Att målföretags miljömässiga hållbarhetsarbete premieras vid M&A har tidigare studier kunnat påvisa (Gomes & Marsat, 2018; Malik & Mamun, 2024; Ung & Urfe, 2021). Däremot visar annan forskning att miljömässigt hållbarhetsarbete premieras olika då viljan att konsumera miljövänliga produkter är högre inom EU jämfört med USA. Enligt en studie av GlobeScan (2020) uppger nästan dubbelt så många konsumenter att de strävar efter att konsumera mer miljömässigt hållbart i EU jämfört med i USA. Vidare visar data att kapitalinflödet till gröna fonder inom EU är sju gånger större än i USA. Det kan tillskrivas att EU:s finanssektor har 45 regler och riktlinjer för hållbara investeringar, jämfört med enbart 7 i USA. Efterfrågan på hållbara investeringar är också större i Europa, där 73% av europeiska fondförvaltare har klimatförändringar som en långsiktig investeringsprioritet, jämfört med 53% av amerikanska fondförvaltare (Jessop et al. 2020). I USA verkar Friedman-doktrinen (1970) dominera, vilket speglas i att amerikanska investerare prioriterar att placera sitt kapital i tillgångar som ger högsta möjliga avkastning, något som vilket är i linje med Friedman-doktrinen har sina rötter i landets starka kapitalistiska historia (PwC, 2023). Amerikanska investerare antas således värdera miljömässigt hållbarhetsarbete enbart utifrån dess finansiella avkastning, utan att beakta dess sociala värde. Emellertid prioriterar man inom EU olika intressenter vilket uttrycker sig i att både konsumenter och investerare i högre grad värderar miljömässig hållbarhet. Det leder till större kapitalinflöden till gröna fonder och en högre

prioritering av klimatförändringar bland europeiska fondförvaltare. Dessa skillnader tyder på att alla nämnda intressenter värderar miljömässig hållbarhet högre inom EU än i USA.

Tidigare forskning tar inte hänsyn till potentiella geografiska skillnader i hållbarhetsvärdering (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe, 2021). Med tanke på de institutionella skillnader som diskuterades i problematiseringen, kan det samband antas variera mellan EU och USA. Till exempel omfattas företag inom EU av strängare regleringar, såsom EU-taxonomin, medan amerikanska företag påverkats av minskad reglering i form av lämnandet av Parisavtalet år 2020. Dessa skillnader kan leda till olika utfall och effekter av miljöbetyg på företagens finansiella prestationer beroende på deras geografiska kontext. En studie av PwC (2023) understryker detta genom att visa att amerikanska institutionella investerare ser kommande hållbarhetsregleringar som den faktor som till störst grad kommer förändra landets affärsklimat.

Ytterligare kritik mot tidigare studier kan riktas mot avsaknaden av ett konsekvent metodologiskt tillvägagångssätt för att undersöka korrelationen mellan målföretagets miljöbetyg och budpremien (Gomes & Marsat 2018, Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Utöver att studierna använder miljöbetyg från olika utfärdare undersöker de miljöbetyget i absoluta termer. Det kan ifrågasättas eftersom de finansiella fördelarna med starkt miljöengagemang manifesterar sig i företagets konkurrensfördel, vilket i sin tur varierar beroende på hur starkt miljöengagemanget står sig i relation till konkurrenterna (Yadav et al. 2016; Zeng et al. 2019; Tang & Zhang, 2018; Bhuiyan & Nguyen, 2020). En rimlig slutsats är därför att det inte nödvändigtvis är målföretagets miljöengagemang i absoluta termer som resulterar i synergier, utan snarare deras miljöengagemang relativt konkurrenterna.

## 2.4 Hypoteser

Utifrån studiens praktiska ramverk antas budpremien vid M&A av målföretag inom EU och USA påverkas positivt av målföretagets relativa miljöbetyg. Mot bakgrund av detta avser studien att pröva följande nollhypoteser:

### *Hypotes 1:*

$H_0$ : Målföretag i EU:s relativa miljöbetyg har ingen påverkan på den erhållna budpremien vid M&A

*H<sub>A</sub>: Målföretag i EU:s relativa miljöbetyg har en påverkan på den erhållna budpremien vid M&A*

*Hypotes 2:*

*H<sub>0</sub>: Målföretag i USA:s relativa miljöbetyg har ingen påverkan på den erhållna budpremien vid M&A*

*H<sub>A</sub>: Målföretag i USA:s relativa miljöbetyg har en påverkan på den erhållna budpremien vid M&A*

Vidare motiverar skillnader i regleringar och miljömässigt hållbarhetsfokus mellan EU och USA att effekten av målföretagets relativa miljöbetyg värderas olika på de respektive marknaderna vid M&A. Mot bakgrund av detta avser studien att pröva följande nollhypotes för att besvara studiens andra frågeställning:

*Hypotes 3:*

*H<sub>0</sub>: Målföretagets relativa miljöbetyg påverkar budpremien vid M&A lika vid förvärv av målföretag i EU och USA*

*H<sub>A</sub>: Målföretagets relativa miljöbetyg påverkar budpremien olika vid förvärv av målföretag i EU och USA*

## 3 Metod

---

*I detta avsnitt definieras vilka variabler som inkluderats i undersökningen och varför, samt hur urvalsprocessen och databearbetningen har skett. Därefter beskrivs den statistiska modell som använts för att testa studiens hypotes, samt hur dess robusthet har bekräftats.*

---

### 3.1 Variabler

#### 3.1.1 Beroende variabler

Valet av den beroende variabeln följer tydligt av studiens frågeställning. För att besvara huruvida företag betalar en premie för miljömässig hållbarhet vid M&A-transaktioner, behöver variabeln vars varians studeras vara just den budpremien. Samtliga andra studier inom området använder samma beroende variabler, vilket innebär att denna studie kräver samma för att finna ett jämförbart resultat.

En budpremie definieras som det procentuella överpris det förvärvande bolaget betalar för målföretaget, relativt dess aktiekurs (Gaughan, 2011). Tidpunkten för när budpremien fastställs varierar dock något mellan olika studier. Anledningen till det är att aktiekursen för målföretaget ändras vid annonseringen av ett förvärvsbud. För att mäta den verkliga premien som betalas vid ett förvärv sker mätningen innan tillkännagivandet av budet. Mer specifikt görs mätningen några veckor före tillkännagivandet för att minska risken att rykten om transaktionen har påverkat målföretagets aktiekurs (Eckbo et al. 2008). Tidigare forskning har mätt budpremien relativt målföretagets kurs fyra till sex veckor innan transaktionens tillkännagivande (Gomes & Marsat, 2018; Malik & Mamun, 2024; Ung & Urfe, 2021; Chen & Gavious, 2015). Studiens beroende variabel, budpremien, definieras således enligt *formel 1* nedan:

*Formel 1: Budpremie*

$$\text{Budpremie} = \frac{\text{Pris per aktie betalat av köparen} - \text{Målföretagets aktiekurs}_{1 \text{ månad före}}}{\text{Målföretagets aktiekurs}_{1 \text{ månad före}}}$$

### 3.1.2 Undersökningsvariabler

Då studien avser undersöka hur målföretagets miljömässiga hållbarhet värderas vid M&A i EU och USA, följer att undersökningsvariablerna är målföretagets senaste utfärdade miljöbetyg innan transaktionen. Då tidigare forskning indikerat att de ekonomiska fördelarna med miljömässig hållbarhet uppstår som ett resultat av konkurrensfördelar motiverade av differentiering via miljömässig hållbarhet kommer studiens undersökningsvariabler utgöra kvoten mellan målföretagets miljöbetyg och industrigenomsnittet, målföretagets ”relativa miljöbetyg” (Khojastehpour & Johns, 2014; Yadav et al. 2016; Zeng et al. 2019; Tang & Zhang, 2018; Bhuiyan & Nguyen, 2020). Det blir därmed ett mått på målföretagets miljömässiga differentiering mot industrin. Studien avser dessutom att jämföra effekten av målföretagets relativa miljöbetyg mellan EU och USA. Därmed kommer studiens undersökningsvariabler bestå av relativt miljöbetyg USA och relativt miljöbetyg EU. Den förstnämnde är målföretagets relativa miljöbetyg om målföretaget var i USA och noll ifall målföretaget inte var i USA. Relativt miljöbetyg EU definieras på samma sätt fast med EU som avgränsning. Det innebär att effekten av målföretagets relativa miljöbetyg på budpremien kan fördelas mellan regionerna trots att de ingår i samma modell. Därmed kan dess effekter statistiskt jämföras. Genom att undersöka miljöbetyget som en kvot i stället för en skillnad mot industrin kan variabeln logaritmnas utan förlust av datapunkter och därmed fånga ett icke-linjärt samband. Dessa variabler definieras matematiskt enligt *formel 2* och *3*.

*Formel 2: Relativt miljöbetyg EU*

$$\text{Relativt miljöbetyg EU} = \frac{\text{Målföretagets miljöbetyg}_{it}}{\text{Industrins genomsnittliga miljöbetyg}_{it}} * \text{EU dummy}$$

*Formel 3: Relativt miljöbetyg USA*

$$\text{Relativt miljöbetyg USA} = \frac{\text{Målföretagets miljöbetyg}_{it}}{\text{Industrins genomsnittliga miljöbetyg}_{it}} * \text{USA dummy}$$

### 3.1.3 Kontrollvariabler

För att kunna isolera effekten av undersökningsvariablerna har en rad kontrollvariabler inkluderats i studien. Syftet med det är att dem ska fånga upp effekter på den beroende variabeln som inte beror på undersökningsvariablerna och därmed ge ett mer tillförlitligt resultat och stärka studiens validitet (Das, 2019). Enligt Bryman och Bell (2017) handlar intern validitet om att fastställa om det är den oberoende variabeln som verkligen orsakar specifika effekter på den beroende variabeln. Kontrollvariablerna har valts utifrån vilka faktorer som tidigare har påvisats påverka budpremien vid M&A. Samtliga av studiens variabler presenteras i *tabell 1* nedan, varpå respektive kontrollvariabel förklaras och motiveras.

*Tabell 1: Studiens variabler och förväntad påverkan*

<b>Beroende variabel</b>	<b>Beskrivning</b>	
Budpremie	Transaktionen procentuella överpris mot målföretagets aktiekurs en månad före transaktionen	
<b>Undersökningsvariabler</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Förväntan</b>
Relativt miljöbetyg EU	En interaktiv dummy-variabel som motsvarar målföretagets relativa miljöbetyg om målföretaget är ifrån EU	+
Relativt miljöbetyg USA	En interaktiv dummy-variabel som motsvarar målföretagets relativa miljöbetyg om målföretaget är ifrån USA	+
<b>Kontrollvariabler</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Förväntan</b>
ROA	Målföretagets avkastning på totalt kapital	+/-
Market-to-book	Målföretagets kvot mellan börsvärde och bokfört värde av eget kapital	+
Börsvärde	Målföretagets börsvärde	-
Strategiskt förvärv	En dummyvariabel med värde 1 om köparen är i samma industri som målföretaget	+
Gränsöverskridande	En dummyvariabel med värde 1 om köparen och målföretaget är från olika länder	+
Kontantbetalning	En dummyvariabel med värde 1 om transaktionen betalades med endast kontanter	+
Skuldsättningsgrad	Målföretagets skulder relativt eget kapital	-
Fasta årseffekter	Dummyvariabler som får värdet 1 om transaktionen annonseras under året respektive dummyvariabeln representerar	

### 3.1.3.1 Avkastning på totalt kapital

Avkastning på totalt kapital (“ROA”) är en finansiell måttstock som används för att bedöma ett företags lönsamhet och effektivitet. Det representerar den procentuella avkastningen företaget genererar från sitt totala investerade kapital, vilket inkluderar både eget kapital och främmande kapital. Det beräknas genom att dividera ett företags nettoresultat med det bokförda totala kapitalet. Då avkastning på totalt kapital ger en indikation på hur väl ett företag utnyttjar dess kapital samt dess förmåga att generera avkastning till aktieägare, är det vanligt förekommande vid fastställandet av budpremie vid M&A-transaktioner (Petersen & Schoeman, 2008). I tidigare studier vid undersökande av budpremier vid M&A finner man att ROA är positivt korrelerad med budpremien (Malik & Mamun, 2024; Chen & Gavius, 2015). Sukmakwati och Garsela (2016) menar däremot att avkastning på totalt kapital redan är inräknat i målföretagets aktiekurs vilket resulterar i att ett högre ROA kan få negativ påverkan på budpremien. På grund av motstridande synsätt om målföretagets avkastning på totalt kapital påverkan på budpremien kommer studien inte göra några förutsägelser om variabelns relation till budpremien.

*Formel 4: Avkastning på totalt kapital (ROA)*

$$\text{Avkastning på totalt kapital} = \frac{\text{Nettoresultat}}{\text{Totalt kapital}}$$

### 3.1.3.2 Market-to-Book

Market-to-Book (“MTB”) används som en kontinuerlig variabel och beräknas genom att dividera marknadsvärdet av företaget med dess bokförda eget kapital. Marknadsvärdet av företaget är det totala värde som investerare värderar företaget till på aktiemarknaden. Det beräknas genom att multiplicera aktiekursen med det totala antalet utestående aktier. Bokfört eget kapital är det totala värdet av företagets tillgångar minus dess skulder enligt företagets senaste bokslut (Penman, 1996). I en studie genomförd av Goergen och Renneboog (2004) där företagsförvärv mellan åren 1993–2000 undersöktes, påvisades ett positivt samband för MTB och budpremie för företag inom EU. Det motiverades av att företag med hög MTB har en högre förväntad tillväxt. Det samband påvisades även i ytterligare studier när påverkansfaktorer på budpremien vid M&A-transaktioner undersöktes (Gomes 2019; Malik & Mamun, 2024; Gomes & Marsat, 2018; Vogt & Falkenberg, 2022; Ung & Urfe, 2021; Ozdemir et al. 2021). Målföretagets MTB-kvot förväntas därmed påverka budpremien positivt.

*Formel 5: Market-to-book (MTB)*

$$MTB = \frac{\text{Marknadsvärde}}{\text{Totalt eget kapital}}$$

### 3.1.3.3 Börsvärde

Börsvärdet behandlas som en kontinuerlig variabel och bestäms genom att multiplicera aktiekursen med det totala antalet utestående aktier. Det mått används för att bedöma storleken på ett företag på aktiemarknaden och representerar det totala värdet av företagets utestående aktier enligt marknadspriset. I en tidigare studie av Alexandridis et al. (2012) identifierades en negativ korrelation mellan målföretagens storlek och budpremien i samband med företagsförvärv. Studien, som omfattade 3 691 offentliga företagsförvärv på den amerikanska marknaden mellan åren 1990–2007, fann att det samband höll över tid och branscher. Enligt Alexandridis et al. (2012) beror denna korrelation på den ökade komplexiteten vid förvärv av större företag, vilket kan göra förvärvet mindre lönsamt genom svårigheter att realisera synergier. Dessutom argumenterar författarna att konkurrensen om stora målföretag är lägre, vilket leder till färre budstrider och därmed lägre budpremier. I en annan studie av Damodaran (2005) visar man dessutom att integrationskostnaderna för större förvärv är högre varför det inte är lika attraktivt för företag att förvärva dessa. Målföretagets börsvärde förväntas därmed påverka budpremien negativt.

*Formel 6: Börsvärde*

$$\text{Börsvärde} = \text{Aktiepris} \times \text{Antal utestående aktier}$$

### 3.1.3.4 Strategiskt förvärv

I modellen kommer en dummyvariabel inkluderas som antar värde 1 ifall köparen och målföretaget är verksamma inom samma industri och 0 ifall dem inte är det. Det är för att kontrollera huruvida transaktionen är av horisontell/vertikal eller konglomeratnatur. Enligt Damodaran (2005) har strategiska förvärv i regel möjlighet att realisera flera typer av synergier, samt en högre grad av industriefarenhet vilket underlättar realiseringen av potentiella synergier. Denna variabel förväntas därmed ha en positiv påverkan på budpremien.

### 3.1.3.5 Kontantbetalning

Vid en M&A-transaktion sker betalningen till målföretaget huvudsakligen i tre olika former: enbart genom kontantbetalning, enbart genom betalning med aktier eller en kombination av de två (Efraimsson et al. 2019). I en tidigare studie av Rappaport och Sirower (1999) fann författarna att



målföretagets potentiella vinster från de förväntade synergieffekterna blir mindre när ett förvärv genomförs med full kontantbetalning. Det då målföretaget inte äger det förvärvande bolaget. Målföretaget kan därför kräva en högre premie vid förvärvet, givet att det finns en delad syn på de uppskattade synergierna. Därmed förväntas denna variabel ha en positiv påverkan på budpremien. Variabeln behandlas i rapporten som en dummyvariabel. Det antar värdet 1 om betalningen var en ren kontantbetalning och värdet 0 om betalningen var endast en aktiebetalning eller en kombination av kontanter och aktier.

#### 3.1.3.6 Gränsöverskridande transaktion

En gränsöverskridande M&A-transaktion innebär att ett företag köper eller slår samman med ett annat företag som är baserat i ett annat land. I denna rapport räknas alla transaktioner där målföretaget och köparen är baserade i olika länder. Anledningarna att en gränsöverskridande M&A-transaktion kan skilja sig jämfört med en inhemsk transaktion är att gränsöverskridande transaktioner oftare kan leda till större synergieffekter. Företag kan exempelvis undvika annars existerande handelshinder i form av tullar och avgifter och därmed bli mer kostnadseffektiva. Vidare kan det även finnas skattemässiga skillnader mellan länder vilket driver företag att genomföra utländska förvärv (Sonenshire & Reynolds, 2013; Erel et al. 2012). Denna variabel förväntas därför ha en positiv påverkan på budpremien. I modellen kommer variabeln för gränsöverskridande M&A-transaktioner behandlas som en dummyvariabel där landsöverskridande transaktioner tilldelas värdet 1 och inhemska transaktioner tilldelas värdet 0.

#### 3.1.3.7 Skuldsättningsgrad

Skuldsättningsgraden utgör förhållandet mellan ett företags totala skulder och dess totala tillgångar. Denna kvot visar företagets kapitalstruktur och ger en indikation om dess finansiella risk (Damodaran, n.d). I modellen kommer denna variabel behandlas som en kontinuerlig variabel baserat på målföretagets senaste rapporterade skuldsättningsgrad innan förvärvet. I en tidigare studie av Corvig et al. (2017) fann man ett positivt samband mellan målföretagens skuldsättning och budpremien vid förvärv. Författarna menar att högre skuldsättning hos ett målföretag innebär att börsvärdet står för en mindre andel av företagets totala värde. Därmed kan förvärvare betala en högre budpremie, då de enbart behöver erhålla aktiemajoritet för att få kontroll över bolaget. Företagets skuldsättningsgrad definieras enligt *formel 7*.

*Formel 7: Skuldsättningsgrad*

$$\text{Skuldsättningsgrad} = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Totalta tillgångar}}$$

### 3.1.3.8 Fasta årseffekter

Tidigare forskning har identifierat att M&A-aktivitet uppvisar ett cykliskt beteende över tid, där perioder av hög M&A-aktivitet benämns ”merger waves”. Varför dessa trender uppstår är inte helt förklarad, men det resoneras att det beror på tillgången till kapital, ekonomisk tillväxt och andra makroekonomiska faktorer (Bianchi & Chiarella, 2018). Madura et al. (2012) finner att dessa makroekonomiska faktorer är en komponent som kan förklara variansen i budpremien vid M&A över tid. I enlighet med tidigare forskning miljöbetyg och budpremien kontrollerar studien för dessa makroekonomiska faktorer genom att inkludera fasta årseffekter som dummyvariabler (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Det inkluderas en dummyvariabel för varje år i urvalet förutom basgruppen, 2023. Dummyvariabeln för respektive år får värdet ett ifall transaktionen annonserades det året och noll annars.

## 3.2 Urvalsprocess

### 3.2.1 Urvalskriterier

Då studien ämnar jämföra dem geografiska marknaderna EU och USA gjordes en avgränsning av transaktioner där målföretaget ska ha varit registrerat i USA eller EU. Det förvärvande bolaget är inte omfattat av ett sådant kriterium utan kan vara såväl privat som publikt, registrerat i vilket land som helst. Tidigare forskning har framförallt studerat företagsförvärv i ett kluster av ett internationellt urval alternativt i ett enskilt land, varför studien kan fylla ett geografiskt gap och göra en explicit jämförelse mellan USA och EU (Ung & Urfe, 2021; Gomes & Marsat, 2018; Chen & Gavius, 2015). Vidare gjordes en avgränsning av privata bolag för att kunna undersöka budpremien. Det då privata bolag inte erhåller ett börsvärde varför det hade varit svårt att undersöka budpremien för dessa. Då studien även undersöker hur kontrollpremien påverkas vid förvärv, exkluderades förvärv där inte minst 50% av kapitalet förvärvats och där budet måste lett ända vägen till ett förvärv. Därför har bud på målföretag som inte lett till förvärv exkluderats. Därefter exkluderades samtliga finansiella bolag från urvalet av anledningen att det finns skillnader i regleringar kring finansiell redovisning samt skillnader i periodiseringsprocesser från icke-finansiella företag, i enlighet med forskningspraxis (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe,

2021; Malik & Mamun, 2024). Avknoppningar och likviderande transaktioner har exkluderats för att göra studien mer jämförbar. Avknoppningar då det inte går att härleda hur stor del av moderbolagets börsvärde budpremien ska fastställas utifrån. Likviderande transaktioner har vidare exkluderats då de inte anses representativa av typiska förvärv (Precourt & Oppenheimer, 2016).

För att undersöka förhållandet mellan miljöbetyg och budpremie har tidsperioden 2020-01-01 till 2023-12-31 specifikt valts ut. Denna period anses vara särskilt intressant ur ett miljöperspektiv med det amerikanska lämnandet av Parisavtalet år 2020. Tidigare studier som har undersökt företagens miljöarbete och dess påverkan på budpremien har fokuserat på perioder före 2020 och har därmed inte beaktat den ökade relevansen för miljöfrågor under det senaste decenniet (Gomes & Marsat, 2018; Chen & Gavius, 2015). Vidare visar studier som jämför tidsperioderna 2006–2015 och 2017–2021 att målföretagens miljöbetyg har haft en större positiv påverkan på budpremien under den senare tidsperioden (Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Denna studie syftar därför till att fylla en lucka genom att avgränsa tidsperioden på ett sätt som tar hänsyn till den ökade betydelsen av miljöfrågor inom affärsvärlden under senare år. Urvalskriterierna sammanfattas nedan i *tabell 2*.

*Tabell 2: Studiens urvalskriterier*

- Målföretaget var registrerat i USA eller EU
- Målföretaget var vid transaktionen börsnoterat
- Transaktionen resulterade i minst 50% ägande av målföretaget
- Målföretaget får ej vara finansiellt
- Målföretaget får ej vara en avknoppning av moderbolaget eller ett likviderat bolag
- Transaktionen annonserades mellan 2020-01-01 och 2023-12-31

### 3.2.2 Insamling- och bearbetning av data

Processen med insamling och bearbetning av data inleddes med nedladdningen till en Excel-fil av data över historiska M&A-transaktioner inhämtade från databasen Capital IQ. Då studien ämnar jämföra de geografiska marknaderna EU och USA gjordes en avgränsning av transaktioner där målföretaget ska ha varit registrerat i USA eller EU. Vidare gjordes en avgränsning av privata bolag för att kunna undersöka budpremien. Det då privata bolag inte erhåller ett börsvärde varför det hade varit svårt att undersöka budpremien för dessa. Då studien undersöker hur

kontrollpremien påverkas vid förvärv, exkluderades förvärv där inte minst 50% av kapitalet förvärvats och där budet måste lett ända vägen till ett förvärv. Därför har bud på målföretag som inte lett till förvärv exkluderats. Därefter exkluderades samtliga finansiella bolag från urvalet av anledningen att det finns skillnader i regleringar kring finansiell redovisning samt skillnader i periodiseringsprocesser från icke-finansiella företag, i enlighet med forskningspraxis (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Även bolag som likviderats eller varit ämne för omstrukturering exkluderades eftersom dessa förmodligen förvärvats av andra skäl än dess miljöarbete. Slutligen avgränsades M&A-transaktionerna för studiens valda tidsintervall, 2020–2023. Denna period anses vara särskilt intressant ur ett miljöperspektiv med det amerikanska lämnandet av Parisavtalet år 2020. Tidigare studier som har undersökt företagens miljöbetyg och budpremie har fokuserat på perioder som ligger långt före 2020 och därmed inte tagit hänsyn till den ökade relevansen för miljöfrågor under det senaste decenniet (Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024; Ozdemir et al. 2021; Gomes & Marsat, 2018; Aktas, 2011; Tampakoudis & Anagnostopoulo, 2020). Studiens population utgjordes därmed av 410 M&A-transaktioner.

I nästa steg hämtades finansiell information i Capital IQ ut för respektive transaktion för att manuellt kunna beräkna studiens kontrollvariabler. Det var nödvändigt då data för kontrollvariablerna inte kunde hämtas direkt från Capital IQ. Uppsatsförfattarna har därför samlat in den finansiella information som krävs för att manuellt beräkna kontrollvariablerna enligt formlerna presenterade i avsnittet *Kontrollvariabler*. I nästa steg av studiens datainsamling har uppsatsförfattarna använt Bloomberg Terminal för att samla in målföretagens miljöbetyg. Som miljöbetyg användes Bloombergs senaste utgivna miljöbetyg innan förvärvet. Anledningen till att Bloomberg har valts är för att de är bland de ledande aktörerna inom framtagningen av miljöbetyg och deras aktuella och historiska data är mer omfattande än hos de flesta andra aktörer. Bloomberg analyserar omkring 15 000 företag, vilket representerar 90% av det globala marknadsvärdet, med data tillbaka till 2015 (Bloomberg, n.d). Denna stora datamängd gör det möjligt att öka rapportens slutliga urvalsstorlek och få ett mer tillförlitligt resultat. För att korrigera för skillnad i bransch har studien undersökt företagens miljöbetyg relativt till industrisnittet.

Enligt tidigare forskningspraxis har studiens data “Winsorizats” till 1% - 99% percentilen. (Gomes och Marsat, 2018; Ung och Urfe, 2021, Malik och Mamun, 2024). Winsorizing innebär att extrema värden i en datamängd ersätts med de närmaste observerade värdena som inte anses vara extrema.

Det är ett sätt att begränsa effekten av extremvärden utan att helt ignorera dem, vilket hade varit fallet om man bara hade exkluderat dessa observationer (Reifman & Garrett, 2010).

Avslutningsvis är det viktigt att betona reliabilitetens viktiga roll i samband med insamling och bearbetning av data. Reliabilitet avser huruvida resultaten av en undersökning skulle förbli konsekventa vid upprepning, eller om de påverkas av tillfälliga faktorer (Bryman & Bell, 2017). Med hänsyn till det är det fördelaktigt att den data som insamlats är sekundärdata som hämtats från Capital IQ vilken får anses vara objektiv då denna finansiella databas är oberoende. Vidare är denna data konstant vilket betyder att den inte kan komma att ändras i framtiden (Benedettini et al. 2013). Följaktligen hade man kunnat upprepa denna studie i framtiden och erhålla samma resultat, vilket innebär att problem relaterade till replikerbarhet inte uppstått. Dessutom har övriga data inhämtats från Bloomberg, som likt Capital IQ erbjuder konstant data, vilket bidrar positivt till studiens reliabilitet. Om studien skulle upprepas med andra databaser, kan det eventuellt uppstå problem relaterade till de egna beräkningarna som Bloomberg genomfört för framtagandet av företags miljöbetyg. Det är möjligt att andra databaser skulle använda sig av en annan metodologi för beräkning av miljöbetyg och därmed resultera i andra värden. Även om det inte nödvändigtvis försämrar studiens replikerbarhet, understryker det vikten av att inhämta data specifikt från Bloomberg för att replikera studiens resultat. Däremot kan de manuella beräkningarna för att framställa studiens kontrollvariabler försämma reliabiliteten eftersom det finns en risk för att beräkningarna utförs på olika sätt, vilket kan resultera i olika siffror även om grunddata är densamma (Bryman & Bell, 2017).

### 3.2.3 Databortfall

Av de 410 transaktionerna matchande urvalskriterierna skedde ett bortfall om 323 transaktioner på grund av avsaknad av data något som hade begränsat studiens interna validitet ifall de inkluderades i regressionen (Das, 2019). Efter att den insamlade data sammanstälts i Excel, föll initialt 164 transaktioner bort på grund av avsaknad av finansiell information, vilket gjorde det omöjligt att beräkna studiens kontrollvariabler. Vidare skedde ett ytterligare bortfall på 159 transaktioner från urvalet på grund av att de ej tilldelats ett miljöbetyg av Bloomberg. Det bortfall är relativt omfattande men har enligt uppsatsförfattarna ansetts vara oundvikligt på grund av avsaknad av finansiell information. Det totala bortfallet har försökts begränsas i så stor mån det går genom att manuellt kalkylera kontrollvariabler. Av de totalt 323 bortfallen består det slutgiltiga

urvalet av 87 transaktioner. Uppsatsförfattarna anser att urvalet är representativt för den totala populationen av offentliga M&A-transaktioner i EU och USA under den undersökta tidsperioden. Om bortfallet skulle vara systematiskt, till exempel koncentrerat till målföretag med gemensamma egenskaper såsom storlek, perioder av intensiv M&A-aktivitet eller branscher, skulle det kunna påverka de förklarande variablerna i regressionsanalysen. Eftersom någon sådan systematik inte går att observera, kan bortfallet antas vara slumpmässigt. Studiens urvalsprocess och databortfall sammanfattas i *tabell 3*.

Tabell 3: Urvalsprocess och databortfall

<b>Färdigställda transaktioner av publika målföretag i USA och EU, omfattande minst 50% ägande efter transaktionen, annonserade mellan 2020–2023.</b>	<b>1 617</b>
Exkludering av finansiella målföretag	-667
Exkludering av avknoppningar och likviderade bolag	-540
<b>Transaktioner matchande urvalskriterierna</b>	<b>410</b>
Saknande av finansiell information	-164
Saknande av miljöbetyg i Bloomberg	-159
<b>Slutgiltig urvalsstorlek</b>	<b>87</b>

### 3.3 Statistisk modell

För att undersöka hur miljömässigt hållbarhetsarbete påverkar budpremien vid en M&A-transaktion genomförs en multipel linjär OLS-regression. Det innebär att en linjär ekvation skapas där den beroende variabeln förklaras av en konstant och de oberoende variablerna. Variablernas koefficientestimat är den marginaleffekt de estimeras ha på den beroende variabeln. Koefficientestimatens bestäms så de minimerar summan av modellens kvadrerade residualer, skillnaden mellan det observerade- och förväntade värdet för den beroende variabeln (Allison, 1999). Studiens initiala modellspecifikation redovisas i *formel 8*. Samtliga statistiska tester genomförs i statistikprogrammet GretL.

Formel 8: Initial modellspecifikation

$$\begin{aligned}
 \text{Budpremie}_i = & \beta_1 + \beta_2 \text{Relativt miljöbetyg}_i \text{USA}_i + \beta_3 \text{Relativt miljöbetyg}_i \text{EU}_i + \beta_4 \text{MTB}_i + \\
 & \beta_5 \text{ROA}_i + \beta_6 \text{D/A}_i + \beta_7 \text{Börsvärde}_i + \beta_8 \text{FFR}_i + \gamma_1 \text{Strategiskt förvärv}_i + \\
 & \gamma_2 \text{Gränsöverskridande förvärv}_i + \gamma_3 \text{Kontantbetalning} + \varepsilon_i
 \end{aligned}$$

### 3.4 Robusthetstester

En linjär OLS-regression vilar på fem antaganden, kända som Gauss-Markov antagandena: 1) exogenitet, 2) homoskedasticitet, 3) linjäritet, 4) multikollinearitet, 5) normalfördelade residualer och 6) urvalet är slumpmässigt. Om dessa antaganden uppfylls kommer OLS att vara en "Best Linear Unbiased Estimator" ("BLUE"). Det innebär att regressionsmodellen genererar opartiska och konsekventa estimaten med lägst varians, samt att statistisk slutledning kommer vara möjligt. Opartiskhet innebär att estimaten från regressionen konvergerar till dess sanna värden när urvalet blir oändligt stort. Konsekventhet innebär att ifall samma regression körs flera gånger med olika urval ur populationen kommer estimaten i genomsnitt att vara korrekta (Eaton, 1970). Vidare testas studiens antagande om att det inte förekommer strukturella skillnader i budpremiens påverkansfaktorer mellan USA och EU.

#### 3.4.1 Exogenitet

Antagandet om exogenitet innebär att modellens slumpterm har ett väntevärde, givet samtliga förklarande variabler, på noll. Det innebär att modellen, oavsett vilka värden de oberoende variablerna antar, i genomsnitt estimerar det korrekta värdet för den beroende variabeln (Das, 2019). Matematiskt definieras exogenitet enligt *formel 9* nedan:

*Formel 9: Exogenitet*

$$E(\varepsilon_i | x_i, \dots, x_n) = 0$$

Ifall det inte uppfylls lider modellen av endogenitet, vilket gör dess estimat opålitliga. Det leder till att regressionen inte kommer kunna urskilja variablernas effekt och feltermen får ett betingat väntevärde skilt från noll. Slutligen innebär uteslutna variabler att modellen saknar en variabel som har en positiv kovarians med den beroende variabeln och en eller flera av de oberoende variablerna. Konsekvensen bli att slumptermen blir korrelerad med den beroende variabeln, vilket skiljer dess betingade väntevärde från noll (Das, 2019).

För att testa ifall studiens regressionsmodell lider av endogenitet genomförs ett Hausman Specification Test. För att göra det väljs först ett eller flera instrument för den misstänkt endogena variabeln, en variabel som inte korrelerar med den beroende variabeln men som påverkar den misstänkt endogena variabeln. Ju högre korrelationen är, desto starkare är instrumentet. Därefter genomförs en Two Stage Least Squares ("TSLS") regression där den misstänkt endogena variabeln



först förklaras av instrumentvariabeln ("IV"), varefter originalmodellen körs med instrumentet. Under nollhypotesen är variabeln exogen, varpå både OLS och IV estimaten är konsekventa och opartiska, men OLS estimaten är mest effektiva. Ifall endogenitet råder kommer endast IV estimatet att vara konsekvent och opartiskt, vilket medför att det skiljer sig från OLS estimatet (Das, 2019). Nollhypotesen för Hausman Specification-testet är således:

*Formel 10: Hausman Specification-test*

$$H_0: \hat{\beta}_{OLS} = \hat{\beta}_{IV}$$

Ifall nollhypotesen förkastas på 5%-nivån lider studiens modell av endogenitet, varpå en TSLS regression genomförs i stället för den ursprungliga OLS-regressionen. Det genererar korrekta och opartiska estimat, men med högre standardfel vilket kan begränsa modellens förmåga att påvisa signifikans (Das, 2019).

Som instrument för målföretagets miljöbetyg används dess hållbarhetsrapporteringsbetyg från Bloomberg. Det är ett mått på hur mycket och hur relevant hållbarhetsdata ett företag rapporterar (Bloomberg, 2021). En studie av Alsayegh et al. (2020) visade ett positivt samband mellan ett företags hållbarhetsrapportering och dess miljöbetyg. Detta mått anses vara korrelerat med företagets miljöbetyg, men påverkar inte budpremien direkt.

#### 3.4.2 Homoskedasticitet

Gauss-Markovs antagandet om homoskedasticitet innebär att variansen av slump termen, givet alla oberoende variabler, är konstant. Matematiskt definieras det enligt *formel 11* (Das, 2019).

*Formel 11: Homoskedasticitet*

$$Var(\varepsilon_i | x_i, \dots, x_n) = \sigma^2$$

Ifall det inte stämmer lider modellen av heteroskedasticitet. Även om heteroskedasticitet inte nödvändigtvis orsakar inkonsekvens eller partiskhet i koefficientestimaten, påverkar det dock estimaten för koefficientestimaten varianser. Det medför att inga statistiska slutsatser kan dras från regressionens resultat. För att testa modellen för heteroskedasticitet genomförs ett White Test. Det innebär att de kvadrerade residualerna från en initial OLS-regression regresseras på samtliga oberoende variabler, dess kvadrerade värden, samt alla möjliga interaktionstermer. Därifrån



beräknas ett testvärde som mäter förekomsten av att residualernas varians systematiskt påverkas av de oberoende variablerna (Das, 2019).

Vid ett testresultat som är signifikant på 5%-nivån används robusta standardfel i modellen. Dessa är justerade standardfel som korrigerar för att variabler i modellen kan påverka slumptermens varians. Genom att inkludera robusta standardfel minskas heteroskedasticitetens påverkan på koefficientestimatens estimerade varianser, vilket gör att statistisk slutledning kan härledas från regressionens resultat. Även om statistisk slutledning kan dras, leder användningen av robusta standardfel till större standardfel, vilket kan begränsa möjligheterna att finna statistisk signifikans (White, 1980).

### 3.4.3 Linjäritet

Ett viktigt antagande i studiens modellspecifikation är att sambandet mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln är av linjär natur. För att pröva om detta antagande är korrekt genomförs ett Ramsey RESET-test (Regression Equation Specification Error Test). Det innebär att en auxiliär regression körs där den beroende variabeln regresseras på samtliga oberoende variabler, samt de kvadrerade värdena av de initiala modellens förväntade värden på den beroende variabeln ( $\hat{y}^2$ ). Under nollhypotesen är modellen korrekt specificerad som linjär (Ramsey, 1969). Matematiskt beskrivs nollhypotesen enligt ekvationen nedan, där  $\theta$  är koefficientestimatet för  $\hat{y}^2$ . Se *formel 12*:

*Formel 12: Ramsey RESET-test*

$$H_0: \theta = 0$$

Ifall  $\hat{y}^2$  har en signifikant påverkan på den beroende variabeln på 5%-nivån förkastas nollhypotesen och ett icke-linjärt samband påvisas mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln. Vid signifikans i testet logaritmeras möjliga variabler. Det möjliggör att ett icke-linjärt samband fångas upp trots användningen av en linjär regressionsmodell (Das, 2019).

### 3.4.4 Multikollinearitet

Multikollinearitet är ett begrepp som beskriver hur en eller flera oberoende variabler kan uttryckas som en linjär ekvation av en eller flera andra oberoende variablerna. Detta fenomen förekommer i

de flesta OLS-regressionsmodeller och påverkar modellen i varierande grad. Multikollinearitet orsakar inte opartiskhet eller inkonsekvens i koefficientestimatet, men det ökar deras varians eftersom modellen har svårt att korrekt fördela effekten av de korrelerade oberoende variablerna. Det leder till en minskad förmåga att härleda statistiska slutsatser från resultaten (Das, 2019).

För att testa graden av multikollinearitet beräknas en "Variance Inflation Factor" ("VIF") för varje oberoende variabel. Det görs genom att varje oberoende variabel regresseras mot samtliga övriga oberoende variabler via OLS. Därefter beräknas variabelns VIF enligt *formel 13*, där  $R^2$  är den justerade kvadrerade determinationskoefficienten som tar hänsyn till att tillägg av en variabel alltid förbättrar modellens förklaringsgrad, även om variabeln inte påverkar den oberoende variabeln (Dodge, 2008; Everitt & Skrondal, 2010).

*Formel 13: VIF*

$$VIF_i = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

En VIF på 1 indikerar att variabeln inte upplever någon multikollinearitet, medan graden av multikollinearitet ökar med variabelns VIF. Konkret innebär VIF den faktor med vilken variabelns multikollinearitet ökar dess varians jämfört med om ingen multikollinearitet förekom. Det finns ingen tydlig gräns för var gränsen går för en för hög multikollinearitet, men en allmänt accepterad uppfattning är att en VIF över 10 ger upphov för problem i modellen (Dodge, 2008; Everitt och Skrondal, 2010). I enlighet med det kommer variabler med en VIF över 10 att exkluderas ur regressionen.

#### 3.4.5 Normalfördelade residualer

Givet att de ovan nämnda antagandena håller kommer OLS-regressionen att generera konsekventa och opartiska estimat oavsett vilken fördelning residualerna följer. Konfidensintervallen för estimaten, vilka används vid hypotesprövning, kräver dock att residualerna är normalfördelade. För att testa ifall studiens modell lider av residualer som inte följer en normalfördelning kommer ett Shapiro-Wilk-test genomföras. Testet prövar nollhypotesen att residualerna är normalfördelade, vilket matematiskt definieras enligt *formel 14*. Vid signifikans på 5%-nivån indikerar testet att ingen hypotesprövning kan genomföras utifrån regressionen, varpå

användningen av robusta standardfel och/eller logaritmering av variabler meriteras då det kan hjälpa till att normalisera residualerna (Shapiro & Wilk, 1965).

*Formel 14: Normalfördelade residualer*

$$H_0: (\hat{Y} - Y) \sim N(0, \sigma^2)$$

#### 3.4.6 Strukturella skillnader

I enlighet med den initiala modellspecifikationen antas de oberoende variabelernas påverkan på budpremien vara homogen för EU och USA, förutom för studiens undersökningsvariabler. För att testa det genomförs ett Chow-test. Testet undersöker om det finns strukturella skillnader mellan suburval. Genom att köra regressionen med ett sammanslaget urval samt två separata regressioner med respektive suburval undersöker testet om modellens förklaringsgrad är signifikant skild mellan de två regressionerna (Das, 2019). Vid signifikans, på 5%-nivån, anses det finnas strukturella skillnader mellan suburvalen, vilket leder till att två separata regressioner genomförs med uppdelade urval.

#### 3.5 Stegvisa regressioner

Ett vanligt problem inom multipla linjära OLS-regressioner är överspecifikation, vilket uppstår när oberoende variabler inkluderas i modellen trots att det inte har någon signifikant påverkan på den beroende variabeln. Det kan leda till minskad precision i regressionens koefficientestimat (Zellner, 2009). För att hantera detta problem tillämpar studien ett sekventiellt tillvägagångssätt för att specificera den slutgiltiga modellen. Det innebär att den oberoende variabeln med det högsta p-värdet från den initiala regressionen, med undantag för studiens undersökningsvariabler, exkluderas, och sedan körs en ny regression med den reducerade modellen. Denna process upprepas tills endast variabler som är signifikanta på 5%-nivån, tillsammans med undersökningsvariablerna, återstår i modellspecifikationen. Denna bakåtriktade, stegvisa regressionsmetod tillämpas efter att den initiala modellens robusthet har bekräftats.

## 3.6 Hypotesprövning

### 3.6.1 Hypotes 1 och 2

För att testa studiens första två hypoteser genomförs ett tvåsidigt t-test på koefficientestimatet för undersökningsvariablerna från den slutgiltiga modellen. Testet beräknas som kvoten mellan koefficientestimatet och dess standardfel. Det beräknade testvärdet jämförs sedan med ett kritiskt värde från en t-fördelning med  $n-k-1$  frihetsgrader, där “ $n$ ” är antalet observationer och “ $k$ ” är antalet oberoende variabler. I enlighet med konventionell ekonometrisk praxis tillämpar studien en signifikansnivå på 5% (Das, 2019). Ifall sannolikheten, p-värdet, för att modellen genererar koefficientestimatet för en undersökningsvariabel när variabeln egentligen inte har någon påverkan understiger 5%, förkastas nollhypotesen för den respektive undersökningsvariabeln. Matematiskt definieras nollhypoteserna enligt *formel 15*.

*Formel 15: Hypotes 1 och Hypotes 2*

$$\text{Hypotes 1: } H_0: \beta_1 = 0$$

$$\text{Hypotes 2: } H_0: \beta_2 = 0$$

### 3.6.2 Hypotes 3

För att pröva studiens tredje hypotes kommer ett tvåsidigt Z-test genomföras för skillnad i koefficientestimatet. Matematiskt beräknas testet enligt *formel 16*, där “SE” representerar standardfelet för respektive koefficientestimat (Clogg et al. 1995).

*Formel 16: Tvåsidigt Z-test*

$$Z = \frac{\beta_1 - \beta_2}{\sqrt{(SE(\beta_1))^2 + (SE(\beta_2))^2}}$$

Z-värdet jämförs med ett kritiskt värde från den standardiserade normalfördelningen med en signifikansnivå på 5%. Överstiger testvärdet det kritiska värdet förkastas nollhypotesen som matematiskt beskrivs enligt *formel 17*.

*Formel 17: Hypotes 3*

$$\text{Hypotes 3: } H_0: \beta_1 - \beta_1 = 0$$

### 3.7 Hantering av AI

I studien har AI-verktyg enbart använts i översättningssyfte. Genom användning av ChatGPT har engelska termer översatts till svenska. Syftet med det är att behålla ett korrekt och konsekvent språk genom studien. Samtliga översättningar genererade av ChatGPT har kontrollerats så att de är korrekta.

## 4 Resultat

*Avsnittet inleds med en presentation av deskriptiv statistik för studiens urval. Därefter redovisas resultatet av studiens OLS-regression, samt dess robusthetstester.*

### 4.1 Deskriptivt resultat

I *tabell 4* redovisas urvalets tidsmässiga fördelning. År 2020 uppvisade en låg frekvens av transaktioner, med endast 5,75% av det totala urvalet. Transaktionsfrekvensen i EU var fortsatt låg under 2021 men ökade kraftigt under 2022 och 2023. Under dessa två år utgjorde EU-transaktioner 80% av regionens totala transaktioner. För USA var transaktionsfrekvensen mer jämn efter 2020, men visade en nedåtgående trend under perioden.

*Tabell 4: Deskriptiv statistik för EU och USA*

Annonseringsår	Totalt		EU		USA	
	Transaktioner	Andel	Transaktioner	Andel	Transaktioner	Andel
2020	5	5,75%	3	7,32%	2	4,35%
2021	23	26,44%	5	12,20%	18	39,13%
2022	31	35,63%	16	39,02%	15	32,61%
2023	28	32,18%	17	41,46%	11	23,91%

**Notering:** Variablerna har Windsorizats på 1%-99%-nivån.

För studiens kontinuerliga variabler observerades en stor spridning i nästan samtliga. Medelvärdet för budpremien var 37,87 procentenheter med en standardavvikelse på 33,69 procentenheter. Det lägsta observerade värdet för budpremien låg inom två standardavvikelser från medelvärdet, medan det högsta värdet var 4,5 standardavvikelser ifrån, vilket indikerar att ett fåtal transaktioner med höga budpremier påverkar urvalet. Undersökningsvariablerna, *relativt miljöbetyg EU* och *relativt miljöbetyg USA*, visade liknande minimum- och maximumvärden. Medelvärdet och medianen för EU var 1,60 respektive 1,32, vilket är nästan dubbelt så högt som för USA där värdena var 0,77 och 0,47. Dessutom var standardavvikelsen för *relativt miljöbetyg EU* 33% högre än *relativt miljöbetyg USA*. Övriga kontinuerliga variabler uppvisade också en stor spridning. Börsvärdet varierade exempelvis mellan 16,14 miljoner USD och 23 704,55 miljoner USD. Deskriptiv statistik för samtliga kontinuerliga variabler redovisas i *tabell 5*.

Tabell 5: Deskriptiv statistik av studiens kontinuerliga variabler

	Enhet	Medelvärde	Median	Min	Max	St.dev
<b>Beroende variabel:</b>						
Budpremie	Procent	37,87	31,49	-34,46	191,54	33,69
<b>Undersökningsvariabler:</b>						
Relativt miljöbetyg EU	Kvot	1,60	1,32	0,02	4,12	1,05
Relativt miljöbetyg USA	Kvot	0,77	0,47	0,02	4,27	0,79
<b>Kontrollvariabler:</b>						
Skuldsättningsgrad	Procent	36,84	37,44	0,44	103,47	20,84
Börsvärde	mn USD	2 584,91	1 208,04	16,14	23 704,55	3 732,20
ROA	Procent	-0,15	2,18	-89,93	23,30	13,96
MTB	Kvot	1,82	1,40	-1,56	11,29	1,76

**Notering:** Variablerna har Windsorizats på 1%-99%-nivån.

Cirka en fjärdedel av urvalet bestod av transaktioner där både förvärvaren och målföretaget var verksamma inom samma industri. Mer än tre fjärdedelar av transaktionerna var helt kontantfinansierade, och strax över hälften var gränsöverskridande. *Tabell 6* beskriver den exakta fördelningen av urvalets dummyvariabler.

Tabell 6: Fördelning av dummyvariabler

	Antal	Andel
Strategiskt förvärv	24	25,59%
Kontantbetalning	67	77,01%
Gränsöverskridande transaktion	46	52,87%

## 4.2 Regressionsresultat

Den initiala OLS-regressionen med samtliga variabler kan förklara 15,7% av variationen i budpremien. Ingen av variablerna uppvisar en VIF högre än brytpunkten på 10, varpå valda variabler inte anses orsaka problematisk multikollinearitet i modellen (Bilaga 16). Vidare kan robusthetstesterna inte påvisa endogenitet, heteroskedasticitet eller att strukturella skillnader mellan suburval är problem för modellen (Bilaga 3; Bilaga 4; Bilaga 5). Däremot visar ett Ramsey RESET-test att modellen är felspecificerad som linjär (Bilaga 2) och ett Shapiro-Wilk-test att residualerna inte följde en normalfördelning (Bilaga 18). Mot bakgrund av detta logaritmeras variablerna *budpremie*, *relativt miljöbetyg EU*, *relativt miljöbetyg USA*, *skuldsättningsgrad*, *börsvärde* och *market-to-book*. Det leder till ett bortfall av 5 observationer som har negativa värden före logaritmeringen. Dummyvariablernas linjära natur omöjliggör logaritmering av dem, varför

de behålls i sin ursprungliga form. Vidare logaritmeras inte variabeln *ROA* då det hade medfört ett databortfall av ytterligare 21 transaktioner, vilket kraftigt hade minskat studiens validitet.

Efter de ovan nämnda variabeltransformationerna genomförs en sekundär OLS-regression. Resultaten från denna modell är tillförlitliga då inget robusthetstest kan påvisa signifikans (Bilaga 7; Bilaga 8; Bilaga 9; Bilaga 10; Bilaga 19). Av kontrollvariablerna visar variablerna *skuldsättningsgrad*, *börsvärde*, *strategiskt förvärv* och *kontantbetalning* signifikans på minst 5%-nivån. Samtliga av de signifikanta kontrollvariablerna uppvisar en effekt i linje med förväntan, vilket stärker resultatens tillförlitlighet. Bland undersökningsvariablerna visar enbart relativt miljöbetyg USA en positiv påverkan på budpremien på 5%-nivån. Totalt kan *modell 2* förklara 27,8% av variationen i budpremien.

Efter den sekventiella elimineringen av insignifikanta kontrollvariabler exkluderas variablerna *gränsöverskridande transaktion*, *ROA*, *market-to-book* och *fasta årseffekter*. Resultaten från studiens slutgiltiga modell, *modell 3*, är robusta på 5%-nivån (Bilaga 12; Bilaga 13; Bilaga 14; Bilaga 15; Bilaga 20). Utfallet av robusthetstesterna för respektive modell redovisas i *tabell 7*.

Tabell 7: Robusthetstester

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Hausman-test:</b>			
Test-värde	2,28	4,11	2,34
p-värde	(0,319)	(0,128)	(0,310)
<b>White-test:</b>			
Test-värde	73,55	8,52	14,86
p-värde	(0,363)	(0,970)	(0,925)
<b>Ramsey RESET:</b>			
Test-värde	5,30**	0,04	0,45
p-värde	(0,024)	(0,838)	(0,505)
<b>Chow-test:</b>			
Test-värde	0,91	0,69	1,09
p-värde	(0,540)	(0,747)	(0,372)
<b>Shapiro-Wilk-test:</b>			
Test-värde	17,70***	2,47	3,38
P-värde	(0,000)	(0,290)	(0,185)

**Notering:** \*, \*\*, \*\*\* indikerar signifikans på 10%-, 5%-, respektive 1%-nivå. Talen inom parenteserna representerar p-värdet.



*Modell 3* kan totalt förklara 25,5% av variationen i budpremien. Resultaten från *modell 3* visar att dummyvariablerna *strategiskt förvärv* och *kontantbetalning* var signifikanta på 1%-nivån. Allt annat lika förväntas ett *strategiskt förvärv* leda till en 69,1% högre budpremie och en helt kontantfinansierad transaktion leda till en 96,9% högre budpremie. Vidare är kontrollvariablerna *skuldsättningsgrad* och *börsvärde* signifikanta på 1%-nivån. En ökning i målföretagets skuldsättningsgrad med 1% förväntas leda till en 0,203% ökning i budpremien och en ökning i målföretagets börsvärde med 1% förväntas leda till en 0,176% minskning i budpremien, allt annat lika. Undersökningsvariabeln *relativt miljöbetyg USA* är signifikant på 5%-nivån, där en 1% ökning i relativt miljöbetyg för bolag i USA förväntas korrelera med en 0,176% ökning i budpremien. Ingen signifikans kan påvisas för undersökningsvariabeln *relativt miljöbetyg EU*. Resultaten ifrån samtliga regressioner redovisas i *tabell 8* nedan, där parenteser under koefficientestimatet redovisar variabelns absoluta t-värde.

Tabell 8: Regressionsresultat

	Förväntan	Beroende variabel: Budpremie <sup>(1)</sup>		
		Modell 1	Modell 2	Modell 3
<b>Undersökningsvariabler:</b>				
Relativt miljöbetyg EU <sup>(1)</sup>	+	-0,804 (0,22)	-0,118 (0,95)	-0,188 (1,61)
Relativt miljöbetyg USA <sup>(1)</sup>	+	-5,116 (0,86)	0,154** (2,10)	0,176** (2,50)
<b>Kontrollvariabler:</b>				
Skuldsättningsgrad <sup>(1)</sup>	+	59,622*** (3,49)	0,212*** (2,90)	0,203*** (2,81)
Börsvärde <sup>(1)</sup>	-	-0,000 (0,24)	-0,120** (2,08)	-0,176*** (3,60)
Strategiskt förvärv	+	21,168 (1,28)	0,860*** (2,79)	0,691** (2,57)
Kontantbetalning	+	35,877** (2,28)	1,075*** (3,53)	0,969*** (3,35)
Gränsöverskridande transaktion	+	-3,415 (1,85)	0,083 (0,49)	
ROA	+/-	-49,800* (1,85)	-0,575 (1,13)	
Market-to-Book <sup>(1)</sup>	+	-4,744** (2,02)	-0,135 (1,35)	
Årseffekt 2020		22,983 (1,44)	0,474 (1,40)	
Årseffekt 2021		-16,652 (1,60)	-0,321 (1,50)	
Årseffekt 2022		-0,273 (0,03)	-0,082 (0,47)	
Konstant		-0,700 (0,04)	3,655*** (7,38)	4,091*** (9,31)
Observationer		87	82	82
Justerad R <sup>2</sup>		0,150	0,278	0,255

**Notering:** (1) indikerar att variabeln har logaritmerats i modell 2 och 3; \*, \*\*, \*\*\* indikerar signifikans på 10%, 5%, respektive 1%-nivå. Talen inom parenteserna representerar det absoluta t-värdet

### 4.3 Z-test för skillnad i koefficientestimat

Studiens slutgiltiga modell utgör underlaget för att testa för skillnad i koefficientestimat mellan studiens två undersökningsvariabler. Z-värdet beräknas i enlighet med *formel 18*. Testet visar att undersökningsvariablerna *relativt miljöbetyg EU* och *relativt miljöbetyg USA* har en på 1%-nivån signifikant skillnad i effekt på budpremien.

*Formel 18 2: Z-test för skillnad i koefficientestimat*

$$Z = \frac{-0,187 - 0,176}{\sqrt{0,117^2 + 0,071^2}} = 2,67^{***}$$

**Notering:** Z-värdet visas i absolut form

---

## 5 Diskussion

---

*I det avsnitt fördjupas och analyseras studiens resultat. Diskussionen baseras på studiens teoretiska ramverk och tidigare empirisk forskning.*

---

### 5.1 Hypotes 1 - EU

$H_0$ : Målföretag i EU:s relativa miljöbetyg har ingen påverkan på den erhållna budpremien vid M&A

$H_A$ : Målföretag i EU:s relativa miljöbetyg har en påverkan på den erhållna budpremien vid M&A

Studien kan inte påvisa att målföretagets relativa miljöbetygs påverkan på budpremien är signifikant skilt från noll på någon nivå. Därmed kan inte nollhypotesen förkastas, vilket innebär att studiens första frågeställning besvaras med att den miljömässig hållbarheten av målföretaget inte kan påvisas vara en faktor vid bestämmandet av budpremien för transaktioner av målföretag i EU.

Det är ett intressant och något oväntat resultat med tanke på de teoretiska synsätten på hur företag bör värdera miljömässig hållbarhet (Friedman, 1970; Freeman, 1984). Tidigare forskning har visat att positivt miljöengagemang kan ses som en konkurrensfördel, vilket medför ett förbättrat varumärke, starkare prissättningskraft, minskad systematisk- och konkursrisk, samt mer attraktiva finansieringsmöjligheter (Yaday et al. 2016; Zeng et al. 2019; Allen et al. 2020; Bhuiyan & Nguyen; 2020; Zhang & Tang, 2018; Argentiero et al. 2023). Med tanke på de finansiella fördelarna med ett starkt relativt miljöengagemang borde förvärvare därför, i enlighet med Friedman-doktrinen (1970) engagera sig i och värdera miljöfrämjande initiativ vid M&A. Enligt intressentmodellen bör även miljöarbete värderas vid M&A i EU, eftersom statliga organ betraktas som nyckelintressenter och EU bedriver en omfattande agenda för att främja miljöaktiviteter (BCG, 2023b; Freeman; 1984). Att det relativa miljöbetyget inte påverkar budpremien vid M&A är därför förvånande med tanke på den vikt intressenter i EU lägger på miljöfrämjande aktiviteter. Dessutom är EU-taxonomin ett verktyg som underlättar utvärderingen av miljömässig hållbarhet och därmed värderingsprocessen av dessa. Enligt Damodaran och Cornell (2020) borde det i, kontrast till resultaten, ha underlättat för förvärvare att värdera de finansiella fördelarna av ett starkt relativt miljömässigt engagemang vid M&A.

En förklaring till att det relativa miljöbetyget inte har en påverkan på budpremien i EU är att regionen redan har en hög standard av miljömässig hållbarhet (Jessop et al. 2020). Mot bakgrund av detta kan det resoneras att förvärvare i EU ser miljömässig hållbarhet som ett krav snarare än en bonus som berättigar en högre kompensation. Resonemang stöds av Gomes (2019), som visar att ett bolags miljöbetyg är positivt korrelerat med sannolikheten att företaget blir subjekt för M&A. Vidare stärker D'Souza et al. (2024) denna slutsats genom att visa att M&A-processer med målbolag med bristande miljöengagemang tar längre tid att slutföra och resulterar i negativa aktiereaktioner. Eftersom miljömässig hållbarhet är så väl belyst i EU, skulle dessa straffande effekter potentiellt kunna vara större i regionen. En hypotes enligt resonemanget skulle i så fall vara att målföretagets relativa miljöengagemang inte är en faktor vid fastställandet av budpremien, då det har varit en viktig faktor i urvalsprocessen av målföretag. Ett starkt miljöengagemang kan således ses som ett kriterium för att företag i EU ska vara potentiella målföretag. Det stöds delvis av observationen att den mediantransaktionen som observerades i EU är av målföretag med ett miljöbetyg som är 32% högre än industrigenomsnittet (Se *tabell 5*).

Att den miljömässiga hållbarhetsstandarden är hög i EU kan även innebära att det är svårare att uppnå konkurrensfördelar genom miljöengagemang. Det huvudsakliga motivet bakom konkurrensfördelarna relaterade till miljöengagemang är att företag kan differentiera sig mot konkurrenter och stärka relationerna med intressenter, vilket i sin tur kan leda till finansiella fördelar (Yadav et al. 2016; Zeng et al. 2019). Under en hög hållbarhetsstandard kan det argumenteras för att företag inte kan differentiera sig tillräckligt från konkurrenter och därmed inte uppnå så betydande konkurrensfördelar. Resonemanget förstärks av att de flesta miljömotiverade konkurrensfördelarna är gradvisa och inte statiska (Khojastehpour & Johns, 2014; Yadav et al. 2016; Zeng et al. 2019; Tang & Zhang, 2018; Bhuiyan & Nguyen, 2020). Studiens resultat skulle därför kunna förklaras med Friedman-doktrinen (1970), då det inte är lönsamt att betala mer för miljöengagemang om det inte förbättrar företagets finansiella prestation.

Slutligen skulle det också kunna förklaras av att budpremien för europeiska bolag redan är inkorporerad i deras aktiepriser och därför inte synliggörs i studien. Det skulle kunna härledas till den betydande efterfrågan på hållbara investeringar i Europa, där 73% av europeiska fondförvaltare prioriterar klimatförändringar som en långsiktig investeringsfaktor. Dessutom har europeiska investerare sju gånger mer kapital placerat i gröna fonder jämfört med sina amerikanska

motsvarigheter, vilket driver upp aktiepriserna för miljömässigt hållbara bolag i Europa (Jessop et al. 2020). Därav genomförs förvärven av dessa bolag redan med en premie, där förvärvare betalar en högre aktiekurs än i USA.

## 5.2 Hypotes 2 - USA

$H_0$ : Målföretag i USA:s relativa miljöbetyg har ingen påverkan på den erhållna budpremien vid M&A

$H_A$ : Målföretag i USA:s relativa miljöbetyg har en påverkan på den erhållna budpremien vid M&A

Studien kan påvisa att målföretagets relativa miljöbetygs påverkan på budpremien är signifikant skild från noll på 5%-nivån. Därmed kan nollhypotesen förkastas, och studiens andra frågeställning kan besvaras med att relativ miljömässig hållbarhet värderas positivt vid M&A där målföretagen är från USA.

Resultatet kan motiveras av Friedman-doktrinen (1970), då de konkurrens fördelarna relaterade till miljöengagemang har visat sig leda till en ökad vinst (Yadav et al. 2016). Vidare kan det delvis styrkas av intressentmodellen. Att miljöengagemang fått större fokus bland investerare och konsumenter indikerar att det är i förvärvarens intresse att inkorporera miljöengagemang vid M&A (Tang & Zhang, 2018; GlobeScan, 2020; Jessop et al. 2020). De statliga organen i USA, vilket kan ses som en nyckelintressent, verkar däremot ha demonstrerat sitt bristande intresse för miljöengagemang. Genom att lämna Parisavtalet och bristen på reglering för hållbarhetsrapportering, har de tydligt signalerat hur lite vikt som läggs på miljöengagemang (U.S. Department of State, 2019; Reuters, 2021; Jessop et al. 2020). Vilket även kan styrkas av att amerikanska fonder investerar en sjundedel av den summa pengar europeiska fonder gör i miljömässigt hållbara bolag (Jessop et al. 2020). Följaktligen borde förvärvare, enligt intressentmodellen, rimligtvis minska sitt fokus på miljömässig hållbarhet. För att intressentmodellen ska vara giltig, givet studiens resultat, måste andra intressenter lägga tillräckligt stor vikt vid miljön för att kompensera för myndigheternas bristande intresse.

Vidare kan den lägre standarden för miljömässig hållbarhet i USA få konsekvenser för vilka konkurrens fördelar företag med starka miljöprestationer kan uppnå (Lodh, 2020; Jessop et al. 2020). Då regionens standard för miljömässig hållbarhet är låg, finns det starka möjligheter att genom miljöengagemang differentiera sig substantiellt från konkurrenterna. Det innebär att graden

av konkurrensfördelar relaterade till miljömässig hållbarhet ökar (Yaday et al. 2016; Zeng et al. 2019; Allen et al. 2020; Bhuiyan & Nguyen; 2020; Zhang & Tang, 2018; Argentiero et al. 2023). Däremot kan man även diskutera huruvida en substantiell differentiering i miljöengagemang kan leda till mer absoluta konkurrensfördelar. Statista (2022) visar exempelvis på att konsumenter föredrar att konsumera från hållbara företag, vilket väcker frågan om det finns en nivå av miljömässig hållbarhetsdifferentiering där konsumenter väljer att exklusivt interagera med företaget. Ur denna synvinkel skulle värderingen av miljömässig hållbarhet falla i linje med såväl Friedman-doktrinen som intressentmodellen.

Slutligen kan studiens resultat motiveras av att företag i USA förväntar sig kommande regleringar gällande hållbarhet. Då USA för närvarande saknar detaljerade och standardiserade direktiv samt har få miljörelaterade skatter, finns det få statliga incitament för företag att agera miljömässigt hållbart (Jessop et al. 2020). Att målföretagens miljöbetyg i USA ändå värderas högt kan bero på att förvärvare förväntar sig framtida lagar rörande hållbarhet som kan leda till ökad finansiell prestation (PwC, 2023). Förvärvare kan därför proaktivt förvärva mer miljömässigt hållbara målföretag för att förbättra sitt eget hållbarhetsarbete, i enlighet med resultaten från tidigare studier (Aktas et al. 2011; Tampakoudis & Anagnostopoulou, 2020; Barros et al. 2022).

### 5.3 Hypotes 3 – EU och USA

Studien visar att målföretagets relativa miljöbetygs påverkan på budpremien är signifikant skild på 5%-nivån, beroende på om målföretaget är i EU eller USA. Således kan nollhypotesen förkastas och studiens tredje frågeställning kan besvaras med att värderingen av miljömässig hållbarhet vid M&A skiljer sig mellan EU och USA. Specifikt estimerar studien att det relativa miljöbetyget hos målföretaget har en positiv påverkan på budpremien i USA, medan det inte har någon påverkan i EU.

Att effekten av det relativa miljöbetyget på budpremien varierar är i enlighet med studiens hypotes. Emellertid visar resultaten att skillnaden går i motsatt riktning jämfört med vad som förutspåddes i hypotesen. Mot bakgrund av att det statliga fokuset på miljömässig hållbarhet i EU anses vara substantiellt högre än i USA, antogs att miljömässig hållbarhet skulle värderas högre i EU än USA. Det motsägande resultatet strider mot intressentmodellen, då tidigare studier implicerar att intressenter hos företag i EU lägger större vikt vid miljöengagemang än intressenter i USA. Det

uttrycker sig i den mer stringenta regleringen inom EU, fonders större kapitalplaceringar i gröna bolag, samt en större konsumentvilja att köpa gröna produkter inom EU (GlobeScan, 2020; Jessop et al. 2020). Resultatet kan eventuellt förklaras av regleringsskillnaderna avseende miljömässig hållbarhet mellan regionerna och Friedman-doktrinen (1970). Då företag i EU har större påtryckningar att engagera sig i miljöfrämjande aktiviteter, kan det göra detta oavsett den finansiella påverkan. Tidigare forskning som visar på konkurrensfördelar till följd av miljöengagemang undersöker enbart den aggregerade effekten av företags miljömässiga hållbarhetsengagemang (Yaday et al. 2016; Zeng et al. 2019; Allen et al. 2020; pisaker et al. 2020; Bhuiyan & Nguyen; 2020; Zhang & Tang, 2018; Argentiero et al. 2023). Det kan potentiellt vara att konkurrensfördelarna och dess storlek varierar mellan olika miljöhållbarhetsområden. Företag i USA kanske således enbart engagerar sig i de miljömässigt hållbara aktiviteterna som skapar konkreta finansiella fördelar, i enlighet med Friedman-doktrinen. Detta stöds också av att investerare i USA främst fokuserar på att maximera aktieavkastningen. Att Friedman-doktrinen skulle dominera intressentmodellen i USA är inte heller svårt att föreställa sig mot bakgrund av landets starkt kapitalistiska historik (PwC, 2023).

Vidare kan det resoneras att EU-taxonomin underlättar utvärderingen av företags miljöengagemang och därmed underlättar att finansiellt värdera dessa. Det stöds av Damodaran och Cornell (2020), som påtalar att konkretiseringen av värderingen av hållbarhetsaktiviteter är en kritisk faktor för att kunna engagera sig i finansiellt gynnande miljöfrämjande aktiviteter. Då EU, till skillnad från USA, har en tydlig vägledning, i form av EU-taxonomin, för vad som klassas som hållbart är det möjligt att de mer precist kan värdera hållbarhet finansiellt. Om det skulle vara fallet, kan studiens resultat indikera en systematisk övervärdering av miljöfrämjande arbete i USA. Däremot kan skillnaden i hållbarhetsvärdering bero på de tidigare nämnda skillnaderna i möjligheter att uppnå konkurrensfördelar genom miljöfrämjande aktiviteter, som följer av variationer i hållbarhetsstandarder (Yaday et al. 2016; Zeng et al. 2019; Allen et al. 2020; Bhuiyan & Nguyen; 2020; Zhang & Tang, 2018; Argentiero et al. 2023).

Skillnaderna i hållbarhetsstandard kan, som tidigare diskuterats, också påverka när i processen förvärvare beaktar målföretagets miljöengagemang. I EU kan det vara rimligt att anta att hållbarhet blir ett urvalskriterium för målföretag, eftersom M&A av företag med undermåligt miljömässig hållbarhet kan signalera att förvärvaren minskar sitt hållbarhetsfokus. D'Souza et al. (2024) visar



att detta uppfattas av investerare, vilket leder till att köparens aktiekurs sjunker. Om man antar att marknaden är effektiv och att investerarna prisar in företagets relation med intressenter, kan det ses som en indikation på att bolagets konkurrensfördelar relaterade till hållbarhet minskar. I USA finns däremot inte samma hållbarhetspåtryckningar från staten, vilket kan innebära att förvärvare inte behöver vara lika noggranna med att undvika målföretag med miljöbetyg som är relativt sämre än konkurrensens. Det stöds delvis av studiens urval, där mediantransaktionen i USA var av målföretag med miljöbetyg 53% lägre än industrigenomsnittet. Det är substantiellt lägre än i EU, där mediantransaktionen var av målföretag med miljöbetyg 32% över industrigenomsnittet (se *tabell 5*). Det implicerar att det sker en systematisk exkludering av ohållbara företag som potentiella målföretag vid M&A i EU, men inte i USA. Gomes (2019) visar till viss del att ett företags miljöbetyg är positivt korrelerat med att företaget blir subjekt för M&A. Då författaren inte beaktar potentiella geografiska effekter av sambandet, kan dock ingen definitiv slutsats dras.

## 6 Slutsats

---

*I detta avsnitt presenteras studiens slutsatser och forskningsbidrag, samt en diskussion om kritik mot studien. Avslutningsvis ges förslag på framtida forskningsområden.*

---

### 6.1 Sammanställning av slutsatser

Syftet med uppsatsen var att undersöka hur miljömässig hållbarhet hos målföretaget värderas vid M&A i USA och EU. För att undersöka dessa samband genomfördes en stegvis OLS-regression som påvisade ett icke-linjärt samband. Därefter genomfördes ett Z-test för att undersöka ifall det relativa miljöbetygets påverkan på budpremien skiljer mellan målföretag i EU och USA. Studien konstaterade att det fanns ett signifikant samband mellan budpremie och målföretagets miljöbetyg för transaktioner i USA, men inte i Europa på 5%-nivån. Vidare visade sig skillnaden mellan budpremie och miljöbetyg för målföretagen i de respektive regionerna vara signifikant på 1%-nivån. Mot bakgrund av detta kunde studiens nollhypotes för *hypotes 1* inte förkastas, medan nollhypotesen för *hypotes 2* och *hypotes 3* förkastades.

**Frågeställning 1:** Påverkas budpremien vid M&A-transaktioner av målföretag i USA och EU av målföretagets miljömässiga hållbarhetsarbete?

**Svar:** Målföretagets miljömässiga hållbarhetsarbete är en faktor som påverkar budpremien för målföretag i USA. För målföretag i EU kan det inte påvisas.

**Frågeställning 2:** Skiljer sig det miljömässiga hållbarhetsarbetets påverkan på budpremien mellan målföretag i USA och EU?

**Svar:** Målföretagets miljömässiga hållbarhetsarbete har olika påverkan på budpremien mellan målföretag i USA och EU.

### 6.2 Forskningsbidrag och implikationer

Denna studie har bidragit till att brygga gapet mellan forskning om miljömässig hållbarhet och M&A. Den visar konkret hur det manifesteras i fastställandet av budpremien. Studien bygger på tidigare forskning som påvisat ett positivt samband mellan miljöbetyg och budpremien vid M&A (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Det genom att påvisa att miljöengagemang som relativ konkurrensfördel är en påverkansfaktor för budpremien, inte enbart

det absoluta miljöbetyget tidigare forskning undersökt. Vidare bidrar studien genom att närmare undersöka direkta skillnader i hur miljöbetygets påverkan på budpremien varierar mellan regioner. Ett resultat som bygger vidare på potentiella regionala skillnader i miljövärdering, något som impliceras av Chen och Gavius (2015), som inte kunde påvisa ett samband mellan miljöbetyg och budpremien vid analys av specifikt Israelisk M&A, i kontrast till övrig forskning som finner ett positivt samband (Gomes & Marsat, 2018; Ung & Urfe, 2021; Malik & Mamun, 2024). Det funna resultatet för USA kan delvis styrkas av Friedman-doktrinen (1970), som menar att företagets enda uppgift är att maximera avkastningen för aktieägarna, vilket sammanfaller med landets starka kapitalistiska tradition (PwC, 2023). Emellertid kan avsaknaden av ett samband för målföretag i EU förklaras av intressentmodellen, där företag i stället för att maximera avkastningen försöker balansera samtliga intressenters intressen och därför agerar mer hållbart eftersom intressenter i EU bevisligen prioriterar miljömässig hållbarhet (Freeman, 1984; Jessop et al. 2021; GlobeScan, 2020; Statista, 2022).

Resultaten av studien har implikationer för både företag och lagstiftare. Insikten att det är målföretagets relativa miljöbetyg som påverkar budpremien antyder att företag vid utvärdering av hållbarhetsstrategi och hållbara investeringar inte bör betrakta dessa isolerat till företaget. Istället bör ett företags hållbarhetsfrämjande aktiviteter värderas i relation till konkurrenters, då det är där för- eller nackdelar uppstår (Yaday et al. 2016; Zeng et al. 2019; Tang & Zhang, 2018; Bhuiyan & Nguyen, 2020). Företag bör även ta hänsyn till att det finns regionala skillnader i värdering av hållbarhet vid M&A när de överväger sitt hållbarhetsengagemang. Vidare implicerar studien att de regleringsskillnaderna mellan regionerna påverkar hur företag beaktar hållbarhet i sin strategi.

De regionala skillnaderna kan ha betydande implikationer för lagstiftare genom att belysa vikten av regleringar och direktiv. Genom att införa nya tydliga direktiv och lagar kan lagstiftare signalera till intressenter (staten, företag och konsumenter) deras avsikt att främja miljömässig hållbarhet. Detta skulle, i likhet med EU:s strategi, kunna stimulera en ökad konsumentvilja att välja mer miljövänliga alternativ. Samtidigt skulle det sannolikt generera större kapitalinflöden till gröna fonder och skapa ett ökat fokus på hållbarhet från institutionella investerare. Genom ett ökat inflöde av kapital till miljömässigt hållbara bolag skulle dessa få ytterligare resurser för att utveckla nya innovationer som gynnar miljön. Dessutom kan det potentiella ökade kapitalflödet resultera i högre aktiekurser för bolag med högre miljöbetyg, vilket i sin tur skulle attrahera andra

investerarare att investera i dessa aktier och därigenom ytterligare stärka incitamenten för miljömässigt hållbarhetsarbete. Införandet av nya direktiv och lagar skulle också kunna uppmuntra företag att aktivt sträva efter att bli mer miljömässigt hållbara, eftersom de skulle vara tvungna att utforska och implementera nya sätt att bedriva sin verksamhet.

### 6.3 Kritik mot studien

En potentiell brist med studien är att eventuell partiskhet har förekommit vid urvalet. Studiens slutgiltiga urval består av transaktioner där målföretaget har erhållit ett miljöbetyg, vilket behandlas som en slumpmässig händelse. Det kan dock vara så att det inte är en slumpmässig händelse, vilket får implikationer för studiens validitet. Ifall sannolikheten att ett företag får ett miljöbetyg är korrelerat med andra faktorer som påverkar budpremien, kan studiens urval lida av partiskhet (Das, 2019). Ung och Urfe (2021) beaktar potentiell urvalspartiskhet i sin studie om sambandet mellan miljömässig hållbarhet och budpremien. De tillämpar en sekventiell statistisk modell med det i beaktning och finner att deras statistiska modell inte lidar av urvalspartiskhet, vilket indikerar att det inte nödvändigtvis är ett orosmoment för denna studie. Däremot skiljer sig deras studie metodologiskt från denna, vilket begränsar generaliserbarheten av deras insikter. Mot bakgrund av detta är det möjligt att studiens population inte är samtliga M&A-transaktioner av publika företag, utan istället enbart transaktioner av målföretag med ett utfärdat miljöbetyg.

Vidare skedde ett omfattande bortfall av transaktioner i studiens data. Bortfallet har lett till vissa begränsningar för studien, vilket skulle kunna förklara det något oväntade resultatet. En enkel, men mycket trolig, orsak till att studien hade en något låg förklaringsgrad och endast kunde påvisa ett statistiskt signifikant samband för USA men inte för Europa är att urvalet blev relativt litet till följd av det omfattande databortfallet. Som ett resultat av detta återstod endast 87 bolag av en målpopulation på 410 bolag, på grund av bristande finansiell information och miljöbetyg. Det innebär att lite mer än en femtedel av målpopulationen ingick i det slutliga urvalet. Dessutom skedde ett ytterligare bortfall av fem transaktioner när variabeln *Budpremien* logaritmerades för att fånga icke-linjära samband, då dessa transaktioner hade negativa budpremier. Det resulterade i att studien endast inkluderade transaktioner med en positiv budpremie, vilket kan leda till partiskhet i resultaten. Ett minskat bortfall hade dessutom ökat studiens generaliserbarhet till populationen (Das, 2019; Bryman & Bell, 2017).

Slutligen har studien vissa begränsningar när det gäller att jämföra resultaten med andra studier. Det beror på bristen på standardisering av miljöbetyg för målföretagen. Tidigare studier använder olika miljöbetyg från olika dataleverantörer, vilket försvårar jämförelser mellan studier (Malik & Mamun, 2024; Ung & Urfe, 2021; Gomes & Marsat, 2018; Chen & Gavius, 2015). Denna brist på standardisering påverkar också studiens urval, eftersom olika aktörer inte alltid har tilldelat miljöbetyg till samma målföretag, även när de undersökt företag på samma marknad under samma tidsperiod. Det innebär att databortfallet varierar beroende på vilken dataleverantör som används, vilket i sin tur påverkar studiens resultat.

#### 6.4 Förslag till vidare forskning

Denna studie har visat att miljöbetyget för målföretag i EU inte premieras vid M&A, medan det är fallet för amerikanska målföretag. Framtida forskning bör därför undersöka dessa regionala skillnader mer detaljerat, eftersom studien inte har kunnat fastställa vilka faktorer som orsakar det.

Uppsatsskrivarna har beskrivit de institutionella skillnader som präglar regionerna, där företag inom EU upplever en högre grad av regleringar samtidigt som intressenter i regionen har ett större fokus på miljöarbete, vilket skulle kunna förklara de resultat som studien har påvisat. En möjlig hypotes är därför att fokus på miljömässig hållbarhet inom EU redan är väl etablerat och därför inte premieras. I USA kan miljömässig hållbarhet däremot premieras eftersom man eventuellt förväntar sig framtida regleringar och påtryckningar inom området (PwC, 2023).

En annan möjlig hypotes är att miljömässigt hållbara företag inom EU har en högre aktiekurs än jämförbara företag i USA, vilket innebär att budpremien redan är inprisad i aktiekursen. Detta skulle kunna styrkas av att europeiska investerare har sju gånger mer kapital placerat i gröna fonder, vilket driver upp aktiepriserna. Dessutom har EU:s finanssektor 45 regler och riktlinjer för hållbara investeringar, jämfört med enbart 7 i USA (Jessop et al. 2020).

Med anledning av resultaten från denna studie bör framtida forskning undersöka de faktorer som påverkar dessa regionala skillnader. Dessutom bör man kontrollera för eventuella skillnader i aktiepriser hos miljömässigt hållbara bolag mellan regionerna, eftersom det finns en risk att budpremien redan kan vara inprisad i aktiekurserna.



## Referenslista

Aktas, N., Bodt, E., & Cousin, J. (2011). Do financial markets care about SRI? Evidence from mergers and acquisitions. *Journal of Banking & Finance*. Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037842661000453X?via%3Dihub> [Hämtad 13 Maj 2024]

Alessi, L., Battiston, S., & Kvedaras, V. (2024). Over with carbon? Investors' reaction to the Paris Agreement and the US withdrawal. *Journal of Financial Stability*. Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308924000172> [Hämtad 20 maj 2024]

Alexandridis, G., Mavrovitis, C. & Travlos, N. (2012). How have M&As changed? Evidence from the sixth merger wave. *The European Journal of Finance*, 18:8, ss. 663-688. Tillgänglig online:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1351847X.2011.628401> [Hämtad 15 maj 2024]

Allen, A. M., Brady, T. G., & Pelozo, J. (2020). Can corporate social responsibility deter consumer dysfunctional behavior? *Journal of Consumer Marketing*. Tillgänglig online: [Can corporate social responsibility deter consumer dysfunctional behavior? | Emerald Insight](#)

[Hämtad 13 maj 2024]

Allison, P. D. (1999). Multiple Regression: A Primer. *Google Books. Pine Forge Press*.

Tillgänglig online: [https://books.google.com/books?hl=sv&lr=&id=20tgP-](https://books.google.com/books?hl=sv&lr=&id=20tgP-Wr4QMC&oi=fnd&pg=PR13&dq=multipel+linear+regression+ols&ots=KeDjRhT69F&sig=7jfr)

[Wr4QMC&oi=fnd&pg=PR13&dq=multipel+linear+regression+ols&ots=KeDjRhT69F&sig=7jfr](https://books.google.com/books?hl=sv&lr=&id=20tgP-Wr4QMC&oi=fnd&pg=PR13&dq=multipel+linear+regression+ols&ots=KeDjRhT69F&sig=7jfr)  
[oI7zq0qlfVQH8S\\_QiykXP\\_s](https://books.google.com/books?hl=sv&lr=&id=20tgP-Wr4QMC&oi=fnd&pg=PR13&dq=multipel+linear+regression+ols&ots=KeDjRhT69F&sig=7jfr) [Hämtad 23 maj 2024]

Alsayegh, M. F., Abdul Rahman, R., & Homayoun, S. (2020). Corporate Economic, Environmental, and Social Sustainability Performance Transformation through ESG Disclosure.

*Sustainability*, Tillgänglig online: [Sustainability | Free Full-Text | Corporate Economic,](#)

[Environmental, and Social Sustainability Performance Transformation through ESG Disclosure \(mdpi.com\)](#) [Hämtad 17 April 2024]

Barros, V., Matos, P. V., Sarmiento, J. M., & Vieira, P. R. (2022). M&A activity as a driver for better ESG performance. *Technological Forecasting and Social Change*. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162521007691> [Hämtad 17 April 2024]

BCG. (2023a). Capitalizing on ESG Synergies in M&A. *BCG Global*. Tillgänglig online: <https://www.bcg.com/publications/2023/capitalizing-on-esg-synergies-in-mergers-and-acquisitions>. [Hämtad 2 Maj 2024]

BCG. (2023b). Green Deals Gain Steam. *BCG Global*. Tillgänglig online: <https://www.bcg.com/publications/2022/green-deals-on-the-rise-according-to-the-latest-mergers-and-acquisitions-report>. [Hämtad 2 Maj 2024]

Benedettini, O., Swink, M., & Neely, A. (n.d.). *Firm's characteristics and servitization performance: A bankruptcy perspective*. Tillgänglig online: [https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/2013MayAlliancePaper\\_BankruptcyPerspective.pdf](https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/2013MayAlliancePaper_BankruptcyPerspective.pdf) [Hämtad 7 Maj 2024]

Bhuiyan, B. U., & Nguyen, T. H. N. (2020). Impact of CSR on cost of debt and cost of capital: Australian evidence. *Social Responsibility Journal*. Tillgänglig online: [Impact of CSR on cost of debt and cost of capital: Australian evidence | Emerald Insight](#) [Hämtad 4 Maj 2024]

Bianchi, D., & Chiarella, C. (2018). An Anatomy of Industry Merger Waves\*. *Journal of Financial Econometrics*. Tillgänglig online: <https://academic.oup.com/jfec/article/17/2/153/5116192?login=true> [Hämtad 22 April 2024]

Bloomberg. (2021). Transparency, methodology, and consistency in ESG scoring. *Bloomberg Professional Services*. Tillgänglig online: <https://www.bloomberg.com/professional>

Bloomberg. (n.d.). ESG Scores Overview & FAQ. Tillgänglig online: <https://hr.bloombergadria.com/data/files/Pitanja%20i%20odgovori%20o%20Bloomberg%20ESG%20Scoreu.pdf>. [Hämtad 13 Maj 2024]



Bonaime, A., Gulen, H., & Ion, M. (2018). Does policy uncertainty affect mergers and acquisitions? *Journal of Financial Economics*. Tillgänglig online: [Does policy uncertainty affect mergers and acquisitions? - ScienceDirect](#) [Hämtad 8 Maj 2024]

Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 3:e uppl., Stockholm: Liber.

Chen, E., & Gaviols, I. (2015). Does CSR have different value implications for different shareholders? *Finance Research Letters*. Tillgänglig online: [Does CSR have different value implications for different shareholders? - ScienceDirect](#) [Hämtad 7 Maj 2024]

Clogg, C. C., Haritou, A., & Petkova, E. (1995). Statistical methods for comparing regression coefficients between models. *American journal of sociology*. Tillgänglig online: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/230638> [Hämtad 5 April 2024]

Damodaran, A. (n.d.). Financial measures & ratios. Tillgänglig online: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/definitions.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/definitions.html) [Hämtad 25 April 2024]

Damodaran, A., & Cornell, B. (2020). Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good? Tillgänglig online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3557432](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557432). [Hämtad 27 April 2024]

Damodaran, A. (2005). The Value of Synergy. *Papers.ssrn.com*. Tillgänglig online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=841486](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=841486) [Hämtad 13 Maj 2024]

Das, P. (2019). *Econometrics in Theory and Practice*. Springer. Tillgänglig online: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-981-32-9019-8.pdf> [Hämtad 2 Maj 2024]

Deloitte. (2023). Four ways ESG is reshaping M&A How ESG is influencing M&A valuation, risk, and more. Tillgänglig online:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/mergers-acquisitions/us-four-ways-esg-is-reshaping-m-a.pdf>. [Hämtad 2 Maj 2024]

Dodge, Y. (2008). The Concise Encyclopedia of Statistics. *Google Books. Springer Science & Business Media*. Tillgänglig online:

<https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=k2zklGOBRDwC&oi=fnd&pg=PP6&dq=Dodge>  
[Hämtad 20 Maj 2024]

Dragomir, V, D. (2018). How do we measure corporate environmental performance? A critical review. *Journal of Cleaner Production*. Tillgänglig online: [How do we measure corporate environmental performance? A critical review - ScienceDirect](#) [Hämtad 13 Maj 2024]

D'Souza, R., Ho, C. Y., & Yang, J. W. (2024). The cost of corporate social irresponsibility for acquirers. *Journal of Banking & Finance*. Tillgänglig online: [The cost of corporate social irresponsibility for acquirers - ScienceDirect](#) [Hämtad 15 April 2024]

Eaton, M . L. (1970). Gauss-Markov Estimation for Multivariate Linear Models: A Coordinate Free Approach. *The Annals of Mathematical Statistics*. Tillgänglig online:

[https://www.jstor.org/stable/2239351?casa\\_token=BDulccFONZQAAAAA%3ArWA5-VyvYGw6O2gv45MmrtoHLPOOu6cPfo\\_tMgbkwWx5B\\_7cGRa-4QaRGH\\_Pc4WMMe7nZuKmJE9t65CZAvuAwH-HPTGnkpuZhkdkw2644830HiKV69HX](https://www.jstor.org/stable/2239351?casa_token=BDulccFONZQAAAAA%3ArWA5-VyvYGw6O2gv45MmrtoHLPOOu6cPfo_tMgbkwWx5B_7cGRa-4QaRGH_Pc4WMMe7nZuKmJE9t65CZAvuAwH-HPTGnkpuZhkdkw2644830HiKV69HX)  
[Hämtad 19 Maj 2024]

Eckbo, B.E., Betton, S., & Thorburn, K.S. (2008). Chapter 15 - Corporate Takeovers\*. *ScienceDirect*. Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978044453265750007X>. [Hämtad 22 Maj 2024]

Efrainsson, Hesslin., & Wiktor, (2019). Valet av betalningsmetod vid svenska företagsförvärv och fusioner.

<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=8971663&fileOid=8971665>  
[Hämtad 8 Maj 2024]

Erel, I., Liao, R.C. and Weisbach, M.S. (2012). Determinants of Cross-Border Mergers and Acquisitions. *The Journal of Finance*, 67(3), pp.1045–1082. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.2012.01741.x> [Hämtad 8 Maj 2024]

Everitt, B. S., & Skrondal, A. (2010), *The Cambridge dictionary of statistics*. Cambridge University Press. Tillgänglig online: [https://scholar.google.com/scholar?hl=sv&as\\_sdt=0%2C5&q=The+cambridge+Dictory+of+Statistics&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=sv&as_sdt=0%2C5&q=The+cambridge+Dictory+of+Statistics&btnG=) [Hämtad 6 Maj 2024]

Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Google Books. Cambridge University Press. Tillgänglig online: [https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=NpmA\\_qEiOpkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=freeman+Strategic+Management:+A+Stakeholder+Approach&ots=62ckL3M6SJ&sig=pw5oNo1f2uM1gDCrUP3k1QG-TZc&redir\\_esc=y#v=onepage&q=freeman%20Strategic%20Management%3A%20A%20Stakeholder%20Approach&f=false](https://books.google.se/books?hl=sv&lr=&id=NpmA_qEiOpkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=freeman+Strategic+Management:+A+Stakeholder+Approach&ots=62ckL3M6SJ&sig=pw5oNo1f2uM1gDCrUP3k1QG-TZc&redir_esc=y#v=onepage&q=freeman%20Strategic%20Management%3A%20A%20Stakeholder%20Approach&f=false) [Hämtad 14 Maj 2024]

Friedman, M. (1970). A Friedman doctrine--The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits. Tillgänglig online: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8311638/mod\\_resource/content/1/FriedmanStockholderTheory.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8311638/mod_resource/content/1/FriedmanStockholderTheory.pdf). [Hämtad 14 Maj 2024]

Gaughan, P. (2011). *MERGERS, ACQUISITIONS, AND CORPORATE RESTRUCTURINGS FOURTH EDITION*. Tillgänglig online: [https://www.r-5.org/files/books/ethology/enterprise/Patrick\\_Gaughan-Mergers\\_and\\_Acquisitions-EN.pdf](https://www.r-5.org/files/books/ethology/enterprise/Patrick_Gaughan-Mergers_and_Acquisitions-EN.pdf). [Hämtad 22 Maj 2024]

GlobeScan. (2020). Insight of the Week: Consumer Purchasing Behaviors: EU vs USA. *GlobeScan*. Tillgänglig online: <https://globescan.com/2020/12/18/insight-of-the-week-consumer-purchasing-behaviors-eu-vs->

[usa/#:~:text=European%20and%20American%20consumers%20differ,%2C%20and%20third%20party%20certification.](#) [Hämtad 9 Maj 2024]

Goergen, M., & Renneboog, L. (2004). Shareholder Wealth Effects of European Domestic and Cross-border Takeover Bids. *European Financial Management*, 10:1, ss. 9-45. Tillgänglig online: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-036X.2004.00239.x?casa\\_token=gtDNtmpV7goAAAAA:u\\_w6bZodPfDbbFmWTNqCvbPOxNO9PosQWHkU0-MuK-6JMH26al6hIYvvCzIEmhlp1oKL\\_uJraG5gqOk](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-036X.2004.00239.x?casa_token=gtDNtmpV7goAAAAA:u_w6bZodPfDbbFmWTNqCvbPOxNO9PosQWHkU0-MuK-6JMH26al6hIYvvCzIEmhlp1oKL_uJraG5gqOk) [Hämtad 10 Maj 2024]

Gomes, M. (2019). Does CSR influence M&A target choices? *Finance Research Letters*. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612318301521?via%3Dihub> [Hämtad 4 Maj 2024]

Hummel, K., & Bauernhofer, K. (2024). Consequences of sustainability reporting mandates: evidence from the EU taxonomy regulation. *Accounting Forum*, pp.1–27. Tillgänglig online: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01559982.2024.2301854> [Hämtad 7 Maj 2024]

Hussaini, M., Hussain, N., Nguyen, D. K., & Rigoni, U. (2021). Is corporate social responsibility an agency problem? An empirical note from takeovers. *Finance Research Letters*. Tillgänglig online: [Is corporate social responsibility an agency problem? An empirical note from takeovers - ScienceDirect](#) [Hämtad 13 Maj 2024]

Jessop, S., Kerber, R., & Binnie, I. (2020). Europe stands firm against US-driven ESG backlash. Reuters. Tillgänglig online: <https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/europe-stands-firm-against-us-driven-esg-backlash-2024-04-12/> [Hämtad 8 Maj 2024]

Jost, S., Erben, S., Ottenstein, P., & Zülch, H. (2021). Does corporate social responsibility impact mergers acquisition premia? New international evidence. *Finance Research Letter*. doi: 10.1016/j.frl.2021.102237. Tillgänglig online: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612321002944?casa\\_token=P0jo-](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612321002944?casa_token=P0jo-)

[iO1jPMAAAAA:2myUtOeOscQpoY2LkoSNy-ZkdVLq3L1-Syb8c-Iz0ByXpzYiHeHzSjPAnXm8XJktIciPyFjMkJE](#) [Hämtad 6 Maj 2024]

Khojastehpour, M., & Johns, R. (2014). The effect of environmental CSR issues on corporate/brand reputation and corporate profitability. *European Business Review*. Tillgänglig online: [The effect of environmental CSR issues on corporate/brand reputation and corporate profitability | Emerald Insight](#) [Hämtad 13 Maj 2024]

Lodh, A. (2020). ESG and the cost of capital. *MSCI*. Tillgänglig online: <https://www.msci.com/www/blog-posts/esg-and-the-cost-of-capital/01726513589>. [Hämtad 12 Maj 2024]

Madura, J., Ngo, T., & Viale, A. M. (2012). Why do merger premiums vary across industries and over time? *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062976912000087> [Hämtad 25 April 2024]

Malik, M., & Mamun, M, A. (2024). Impact of target firms's social performance on acquisition premiums. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*. Tillgänglig online: [Impact of target firm's social performance on acquisition premiums](#) [Hämtad 26 April 2024]

Mckinsey. (2024). Creating value from green M&A | McKinsey. Tillgänglig online: <https://www.mckinsey.com/capabilities/m-and-a/our-insights/creating-value-from-green-m-and-a> [Hämtad 13 Maj 2024]

Naturvårdsverket. (2024). Vad är Parisavtalet? Tillgänglig online: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/det-globala-klimatarbetet/parisavtalet/vad-ar-parisavtalet/> [Hämtad 19 April 2024]

Ilyas, M., Mian, R. U., & Suleman, M. T. (2022). Economic policy uncertainty and firm propensity to invest in corporate social responsibility. *Management Decision*. Tillgänglig online: [Economic policy uncertainty and firm propensity to invest in corporate social responsibility | Emerald Insight](#) [Hämtad 19 April 2024]

Ozdemir, O., Binesh, F., & Erkmen, E. (2021). The effect of target's CSR performance on M&A deal premiums: a case for service firms. *Review of Managerial Science*, 16(4), pp.1001–1034.

Tillgänglig online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-021-00471-y> [Hämtad 7 April 2024]

Penman, S. H. (1996). The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth. *Journal of Accounting Research*, 34(2), p.235. Tillgänglig online: [The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth on JSTOR](#) [Hämtad 8 April 2024]

Petersen, M, A., & Schoeman, I. (2008). Modeling of Banking Profit via Return-on-Assets and Return-on-Equity. *Proceedings of the World Congress on Engineering 2008 Vol II*. Tillgänglig online: [https://www.researchgate.net/profile/Ilse-Schoeman/publication/44262060\\_Modeling\\_of\\_Banking\\_Profit\\_via\\_Return-on-Assets\\_and\\_Return-on-Equity/links/0deec515fda3608b1e000000/Modeling-of-Banking-Profit-via-Return-on-Assets-and-Return-on-Equity.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ilse-Schoeman/publication/44262060_Modeling_of_Banking_Profit_via_Return-on-Assets_and_Return-on-Equity/links/0deec515fda3608b1e000000/Modeling-of-Banking-Profit-via-Return-on-Assets-and-Return-on-Equity.pdf) [Hämtad 8 Maj 2024]

Precourt, E., & Oppenheimer, H. (2016). Acquisitions of bankrupt and distressed firms. *International Journal of Bonds and Derivatives*. Tillgänglig online: [Acquisitions of bankrupt and distressed firms | International Journal of Bonds and Derivatives \(inderscienceonline.com\)](#) [Hämtad 10 Maj 2024]

PwC. (2023). US investor survey: Focus on sustainability. Tillgänglig online: [usinvestorsurvey.pdf \(pwc.com\)](#) [Hämtad 19 April 2024]

Ramsey, J. B. (1969). Tests for Specification Errors in Classical Linear Least-Squares Regression Analysis. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*. Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2984219> [Hämtad 7 April 2024]

Rappaport, A., & Sirower, M. L. (1999). Stock or cash?. *Harvard business review*, 77(6), 147-147. Tillgänglig online:

<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=9d3a056b-2216-4681-9b46-6cf17fa0ef57%40redis> [Hämtad 16 April 2024]

Regeringskansliet. (2020). En taxonomi för hållbara investeringar. *Regeringskansliet*. Tillgänglig online: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/finansmarknad/taxonomi-ska-gora-det-enklare-att-identifiera-och-jamfora-miljomassigt-hallbara-investeringar/>. [Hämtad 10 April 2024]

Reifman, A., & Keyton, K. (2010). Winsorize. In N. J. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of Research Design*. Tillgänglig online: [https://www.researchgate.net/publication/284500200\\_Winsorize\\_2010](https://www.researchgate.net/publication/284500200_Winsorize_2010) [Hämtad 11 April 2024]

Reuters. (2021). U.S. regulators are seen developing 'green taxonomy' to provide guidance to financial firms. *Reuters*. Tillgänglig online: [U.S. regulators seen developing 'green taxonomy' to provide guidance to financial firms | Reuters](#) [Hämtad 10 April 2024]

Shapiro, M., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, Volume 52, Issue 3-4, December 1965, Pages 591–611. Tillgänglig online: [https://academic.oup.com/biomet/article/52/3-4/591/336553?login=true&casa\\_token=mJ9RGqI4EwQAAAAA:YiqSSyS\\_vALcKaPQlJxjhbqz-UMPFouOYFKmG1vdhGWPKsZS4ybiDepduqVJFOHRnXIDDSGxQGBYbev](https://academic.oup.com/biomet/article/52/3-4/591/336553?login=true&casa_token=mJ9RGqI4EwQAAAAA:YiqSSyS_vALcKaPQlJxjhbqz-UMPFouOYFKmG1vdhGWPKsZS4ybiDepduqVJFOHRnXIDDSGxQGBYbev) [Hämtad 24 Maj 2024]

Sonenshine, R., & Reynolds, K. (2013). Determinants of cross-border merger premia. *Review of World Economics*, 150(1), pp.173–189. Tillgänglig online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10290-013-0164-3> [Hämtad 10 Maj 2024]

Statista. (2024). Global ESG ETF assets from 2006 to November 2023. *Statista*. Tillgänglig online: <https://www.statista.com/statistics/1297487/assets-of-esg-etfs-worldwide/> [Hämtad 13 Maj 2024]

Statista. (2022). Degree to which consumers' purchasing behavior and choices shifted towards buying more sustainable products over the past five years worldwide in 2022. *Statista*. Tillgänglig online: <https://www.statista.com/statistics/1377869/global-shift-to-buying-sustainable-products/#:~:text=As%20the%20fight%20against%20climate,for%20sustainably%20produced%20consumer%20goods>. [Hämtad 13 Maj 2024]

Stenberg, F., & Stenberg, F. (2022). ESG-värde drivare eller reglering. *Nationalekonomiska institutionen*. Tillgänglig online: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=9071504&fileOId=9071505> [Hämtad 4 Maj 2024]

Sukmawati, F., & Garsela, I. (2016). The Effect of Return on Assets and Return on Equity to the Stock Price. *Proceedings of the 2016 Global Conference on Business, Management and Entrepreneurship*. Tillgänglig online: [The Effect of Return on Assets and Return on Equity to the Stock Price | Atlantis Press \(atlantis-press.com\)](https://atlantispress.com/article/54002161916.pdf) [Hämtad 27 April 2024]

Tampakoudis, I., & Anagnostopoulou, E. (2020). The effect of mergers and acquisitions on environmental, social and governance performance and market value: Evidence from EU acquirers. *Business Strategy and the Environment*. Tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2475> [Hämtad 8 April 2024]

Tang, D, T., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*. Tillgänglig online: [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119918301664?fr=RR-2&ref=pdf\\_download&rr=884ca8087dba92fe](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119918301664?fr=RR-2&ref=pdf_download&rr=884ca8087dba92fe) [Hämtad 9 April 2024]

Tenggren, C., & Carlsson, J. (2022) Do Companies Value ESG? *Lund Universitet*. Tillgänglig online: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=9088324&fileOId=9088338> [Hämtad 5 Maj 2024]



Ung, T, A., & Urfe, M, N. (2021). ESG – Does it pay in M&A. *Norwegian Business School of Economics*. Tillgänglig online: <https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2766341/masterthesis.pdf?sequence=1> [Hämtad 28 April 2024]

Vastola, V., & Russo, A. (2020). Exploring the effects of mergers and acquisitions on acquirers' sustainability orientation: Embedding, adding, or losing sustainability. *Business Strategy and the Environment*. Tillgängliga online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2673> [Hämtad 7 Maj 2024]

Vogt, j., & Falkenberg, H. (2022). The effect of ESG-performance on M&A premiums. *BI Norwegian Business School*. Tillgänglig online: <https://biopen.bi.no/xmlui/bitstream/handle/11250/3038144/Does%20ESG%20performance%20affect%20the%20MA%20premium.pdf?sequence=1> [Hämtad 5 Maj 2024]

White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1912934.pdf> [Hämtad 2 Maj 2024]

Yadav, P. L., Han, S. H., & Kim, H. (2016). Sustaining Competitive Advantage Through Corporate Environmental Performance. *Business Strategy and the Environment*, 26(3), pp.345–357. Tillgänglig online: [Sustaining Competitive Advantage Through Corporate Environmental Performance - Yadav - 2017 - Business Strategy and the Environment - Wiley Online Library](#) [Hämtad 13 Maj 2024]

Zellner, A. (2002). Keep it sophisticatedly simple. *Cambridge University Press*. Tillgänglig online: <https://www.cambridge.org/core/books/simplicity-inference-and-modelling/keep-it-sophisticatedly-simple/A03DB5BC14FFA1662EBCE25316F460FE> [Hämtad 21 Maj 2024]

Zeng, S., Qin, Y., & Zeng, G. (2019). Impact of Corporate Environmental Responsibility on Investment Efficiency: The Moderating Roles of the Institutional Environment and Consumer Environmental Awareness. *Sustainability*. Tillgänglig online: [Sustainability | Free Full-Text | Impact of Corporate Environmental Responsibility on Investment Efficiency: The Moderating](#)

Roles of the Institutional Environment and Consumer Environmental Awareness (mdpi.com)

[Hämtad 14 Maj 2024]

Zhao, X., & Jia, M. (2022). Sincerity or hypocrisy: can green M&A achieve corporate environmental governance? *Environmental Science and Pollution Research*. Tillgänglig online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-17464-9> [Hämtad 17 Maj 2024]

## Appendix

### Bilaga 1: OLS-regression modell 1

Model 5: OLS, using observations 1-87				
Dependent variable: Budpremie				
	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	-0.699914	17.8709	-0.03916	0.9689
EURelativtMiljob~	-0.804013	3.71072	-0.2167	0.8291
USARelativtMiljo~	-5.11556	5.95099	-0.8596	0.3928
Skuldsattningsgr~	59.6218	17.0991	3.487	0.0008 ***
Borsvarde	-0.000256434	0.00108058	-0.2373	0.8131
Strategisk	21.1680	16.5160	1.282	0.2040
Kontanterbjudande	35.8765	15.7138	2.283	0.0253 **
Gransoverskridan~	-3.41499	8.75095	-0.3902	0.6975
ROA	-49.7999	26.9499	-1.848	0.0686 *
MTB	-4.74383	2.35113	-2.018	0.0473 **
Arseffekt2020	22.9826	15.9991	1.436	0.1551
Arseffekt2021	-16.6522	10.3894	-1.603	0.1132
Arseffekt2022	-0.273362	8.73658	-0.03129	0.9751
Mean dependent var	37.86966	S.D. dependent var	33.68860	
Sum squared resid	71362.49	S.E. of regression	31.05411	
R-squared	0.268851	Adjusted R-squared	0.150287	
F(12, 74)	2.267550	P-value (F)	0.016446	
Log-likelihood	-415.3161	Akaike criterion	856.6322	
Schwarz criterion	888.6890	Hannan-Quinn	869.5405	

**Bilaga 2: Ramsey RESET-test på modell 1**

```

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-87
Dependent variable: Budpremie

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	17.1949	19.0309	0.9035	0.3692	
EURrelativtMiljob~	1.08712	3.69955	0.2939	0.7697	
USARelativtMiljo~	3.44631	6.87648	0.5012	0.6178	
Skuldsattningsgr~	-32.0156	43.1193	-0.7425	0.4602	
Borsvarde	-2.57609e-05	0.00105522	-0.02441	0.9806	
Strategisk	-2.57221	19.0794	-0.1348	0.8931	
Kontanterbjudande	-9.45803	24.9152	-0.3796	0.7053	
Gransoverskridan~	3.78005	9.06244	0.4171	0.6778	
ROA	21.2779	40.4811	0.5256	0.6007	
MTB	2.21001	3.78673	0.5836	0.5613	
Arseffekt2020	-12.8926	22.0116	-0.5857	0.5599	
Arseffekt2021	9.56888	15.2188	0.6288	0.5315	
Arseffekt2022	4.26671	8.71878	0.4894	0.6260	
yhat^2	0.0167231	0.00726072	2.303	0.0241	**

Null hypothesis: specification is adequate  
Test statistic: F = 5.304854,  
with p-value = P(F(1,73) > 5.30485) = 0.0241

Bilaga 3: White-test på modell 1

```

White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-87
Dependent variable: what^2
Omitted due to exact collinearity: ll series

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	1385.84	22815.8	0.06074	0.9523
EURelativtMiljob-	42113.8	47630.9	0.8842	0.3897
USARelativtMiljo-	-124215	185395	-0.6700	0.5124
Skuldsattningsgr-	-71026.4	166098	-0.4276	0.6746
Borsvarde	-23.3580	28.3961	-0.8226	0.4228
Strategisk	1379.73	21462.8	0.06428	0.9495
Kontanterbudande	-2551.32	22337.3	-0.1142	0.9105
Gransoverskridan-	-316.841	7879.68	-0.04021	0.9684
ROA	-25889.8	30298.6	-0.8545	0.4054
MTB	1225.35	3224.70	0.3800	0.7090
Arseffekt2020	13275.5	24537.3	0.5410	0.5959
Arseffekt2021	-2197.94	8771.40	-0.2506	0.8053
Arseffekt2022	2651.01	7203.67	0.3680	0.7177
sq EURelativtMil-	135.307	611.584	0.2212	0.8277
X2 X4	546.962	3228.46	0.1694	0.8676
X2 X5	0.0747083	0.273107	0.2735	0.7879
X2 X6	-40002.1	42736.4	-0.9360	0.3632
X2 X7	-42756.4	46383.3	-0.9218	0.3703
X2 X8	-428.745	1590.75	-0.2695	0.7910
X2 X9	9086.79	15926.6	0.5705	0.5762
X2 X10	-825.160	1017.85	-0.8107	0.4294
X2 X11	-16304.4	9438.89	-1.727	0.1034
X2 X12	558.989	2869.88	0.1948	0.8480
X2 X13	728.812	1375.24	0.5300	0.6034
sq USARelativtMi-	2343.90	1932.58	1.213	0.2428
X3 X4	-13807.9	14876.0	-0.9282	0.3671
X3 X5	0.2226695	1.07698	0.2105	0.8359
X3 X6	129314	192003	0.6735	0.5102
X3 X7	121731	185297	0.6570	0.5206
X3 X8	-1638.78	4832.69	-0.3391	0.7389
X3 X9	16874.3	18835.6	0.8959	0.3836
X3 X10	489.556	2623.09	0.1866	0.8543
X3 X11	-110270	98073.6	-1.124	0.2774
X3 X12	1368.42	3560.13	0.3844	0.7058
X3 X13	3794.13	4708.84	0.8057	0.4322
sq Skuldsattning-	-2804.36	9987.18	-0.2808	0.7825
X4 X5	-1.04434	3.54769	-0.2944	0.7723
X4 X6	63500.0	154194	0.4118	0.6859
X4 X7	79445.4	172661	0.4601	0.6516
X4 X8	-1708.69	7553.86	-0.2262	0.8239
X4 X9	-70969.5	77864.9	-0.9114	0.3756
X4 X10	-327.737	2658.37	-0.1233	0.9034
X4 X11	8221.62	43274.6	0.1900	0.8517
X4 X12	1132.62	13456.4	0.08417	0.9340
X4 X13	-939.446	7729.51	-0.1215	0.9048
sq Borsvarde	1.97602e-05	0.000110036	0.1796	0.8597
X5 X6	24.5690	28.0551	0.8757	0.3941
X5 X7	23.4122	27.9685	0.8371	0.4149
X5 X8	1.59818	1.53771	1.039	0.3141
X5 X9	-5.54399	9.57253	-0.5792	0.5705
X5 X10	-0.262948	0.589109	-0.4463	0.6613
X5 X11	2.47752	2.41259	1.027	0.3197
X5 X12	-0.714547	1.04357	-0.6847	0.5033
X5 X13	-0.705660	1.30718	-0.5398	0.5967
X6 X7	-80926.0	107709	-0.7513	0.4634
X6 X8	-1303.26	9229.78	-0.1412	0.8895
X6 X9	3289.27	27278.1	0.1206	0.9055
X6 X10	-1724.78	2299.59	-0.7500	0.4641
X6 X12	3071.16	7761.68	0.3957	0.6976
X6 X13	-5874.43	14799.2	-0.3969	0.6967
X8 X9	18396.8	23398.6	0.7862	0.4432
X8 X10	638.192	2497.92	0.2555	0.8016
X8 X12	-2575.39	4828.70	-0.5334	0.6011
X8 X13	-2038.26	3286.19	-0.6202	0.5438
sq ROA	46617.5	38184.9	1.221	0.2398
X9 X10	16452.2	15359.7	1.071	0.3000
X9 X12	57654.9	32961.2	1.749	0.0994
X9 X13	-29625.1	25095.4	-1.180	0.2551
sq MTB	20.4108	613.077	0.03329	0.9739
X10 X12	1171.86	2739.24	0.4278	0.6745
X10 X13	-483.796	2298.26	-0.2105	0.8359

Unadjusted R-squared = 0.845393

Test statistic:  $TR^2 = 73.549155$ ,  
with p-value =  $P(\text{Chi-square}(70) > 73.549155) = 0.362726$

**Bilaga 4: Hausman-test på modell 1**

```

Model 6: TSLS, using observations 1-87
Dependent variable: Budpremie
Instrumented: EURelativtMiljobetyg USARelativtMiljobetyg
Instruments: const EURapporteringsbetyg USARapporteringsbetyg Skuldsattningsgrad
Borsvarde Strategisk Kontanterbudande Gransoverskridande ROA MTB
Arseffekt2020 Arseffekt2021 Arseffekt2022

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	5.70006	19.0281	0.2996	0.7654	
EURelativtMiljob~	-5.55766	5.34281	-1.040	0.3016	
USARelativtMiljo~	-17.3654	11.3722	-1.527	0.1310	
Skuldsattningsgr~	62.2100	17.9184	3.472	0.0009	***
Borsvarde	0.000102613	0.00115219	0.08906	0.9293	
Strategisk	17.7334	17.3316	1.023	0.3096	
Kontanterbudande	36.3439	16.2879	2.231	0.0287	**
Gransoverskridan~	-2.73817	9.04083	-0.3029	0.7628	
ROA	-51.3131	27.9508	-1.836	0.0704	*
MTB	-3.89958	2.51602	-1.550	0.1254	
Arseffekt2020	17.0818	17.0702	1.001	0.3202	
Arseffekt2021	-16.8063	10.7499	-1.563	0.1222	
Arseffekt2022	-2.16279	9.11037	-0.2374	0.8130	
Mean dependent var	37.86966	S.D. dependent var	33.68860		
Sum squared resid	75728.03	S.E. of regression	31.98987		
R-squared	0.235042	Adjusted R-squared	0.110995		
F(12, 74)	2.272745	P-value(F)	0.016194		
Log-likelihood	-826.4947	Akaike criterion	1678.989		
Schwarz criterion	1711.046	Hannan-Quinn	1691.898		
Hausman test -					
Null hypothesis: OLS estimates are consistent					
Asymptotic test statistic: Chi-square(2) = 2.28343					
with p-value = 0.319271					



**Bilaga 5: Chow-test på modell 1**

```

Augmented regression for Chow test
OLS, using observations 1-87
Dependent variable: Budpremie
Omitted due to exact collinearity: US_USARelativtMiljobetyg

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	14.9635	31.7309	0.4716	0.6389	
EURelativtMiljob~	0.0365853	6.70035	0.005460	0.9957	
USARelativtMiljo~	-1.22760	6.72582	-0.1825	0.8558	
Skuldsattningsgr~	23.3428	28.1692	0.8287	0.4104	
Borsvarde	-0.000448815	0.00346973	-0.1294	0.8975	
Strategisk	31.5213	32.0683	0.9829	0.3294	
Kontanterbudande	36.0440	29.1918	1.235	0.2215	
Gransoverskridan~	7.15654	13.5929	0.5265	0.6004	
ROA	-236.395	110.000	-2.149	0.0355	**
MTB	-11.7439	7.27387	-1.615	0.1114	
Arseffekt2020	38.7332	23.6420	1.638	0.1063	
Arseffekt2021	-13.9202	19.9755	-0.6969	0.4885	
Arseffekt2022	3.28202	11.5749	0.2835	0.7777	
US	-29.5771	40.8022	-0.7249	0.4712	
US_Skuldsattning~	49.7398	37.0215	1.344	0.1839	
US_Borsvarde	0.000742438	0.00371408	0.1999	0.8422	
US_Strategisk	-8.44100	38.3964	-0.2198	0.8267	
US_Kontanterbud~	8.33814	36.2214	0.2302	0.8187	
US_Gransoverskri~	-25.1210	19.0436	-1.319	0.1919	
US_ROA	194.301	113.981	1.705	0.0932	*
US_MTB	7.74595	7.77724	0.9960	0.3231	
US_Arseffekt2020	-13.3477	35.1236	-0.3800	0.7052	
US_Arseffekt2021	-5.68541	23.8981	-0.2379	0.8127	
US_Arseffekt2022	-5.23220	18.5537	-0.2820	0.7789	
Mean dependent var	37.86966	S.D. dependent var	33.68860		
Sum squared resid	61614.55	S.E. of regression	31.27313		
R-squared	0.368724	Adjusted R-squared	0.138259		
F(23, 63)	1.599910	P-value (F)	0.072924		
Log-likelihood	-408.9271	Akaike criterion	865.8541		
Schwarz criterion	925.0359	Hannan-Quinn	889.6848		
Chow test for structural difference with respect to US					
F(11, 63) = 0.906102 with p-value 0.5398					

**Bilaga 6: OLS-regression modell 2**

```

Model 7: OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
-----	-----	-----	-----	-----	-----
const	3.65477	0.495203	7.380	2.71e-010	***
EU_l_RelativtMil~	-0.117977	0.124536	-0.9473	0.3468	
USA_l_RelativtMi~	0.153568	0.0730609	2.102	0.0392	**
l_Skuldsattnings~	0.211521	0.0729123	2.901	0.0050	***
l_Borsvarde	-0.120382	0.0579459	-2.077	0.0415	**
Strategisk	0.859975	0.307870	2.793	0.0067	***
Kontanterbjudande	1.07531	0.304248	3.534	0.0007	***
Gransoverskridan~	0.0827073	0.169520	0.4879	0.6272	
ROA	-0.575495	0.507968	-1.133	0.2612	
l_MTB	-0.134855	0.0998211	-1.351	0.1811	
Arseffekt2020	0.473746	0.338331	1.400	0.1659	
Arseffekt2021	-0.321134	0.214280	-1.499	0.1385	
Arseffekt2022	-0.0824639	0.175904	-0.4688	0.6407	
Mean dependent var	3.441944	S.D. dependent var	0.687523		
Sum squared resid	23.55779	S.E. of regression	0.584309		
R-squared	0.384717	Adjusted R-squared	0.277711		
F(12, 69)	3.595289	P-value (F)	0.000348		
Log-likelihood	-65.21518	Akaike criterion	156.4304		
Schwarz criterion	187.7177	Hannan-Quinn	168.9918		



**Bilaga 7: Ramsey RESET-test på modell 2**

```

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	2.83642	4.02641	0.7045	0.4836
EU_1_RelativtMil~	-0.0622907	0.299402	-0.2081	0.8358
USA_1_RelativtMi~	0.0956701	0.292089	0.3275	0.7443
l_Skuldsattnings~	0.123448	0.436217	0.2830	0.7780
l_Borsvarde	-0.0681978	0.261371	-0.2609	0.7949
Strategisk	0.509333	1.73977	0.2928	0.7706
Konterterbjudande	0.641034	2.14229	0.2992	0.7657
Gransoverskridan~	0.0526098	0.225242	0.2336	0.8160
ROA	-0.345438	1.23419	-0.2799	0.7804
l_MTB	-0.0815167	0.279137	-0.2920	0.7712
Arseffekt2020	0.258206	1.10610	0.2334	0.8161
Arseffekt2021	-0.194045	0.656928	-0.2954	0.7686
Arseffekt2022	-0.0496792	0.238742	-0.2081	0.8358
yhat^2	0.0587310	0.286739	0.2048	0.8383

Null hypothesis: specification is adequate  
Test statistic: F = 0.041953,  
with p-value = P(F(1,68) > 0.0419528) = 0.838

**Bilaga 8: White-test på modell 2**

```

White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: uhat^2
Omitted due to exact collinearity: sq_Konterterbjudande

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0.934127	0.802143	1.165	0.2486
EU_1_RelativtMil~	-0.0335579	0.0917209	-0.3659	0.7157
USA_1_RelativtMi~	0.120078	0.104065	1.154	0.2529
1_Skuldsattnings~	0.130593	0.154592	0.8448	0.4014
1_Borsvarde	-0.221152	0.230818	-0.9581	0.3417
Strategisk	-0.0686205	0.235632	-0.2912	0.7718
Konterterbjudande	0.107308	0.226879	0.4730	0.6379
Gransoverskridan~	-0.0736491	0.119687	-0.6153	0.5405
ROA	0.504352	0.746317	0.6758	0.5016
1_MTB	-0.00486637	0.0730939	-0.06658	0.9471
Arseffekt2020	0.0962848	0.243165	0.3960	0.6935
Arseffekt2021	0.0866851	0.157883	0.5490	0.5849
Arseffekt2022	0.0905680	0.121607	0.7448	0.4592
sq_EU_1_Relativt~	-0.0135553	0.0593907	-0.2282	0.8202
sq_USA_1_Relativ~	0.0227101	0.0361710	0.6279	0.5324
sq_1_Skuldsattni~	0.0282057	0.0307716	0.9166	0.3628
sq_1_Borsvarde	0.0185569	0.0169731	1.093	0.2784
sq_ROA	0.804913	1.04943	0.7670	0.4459
sq_1_MTB	-0.0243237	0.0555972	-0.4375	0.6632

Unadjusted R-squared = 0.103949

Test statistic:  $TR^2 = 8.523784$ ,  
with p-value =  $P(\text{Chi-square}(18) > 8.523784) = 0.969776$

**Bilaga 9: Hausman-test på modell 2**

```

Model 8: TSLS, using observations 1-87 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 5
Dependent variable: l_Budpremie
Instrumented: EU_l_RelativtMiljobetyg USA_l_RelativtMiljobetyg
Instruments: const EURapporteringsbetyg USARapporteringsbetyg l_Skuldsattningsgrad
l_Borsvarde Strategisk Kontanterbjudande Gransoverskridande ROA
l_MTB Arseffekt2020 Arseffekt2021 Arseffekt2022

-----
                coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const                3.77541    0.586124    6.441    1.35e-08 ***
EU_l_RelativtMil~    0.219093    0.292927    0.7479    0.4570
USA_l_RelativtMi~   -0.145991    0.211426   -0.6905    0.4922
l_Skuldsattnings~    0.224881    0.0855598    2.628    0.0106 **
l_Borsvarde         -0.129911    0.0679204   -1.913    0.0599 *
Strategisk           0.729866    0.367280    1.987    0.0509 *
Kontanterbjudande    0.798842    0.401185    1.991    0.0504 *
Gransoverskridan~    0.229969    0.218480    1.053    0.2962
ROA                 -0.944906    0.637296   -1.483    0.1427
l_MTB               -0.150922    0.118963   -1.269    0.2088
Arseffekt2020        0.580858    0.413776    1.404    0.1649
Arseffekt2021       -0.413761    0.262185   -1.578    0.1191
Arseffekt2022       -0.109169    0.207209   -0.5269    0.6000

Mean dependent var    3.441944  S.D. dependent var    0.687523
Sum squared resid    31.78286  S.E. of regression    0.678691
R-squared             0.203082  Adjusted R-squared    0.064488
F(12, 69)            2.391024  P-value(F)            0.012013
Log-likelihood        -464.6590  Akaike criterion      955.3179
Schwarz criterion     986.6053  Hannan-Quinn          967.8793

Log-likelihood for Budpremie = -350.008

Hausman test -
Null hypothesis: OLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(2) = 4.11223
with p-value = 0.12795

```

Bilaga 10: Chow-test på modell 2

```

Augmented regression for Chow test
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie
Omitted due to exact collinearity: US_USA_l_RelativtMiljobetyg

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	2.87610	0.691260	4.161	0.0001	***
EU_l_RelativtMil~	-0.278039	0.185802	-1.496	0.1400	
USA_l_RelativtMi~	0.189624	0.0900045	2.107	0.0395	**
l_Skuldsattnings~	0.137626	0.107388	1.282	0.2051	
l_Borsvarde	-0.0111595	0.0945048	-0.1181	0.9064	
Strategisk	0.859389	0.595646	1.443	0.1545	
Konterterbjudande	1.18707	0.560469	2.118	0.0385	**
Gransoverskridan~	0.172083	0.276362	0.6227	0.5359	
ROA	-2.78427	2.29030	-1.216	0.2290	
l_MTB	0.0496061	0.218052	0.2275	0.8208	
Arseffekt2020	0.342924	0.537520	0.6380	0.5260	
Arseffekt2021	-0.380314	0.398154	-0.9552	0.3434	
Arseffekt2022	-0.224941	0.241276	-0.9323	0.3550	
US	1.67280	1.26807	1.319	0.1923	
US_l_Skuldsattni~	0.160995	0.168617	0.9548	0.3436	
US_l_Borsvarde	-0.194783	0.151509	-1.286	0.2037	
US_Strategisk	-0.0763467	0.726415	-0.1051	0.9167	
US_Konterterbjud~	-0.248019	0.722274	-0.3434	0.7325	
US_Gransoverskri~	-0.321422	0.375382	-0.8563	0.3954	
US_ROA	2.16730	2.37055	0.9143	0.3644	
US_l_MTB	-0.180976	0.261316	-0.6926	0.4914	
US_Arseffekt2020	0.467580	0.724981	0.6450	0.5215	
US_Arseffekt2021	0.112253	0.490326	0.2289	0.8197	
US_Arseffekt2022	0.302491	0.385792	0.7841	0.4362	
Mean dependent var	3.441944	S.D. dependent var	0.687523		
Sum squared resid	20.84786	S.E. of regression	0.599538		
R-squared	0.455495	Adjusted R-squared	0.239570		
F(23, 58)	2.109509	P-value (F)	0.011467		
Log-likelihood	-60.20478	Akaike criterion	168.4096		
Schwarz criterion	226.1708	Hannan-Quinn	191.5998		

Chow test for structural difference with respect to US  
F(11, 58) = 0.68538 with p-value 0.7467

**Bilaga 11: OLS-regression modell 3**

```

Model 9: OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	4.09107	0.439318	9.312	3.80e-014	***
EU_l_RelativtMil~	-0.187935	0.116575	-1.612	0.1111	
USA_l_RelativtMi~	0.176436	0.0705674	2.500	0.0146	**
l_Skuldsattnings~	0.203263	0.0722858	2.812	0.0063	***
l_Borsvarde	-0.175775	0.0487991	-3.602	0.0006	***
Strategisk	0.690590	0.268852	2.569	0.0122	**
Kontanterbjudande	0.969055	0.289478	3.348	0.0013	***
Mean dependent var	3.441944	S.D. dependent var	0.687523		
Sum squared resid	26.40635	S.E. of regression	0.593367		
R-squared	0.310318	Adjusted R-squared	0.255143		
F(6, 75)	5.624288	P-value(F)	0.000073		
Log-likelihood	-69.89526	Akaike criterion	153.7905		
Schwarz criterion	170.6376	Hannan-Quinn	160.5544		

**Bilaga 12: Ramsey RESET-test på modell 3**

```

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0.345900	5.60501	0.06171	0.9510
EU_l_RelativtMil~	0.122139	0.477185	0.2560	0.7987
USA_l_RelativtMi~	-0.0851756	0.396688	-0.2147	0.8306
l_Skuldsattnings~	-0.120008	0.487733	-0.2461	0.8063
l_Borsvarde	0.105388	0.422333	0.2495	0.8036
Strategisk	-0.416483	1.67361	-0.2489	0.8042
Kontanterbjudande	-0.537142	2.26589	-0.2371	0.8133
yhat^2	0.223746	0.333820	0.6703	0.5048

Null hypothesis: specification is adequate  
Test statistic: F = 0.449248,  
with p-value = P(F(1,74) > 0.449248) = 0.505



**Bilaga 13: White-test på modell 3**

```
White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: uhat^2
Omitted due to exact collinearity: sq_Kontanterbjudande
```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	3.56769	5.94201	0.6004	0.5506
EU_1_RelativtMil~	1.09406	2.93868	0.3723	0.7111
USA_1_RelativtMi~	-0.406780	2.08224	-0.1954	0.8458
1_Skuldsattnings~	-0.558028	0.696345	-0.8014	0.4262
1_Borsvarde	-0.638204	0.731130	-0.8729	0.3864
Strategisk	-2.43580	5.96066	-0.4086	0.6843
Kontanterbjudande	-2.60721	5.95483	-0.4378	0.6632
sq_EU_1_Relativt~	-0.00718697	0.112009	-0.06416	0.9491
X2_X4	-0.0728034	0.188603	-0.3860	0.7009
X2_X5	0.0268483	0.0837336	0.3206	0.7497
X2_X6	-1.45594	2.91649	-0.4992	0.6196
X2_X7	-1.33351	2.91154	-0.4580	0.6487
sq_USA_1_Relativ~	0.0620324	0.0499863	1.241	0.2197
X3_X4	-0.136280	0.138952	-0.9808	0.3308
X3_X5	0.0139646	0.0435379	0.3207	0.7496
X3_X6	0.425541	2.05364	0.2072	0.8366
X3_X7	0.332045	2.04823	0.1621	0.8718
sq_1_Skuldsattni~	-0.0500530	0.0548678	-0.9122	0.3655
X4_X5	0.0839778	0.0639846	1.312	0.1946
X4_X6	-0.216026	0.335528	-0.6438	0.5223
X4_X7	-0.170077	0.409782	-0.4150	0.6797
sq_1_Borsvarde	0.0396616	0.0194555	2.039	0.0461 **
X5_X6	0.215849	0.692195	0.3118	0.7563
X5_X7	0.247352	0.695658	0.3556	0.7235
X6_X7	1.46775	4.61173	0.3183	0.7514

Unadjusted R-squared = 0.181194

Test statistic:  $TR^2 = 14.857936$ ,  
with p-value =  $P(\text{Chi-square}(24) > 14.857936) = 0.924847$

**Bilaga 14: Hausman-test på modell 3**

```

Model 10: TSLS, using observations 1-87 (n = 83)
Missing or incomplete observations dropped: 4
Dependent variable: l_Budpremie
Instrumented: EU_l_RelativtMiljobetyg USA_l_RelativtMiljobetyg
Instruments: const EURapporteringsbetyg USARapporteringsbetyg l_Skuldsattningsgrad
l_Borsvarde Strategisk Kontanterbjudande

-----+-----
                coefficient  std. error  t-ratio    p-value
-----+-----
const                4.45883    0.519302    8.586     8.29e-013 ***
EU_l_RelativtMil~    0.139125    0.105172    1.323     0.1855
USA_l_RelativtMi~   -0.0182130  0.105172   -0.173     0.8673
l_Skuldsattnings~   0.233866    0.0791573   2.954     0.0042 ***
l_Borsvarde         -0.206418    0.0548791  -3.761     0.0003 ***
Strategisk           0.537622    0.327720    1.640     0.1050
Kontanterbjudande   0.734127    0.373486    1.966     0.0530 *

Mean dependent var   3.459827    S.D. dependent var  0.702472
Sum squared resid    32.25639    S.E. of regression  0.651480
R-squared             0.206917    Adjusted R-squared  0.144305
F(6, 76)             4.130875    P-value(F)          0.001212
Log-likelihood        -489.4739    Akaike criterion     992.9478
Schwarz criterion     1009.880    Hannan-Quinn        999.7501

Log-likelihood for Budpremie = -362.629

Hausman test -
Null hypothesis: OLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(2) = 2.34238
with p-value = 0.309997

```

### Bilaga 15: Chow-test på modell 3

```

Augmented regression for Chow test
OLS, using observations 1-92 (n = 82)
Missing or incomplete observations dropped: 10
Dependent variable: l_Budpremie
Omitted due to exact collinearity: US_USA_l_RelativtMiljobetyg

```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	3.16489	0.633309	4.997	4.12e-06	***
EU_l_RelativtMil~	-0.322521	0.135218	-2.385	0.0198	**
USA_l_RelativtMi~	0.195895	0.0828199	2.365	0.0208	**
l_Skuldsattnings~	0.165316	0.0974802	1.696	0.0944	*
l_Borsvarde	-0.0604736	0.0783846	-0.7715	0.4430	
Strategisk	0.657538	0.472225	1.392	0.1682	
Kontanterbjudande	1.23186	0.507269	2.428	0.0177	**
US	1.97979	1.06866	1.853	0.0682	*
US_l_Skuldsattni~	0.0747456	0.147045	0.5083	0.6128	
US_l_Borsvarde	-0.224838	0.117720	-1.910	0.0602	*
US_Strategisk	-0.00399193	0.589201	-0.006775	0.9946	
US_Kontanterbjud~	-0.501490	0.635964	-0.7886	0.4330	
Mean dependent var	3.441944	S.D. dependent var	0.687523		
Sum squared resid	24.49427	S.E. of regression	0.591539		
R-squared	0.360258	Adjusted R-squared	0.259727		
F(11, 70)	3.583548	P-value (F)	0.000493		
Log-likelihood	-66.81349	Akaike criterion	157.6270		
Schwarz criterion	186.5076	Hannan-Quinn	169.2221		
Chow test for structural difference with respect to US					
F(5, 70) = 1.09287 with p-value 0.3721					

### Bilaga 16: VIF

Variabel	VIF
<b>Undersökningsvariabler:</b>	
Relativt miljöbetyg EU	1,426
Relativt miljöbetyg USA	1,475
<b>Kontrollvariabler:</b>	
Skuldsättningsgrad	1,132
Börsvärde	1,450
Strategiskt förvärv	4,916
Kontantbetalning	3,944
ROA	1,262
MTB	1,534
Gränsöverskridande	1,721
Årseffekt 2020	1,251
Årseffekt 2021	1,894
Årseffekt 2022	1,579



## Bilaga 17: Förteckning över urval

Annonsering	Målföretag	Köpare	Bud- premi	ROA	MTB	Skuldsattfö- retag	Börsvarde	Gröna överskrifande	Strategisk	Kontant erbjudande	Miljörapporterings- betyg	Relativt miljöbetyg	U S A	E U
19 Dec 2023	Kin and Carta plc	BC Partners	22.64%	-12.14%	1.73	26.24%	254	0	0	1	48	1.64	0	1
11 Dec 2023	Eagle Bulk Shipping Inc.	Star Bulk Carriers Corp. (NasdaqGS:SBK)	26.55%	3.40%	0.69	43.88%	445	0	1	0	49	1.17	0	1
7 Dec 2023	Smart Metering Systems plc	Kohlberg Kravis Roberts & Co. L.P.	51.59%	2.11%	1.47	20.05%	1,139	1	0	1	61	2.19	0	1
6 Dec 2023	Ten Entertainment Group plc	Trive Capital Management LLC	43.23%	7.22%	2.68	72.49%	267	1	0	1	10	2.67	0	1
16 Nov 2023	EQS Group AG (DBEQS)	Thoma Bravo, L.P.	53.85%	-1.56%	1.78	18.76%	285	1	0	1	35	1.01	0	1
30 Oct 2023	Physicians Realty Trust	Healthpeak Properties, Inc. (NYSE:DOC)	-9.21%	0.89%	0.84	39.85%	2,636	0	1	0	20	0.83	1	0
26 Oct 2023	Tornos Holding AG	StarragTornos Group AG (SWX:STGN)	-12.18%	7.13%	0.73	8.00%	125	0	1	0	0	0.02	0	1
12 Oct 2023	The Restaurant Group plc	Apollo Global Management, Inc. (NYSE:APO)	32.52%	-3.73%	0.62	51.37%	451	1	0	1	56	3.43	0	1
28 Sep 2023	Chico's FAS, Inc.	Sycamore Partners Management, L.P.	46.72%	10.62%	0.83	44.33%	569	1	0	1	0	0.19	1	0
20 Sep 2023	Finbury Food Group Limited	DBAY Advisors Limited	18.28%	4.12%	0.50	17.13%	137	1	0	0	16	0.34	0	1
19 Sep 2023	Rotals Limited	-	44.32%	-1.09%	0.35	55.83%	16	1	0	1	71	1.57	0	1
11 Sep 2023	DX (Group) plc	H.I.G. Europe Realty Partners	35.66%	9.05%	1.63	46.90%	277	0	0	1	43	1.32	0	1
6 Sep 2023	NexGen Healthcare, Inc.	Thoma Bravo, L.P.	41.72%	0.27%	2.32	31.55%	1,377	0	0	1	0	0.76	1	0
30 Aug 2023	Instem plc	ArchMed SAS	36.00%	3.99%	1.66	2.27%	172	1	0	1	60	1.43	0	1
21 Aug 2023	Earthstone Energy, Inc.	Permian Resources Corporation (NYSE:PR)	23.93%	11.16%	0.56	24.95%	1,726	0	1	0	3	0.37	1	0
7 Aug 2023	Veritiv Corporation	Clayton, Dubilier & Rice, LLC	36.44%	15.22%	1.28	26.18%	1,913	0	0	1	27	1.81	1	0
2 Aug 2023	Blanco Technology Group plc	Francisco Partners Management, L.P.	31.18%	2.77%	1.43	0.50%	171	1	0	1	24	1.23	0	1
31 Jul 2023	New Relic, Inc.	TPG Capital, L.P.	32.95%	-18.79%	6.14	5.03%	5,200	1	0	1	60	1.26	1	0
21 Jul 2023	DWF Group plc	Inflexion Private Equity Partners LLP	81.16%	3.11%	1.44	52.42%	346	0	0	1	75	2.35	0	1
15 Jun 2023	NexTier Oilfield Solutions Inc.	Patterson-UTI Energy, Inc. (NasdaqGS:PTEN)	13.72%	23.30%	1.29	21.92%	2,056	0	1	0	0	0.31	1	0
24 Apr 2023	Medica Group Plc	IK Partners	42.28%	8.35%	2.70	12.95%	244	1	0	1	80	3.48	0	1
21 Apr 2023	Sureserve Group plc	Cap10 Partners LLP	44.51%	8.85%	1.01	10.61%	186	1	0	1	23	0.64	0	1
13 Apr 2023	Dechra Pharmaceuticals Limited	Luxiva SA	49.38%	0.39%	2.90	32.15%	3,821	1	0	1	76	2.94	0	1
14 Mar 2023	Univar Solutions Inc.	Apollo Global Management, Inc. (NYSE:APO)	7.69%	7.63%	1.10	37.41%	4,928	1	0	1	81	1.01	1	0
13 Mar 2023	Momentive Global Inc.	Synergy Technology Group, LLC	25.13%	-11.10%	1.99	28.69%	1,151	0	0	1	60	1.36	1	0
31 Jan 2023	Atlas Technical Consultants, Inc.	GI Manager L.P.	137.86%	-1.54%	-1.56	103.47%	206	0	0	1	11	0.23	1	0
23 Jan 2023	Evoqua Water Technologies Corp.	Xylem Inc. (NYSE:XYL)	32.75%	3.42%	3.97	42.93%	5,001	0	1	0	59	0.96	1	0
10 Jan 2023	Caviron Ovi (HLSE:CAVIV)	Triton	28.59%	3.11%	0.82	19.79%	998	1	0	1	75	1.65	0	1
12 Dec 2022	Compu Software Incorporated	Abu Dhabi Investment Authority	46.69%	-10.57%	4.74	68.82%	4,715	1	0	1	36	1.72	1	0
8 Dec 2022	K3 Capital Group PLC	Sun Capital Partners Group VIII, LLC.	25.00%	9.34%	2.23	5.81%	270	1	0	1	45	2.57	0	1
28 Nov 2022	INDUS Realty Trust, Inc.	Abu Dhabi Investment Authority	30.38%	0.46%	1.37	28.57%	584	1	0	1	3	0.41	1	0
27 Oct 2022	AgroFresh Solutions, Inc.	Paine Schwartz Partners, LLC	87.50%	-7.08%	0.20	38.53%	83	1	0	1	0	0.10	1	0
5 Oct 2022	home24 SE (HMSE:H24)	RAS Beteiligungs GmbH	162.79%	-8.57%	0.31	36.97%	101	1	0	1	0	0.14	0	1
26 Sep 2022	Semcon AB (publ)	Ratos AB (publ) (OM-RATO B)	6.37%	10.69%	1.86	5.72%	230	0	0	1	34	1.68	0	1
15 Sep 2022	Store Capital LLC	GHC Real Estate, Inc.	10.37%	3.18%	1.35	45.67%	7,561	1	0	1	34	0.34	1	0
22 Aug 2022	Aerie Pharmaceuticals, Inc.	Aleon Research, Ltd.	97.54%	-12.83%	11.29	87.53%	542	0	1	1	0	0.28	1	0
4 Aug 2022	Atlas Air Worldwide Holdings, Inc.	Apollo Global Management, Inc. (NYSE:APO)	66.42%	7.40%	0.68	36.03%	2,728	1	0	1	68	1.88	1	0
21 Jul 2022	Hanger, Inc.	Patient Square Capital, LP	29.22%	3.86%	1.74	65.39%	582	0	0	1	0	0.16	1	0
24 Jun 2022	Zendesk, Inc.	Hellman & Friedman LLC	-15.93%	-9.91%	6.62	55.98%	7,101	1	0	1	36	1.88	1	0
20 Jun 2022	Delimian Limited	Astorg Asset Management S.A.R.L.	43.80%	1.24%	1.38	6.87%	1,448	1	0	1	36	1.57	0	1
7 Jun 2022	Biffa plc	Energy Capital Partners, LLC	28.29%	2.21%	0.87	35.87%	1,058	1	0	1	22	1.11	0	1
23 May 2022	Deutsche EuroShop AG (XTRA:DEQ)	Oaktree Capital Management, L.P.	42.86%	1.60%	0.33	34.91%	978	1	0	1	60	1.01	0	1
17 May 2022	ContourGlobal Limited	KKR & Co. Inc. (NYSE:KKR)	37.72%	2.18%	0.77	65.80%	1,581	1	0	1	13	0.68	0	1
16 May 2022	ManTech International Corporation	The Carlyle Group Inc. (NasdaqGS:CG)	14.49%	5.16%	1.50	15.24%	3,357	0	0	1	12	0.89	1	0
11 May 2022	Switch, Inc.	HFM Investors Ptv Ltd	11.56%	0.22%	3.89	60.34%	4,624	1	0	1	47	1.51	1	0
11 May 2022	Trecoza Resources	Balmoral Funds LLC	18.91%	3.07%	0.73	16.42%	179	1	0	1	0	0.03	1	0
28 Apr 2022	Albioma	KKR & Co. Inc. (NYSE:KKR)	16.06%	2.76%	1.41	55.68%	1,457	1	0	1	51	1.15	0	1
19 Apr 2022	American Campus Communities LLC	Blackstone Real Estate Advisors L.P.	18.48%	0.76%	2.30	53.49%	8,007	1	0	1	26	0.37	1	0
14 Apr 2022	Twitter, Inc.	-	59.55%	1.65%	5.05	48.90%	23,705	1	0	1	0	1.30	1	0
14 Apr 2022	Basware Oyj	Accel-KKR LLC	87.82%	-5.30%	2.08	37.44%	322	1	0	1	60	1.67	0	1
1 Apr 2022	CareTech Holdings PLC	Sheikh Holdings Group (Investments) Limited	25.42%	0.72%	1.20	40.72%	1,024	1	0	1	40	2.63	0	1
31 Mar 2022	Poemina Holding AG	Burbulter Holding AG (SWX:BRKN)	13.96%	10.28%	2.13	18.37%	316	0	1	0	50	2.82	0	1
29 Mar 2022	Nielsen Holdings plc	Brookfield Business Partners L.P. (NYSE:BBU)	59.36%	5.09%	1.60	53.86%	7,984	1	0	1	60	2.49	0	1
10 Mar 2022	Koninklijke Boskalis B.V.	HAL Investments B.V.	28.30%	3.82%	0.69	10.57%	3,269	0	0	1	100	4.12	0	1

8 Mar 2022	Intertape Polymer Group Inc.	Clearlake Capital Group, L.P.	63.64%	5.08%	1.32	41.75%	1.024	1	0	1	54	0.99	0	1
25 Feb 2022	Befimmo SA	RE Invest Belgium SA	43.29%	3.00%	0.48	41.35%	953	1	0	1	31	0.86	0	1
24 Feb 2022	South Jersey Industries, Inc.	JP Morgan Asset Management	47.60%	1.20%	0.65	49.45%	2.408	1	0	1	33	0.47	1	0
23 Feb 2022	Tenneco Inc.	Apollo Global Management, Inc. (NYSE:APO)	85.01%	0.30%	0.13	46.52%	819	0	0	1	67	1.08	1	0
24 Jan 2022	Accell Group N.V.	KKR & Co. Inc. (NYSE:KKR)	26.36%	6.60%	1.55	25.13%	1.398	1	0	1	46	1.29	0	1
20 Dec 2021	Bluerock Residential Growth REIT, Inc.	Blackstone Real Estate Advisors L.P.	63.08%	0.12%	0.36	54.37%	407	0	0	1	0	0.04	1	0
19 Dec 2021	Billerud Americas Corporation	Billerud Americas Corporation	14.75%	-9.35%	0.52	0.44%	583	0	1	1	51	0.54	1	0
17 Dec 2021	Bottomline Technologies, Inc.	Thoma Bravo, L.P.	21.25%	-2.74%	3.56	21.18%	2.210	0	0	1	0	0.51	1	0
14 Dec 2021	Vifor Pharma AG	Cd Behring AG	39.92%	4.34%	2.11	12.52%	9.850	0	1	1	76	4.03	0	1
13 Dec 2021	Aetna Pharmaceuticals, Inc.	Pfizer Inc. (NYSE:PFE)	66.72%	-64.70%	3.61	5.75%	3.063	0	1	1	36	0.26	1	0
13 Dec 2021	SPX FLOW, Inc.	Lone Star Americas Acquisitions, Inc.	7.75%	3.53%	2.14	19.81%	3.594	0	0	1	0	0.02	1	0
8 Dec 2021	Clinigen Limited	Triton	55.07%	2.69%	1.73	39.40%	1.489	1	0	1	12	1.80	0	1
15 Nov 2021	CytusOne Inc.	KKR & Co. Inc. (NYSE:KKR)	16.50%	0.69%	3.14	52.90%	10.845	1	0	1	91	1.51	1	0
10 Nov 2021	The Drilling Company of 1972 AS	Noble Corporation plc (NYSE:NE)	17.68%	0.14%	0.61	32.92%	1.478	1	1	0	14	0.17	0	1
23 Sep 2021	French Connection Group Limited	KJR Brothers Limited	43.54%	-11.19%	0.58	43.14%	31	0	0	1	8	1.01	0	1
10 Sep 2021	Echo Global Logistics, Inc.	TJC LP	51.44%	4.26%	0.89	13.77%	834	0	0	1	5	0.80	1	0
5 Aug 2021	Cornerstone OnDemand, Inc.	Clearlake Capital Group, L.P.	9.73%	-1.36%	3.87	57.46%	3.271	0	0	1	0	0.40	1	0
4 Aug 2021	MGM Growth Properties LLC	VICI Properties L.P.	11.75%	1.87%	1.02	45.09%	5.689	0	1	0	3	0.05	1	0
26 Jul 2021	Steafast Apartment REIT, Inc.	Independence Realty Trust, Inc. (NYSE:IRT)	79.74%	-2.41%	0.99	65.78%	1.103	0	1	0	23	1.90	1	0
19 Jul 2021	Retail Properties of America, Inc.	Kinco Realty Group, L.P.	12.94%	0.54%	1.40	51.23%	2.463	0	1	0	3	0.14	1	0
14 Jul 2021	Reworld Holding Corporation	EQT Partners AB	17.39%	0.00%	2.33	70.83%	2.470	1	0	1	40	4.27	1	0
24 May 2021	Cimarex Energy Co.	Coterra Energy Inc. (NYSE:CTRA)	14.18%	-21.58%	2.55	43.66%	7.124	0	1	0	19	0.68	1	0
11 May 2021	Ferro Corporation	Prince International Corporation	29.41%	2.23%	1.47	28.81%	1.453	0	1	1	0	0.19	1	0
10 May 2021	Extraction Oil & Gas, Inc.	Civitas Resources, Inc. (NYSE:CIVI)	15.63%	-89.93%	0.91	7.60%	1.117	0	1	0	54	0.91	1	0
29 Apr 2021	VEREIT, Inc.	Realty Income Corporation (NYSE:O)	24.87%	1.52%	1.32	44.88%	9.454	0	1	0	3	0.21	1	0
15 Apr 2021	Weingarten Realty Investors	Kinco Realty Corporation (NYSE:KIM)	8.33%	2.25%	1.67	46.17%	3.489	0	1	0	0	0.16	1	0
29 Mar 2021	Corem Kelly AB (publ)	Corem Property Group AB (publ) (OM:CORE A)	36.97%	3.23%	0.66	53.63%	2.226	0	1	0	9	0.49	0	1
15 Mar 2021	Extended Stay America, Inc.	Blackstone Inc. (NYSE:BX)	31.49%	2.51%	2.21	66.19%	3.008	1	0	1	58	0.47	1	0
7 Dec 2020	SEACOR Holdings Inc.	AIP, LLC	40.68%	0.71%	0.66	24.91%	739	1	0	1	0	0.16	1	0
16 Nov 2020	Navios Maritime Containers L.P.	Navios Maritime Partners L.P. (NYSE:NMM)	191.54%	0.78%	0.35	53.89%	70	0	1	0	0	0.09	0	1
8 Oct 2020	TalkTalk Telecom Group PLC	Penta Capital	31.44%	8.11%	1.14	55.04%	1.208	1	0	1	39	1.20	0	1
29 Sep 2020	Neles Oyj	Valmet Oyj (HSE:VALMT)	-34.46%	9.18%	4.30	33.70%	2.028	0	1	0	52	0.89	0	1
13 Jul 2020	Maxim Integrated Products, Inc.	Analog Devices, Inc. (Nasdaq:ASDI)	37.24%	18.04%	6.63	29.01%	17.088	0	1	0	0	0.43	1	0

## Bilaga 18: Shapiro-Wilk test på modell 1

```

Frequency distribution for residual, obs 1-87
number of bins = 9, mean = 1.94787e-014, sd = 31.0541

    interval      midpt  frequency   rel.      cum.
-59.927 -36.189  -48.058      5     5.75%    6.90% **
-36.189 -12.451  -24.320     24    27.59%   34.48% *****
-12.451  11.286   -0.58258    31    35.63%   70.11% *****
 11.286  35.024    23.155     19    21.84%   91.95% *****
 35.024  58.761    46.893      5     5.75%   97.70% **
 58.761  82.499    70.630      0     0.00%   97.70%
 82.499 106.24    94.368      0     0.00%   97.70%
 >= 106.24 118.11      2     2.30%  100.00%

Test for null hypothesis of normal distribution:
Chi-square(2) = 17.679 with p-value 0.00014

```

### Bilaga 19: Shapiro-Wilk test på modell 2

```

Frequency distribution for residual, obs 1-87
number of bins = 9, mean = 2.4804e-015, sd = 0.584309

      interval      midpt  frequency   rel.    cum.
      < -1.3304   -1.4860         1     1.22%    1.22%
    -1.3304 - -1.0193   -1.1748         2     2.44%    3.66%
    -1.0193 - -0.70810  -0.86368         6     7.32%   10.98% **
    -0.70810 - -0.39693  -0.55252         9    10.98%   21.95% ***
    -0.39693 - -0.085767 -0.24135        18    21.95%   43.90% *****
    -0.085767 -  0.22540   0.069815        11    13.41%   57.32% ****
     0.22540 -  0.53656   0.38098        21    25.61%   82.93% *****
     0.53656 -  0.84773   0.69215        11    13.41%   96.34% ****
     >= 0.84773    1.0033         3     3.66%  100.00% *

Missing observations = 5 ( 5.75%)

Test for null hypothesis of normal distribution:
Chi-square(2) = 2.473 with p-value 0.29035

```

### Bilaga 20: Shapiro-Wilk test på modell 3

```

Frequency distribution for residual, obs 1-87
number of bins = 9, mean = 9.69414e-016, sd = 0.593367

      interval      midpt  frequency   rel.    cum.
      < -1.4155   -1.5730         1     1.22%    1.22%
    -1.4155 - -1.1004   -1.2579         1     1.22%    2.44%
    -1.1004 - -0.78533  -0.94287         5     6.10%    8.54% **
    -0.78533 - -0.47025  -0.62779        11    13.41%   21.95% ****
    -0.47025 - -0.15518  -0.31271        16    19.51%   41.46% *****
    -0.15518 -  0.15990   0.0023622        12    14.63%   56.10% *****
     0.15990 -  0.47498   0.31744         15    18.29%   74.39% *****
     0.47498 -  0.79006   0.63252         15    18.29%   92.68% *****
     >= 0.79006   0.94759         6     7.32%  100.00% **

Missing observations = 5 ( 5.75%)

Test for null hypothesis of normal distribution:
Chi-square(2) = 3.375 with p-value 0.18495

```

### Bilaga 21: AI-prompt

“Översätt det här till akademisk svenska”