

NHH



NORGES HANDELSHØYSKOLE

Bergen, Høst 2022

# SPACs

*En lottokupong for fremtiden?*

**Aleksander Eig Lien og Fredrik Lindholm**

**Veileder: Thore Johnsen**

Masterutredning i økonomi og administrasjon

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

---

## Forord

Denne masteroppgaven er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon med fordypning innen finansiell økonomi (FIE) ved Norges Handelshøyskole (NHH). Følgelig markerer denne oppgaven slutten på vår tid ved NHH.

Gjennom studietiden har vi lært særdeles mye nyttig for utarbeidelsen av denne masteroppgaven. Tiden ved NHH har gjort oss interessert i investeringer og kapitalmarkedet, som den siste tiden har vært preget av opp- og nedturen til noteringsmekanismen SPAC. Denne interessen kombinert med et dagsaktuelt emne har gjort utarbeidelsen av denne oppgaven svært interessant og lærerik, en god avslutning på studiet.

I utarbeidelsen av denne oppgaven har vi mottatt gode råd og støtte fra flere vi ønsker å takke. Først og fremst ønsker vi å takke vår veileder, Thore Johnsen, for godt engasjement og gode vurderinger gjennom prosessen. Det har vært en glede å jobbe med Thore, og vi er takknemlige for råd og støtten underveis som har resultert i dette sluttproduktet. Videre ønsker vi å takke Erik Fjellvær Hagen og Robert Næss for interessante innspill til arbeidet. Vi vil også takke familie og venner for støtte gjennom hele studietiden. Til slutt vil vi rette en takk til hverandre for et vellykket samarbeid.

Norges Handelshøyskole

Bergen, desember 2022

---

Aleksander Eig Lien

---

Fredrik Lindholm

---

## Sammendrag

Denne oppgaven har som formål å vurdere fremtiden til SPACs i det amerikanske kapitalmarkedet. For at SPACs skal kunne bli et reelt alternativ til tradisjonelle børsnoteringer identifiserer oppgaven at det må gjennomføres strukturelle endringer.

Vi betrakter det amerikanske markedet fra januar 2010 til november 2022. Funnene viser at en SPAC-notering er tregere og dyrere enn en tradisjonell IPO. I tillegg ser vi at selskaper som velger å noteres gjennom en SPAC-fusjon i snitt oppnår en høyere multippelprising enn de som noteres gjennom en IPO. Videre har vi sett at avkastningen ved å investere i SPACs er avhengig av hvilken strategi og tidshorizont som benyttes, samt hvilken del av transaksjonen og hvilket instrument som vurderes. Generelt har vi observert at SPAC-investeringer i tiden frem til en fusjon gjør det bedre enn investeringer i perioden etter. Fra januar 2016 til november 2022 ville en investering i units og aksjer tilknyttet SPACs underprestert både S&P 500 og Russell 2000. Videre ser vi at en oppgang i yielden til 10-års amerikanske statsobligasjoner og markedsprising gitt ved P/E Shiller har en negativ påvirkning på avkastningen. I tillegg har vi observert at et marked preget av høy volatilitet, lav yield og en høy markedsprising er fordelaktig for antall SPACs som etableres. Videre viser oppgaven at warrants tilhørende SPACs oppnådde en abnormal avkastning innenfor et 20-dagers tidsrom rundt reguleringsforslaget SEC fremmet 30.mars 2022. Følgelig kan det betraktes som at markedet oppfattet forslaget om sterkere regulering som positivt.

Videre vurderer oppgaven fremtiden til SPACs gjennom en kvalitativ analyse. Den tar hensyn til eksisterende litteratur, foretatt analyse og diskusjoner med fagpersoner. Analysen viser at SPACs kan se økte fusjoneringskostnader og strengere reguleringer i fremtiden. Markedsvariabler vil også fortsette å påvirke SPAC-aktivitet og avkastning. Det påpekes imidlertid at økt regulatorisk granskning fra SEC kan bidra til å redusere useriøse aktører og øke transparens i bransjen. Økte reguleringer kan også føre til at SPACs blir mindre attraktive for enkelte aktører, som tilretteleggere, men dersom SPACs klarer å tilpasse seg, vil de fortsette å ha en rolle i det amerikanske kapitalmarkedet i fremtiden.

---

# Innhold

<b>1. Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivasjon og bakgrunn .....	1
1.2 Problemstilling .....	2
<b>2. Institusjonell beskrivelse av SPAC</b> .....	<b>3</b>
2.1 Definisjon .....	3
2.2 Den historiske utviklingen .....	3
2.3 Livssyklusen til SPACs .....	6
2.4 Fordeler ved SPAC relativt til IPO .....	9
<b>3. Tidligere forskning</b> .....	<b>11</b>
3.1 SPAC-struktur .....	11
3.2 Faktorer som påvirker SPACs .....	14
3.3 Behov for videre forskning .....	16
<b>4. Data</b> .....	<b>17</b>
4.1 SPAC-utvalget .....	17
4.2 IPO-utvalget .....	18
4.3 Filtreringslogikk .....	18
<b>5. Metode</b> .....	<b>21</b>
5.1 Myter og fakta om SPACs .....	21
5.1.1 Tid til ferdigstilling .....	21
5.1.2 Kostnader ved SPAC og IPO .....	22
5.1.3 Verdsettelse ved transaksjonen .....	22
5.2 Evaluering av prestasjon .....	23
5.2.1 Avkastning .....	24
5.2.2 Buy-and-hold-strategier .....	24
5.3 Ordinary Least Squares regression (OLS) .....	27
5.3.1 Variabler .....	28
5.4 Hendelsesstudie, MacKinlay (1997) .....	32
<b>6. Analyse</b> .....	<b>35</b>
6.1 Myter og fakta om SPACs .....	35
6.1.1 Tid til ferdigstilling .....	35
6.1.2 Kostnader ved SPAC og IPO .....	37
6.1.3 Verdsettelse ved transaksjonen .....	39
6.2 Evaluering av prestasjon .....	41
6.2.1 Indekser .....	41
6.2.2 Buy-and-hold-strategiene .....	44
6.3 Regresjonsanalyser .....	50

---

6.3.1	Aktivitetsnivået i SPAC-markedet.....	51
6.3.2	Prestasjonen i SPAC-markedet .....	52
6.4	Markedsoppfatningen av lovforslaget fra SEC.....	57
<b>7.</b>	<b>Fremtiden til SPACs .....</b>	<b>62</b>
7.1	Preferanser hos involverte parter .....	62
7.2	Markedsvariablene .....	66
7.3	Reguleringer .....	69
7.4	Oppsummering .....	70
<b>8.</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>72</b>
<b>9.</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>75</b>
<b>10.</b>	<b>Appendix.....</b>	<b>81</b>
10.1	Ex-ante pris-til-salg .....	81
10.2	Samlet warrants avkastning .....	81
10.3	Korrelasjonsmatrise .....	81
10.4	Variansinflasjonsfaktor (VIF).....	82
10.5	OLS antakelser.....	82

---

## Figurliste

Figur 1: Livssyklusen til en SPAC.....	6
Figur 2: Filtreringslogikken i SPAC-utvalget.....	19
Figur 3: Filtreringslogikken i IPO-utvalget .....	19
Figur 4: Oppdeling ved en hendelsesstudie .....	33
Figur 5: Måned til måned analyse av aksjer og units tilhørende SPAC-utvalget.....	42
Figur 6: Måned til måned analyse av aksje-og unit-utvalget, april 2020 til november 2022 .....	43
Figur 7: Vinduer benyttet i hendelsesstudien.....	58

---

## Tabelliste

Tabell 1: Bransjesammensetningen til SPAC- og IPO-utvalget .....	20
Tabell 2: Variabler benyttet i regresjonene, med tilhørende definisjon og kilde. ....	31
Tabell 3: Tidsbruk til ferdigstillelse for IPO- og SPAC-utvalget .....	36
Tabell 4: Sektorfordeling for IPO- og SPAC-utvalget basert på tid til ferdigstillelse .....	37
Tabell 5: Deskriptiv statistikk pris-til-salg (P/S) .....	40
Tabell 6: Ett års pris-til-salg (P/S) utviklingen for SPAC- og IPO-utvalget.....	41
Tabell 7: Resultater fra likevektets units porteføljen .....	45
Tabell 8: Resultater fra likevektet aksjeportefølje .....	46
Tabell 9: Resultater fra likevektet aksjeportefølje i deSPAC-perioden .....	47
Tabell 10: Resultater fra likevektet warrantsportefølje.....	48
Tabell 11: Resultater likevektet portefølje.....	50
Tabell 12: Deskriptiv statistikk for det fulle SPAC-utvalget .....	51
Tabell 13: Antall SPAC-noteringer regresjon.....	52
Tabell 14: Regresjonsanalyse med warrant avkastning som avhengige variabel.....	54
Tabell 15: Regresjonsanalyse med aksje avkastning som avhengige variabel.....	55
Tabell 16: Regresjonsanalyse med units avkastning som avhengige variabel .....	56
Tabell 17: Resultater av hendelsesstudiet fremmet av SEC lovforslag 30.mars .....	60
Tabell 18: Signifikanstabellen tilhørende hendelsesstudiet .....	61
Tabell 19: Deskriptiv statistikk pris-til-salg.....	81
Tabell 20: Avkastning warrants, ikke fusjonert v/12 måneder .....	81
Tabell 21: Korrelasjonsmatrise .....	82
Tabell 22: Variansinflasjonsfaktor (VIF) til utvalget.....	82

# 1. Innledning

## 1.1 Motivasjon og bakgrunn

Gjennom de siste foregående årene har finansmarkedene vært preget av både ned- og oppgang i renter, høy volatilitet, en verdensomfattende pandemi og politiske begivenheter. Det amerikanske markedet har gått fra å slå alle rekorder hva gjelder antall børsnoteringer og kapital innhentet til situasjonen i skrivende stund på vei mot en mulig resesjon (NASDAQ, 2022). I samme periode har *Special Purpose Acquisition Companies (SPACs)* økt i popularitet og blitt den mest brukte noteringsmekanismen i det amerikanske markedet. SPAC er et selskap uten kommersiell virksomhet med formål om å hente kapital gjennom en børsnotering, *Initial Public Offering (IPO)*, og deretter benytte kapitalen til å fusjonere med et privat selskap med kommersiell drift (*målselskap*). I 2020 var det totalt 59 SPAC-noteringer som hentet inn USD 83,4 milliarder. Ett år senere, i 2021, var det totalt 613 noteringer og USD 162,5 milliarder innhentet. På daværende tidspunkt utgjorde SPACs 63% av det amerikanske noteringsmarkedet.

Videre har vi sett instrumentet fange oppmerksomheten til anerkjente investorer slik som Bill Ackman, som hentet inn USD 4 milliarder til sin SPAC «Pershing Square Tontine». Vi har også sett mange selskaper benytter seg av SPAC-fusjoner, slik som da Richard Branson sitt Virgin Galactic hentet inn USD 450 millioner til sine reiser ut i verdensrommet (Virgin Galactic, 2019) og da det nye norske industrieventyret Freyr hentet USD 850 millioner til sin kamp mot mangel på lagring av strøm (Wiersholm, 2021). Markedet var superhett og tok tilsynelatende følge med Richard Branson på vei mot månen. Men markedet har stått overfor en real kalddusj, både i form av et kraftig redusert aktivitetsnivå, svake resultater i fullførte fusjoner og tilfeller med svindel. Dette kraftige skiftet har gjort at vi ønsker å nøste opp i en del ting.

Hva er egentlig SPACs, og forstår markedet hva de investerer i? Hvorfor velger selskaper SPACs over en tradisjonell børsnotering? Hva lå bak den kraftige økningen av SPACs, og hvorfor har det snudd? Er SPACs en lønnsom investering? Bør det være strengere regulering av SPACs, siden det tilsynelatende er få restriksjoner på markedet? Hva vil skje videre med SPACs, og vil de fortsette å utfordre tradisjonelle IPOs? Disse spørsmålene danner grunnlaget for vår motivasjon til å skrive denne masteroppgaven.



## 1.2 Problemstilling

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke sentrale aspekter ved SPACs med hensyn på struktur, prosess og konjunkturelle forhold. Vi vil med utgangspunkt i overnevnte motivasjon og bakgrunn betrakte følgende problemstilling:

*Har SPACs en plass i fremtidens noteringsmarked?*

For å undersøke om markedets oppfatninger av SPACs er korrekte, vil denne oppgaven vurdere myter og fakta om tidsbruk, kostnader og verdsettelse ved å fusjonere med en SPAC sammenlignet med en tradisjonell børsnotering. Videre vil vi evaluere hvordan den betydelige nedgangen i SPAC-markedet ble påvirket av volatilitet, renter og markedsprising. Dette vil bedømmes med bakgrunn i analyse og estimering. Til slutt vil oppgaven analysere om et foreslått lovforslag fra SEC (Securities and Exchange Commission) om strengere regulering av SPACs påvirket avkastningen til utvalget.

For å kunne svare på problemstillingen om SPACs som noteringsmekanisme, må vi først få en god innføring i hva SPACs er, samt hvordan verktøyet har utviklet seg og hva som har ført til deres kraftige vekst de siste årene.

---

## 2. Institusjonell beskrivelse av SPAC

For å vurdere fremtiden til SPACs er det nødvendig med en forståelse om hva produktet er. Følgelig vil vi denne delen definere SPACs, gjennomgå den historiske utviklingen, beskrive livssyklusen i en typisk SPAC og trekke frem noen fordeler ved noteringsmekanismen sammenlignet med en tradisjonell børsnotering.

### 2.1 Definisjon

SPAC, også kjent som et blankosjekkselskap<sup>1</sup>, er et selskap uten kommersiell virksomhet som gjennom en børsnotering henter kapital for å erverve et privat selskap med kommersiell virksomhet. Dersom en slik ervervelse ikke finner sted innenfor definert tidshorisont, vil kapitalen tilbakebetales til investorene og SPACen opphøre å eksistere (Young, 2022).

For tilstrekkelig forståelse av noteringsmetoden vil vi videre se på hvordan den har utviklet seg med tiden, fra å være betraktet som et blankosjekkselskap til en regulert noteringsmetode.

### 2.2 Den historiske utviklingen

SPAC som et blankosjekkselskap kan spores tilbake til 1800-tallet. I gitte periode ble blankosjekk benyttet av investorer som krav på gods fra utenlandsseilende handelsskip uten å vite hva de ville bringe med tilbake, kalt "blind pools". Det som ble brakt tilbake ble solgt på innenlandsmarkeder og inntektene returnert til investorene. Den moderne SPAC-strukturen følger de samme grunnleggende prinsippene i den forstand at investorene investerer i selskaper uten direkte kunnskap om hva de vil bringe med seg, men med tro på stifternes evne til å identifisere og bringe gode investeringsmuligheter. Enkelte har derfor betraktet SPACs som moderne «blind pools» (Savitz, 2005).

Historien til moderne SPACs med hensikt om å samle inn tilstrekkelig kapital til å kjøpe opp et privat operasjonelt selskap kan dateres tilbake til 1980-tallet. Det ble da tilbudt "Penny Stocks", det vil si aksjer i små selskaper med pris under USD 1. Handler i slike produkter ble ikke registrert og manglet tilstrekkelig regulering, og ble følgelig enkelte ganger benyttet til å mislede og svindle investorer. Det førte til både høye kostnader og mangel på investorvern.

---

<sup>1</sup> Fra det engelske uttrykket «Blank Check Company»

---

Etter å ha blitt benyttet ved flere uredelige investeringer på 1980-tallet ble blankosjekkselskap regulert under *Penny Stock Reform Act of 1990* og *SEC regel 419*. Reguleringene resulterte i at antall noteringer av blankosjekkselskaper falt fra rundt 2 700 i perioden 1987-1990 til færre enn 15 på starten av 90-tallet (Heyman, 2007).

I 1992, ble en ny form for blankosjekkselskap strukturert av en gruppe advokater og tilretteleggere med hensikt om å styrke investorvern og oppnå godkjenning hos SEC. Dette ble blant annet gjort gjennom å holde kapitalen innhentet ved notering på en deponeringskonto<sup>2</sup>. Strukturen ble gitt navnet Special Purpose Acquisition Company (SPAC). På daværende tidspunkt var derimot ikke behovet for noteringsmetoden stort, ettersom de mindre selskapene som gjerne benyttet seg av metoden enkelt kunne hente kapital gjennom en tradisjonell børsnotering (Heyman, 2007).

I kjølvannet av dotcom-boblen ble derimot investorene spesielt bevisste i risikovurderinger de foretok knyttet til investeringer, og det var blitt vanskeligere for mindre selskaper å hente kapital. Det var spesielt vanskelig om de ønsket å unngå en egen børsnotering eller å redusere eierandelene betraktelig gjennom tilførsel av kapital fra "Private Equity fond"<sup>3</sup>. SPACs ble dermed betraktet som et godt alternativ. I 2003 var tørkeperioden for SPACs over og noteringsmetoden opplevde en tydelig vekst på tidlig 2000-tallet. Parallelt med et godt markedsmiljø, opplevde noteringsmetoden at flere renommerte aktører som Citigroup, Merrill Lynch og Deutsche Bank valgte å stå som tilretteleggere ved flere SPAC-transaksjoner, hvilket bidro til å legitimere produktet. Nevnte vekst fortsatte frem til finanskrisen, og i 2007 stod SPACs for 22% av det amerikanske noteringsmarkedet (Heyman, 2007).

I de to påfølgende årene etter finanskrisen var aktiviteten for metoden lav og SPACs stod for henholdsvis ett og fire prosent av det amerikanske noteringsmarkedet, men tok seg derfra opp. Cumming et al. (2014) foreslår at det var endringer i markedslikviditet og investorenes behov i etterkant av finanskrisen som endret SPAC-markedet. De trekker også frem Nasdaq og NYSE sin "tender offer regulations" fra 2010 som en mulig påvirkning på hvor attraktiv en

---

<sup>2</sup> Fra det engelske ordet «Escrow Account». En lukket konto som investerer i pengemarkedet og kortsikte statsobligasjoner.

<sup>3</sup> Et investeringsfond som samler inn kapital fra investorer for å kjøpe og restrukturere private selskaper med formål om å øke verdien på investeringene. De er ikke notert på børsen og kan delta i omfattende restruktureringer av selskapene de investerer i.

---

SPAC-transaksjon er relativ til en tradisjonell IPO.<sup>4</sup> I etterkant av denne reguleringen ble strukturen endret og SPACs fremstod igjen som en attraktiv noteringsmetode (Tishler, 2011). Aktiviteten holdt seg stabil i årene frem mot 2019.

I 2020 og 2021 tok noteringsmarkedet i USA av. I 2020 ble det foretatt 450 noteringer, hvor 248 var SPACs, tilsvarende 55%. Det ble totalt innhentet USD 179,4 milliarder, hvorav 83,4 milliarder var fra SPACs. På daværende tidspunkt knuste dette tidligere rekorder. Det tok derimot ikke lang tid før rekordene ble forbigått. I 2021 ble det foretatt 968 noteringer, hvorav 613 var gjennom SPACs, som til sammen hentet inn USD 162,5 milliarder (SPAC Analytics, u.d.)

For å forklare denne sterke veksten til SPACs trekker Credit Suisse frem fire faktorer. Det første de trekker frem er at SPACs tilbyr en kjent verdsettelse, til sammenligning mot en tradisjonell IPO som er mer avhengig av markedsutsiktene på gitte tidspunkt. Dette kan fremstå som mer attraktivt for investorer og selgere. De trekker også frem at det høye aktivitetsnivået skyldes et rekorddyrt marked. Et dyrt marked insentiverer private selskaper til å agere omgående og kapitalisere av den gunstige markedssituasjonen, gjennom å oppnå en høy verdsettelse. Videre trekker de frem at det var ubenyttet kapital tilgjengelig, en økt interesse for fondsstrukturer og at SPACs viste seg som en god utgangsmulighet for privat kapital. Ytterligere trekker de frem at andelen SPACs som mislyktes med å finne målselskaper og dermed ble likvidert hadde falt betraktelig. Andelen falt fra i gjennomsnitt 27,3% i perioden 2009 til 2014, til kun 5,9% i perioden 2015 til 2020. Det siste Credit Suisse peker på er at private selskaper har fortsatt å holde seg private lenger, og at økt tilgang på venturekapital og andre som søker etter senfase-investeringer har bidratt til en økning i antallet selskaper som kan være aktuelle for SPACs (Credit Suisse, 2020).

Fra midten av 2021 til dagsdato har SPAC-aktiviteten falt betraktelig. Per 15.12.2022 har det vært 83 SPAC-noteringer i 2022, med USD 12,8 milliarder innhentet. Det vil si en reduksjon på 86 % fra samme tid i 2021. Videre har noteringsmetoden møtt sterk kritikk fra flere forskningsrapporten som mener at noteringsmetoden ikke er bærekraftig, blant annet grunnet mangel på investorvern og den høye risiko knyttet til transaksjonene (Tuch & Seligman, 2022). I et intervju med Business Insider trekker en av de største SPAC-kritikerne, Michael Klausner,

---

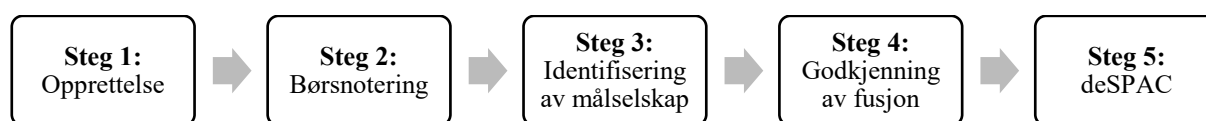
<sup>4</sup> Endring av sine daværende standarder for notering av SPACs for å tillate, i stedet for en aksjeeierstemme ved en fusjon, en kontant tilbudskampanje etter offentliggjøring og før gjennomføring av en fusjon. En aksjeeierstemme vil fortsatt være påkrevd dersom det kreves ved lov

frem at den gjeldende utviklingen var både forutsigbar og uunngåelig og trekker frem flere faktorer for å forklare fallet. Noe av det Klausner trekker frem er de dårlige prestasjonene til gjennomførte SPACs, mangel på kapital etter fusjoner grunnet økning i innløsningsgraden, problemer knyttet til verdsettelsen av selskapene, økte reguleringer og usikre markedsutsikter (Sundar & Palazzolo, 2022). I tillegg har det oppstått skandaler slik som da tidligere SPAC, Nikola Corporation, i desember 2021 inngikk forlik med SEC om å betale USD 125 millioner for bedrageri ved å mislede investorer om deres produkter, teknisk fremdrift og kommersielle utsikter (SEC, 2021). På bakgrunn av overnevnte ble det i mars 2022 fremmet et lovforslag fra SEC. Forslaget innebar å øke investorvern gjennom krav til spesifisering av sponsorkompensasjon, interessekonflikter, kilder til utvanning og rettferdiggjørelse av avtalen knyttet til fremtidig inntjening og utvikling (SEC, 2022). Hensikten er at selskaper som fusjonerer med en SPAC skal i etterkant av fusjonen behandles mer som en tradisjonell børsnotering.

## 2.3 Livssyklusen til SPACs

For å kunne foreta en vurdering av SPACs og påfølgende marked vil det være fordelaktig med en innføring av de ulike stegene som følger i livssyklusen til en SPAC. I følgende seksjon vil vi dermed med utgangspunkt i dagens SPAC-struktur betrakte sentrale deler av SPAC-prosessen, fra opprettelse til tiden etter en fusjon kalt deSPAC.

Figur 1: Livssyklusen til en SPAC



### Opprettelse

Livssyklusen til en SPAC starter med opprettelse av skallselskapet. En SPAC dannes ved at en ledergruppe kalt sponsorer stifter et skallselskap uten kommersiell virksomhet. Sponsorene stiller nødvendig egenkapital for å børsnotere selskapet, og vier senere tid til å identifisere egnet målselskap SPACen kan fusjonere med. Disse sponsorene er typisk anerkjente personligheter innenfor finanssektoren, industri- eller investeringseksperter, men har også vist

---

seg å kunne være enkeltpersoner uten relevant investeringsbakgrunn, slik som kjendiser.<sup>5</sup> Til gjengjeld for å sponse SPACs i opprettelsesfasen mottar sponsorene om lag 20 % av skallselskapets aksjer, selv med en relativ liten investering (Klausner et. al, 2022).

## Børsnotering

Det andre steget er at skallselskapet henter kapital gjennom en børsnotering, med hensikt om å benytte kapitalen til å erverve et operasjonelt selskap. Ved notering selger SPACs *units*. En unit er gjerne bygget opp av en aksje og en warrant<sup>6</sup> som gir innehaver rett til å kjøpe en definert andel aksjer i selskapet til en forutbestemt utøvelsespris en gang i fremtiden. Tradisjonelt er en unit tilhørende en amerikansk SPAC priset til USD 10. Antallet warrants tilbudt per unit ligger vanligvis mellom  $\frac{1}{4}$  og en hel, med et snitt på  $\frac{1}{2}$  warrant per unit. En slik warrant har ofte en innløsningskurs på USD 11,5. Kapitalen innhentet fra noteringen oppbevares på en deponeringskonto, og investeres typisk i pengemarkedsfond eller kortsiktige statsobligasjoner. Kapitalen innhentet benyttes til (a) å erverve eierandeler i målselskapet, (b) å tilføre kapital til målselskapet, (c) å distribueres tilbake til investorene ved mangel på kandidat eller ønske om innløsning (Klausner et al, 2022).<sup>7</sup>

## Identifisering av målselskap

Det neste steget er å lokalisere et privat selskap SPACen kan fusjonere med, kalt *målselskap*. Det potensielle selskapet er ikke identifisert i forkant av børsnoteringen, men SPACen har ofte forutbestemt sektor- eller geografisk fokus. Dette fokuset stemmer gjerne overens med bakgrunnene til sponsorene. Dette er også ønskelig fra sponsorenes side slik at de har anledning til å utøve en viss frihet i identifiseringen av et målselskap. Det kan være at sponsorene derfor ønsker å utelukke enkelte sektorer (Heredia et al., 2021).

En SPAC har gjerne 12-24 måneder på å identifisere og fullføre en fusjon. Når et aktuelt selskap er identifisert ferdigstilles transaksjonsvilkårene. Deretter legges det frem forslag om ervervelse for aksjonærene. I tilfellet når sponsorene ikke gjennomfører en fusjon innen den

---

<sup>5</sup> Tidligere basketballspiller Shaquille O'Neal tok del i opprettelsen av Forest Road Acquisition Corp. som finansdirektør og strategisk rådgiver. En SPAC som hentet USD 250 millioner.

<sup>6</sup> En warrant er en kontrakt som gir retten, men ikke plikten, til å kjøpe eller selge et underliggende aktivum (her aksje) til en fastpris innen en bestemt tidsfrist. De er som regel utstedt av selskaper eller banker og brukes ofte for langsiktig kortsalg eller for å spekulere i prisbevegelser. Warrants har lenger løpetid enn vanlige opsjoner.

<sup>7</sup> En SPAC investor har mulighet til å selge seg ut ved godkjenning av en fusjonskandidat

---

gitte tidsfristen vil selskapet likvideres og kapitalen distribueres tilbake til investorene. Ettersom innhentet kapital er plassert på en deponeringskonto vil investorene få tilbakebetalt tilsvarende beløp som de investerte, og i enkelte tilfeller mer.

## **Godkjenning av fusjon**

Hvis sponsorene identifiserer et målselskap og kommer til enighet om en avtale knyttet til verdsettelsen, vil aksjonærene i SPACen stemme om oppkjøpet skal gjennomføres eller ikke (Gahng, Ritter, Zhang, 2022). Aksjonærene i SPACen har anledning til å forbli aksjonærer i det fusjonerte selskapet, eller innløse aksjene sine og få tilbakebetalt sin forholdsmessige andel av beløpet på deponeringskontoen om de ikke ønsker å delta på fusjonen. Dersom fusjonen ikke oppnår flertall, blokkeres transaksjonen fra å bli gjennomført.

Det interessante er at selv om investorene ønsker å innløse sine aksjer, har de fremdeles et insentiv til å stemme i favør av fusjonen. Dette fordi aksjonærer kun kan innløse aksjene om fusjonen godkjennes. Dersom fusjonen ikke godkjennes, kan investorene enten stemme for å oppløse SPACen eller fortsette å lete. Dette bidrar også til å forklare hvorfor tilnærmet alle fusjoner tilknyttet SPACs blir godkjent (CFA Institute, 2022). Grunner til at investorer velger å innløse sine aksjer kan være misnøye med prospektet eller verdsettelsen av selskapet.

I tilfeller der en SPAC ikke har tilstrekkelig med kapital til å gjennomføre fusjonen, enten grunnet høyere prising, innløsning av aksjonærer, eller har behov for mer kapital, åpner en SPAC for PIPE-investeringer (Private Investment in Public Equity). Det vil si en rettet emisjon, som innebærer å selge aksjer til utvalgte investorer i en privat setting til en rabattert pris (Segal, 2022). Dette kan enten være fra sponsorene eller tredje-parts investorer. I et utvalg i perioden 2019 til 2020 ble PIPE-investeringer kalkulert til å utgjøre 25% av kapitalen en SPAC henter inn, til en median rabatt på 5,5% under noteringskursen på USD 10 (Klausner, 2022).

## **deSPAC**

Etter at den foreslåtte transaksjonen er godkjent vil SPACen være et operasjonelt børsnotert selskap. Denne delen av SPACen betraktes som deSPAC. Det nye selskapet får tilgang på kapitalen som er innhentet ved notering og PIPE, fratrukket innløsende aksjonærer og øvrige kostnader. Det nye selskapet overtar forpliktelsene knyttet til SPAC warrants,

---

rapporteringsplikt, internkontroller, bokføring og andre investorvern forpliktelser som følger med statusen som et offentlig handlet selskap.

## 2.4 Fordeler ved SPAC relativt til IPO

Vi har nå fått en god forståelse for livssyklusen til en SPAC og vil videre betrakte noen av hovedfordelene en SPAC har sammenlignet med en tradisjonell børsnotering. Enkelte av disse elementene er omdiskutert og vil i følgende del trekkes frem.

En fordel ved å fusjonere med en SPAC er at det gir en større grad av sikkerhet knyttet til verdsettelsen av målselskapet, som gjerne også oppnår en høyere verdsettelse. For det første unngår en ved å fusjonere med en SPAC den oppfattede underprisen sett i tradisjonelle børsnoteringer. En tradisjonell notering involverer en bokbyggingsprosess, og tilbudsprisen på aksjene og beløpet som hentes inn forhandles i etterkant av interessekartlegging gjennom et «road show».<sup>8</sup> Følgelig er vilkårene for kapitalinnhenting ikke definert tydelig før rett i forkant av selve noteringen. I tillegg vil det være usikkerhet knyttet til antall aksjer solgt grunnet eventuell overtegning gjennom «Greenshoe-opsjoner».<sup>9</sup> Til sammenligning er vilkårene ved SPAC-fusjoner forhandlet i forkant av fremleggelse for markedet, de som selger vet hva de får for sine eierandeler. Selv om det fremdeles er usikkerhet knyttet til størrelsen på kapitalinnhenting. Dette skyldes SPAC-aksjonærenes anledning til å innløse aksjer, så beløpet som faktisk hentes inn er ikke kjent før etter dette. Det kan dermed være behov for å hente kapital på andre måter for å få transaksjonen gjennomført.

Videre har en sentral forskjell mellom tradisjonelle noteringer og SPAC-fusjon vært knyttet til fremtidsrettede uttalelser. En SPAC og målselskapet har vært beskyttet mot ansvar knyttet til prognoser om fremtidig utvikling, spesielt om de var varsomme med språkbruken (Bai et al., 2021). Det vil si at de har kunnet gi prognoser om fremtidig finansiell utvikling. Formålet med denne beskyttelsen har vært å oppmuntre selskaper til å offentliggjøre informasjon selv når det er usikkerhet knyttet til den. Dette gjelder spesielt for prognoser og andre fremtidsrettede utsagn, som bygger på usikkerhet (Klausner, 2022). I tilfeller der prognosene

---

<sup>8</sup> «Road show» er en prosess utført av tilretteleggeren for å øke interessen for emisjonen blant investorer. Dette gjøres gjennom en rekke promoteringer og presentasjoner.

<sup>9</sup> I forbindelse med en IPO kan tilretteleggere få muligheten til å selge flere aksjer enn opprinnelig planlagt dersom etterspørselen etter emisjonen er høyere enn forventet. En slik avtale med tilretteleggeren er kalt en «Greenshoe option».



viser seg å være feil, har utgiveren ingen forpliktelser så lenge de ikke visste at de var feil da de ble laget. I USA er imidlertid selskaper som er kvalifisert for tradisjonelle børsnoteringer sjelden i stand til å gi prognoser om fremtidig finansiell utvikling. Derfor har dette vært en tydelig konkurransefordel for SPACs, i den forstand at de har hatt større frihet til å markedsføre fusjonen sammenlignet med tradisjonelle noteringer.

Videre er det to andre fordeler ved SPAC knyttet til tid og kostnader. Majoritetsoppfatning er at en SPAC både er et raskere og et rimeligere alternativ til en tradisjonell IPO. På bakgrunn av fordelene vi har trukket frem her virker SPAC tilsynelatende som en forbedret og mer effektiv måte å notere et selskap på. Tilknyttet disse to fordelene vedrørende tid og kostnader argumenterer derimot forskning også for det totalt motsatte. En videre vurdering er dermed interessant som følge av de delte meningene.

---

### 3. Tidligere forskning

Dette litteraturstudiet belyser relevant forskning relatert til SPACs. Tatt til betraktning hvor betydningsfull SPACs har blitt, er det fremdeles begrenset med studier rundt fenomenet. Videre fokuserer den eksisterende litteraturen hovedsakelig på å skildre oppbygningen av instrumentet samt de juridiske implikasjonene forbundet med SPACs. Deler av litteraturen er også utdatert som følge av at noteringsmetoden gjennomgikk en stor strukturell endring i 2010. I denne delen ønsker vi å skildre en rekke forskningsartikler med formål om å få en oversikt over den eksisterende litteraturen, samt belyse uopklarte spørsmål som har inspirert vårt valg av forskning.

#### 3.1 SPAC-struktur

Slikt nevnt i 2.4 blir SPACs ofte betraktet som et raskere og billigere alternativ til tradisjonelle noteringsmetoder (Dimitrova, 2017). Dette er derimot fortsatt et empirisk spørsmål med ulike synspunkter som vi ønsker å belyse i dette avsnittet. I tillegg vil vi trekke frem litteratur tilknyttet verdsettelse ved notering.

#### **Tid til ferdigstillelse**

Congressional Research Service (CRS) utarbeidet i 2021 en omfattende analyse vedrørende SPACs for den amerikanske kongressen. Her påpekes det at SPACs er en raskere noteringsprosess sammenlignet med tradisjonelle IPOs. Det offentlige forskningsorganet trekker frem i analysen sin at hurtighetsfordelene til SPACs er grunnet i at noteringsmetoden har færre krav og en redusert regulatorisk granskning. Denne vurderingen deles av en rekke velrennomerte institusjoner, slik som KPMG (Lambert, u.d.).

Klausner et al. (2022) trekker derimot frem i sin studie «A Sober Look at SPACs» at hurtigheten assosiert med å fusjonere med en SPAC er kraftig overvurdert og diskutabel. Studien argumenterer for at det regulatoriske rammeverket til SPACs og IPOs i stor grad gjenspeiler hverandre og vil dermed ikke føre til noen tidsdifferanser. Klausner et al. påpeker at dersom det faktisk eksisterer en hurtighetsforskjell mellom de to noteringsmetodene behøver det ikke tilsi at SPACs er raskere. Dersom det systematisk er en type bedrift som foretrekker en av emisjonsprosessene kan forskjellen i hurtighet heller akkrediteres bedriftsspesifikke karakteristika fremfor prosess spesifikke forskjeller.

---

For å kvantifisere dette spørsmålet gjennomførte Gahng et al. (2022) en studie der de observerer at det i gjennomsnitt tar 153 dager å gjennomføre en SPAC-fusjon. Studien måler antall dager fra det annonseres en fusjon til sammenslåingen faktisk gjennomføres. Denne vurderingen foretas på data bestående av 262 SPAC-fusjoner fra januar 2017 til mars 2022. For å sammenligne gjennomføringstiden med tradisjonelle IPOs henviser Gahng et al. til Chaplinsky et al. (2017) sin studie. Datagrunnlaget for dette studiet er sammensatt av 758 gjennomførte IPOs i USA mellom januar 2003 og april 2014. I likhet med Gahng et al. måles det her antall dager fra IPOen annonseres til den er gjennomført. Denne prosessen tok i gjennomsnitt 135 dager. Sammenlignes dette med resultatet til den innledende forskningsartikkel tyder det på at SPACs ikke nødvendigvis har noen hurtighetsfordeler.

Selv om dette taler for at det ikke er en betraktelig tidsforskjell mellom en IPO-notering og SPAC-fusjon må det likevel påpekes at varigheten til en notering avhenger i stor grad av omstendighetene og tidligere gjennomført forarbeid (Gahng et al., 2022). I tillegg har studiene nevnt over benyttet to forskjellige tidsperioder i deres analyse. Dette kan dermed føre til at en ikke nødvendigvis får et sammenlignbart resultat mellom de to noteringsmetodene. Videre må det også nevnes at det det kan være problematisk å nøyaktig måle tiden det tar å gjennomføre de to emisjonsprosessene. Både IPOs og SPACs gjennomfører betydelig forberedelsesarbeid i forkant av annonseringsdatoen og ettersom lengden på dette sjeldent offentliggjøres kan det oppstå usikkerhet rundt konklusjonen en trekker (Klausner et.al., 2022).

## **Kostnader**

Den mest omfattende studien som betrakter kostnader forbundet med SPACs er fra Klausner et al. (2022). På bakgrunn av deres analyse av 47 fusjonerte SPACs og 677 tradisjonelle IPOs i tidsperioden januar 2019 til juni 2020 konkluderes det med at en SPAC-fusjon er betraktelig dyrere enn en IPO. Studien definerer SPAC-kostnader som verdien hentet ut av andre parter enn aksjonærene og målselskapet. Studien viser at på tidspunktet til fusjonen gjenstår det kun USD 5,7 per aksje, til tross for at aksjen var verdsatt til USD 10 på noteringstidspunktet. Klausner et al. trekker frem kostnader forbundet med sponsorfortjeneste, tilretteleggere og warrants for å forklare denne verdireduksjonen. Avslutningsvis trekkes det frem at disse kostnadene blir påvirket avhengig av hvor mange aksjonærer som innløser aksjene sine ved en SPAC-fusjon. De overnevnte kostnadene er i hovedsak faste, enten i form av en monetær verdi eller som et fast antall warrants utstedt. I tilfeller der det er høy grad av innløsende aksjonærer vil de faste kostnadene bli en større prosentandel av egenkapitalen før fusjonen.

---

Denne effekten kommer på bekostning av SPAC-aksjonæren eller målselskapet. For IPOs betraktes de indirekte kostnadene forbundet med underprising og de direkte kostnadene i form av tilretteleggingskostnader. Studien konkluderer med at det er betraktelig dyrere å benytte seg av en SPAC-fusjon sammenlignet med en tradisjonell IPO som følge av punktene nevnt ovenfor.

Konklusjonen trukket frem i forskningsartikkelen til Klausner et al. blir underbygget av en studie fra Gahng et al. (2022). Basert på et datagrunnlag bestående av 153 SPAC selskaper som gjennomførte en fusjon viser studien deres at SPAC-fusjoner er betraktelig dyrere sammenlignet med en tradisjonell IPO. Gahng et al. betrakter kostnader for en SPAC som en prosentandel av både innhentet kapital og markedskapitaliseringen på selskapet etter en fusjon. SPACs har en median kostnad på 48,3 % av innhentet kapital og 15,1 % av markedskapitalisering, sammenlignet med en verdi på henholdsvis 21,9 % og 3,2 % for en tradisjonell IPO. Studien akkrediterer dette til samme kostnadsposter som Klausner et al.

### **Verdsettelse ved notering**

Historisk har det vært en oppfatning at SPACs tilbyr målselskaper en høyere verdivurdering enn tradisjonelle børsnoteringer. Det er derimot minimal empiri rundt denne antakelsen og heller ingen felles konsensus blant forskere.

Ritter & Welch (2002) dokumenterer et velkjent fenomen med navn «IPO-pop». I deres analyse av tradisjonelle IPOs mellom 1980 og 2001 finner de en betydelig positiv gjennomsnittlig førstedagsavkastning. For selskapet som går på børs vil høy førstedagsavkastning bety at aksjen deres initialt var underpriset og det var «penger liggende på bordet».<sup>10</sup> Derimot finner Jog & Sun (2007) og Boyer & Baigent (2008) at SPACs har lav grad av gjennomsnittlig underprising. Målselskaper i SPACs vil dermed høste en større grad av verdien sammenlignet med tradisjonelle IPOs.

Til tross for at en høy initiell verdsettelse er fordelaktig for målselskapene trekker Klausner et al. (2022) frem at den totale mengden netto kontanter målselskapet mottar avhenger av hvor mange aksjer som innløses. Mengden netto kontanter påvirkes av hvilken pris målselskapet kan selge aksjene sine i etterkant av fusjonen. En høy grad av innløsning fører til at SPAC-

---

<sup>10</sup> Fra det engelske uttrykket: «money left on the table». Ved en positiv førstedagsavkastning vil det tilsi at aksjen har en sluttkurs høyere enn emisjonskursen. Hvis aksjene istedenfor hadde blitt solgt til sluttkursen ville selskapet hentet inn et høyere beløp.

---

aksjene utvannes, hvilket fører til en redusert aksjekurs og mindre netto kontanter tilgjengelig for målselskapet.

## 3.2 Faktorer som påvirker SPACs

Videre skal vi betrakte eksisterende litteratur vedrørende påvirkningsfaktorer bak fallet i SPAC-markedet. Som nevnt i delkapittel 2.2 har SPAC-aktiviteten falt kraftig det siste året, både i form av kapital innhentet og antall noteringer. Som følge av at nedgangen skjedde nylig er det begrenset med forskning på årsaken til fallet. Derimot er det ikke første gangen SPAC-markedet har kollapset og vi ønsker å skildre tidligere forskning som kan brukes for å trekke paralleller til dagens situasjon. I kjølvannet av SPAC-krasjet i 2008 var det en faglig konsensus om at nedgangen skyldtes en kombinasjon av tre faktorer; dårlig prestasjon blant selskaper som fusjonerer med en SPAC, vanskelige markedsforhold og overflod av SPACs i markedet (David N. Feldman, 2018). For å skildre litteratur relevant for forskningsspørsmålet vårt vil vi kun ta for oss de to første elementene i artikkelen og supplerer videre med forskning på SPAC-regulering.

### **Avkastning**

Det første vi ønsker å trekke frem er litteratur tilknyttet SPAC-avkastning. For å evaluere avkastning vurderer Gahng et al. (2022) amerikanske SPACs i tidsperioden januar 2010 til desember 2020. Studien analyserer avkastningen en oppnår før og etter en eventuell fusjon. For å gjøre dette benyttes et datasett bestående av 458 SPACs som ikke har gjennomført en fusjon, og 158 SPACs som har gjennomført en fusjon. Artikkelen beregner avkastning på units i forkant av en fusjon til å oppnå en annualisert avkastning på 23,9 %. Videre observerer de at aksjer i etterkant av en fusjon oppnår en annualisert avkastning etter ett og tre år på henholdsvis -11,3 % og -12 %.

Forfatterne kommenterer videre at den høye avkastningen en oppnår før en fusjon kan være et resultat av nedsidebeskyttelsen som en SPAC-investering før fusjon innebærer. Dette gjør de ved å sammenligne det å kjøpe en SPAC-unit med å investere i en konvertibel obligasjon uten risiko for mislighold, hvor en i tillegg har en opsjon. Dette innebærer at en har minimal nedside og stor potensiell oppside.

---

## Markedsforhold

Videre vil vi trekke frem eksisterende litteratur rundt markedsforhold. For å gjøre dette ser vi på drivere i SPAC-markedet.

Med hensyn til drivere i SPAC-markedet har Bai et al. (2021) utført en studie hvor de viser at det er en korrelasjon mellom investorers etterspørsel etter spekulative verdipapirer og SPAC-aktivitet, både i antall registreringer og kapital innhentet. Bai et al. (2021) legger videre frem at det ikke finnes noen statistisk signifikant sammenheng mellom volatilitet og SPAC-noteringer. Datagrunnlaget til studien består av 90 SPACs som gjennomførte en fusjon mellom 2003 og 2020.

Videre fremlegger professor Aswath Damodaran ved NYU Stern School of Business at veksten i SPAC-markedet skyldes både et stigende aksjemarked og lave rentenivåer. Som nevnt i 2.2 blir investorers penger plassert på en deponeringskonto, og vil som følge av dette tjene lite ettersom plasseringen er lavrisiko og lett omsettelig<sup>11</sup>. Investorer gir dermed i teorien opp muligheten til å forvalte disse pengene mens sponsorene ser etter et passende målselskap. I et høyrentemarked kan alternativkostnaden forbundet med å ha pengene på en lavrisikokonto skremme vekk investorer fra å delta i SPACs. Derimot i en verden med lave renter vil denne alternativkostnaden være betraktelig lavere og SPACs vil dermed være et mer attraktivt alternativ for mange investorer.

## Regulering

Videre er det regulatoriske aspektet ved SPACs et viktig element for å forklare den enorme utviklingen de siste årene. Wen & Zhu (2022) og Rodrigues & Stegmoller (2021) argumenterer for at selskaper er mer villig til å benytte seg av SPACs fremfor IPOs som følge av mangel på omfattende SPAC-regulering. Dette innebærer at dersom noteringsmetoden blir regulert på tilsvarende nivå som tradisjonell IPOs kan dette påvirke aktiviteten til SPACs.

Slik diskutert tidligere har SPACs muligheten til å gi mer ambisiøse fremtidsprognoser sammenlignet med IPOs, hvilket enkelte betrakter som en reguleringsarbitrasje. Aliaj & Kruppa (2021) mener denne arbitrasjemuligheten vil fortsette helt til myndighetene griper inn.

---

<sup>11</sup> Papirer som er vanskelig å få solgt gir gjerne en høyere avkastning, kalt likviditetspremie.

---

For å analysere dette benyttet Wen & Zhu et datasett bestående av 573 selskaper som børsnotertes gjennom en tradisjonell IPO-prosess, og 116 selskaper som benyttet en SPAC-fusjon i tidsperioden 2015 til 2020. Ved å analysere informasjonen i prospekter og fusjonserklæringer til IPO- og SPAC-selskapene observerer de at SPAC-utvalget hadde langt mer optimistiske rapporter i perioden ledende opp til børsnoteringen. Fusjoneringserklæringene til SPAC-utvalget inneholdt 44 % mindre pessimistiske utsagn og 59 % mer definitive utsagn sammenlignet med IPO-utvalget. Videre observerer Wen & Zhu at forskjellene i uttalelsene til de som benytter SPAC og IPO elimineres ved første årsrapport etter fusjon. Dette mener de skyldes at begge utvalgene da stå overfor identiske opplysningskrav og at nevnt reguleringsarbitrasje ikke lenger eksisterer.

### 3.3 Behov for videre forskning

Den akademiske litteraturen utfordrer mange av majoritetsoppfatningene forbundet med SPACs. Det er i midlertidig viktig å påpeke at mange av disse studiene baserer seg på relativt korte tidsintervaller og sammenlignes med IPO-data fra en lengre tidshorisont. Dette kan dermed føre til at utvalgene som sammenlignes er formet av forskjellige økonomiske begivenheter og svingninger. Dette kan føre til et feilaktig bilde av SPAC som et investeringsverktøy. Visse studier har også et lite utvalg av SPAC-selskaper. Dette kan være problematisk ettersom utviklingen til enkeltselskaper i utvalget kan ha en stor innvirkning på resultatene. Analysen i kapittel 6 vil supplere eksisterende litteratur ved å belyse myter og fakta rundt en SPAC ved hjelp av oppdatert markedsinformasjon. Analysen vår vil danne et grunnlag for en videre diskusjon om levedyktigheten til dagens SPAC-struktur og fremtidsutsiktene til mekanismen – et område som har svært begrenset litteratur.

---

## 4. Data

I dette kapitlet gjennomgås fremgangsmetoden som er benyttet i datainnhenting og dannelsene av de endelige datasettene som brukes for å vurdere forskningsspørsmålet. Vi har to datasett, et for SPACs og et for selskaper som har benyttet en tradisjonell børsnotering (IPO). Vi vil presenterer hvor dataen er hentet fra, hvilke variabler som inngår og gjøre rede for hvordan datasettene er filtrert.

### 4.1 SPAC-utvalget

Det første datasettet vi forklarer er tilknyttet SPACs. Datagrunnlaget for utvalget vi studerer er SPACs som har blitt notert på amerikanske børser i perioden januar 2010 til november 2022. Det amerikanske markedet er valgt på grunn av størrelse, likviditet og stabilitet. Videre betrakter vi kun SPACs som har blitt notert på store amerikanske børser, slik som Nasdaq og New York Stock Exchange (NYSE). Dette bidrar til å skape et datasett av sammenlignbare selskaper som er lovpålagt tilsvarende lover og opererer innenfor like rammer. Slik tidligere beskrevet er strukturen til SPACs betydelig endret i tiden etter 2010, og vi finner det derfor lite hensiktsmessig å betrakte selskapene notert før dette.

Datautvalget består totalt av 1 230 SPACs. I vår analyse deler vi dette utvalget i to: *Ikke-Fusjonerte SPACs* og *Fusjonerte SPACs*. Ikke-Fusjonerte SPACs-utvalget består av 925 SPACs som ikke har lyktes med å gjennomføre en fusjon i løpet av tidsrommet januar 2010 til november 2022. Utvalget Fusjonerte inneholder 305 SPACs som har gjennomført en fusjon med et målselskap i gitte tidsperiode. De delene av oppgaven hvor klassifisering ikke er sentral og de betraktes samlet, klassifiseres de enkelt som *SPAC-utvalget*.

Selskapsspesifikk data er hovedsakelig hentet gjennom Bloomberg, Refinitive Eikon, Compustat og Capital IQ. Videre har vi benyttet kommersielle databaser som SPAC Research, SPAC Analytics og offentlige kilder som EDGAR for å verifisere innhentet data. Grunnet den vesentlige utviklingen SPACs har opplevd de siste årene er det til tider begrenset data tilgjengelig for de ønskede variablene. Det er dermed foretatt en del manuelt arbeid i utarbeidelsen av datasettet ettersom ingen av de benyttede databasene inneholder uttømmende data om SPACs i vår vurderingsperiode.



---

For å hente tidsvarierende informasjon som daglig kurs på verdipapirer benytter vi verktøy som Refinitiv Eikon Datastream og Spreadsheet Builder fra Bloomberg. Gjennom disse kildene har vi også hentet inn selskapsspesifikk informasjon om utvalgets foretrukne sektor, målselskap, kunngjørings- og ferdigstillelsesdato for fusjonen. Disse datapunktene har vi verifisert gjennom en rekke stikkprøver og i tilfeller der det har oppstått avvik i dataen har vi benyttet kilder slik som Edgar, Capital IQ og NASDAQ for å foreta nødvendige justeringer. Videre har vi benyttet Bloomberg og Compustat til å hente ut informasjon om fusjonerte SPACs sin inntekt og markedsverdi ved ulike tidspunkter. Utvalget er rensset for ekstremverdier for å danne et mest mulig korrekt bilde av det typiske verdipapiret (Osborne, 2010).

## 4.2 IPO-utvalget

Det andre datasettet er tilknyttet selskaper som har blitt børsnotert gjennom en tradisjonell IPO. Informasjonen i dette datasettet er hovedsakelig hentet ut ved å benytte Bloomberg. For å danne et sammenlignbart IPO-utvalg benytter vi, tilsvarende SPAC-utvalget, utelukkende noteringer foretatt på det amerikanske markedet innenfor tidsrommet januar 2010 til november 2022. Videre har vi benyttet Compustat for å hente inn informasjon om markedsverdi og inntekt på noteringsdagen. For å verifisere dataen har vi brukt Refinitiv Eikon og NASDAQ. Datasettet starter med 2 646 observasjoner, men ender etter ytterligere filtrering på 1 971 noteringer fordelt utover store amerikanske børser innenfor oppgitt periode.

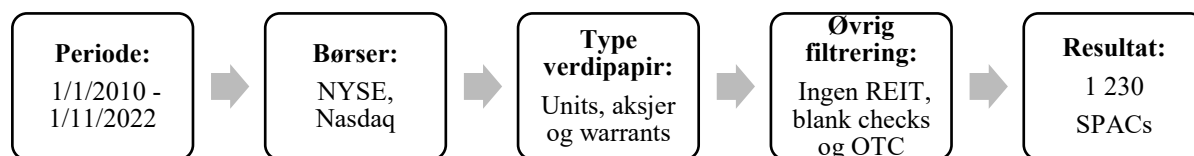
Tilsvarende SPAC-datasettet er daglig kurs på verdipapirene, omsetning og markedsverdi ved IPO notering hentet gjennom Spreadsheet Builder fra Bloomberg og Compustat. IPO-utvalget er rensset for ekstremverdier.

## 4.3 Filtreringslogikk

Filtreringslogikken vi har benyttet i vårt SPAC- og IPO-utvalg er oppgitt under. Analysen inkluderer kun børsnoteringer på store amerikanske børser slik som New York Stock Exchange (NYSE) og Nasdaq ettersom disse har omfattende søknadsprosesser og følgelig høyere datatilgjengelighet. Dette står også i stil med tilnærmingen fra Loughran og Ritter (2004).

For SPAC-utvalget er perioden satt på bakgrunn av noteringsdagen av SPACen. Videre har vi kun valgt å betrakte noteringer som er gjennomført, og ikke stanset underveis i prosessen. Dette slik at vi skal få et mest mulig korrekt bilde ved kalkulering av nøkkeltall senere.

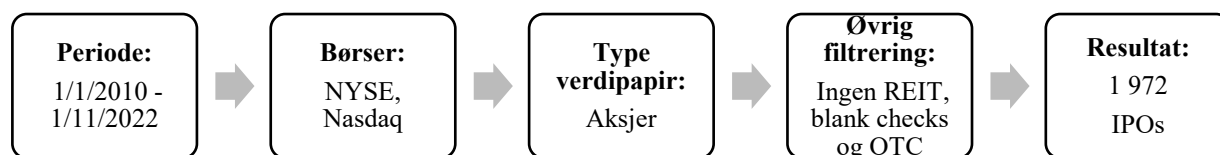
Figur 2: Filtreringslogikken i SPAC-utvalget



For IPO-utvalget er perioden satt på bakgrunn av selskapets første handelsdag. Videre har vi kun valgt å betrakte allmenn aksjer og skiller følgelig ikke mellom ulikheter i stemmerettigheter, hovedsakelig for å gjøre det sammenlignbart med SPAC-utvalget.

Videre har vi begrenset utvalget vårt etter tilbudstype<sup>12</sup>, slik at det kun er IPOs som oppgis og ikke sekundærnoteringer. I tillegg ekskluderer vi eiendoms- og øvrige fond, blankosjekkelskaper (SPACs) eller selskaper som handles OTC<sup>13</sup>. Samtlige noteringer på sistnevnte måte ekskluderes for å oppnå den mest presise avkastningsdataen.

Figur 3: Filtreringslogikken i IPO-utvalget



## Bransjesammensetning

Ettersom vi skal vurdere prestasjonen til deler av utvalget vårt relativt til andre indekser er det sentralt å vurdere bransjesammensetningen for å få en mest mulig sammenlignbar referanse. I tillegg er det en rekke selskapskarakteristika som er spesifikk for hver enkel industri slik at det hensiktsmessig med en oversikt over industrifordelingen i utvalgene våre. Denne informasjonen vil forme avgjørelsen vi tar på hvilken indeks vi skal sammenligne

<sup>12</sup> Fra engelske ordet «offer type»

<sup>13</sup> Dersom selskaper ikke møter kravene for å noteres på standard børser som NYSE og NASDAQ kan fortsatt selskapet handles «Over-The-Counter». Disse markedene er mindre likvide enn standard markeder som følge av at de handles via en megler i motsetning til sentraliserte børsen.

presentasjonen på utvalgene våre med. Knyttet til bransjesammensetning innenfor SPAC-utvalget er det ikke alle som har fusjonert med et målselskap ennå, og på bakgrunn av dette er det sektoren SPACs har kommunisert til markedet at de ønsker å fusjonere med som bestemmer klassifiseringen. I de tilfellene der dette ikke er kommunisert til markedet, blir de lagt inn under bransjen «Ikke definert».

Tabell 1: Bransjesammensetningen til SPAC- og IPO-utvalget

	SPAC		IPO	
	Antall	Vekting	Antall	Vekting
Teknologi og telekom	343	44,9 %	429	21,8 %
Helse	109	14,3 %	481	24,4 %
Finans	82	10,7 %	269	13,6 %
Forbruksvarer	72	9,4 %	387	19,6 %
Energi	60	7,9 %	71	3,7 %
Industri	49	6,4 %	113	5,7 %
Konsumentvarer	33	4,3 %	174	8,8 %
Materialer	9	1,2 %	43	2,2 %
Forsyning	7	0,9 %	4	0,2 %
Ikke definert	466		0	
<b>Total</b>	<b>1 230</b>		<b>1 971</b>	

Tabellen inneholder informasjon vedrørende bransjesammensetningen til SPAC- og IPO utvalget vårt. Det fullstendige datasettet består av 1 230 SPAC observasjoner og 1 971 IPO observasjoner. For SPAC-datasettet er det 466 selskaper som ikke har definert målbransje og vil dermed bli oppgitt som «Ikke definert». Vektingen for SPAC-utvalget baserer seg på det totale antallet SPACs fratrukket «ikke definerte».

Ettersom hovedformålet med oppgaven er å analysere SPAC velger vi å benytte en indeks som er mest sammenlignbar med dette utvalget, med hensyn på bransje. Vi har observert at Russell 2000 er benyttet som referanse av flere forskningsrapporter på SPACs, men grunnet likhetene i bransjesammensetning mellom utvalget vårt og S&P 500, samt at SPAC har gått fra å være en liten del til den foretrukne noteringsmetoden i USA finner vi det hensiktsmessig å benytte denne istedenfor. Kursutviklingen til utvalgene vil dermed bli sammenlignet med S&P 500 og Russell 2000 da dette kan betraktes som alternative investeringer investorene kunne gjennomført.

---

## 5. Metode

I denne delen skal vi presentere relevant metodikk som er benyttet gjennom oppgaven. Først skal vi presentere metodene vi benytter for å vurdere myter og fakta om SPACs, med hensyn på tid, kostnad og verdsettelse. Så skal vi gjøre rede for hvordan prestasjonen til SPACs kalkuleres og hvilke strategier vi benytter. Deretter skal vi fremlegge regresjonsanalyser vi anvender for å identifisere påvirkningsfaktorene bak nedgang i SPAC-noteringer og avkastningen til SPAC-utvalget. Avslutningsvis vil vi så beskrive en hendelsesanalyse vi tar i bruk for å vurdere om et lovforslag fremmet av SEC hadde en effekt på markedet.

### 5.1 Myter og fakta om SPACs

I denne delen sammenligner vi karakteristika for IPOs og SPACs som historisk har vært oppfattet som fordelaktig for sistnevnte. Gjennom tidene har markedet betraktet en SPAC-fusjonering som en raskere vei til børs med lavere kostnader og høyere prising sammenlignet med tradisjonelle IPOs (Bazerman & Patel, 2021). Formålet med analysen er å belyse om disse oppfatningene stemmer overens med virkeligheten.

#### 5.1.1 Tid til ferdigstillelse

For å vurdere hastigheten til noteringsmetodene vurderer vi hvor lang tid det tar fra tidspunktet transaksjonen annonseres til den blir gjennomført. Dette er lignende fremgangsmetode benyttet av Gahng et al. (2022).

For SPAC-utvalget har vi benyttet perspektivet til målselskapet og vil dermed beregne tiden mellom annonseringen av fusjonen til dagen den ble gjennomført. For SPACs er følgende formel benyttet til å vurdere tiden:

$$\text{Fusjoneringsdato} - \text{Annonseringsdato fusjon}$$

For IPO-utvalget har vi betraktet differansen mellom annonseringsdatoen for børsnoteringen og første dagen selskapet offisielt handles på børsen. For IPOs er følgende formel benyttet til å vurdere tiden:

$$\text{Noteringsdato} - \text{Annonseringsdato}$$

## 5.1.2 Kostnader ved SPAC og IPO

For å analysere SPAC- og IPO-kostnader vil vi benytte fremgangsmetoden til Klausner et al. (2022). Metodikken som blir anvendt til å regne ut kostnader er gjort på en fornuftig og uttømmende måte som fører til at vi velger å fremheve metoden og resultatet oppnådd. Fremgangsmetoden benyttet i denne artikkelen reformulerer kostnader for de to noteringsmetodene til en prosentandel av kontanter per aksje levert til målselskapet. Kostnadene forbundet med en SPAC-fusjon er forbundet med sponsorenes fortjeneste, utvanningen som følge av innløsning av warrants, tilretteleggingskostnader og den forsterkende effekten innløsning av aksjer har på utvanningen. For en tradisjonell IPO deles kostnadene opp i direkte og indirekte. Direkte kostnader er knyttet til tilretteleggere mens de indirekte kostnadene er knyttet til underprising.

For å beregne kontanter levert til et målselskap i en SPAC-fusjon benyttes følgende formel:

$$\frac{\text{Totale inntekter} - \text{Kontantutgifter} - \text{Warrant verdi}}{\text{Offentlige aksjer} + \text{Grunnleggeres aksjer} + \text{PIPE aksjer} + \text{Andre aksjer} + \text{Aksjer fra opsjoner}}$$

Hvor telleren består av inntekter i form av investeringer fra offentlige SPAC-aksjonærer og PIPE fratrukket kostnader i form av tilretteleggere og warrant verdi. Nevneren inneholder den totale mengden aksjer i en SPAC bestående av aksjer tilhørende investorer, sponsorer, PIPE og aksjer som stammer fra innløsning av warrants.

For å beregne kontanter levert til et selskap som benytter seg av en IPO blir følgende formel benyttet:

$$\frac{\text{Kapital innhentet} - (\Delta\text{Førstedagskurs}) * \text{Antall utstedte aksjer} - \text{Tilretteleggingskostnader}}{\text{Utestående aksjer}}$$

Telleren inneholder inntekter i form av emisjonsbeløpet ved en IPO fratrukket kostnader som stammer fra underprising og tilretteleggere. Nevneren består av IPO-selskapets totale utestående aksjer.

## 5.1.3 Verdsettelse ved transaksjonen

For å vurdere antakelsen om at selskaper som fusjonerer med en SPAC oppnår høyere prising relativt til selskaper som børsnoteres via en tradisjonell IPO vil vi benytte en multiplvurdering.

Vi studerer prisen som oppnås i noteringsøyeblikket ved å anvende multippelen pris-til-salg (P/S). Denne er hovedsakelig valgt ettersom nøkkeltallet evner å fange opp det som implisitt er priset inn med hensyn på fremtidsutsikter i verdsettelsen av selskapet. Et høyt pris-til-salg forhold kan indikere at markedet forventer at selskapet skal vokse i fremtiden, og vice versa (Rotblut, 2022). En pris-til-resultat multippel (P/E) ville normalt vært å foretrekke for multippelanalysen, men ettersom deler av utvalget ikke er lønnsomme ved notering, har vi valgt å bruke pris-til-salg. Dette er fordi pris-til-salg ikke påvirkes av negative resultater, og dermed gir et bedre bilde tvers over utvalget. Nøkkeltallet er beregnet på følgende måte:

$$\frac{\text{Markedsverdi}_i}{\text{Inntekt}_i}$$

Hvor markedsverdi for selskap  $i$  for begge utvalgene er beregnet på tidspunktet ved fusjonen eller notering, mens inntektene er registrert i selskapets første årsrapport etter fusjoneringen.<sup>14</sup>

Videre kalkulerer vi P/S ett år frem i tid for utvalgene ved å se på markedsverdien og salgsinntekten ved årsslutt året etter noteringen. Dette gjøres for å vurdere utviklingen i prisingen etter at selskapene blir notert.

## 5.2 Evaluering av prestasjon

Videre skal vi vurdere hvordan SPAC-utvalget har prestert over tid. I denne delen vil vi gjøre rede for metodikken som er benyttet ved prestasjonsevalueringen. Vi beskriver først hvordan vi definerer avkastning. Deretter hvordan vi ved bruk av buy-and-hold strategier med ulike holdeperioder kan betrakte meravkastningen mot referanseindeksen.

---

<sup>14</sup> Følgelig blir det en blanding av ex-ante og ex-post, men på bakgrunn av at SPAC-fusjoner gjerne er priset med utgangspunkt i prognoser knyttet til fremtidig omsetning, betrakter vi dette som den mest passende tilnærmingen. I tillegg har vi foretatt en P/S vurdering på et ex-ante grunnlag, og observert at det ikke er nevneverdige differanse mellom metodene. Nøkkeltallet søker ikke å være absolutt, men heller en indikator på prisingsforskjeller. Vi vil også benytte identisk fremgangsmåte ved IPOs, selv om disse ikke er priset på fremtidsprognoser i tilsvarende grad.

### 5.2.1 Avkastning

For å vurdere avkastningen til utvalgene er det benyttet ulike formler. Utrekningsmetoden gitt nedenfor er benyttet for å finne daglig avkastning på samtlige verdipapirer i utvalgene. Avkastningen for hvert enkelt verdipapir for hver enkelt dag er beregnet slik:

$$\frac{P_{it}}{P_{it-1}} - 1$$

Hvor  $P_{it}$  er kursen for verdipapir  $i$  på tidspunkt  $t$ , og  $t-1$  er perioden før. Deretter er det kalkulert et likevektet gjennomsnitt av daglig avkastning til utvalget på den respektive dagen eller perioden. Et likevektet gjennomsnitt er å foretrekke ettersom det gir en mer nøytral representasjon av den gjennomsnittlige avkastning til utvalget, slik at store enkeltinvesteringer ikke påvirker utvalget mer enn de resterende på bakgrunn av størrelse. Gjennomsnittsavkastningen for utvalget på en spesifikk dag er gitt ved følgende formel:

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left( \frac{P_{it}}{P_{it-1}} - 1 \right)$$

Hvor  $N$  er antall verdipapirer som handles på den spesifikke dagen eller periode. Dette gjøres for hver eneste observerte dag eller periode i hele utvalget. Videre betraktes disse som HPA (holdeperiode avkastning<sup>15</sup>) for den aktuelle perioden.

### 5.2.2 Buy-and-hold-strategier

For å vurdere prestasjonen til aksjer, units og warrants tilknyttet SPACs har vi benyttet en buy-and-hold strategi tilsvarende Gahng et al. (2022). Vurderingen foretas basert på todelingen av utvalget som definert tidligere, *Ikke-Fusjonerte SPACs* og *Fusjonerte SPACs*. Det vil si verdipapirer tilhørende SPACs som ikke har lyktes med å fusjonere i perioden januar 2010 til november 2022, og de som har lyktes.

I betraktningen av aksjer og units, vurderer vi hovedsakelig avkastningen fra børsnotering av SPACen frem til de eventuelt finner et selskap å fusjonere med, eller til de likvideres. Dette

---

<sup>15</sup> Fra det engelske ordet «Holding period return»

---

gjøres for å danne et best mulig sammenligningsgrunnlag mellom Fusjonerte SPACs og Ikke-Fusjonerte SPACs.

Samtidig vil vi supplere vurderingen av aksjeavkastningen til Fusjonerte SPACs ved å vurdere deSPAC-avkastningen de oppnår isolert, i tråd med Gahng et al (2022). Det vil si avkastningen den tidligere SPACen oppnår etter at den har fusjonert med et målselskap.<sup>16</sup> Dette for å danne et helhetlig bilde av SPACs. Ved å benytte denne inndelingen kan vi vurdere hvordan investoren presterer ved ulike strategier, slik som å kjøpe aksjer ved notering av SPACen eller ved fusjonering med et målselskap. I tillegg gjøres dette for å illustrere sentrale momenter og karakteristika ved SPAC-markedet. Tilsvarende Gahng et al. vil vi kunne observere vinnere og tapere i en SPAC-transaksjon.

Basert på avkastningsdata hentet fra Bloomberg og Refinitive Eikon Datastream har vi kategorisert avkastningen til instrumentene i fire forskjellige holdeperioder. Vi har valgt å benytte tidsperiodene 6 måneder, 12 måneder, 18 måneder og 24 måneder, og disse vil bli definert som strategier. Begrunnelsen bak de valgte tidsperiodene er for å undersøke hvordan avkastningen til instrumentene endrer seg avhengig av hvor lenge en holder investeringen. I tillegg har sponsorer som oftest 24 måneder på å fusjonere med et målselskap, slik at disse holdeperiodene vil fange opp dette tidsrommet.

Et verdipapir er inkludert i porteføljen påfølgende måned etter notering.<sup>17</sup> Dette innebærer at dersom et selskap går på børs i midten av januar vil det først bli inkludert i porteføljen i februar. Vi har benyttet en likevektet portefølje som blir rebalansert hver måned. Vi velger å utvikle likevektede porteføljer fordi vi ønsker å gi hver aksje like mye innvirkning på avkastningsutviklingen, uavhengig av størrelsen på selskapet. I tillegg tilbyr likevektede porteføljer en høyere grad diversifiseringseffekt sammenlignet med verdivektede porteføljer (Mare, 2021). Lengden på holdeperioden for en enkelt SPAC vil være lik holdeperiodene som er satt i de respektive porteføljene, det vil si 6 måneder, 12 måneder, 18 måneder eller 24 måneder eller til slutten av vurderingstid. I prestasjonsvurderingen betraktet vi kun kursutviklingen til verdipapirene. Vi tar ikke hensyn til eventuell innløsning av warrants. Selv om det foreligger data tilbake til 2010, velger vi for å ha et tilstrekkelig datagrunnlag og et gitt

---

<sup>16</sup> Se 2.3 for tydeliggjøring av deSPAC

<sup>17</sup> For deSPAC avkastningen, vil det si måned etter fusjonen er gjennomført



antall verdipapirer i porteføljen å betrakte avkastning for utvalget tilbake til 2015. Meravkastningen til verdipapiret relativt til S&P 500 i samsvarende tidsperiode fremlagt.

Vi har benyttet S&P 500 som referanseindeks ettersom utvalget vårt har en tilsvarende bransjesammensetning som indeksen. For å vurdere prestasjonen til porteføljene mot referanseindeksen har vi analysert månedlig avkastning. Det er gjort på tilsvarende måte som for enkel avkastning ovenfor, det vil si at vi først har kalkulert hvert enkelt verdipapir sin prestasjon den måneden og deretter kalkulert et likevektet gjennomsnitt for de aktive verdipapirene. Videre for å vurdere de ulike strategienes prestasjon mot referanseindeksen ønsker vi å kalkulere renters-rente-effekt (continuous compounding interest).

For å finne prestasjonen for våre porteføljer og referanseindeksen for hele vurderingsperioden regner vi ut renters-rente-effekten gjennom å benytte naturlig logaritme. Dette gjøres for å få et mer korrekt bilde av utviklingen til strategiene vi har laget ved å ta hensyn til utviklingen i de foregående periodene (Szymanski, 2022). Dette gjøres gjennom følgende formel:

$$LN(1 + HPA)_t$$

Hvor  $t$  er en måned i vurderingsperioden. Deretter kalkuleres et gjennomsnitt på tvers av alle månedene i vurderingsperioden for strategien og referanseindeksen slik:

$$\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n LN(1 + HPA)_t$$

Der  $n$  er antall perioder (måneder) i vurderingsvinduet. Dette er det månedlige avkastningstallet. Videre finner vi annualisert årlig logaritmisk gjennomsnitt gjennom følgende formel:

$$12 * \left( \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n LN(1 + HPR)_t \right)$$

Deretter kalkulerer vi enkelt geometrisk gjennomsnitt for å identifisere gjennomsnittlig avkastning av en investering som oppnår renters-rente-effekten (Zucchi, 2021). Det vil si at geometrisk gjennomsnittlig avkastning tar hensyn til renteeffekten over flere perioder. Dette finner vi på følgende måte:

$$e^{\text{årlig ln-snitt}} - 1$$

Videre er strategienes meravkastning relativt til referanseindeksen definert. Dette gjøres for å kunne vurdere hvordan strategiene våre har gjort det i forhold til S&P 500, og vi anvender følgende formel:

$$r_{strategiene} - r_{referanseindeks}$$

Hvor  $r_{strategiene}$  er årlig enkel geometrisk avkastning for strategien og  $r_{referanseindeks}$  er tilsvarende for S&P 500.

### 5.3 Ordinary Least Squares regression (OLS)

Videre utvides analysen til å vurdere hvordan enkelte markedsfaktorer har påvirket aktivitetsnivået og avkastningen i SPAC-utvalget. For å modellere disse forholdene foretas det OLS regresjoner. Ved vurdering av aktivitetsnivået benyttes antall SPACs notert i USA som avhengig variabel. Vurderingen av avkastning derimot benyttes det aksje, units og warrant avkastning ved 12 måneder og 18 måneder som avhengig variabel.

Vi gjennomfører OLS-regresjoner mot kjente markedsindikatorer innenfor volatilitet, rentebaner og markedsprising. I vurderingen av avkastningen benyttes et sett med kontroll variabler for å utvikle en mer robust inferens.

For vurderingen av aktivitetsnivået benyttes følgende regresjonsmodell:

$$Y = \alpha + \beta_1 VIX + \beta_2 10\text{årsYield}_{t-2} + \beta_3 P/E \text{ Shiller} + \varepsilon$$

Hvor  $Y$  er antall SPAC noteringer i USA. Yielden er forsinket med to måneder.

For vurderingen av avkastningen benyttes følgende regresjonsmodell:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 VIX + \beta_2 10\text{årsYield} + \beta_3 P/E \text{ Shiller} + \beta_4 \text{Alder} + \beta_4 \ln \text{Emisjonsbeløp} + \varepsilon$$

Hvor  $Y_i$  er avkastningen til SPAC-utvalgenes aksjer, units eller warrants gitt ved  $i$ .

Multipel lineær regresjon muliggjør estimering av forholdet mellom en avhengig variabel og de uavhengige variablene. Denne metoden og estimering via minste kvadraters metode (OLS) er det mest brukte verktøyet innenfor økonometri (Schmidheiny, 2022). For at regresjonen

---

skal gi et upåvirket estimat<sup>18</sup> av populasjons parametere er det nødvendig at den oppfyller OLS antakelsene (Wooldridge, 2018).<sup>19</sup> For å undersøke dette har vi benyttet en rekke tester på warrant, aksjer og units utvalgene våre for å avsløre eventuelle brudd med antakelsene.

### 5.3.1 Variabler

De uavhengige variablene vi benytter kan kategoriseres i markeds- og selskapsspesifikke variabler.

Markedsvariabler inkluderes for å undersøke forholdet slike variabler har på aktivitetsnivået og avkastning til SPAC-utvalget vårt. Vi har valgt å betrakte *VIX*, *avkastning på 10-års amerikanske statsobligasjoner (10-års yield)* og prisnivået i markedet gitt ved *P/E Shiller*. Dette gjøres fordi, slik definert i introduksjonen til oppgaven, vi har vært gjennom en innholdsrik periode med høy volatilitet, ned- og oppgang i rentene og et krakk etterfulgt av en høy verdsettelse av det brede markedet.

#### **Volatilitetsindeksen (VIX)**

Den første markedsvariablen vi benytter er VIX, bedre kjent som volatilitets- eller fryktindeksen. Denne variabelen representerer forventninger markedet har til nærliggende prisendring og kan dermed være en indikator på markedsdekkende usikkerhet (Kuepper, 2022). Forskning utført av Blomkvist og Vulcanovic (2020) viser at VIX og antall SPAC-noteringer er korrelert. Deres funn viser at investorer vil ha lavere investeringsvilje i lite transparente investeringsobjekter i tider med høy volatilitet. Dette vil dermed ha en direkte innvirkning på SPAC aktivitet og muligens avkastning som følge av stigmaet rundt SPAC som et lite transparent instrument blant investorer og akademikere (Kolb og Tykvova, 2016)

#### **Avkastning på 10-års amerikansk statsobligasjon (10-års yield)**

Videre vil vi inkludere markedsavkastningen på amerikanske 10-års statsobligasjoner. Dette fordi det betraktes som en god indikator på investorsentimentet i markedet og andre finansielle aspekter, slik som lånekostnader. Videre som følge av at rentenivået har en betraktelig innvirkning på 10-års yielden vil vi bruke denne variablene for å vurdere hvordan rentenivået

---

<sup>18</sup> Fra det engelske uttrykket «unbiased»

<sup>19</sup> Appendix 10.5

---

påvirker SPAC-utvalget vårt (Zucchi, 2021). Dette vil i regresjon og videre analyse defineres som, *10-års yield*.

Ettersom vi ikke kjenner lånevilkårene til SPAC-utvalget vårt velger vi å benytte oss av denne variabelen da det er en god indikator på endringer i kostnader tilknyttet gjeldsfinansiering før en tar hensyn til kredittpremie. Dimitrova (2017) illustrerer at SPACs har en tendens til å fusjonere med målselskaper som har en betraktelig høyere markedsverdi enn kapitalbeholdning til SPACen, hvor differansen ofte blir finansiert via gjeld. Ved en høyere rente vil kostnaden tilknyttet gjeldsfinansiering øke og vil derfor ha en direkte påvirkning på SPAC-aktiviteten og avkastning. I tillegg vil en renteøkningen føre til at den fremtidige inntjeningen til selskaper vil bli diskontert med høyere rente, som reduserer fundamentalverdien til selskapet (Haworth, 2022).

I aktivitetsregresjonen vår benytter vi 10-års yield med en forsinkelse på to måneder. Den tekniske årsaken til dette er for å illustrere tiden det tar å iverksette en SPAC-notering. Innvirkningen renteendringen vil kunne ha på antall SPAC-noteringer vil ikke kunne observeres før en viss periode etter renteendringen. Det vil ta tid før sponsorene agerer og oppretter en SPAC. Dette står også i stil med Bai et al (2021) som benytter forsinkede variabler ved sin tidsserieanalyse.

## **Robert Shiller P/E**

Som siste markedsvariabel har vi benyttet P/E Shiller. Dette nøkkeltallet ble utviklet av nobelprisvinner Robert J. Shiller og illustrere prisen til S&P 500 selskapene dividert på et aggregert inflasjonsjusterte gjennomsnitt av selskapenes inntjening (NASDAQ, 2022). Vi velger å inkludere dette som en uavhengig variabel som følge av at en høy verdsettelse i markedet kan gjøre det mer attraktivt for private selskaper å børsnotere. Ritter (1991) viser at IPO-markedet er svært avhengig av at markedsforholdene er riktige, i den forstand at selskaper foretrekker å børsnoteres i perioder med høy markedsprising. Vi antar at dette vil medføre flere SPAC-noteringer samt en økning i avkastning som følge av muligheten til å investere i mer ettertraktede private selskaper som ønsker seg på børs. Grunnen til at vi velger P/E Shiller ovenfor et vanlig P/E mål er fordi den tar hensyn til svingninger i inntjening over tid, og gir dermed et mer realistisk bilde av markedsprisen.

---

Videre inkluderes de to selskapsspesifikke variablene, *emisjonsbeløp* og *alder*. Disse inkluderes for å skape er mer robust inferens ved å reduseres påvirkning andre faktorer kan ha på de uavhengige variablene.

### **Emisjonsbeløp**

Vår første selskapsspesifikke variabel er størrelsen på emisjonsbeløpet ved en SPAC målt i millioner amerikanske dollar. Dette nøkkeltallet beskriver summen kapital hentet inn gjennom skallselskapets børsnotering. Kim (2009) observerer at en sentral driver for mengden kapital en SPAC klarer å hente inn avhenger av sponsorenes erfaring ettersom markedet oppfatter dette som et kvalitetsstempel. Videre trekkes det frem at disse selskapene har en større sannsynlighet for å gjennomføre en fusjonering, som er en sentral driver for avkastningen til en SPAC. Til tross for at selskaper også benytter PIPE og gjeld for å finansiere oppkjøpet av målselskapet er det en grense på hvor mye som er mulig og fornuftig å hente inn. Emisjonsbeløpet kan derimot betraktes som en indikator på hvor stort selskap en SPAC har mulighet til å fusjonere med. Vi velger å benytte en log-verdi på følgende variabel fordi det kan bidra til å normalisere dataen.

### **Alder**

Videre inkluderer vi alder på SPACen som følge av at vi ønsker å reflektere markedssituasjonen på tidspunktet den ble annonsert samt hvor lenge SPACen har eksistert. Verdien utregnes ved å ta differansen til datoen SPACen ble notert og dags dato. Eldre SPACs vil med større sannsynlighet ha fusjonert, noe som er en stor driver for avkastning, og denne variabelen vil dermed bidra med å kontrollere for denne effekten. Vi skiller ikke i utregningen her hvorvidt SPACs har gjennomført en fusjon eller ikke. Maksimalverdiene vil dermed gjerne bestå av selskaper som har gjennomført en vellykket transaksjon.

Tabell 2: Variabler benyttet i regresjonene, med tilhørende definisjon og kilde.

	Definisjon	Kilde
<b>Markedsvariabler</b>		
<i>VIX</i>	CBOE volatilitetsindeksen som representerer markedsaktørenes forventninger til volatilitet de neste 30 dagene. VIX er basert på opsjonspriser til S&P 500-indeksen.	Yahoo Finance
<i>10-års yield</i>	Markedsavkastningen på amerikansk statsobligasjon ved 10-års konstant løpetid, oppgitt på investeringsgrunnlag.	Federal Reserve Bank of St. Louise (FRED)
<i>P/E Shiller</i>	S&P 500 selskapers pris dividert på den inflasjonsjustert inntjening deres over et 10 årlig gjennomsnitt, også kalt CAPE (Cyclical-adjusted price-to-earnings)	Robert Shiller nettside
<b>Selskapsspesifikke variabler</b>		
<i>Alder</i>	Differansen mellom annonseringsdatoen for skallselskapet og dags dato	Bloomberg, Refintive Eikon
<i>Ln(Emisjonsbeløp)</i>	Logaritmen av beløpet skallselskapet hentet inn gjennom den initiale IPOen, oppgitt i millioner USD.	Bloomberg, Refintive Eikon

Tabellene inneholder en oversikt over variablene brukt i regresjonsanalysene for SPAC-utvalget. Dataen er hentet inn gjennom en rekke kilder som Bloomberg og Refintive Eikon. Variablene er delt opp i markedsvariabler og selskapsspesifikke variabler med en detaljert beskrivelse hvordan variablene er utviklet, samt kilden hvor dataen er hentet fra.

## 5.4 Hendelsesstudie, MacKinlay (1997)

“The event studies are widely used by empirical researchers in finance, economics, accounting, law, and other business disciplines to analyze the market reaction to firm-specific and market-wide events using either returns or volume around the time when the event occurred.”

(Wharton Research Data Services, u.d.)

For å vurdere hvorvidt forslaget om reguleringen av SPACs fra SEC hadde en effekt på SPAC-markedet vil vi foreta en hendelsesstudie basert på tidligere forskning fra professor Craig MacKinlay (1997) ved Wharton Business School.

Det er ulike varianter av en hendelsesstudie og selv om det ikke nødvendigvis er noen konkrete regler, er det likevel en del generelle retningslinjer som må tas hensyn til. Det første er å belyse en hendelsen som er opphavet til analysen. Videre vil vi undersøke avkastningen til instrumentet ettersom effekten av hendelsen vil komme frem i kursen, gitt et rasjonelt marked. Deretter for å få frem effekten av hendelsen må analysen inkludere et mål på abnormal avkastning. Det vil si avkastningen utover normalen.

Det er ulike modeller for å vurdere normal avkastning. I denne oppgaven benytter vi markedsmodellen. Det fordi 1) det er en av de mest benyttede modellene for forventet avkastning og 2) den tillater oss å bygge videre på korrelasjonen og den faktiske avkastningen til referanseindeksen vår. For et hvilket som helst verdipapir er markedsmodellen:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

Hvor  $R_{it}$  og  $R_{mt}$  er periodens avkastning på aksje  $i$  og markedsporteføljen,  $\alpha_i$  og  $\beta_i$  er parametere i markedsmodellen.  $\varepsilon_{it}$  er feilleddet. Parameterne er estimert for hvert enkelt verdipapir i SPAC-utvalget. S&P 500 er benyttet som referanseindeks, slik at  $\beta_i$  og  $\alpha_i$  er kalkulert gjennom regresjoner på daglig avkastning mot denne. S&P 500 benyttes for å få en vurdering mot det brede markedet.

Den abnormale avkastningen er differansen mellom faktisk avkastning og “normal” avkastning på eiendelen. Normal avkastning er definert som forventet avkastning, gitt at hendelsen ikke fant sted. For selskap  $i$  og tid  $\tau$  vil den abnormale avkastningen være:

$$AR_{i\tau} = R_{i\tau} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau}$$

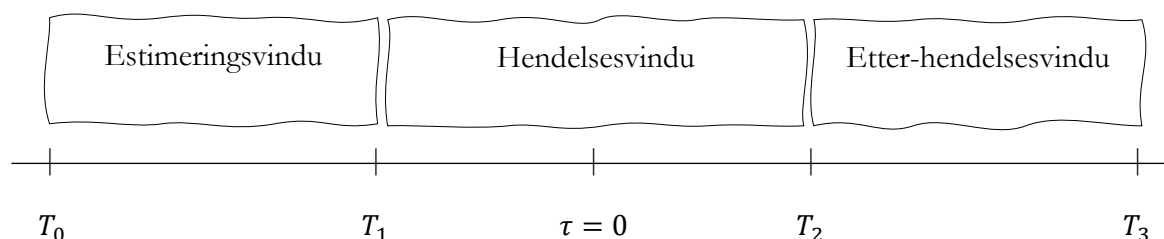
Hvor  $AR_{i\tau}$  og  $R_{i\tau}$  er henholdsvis den abnormale- og faktiske avkastning for tidsperiode  $\tau$ . Der  $\tau$  er definert som hendelsesdatoen.  $\hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau}$  er den forventede avkastningen til verdipapiret dersom hendelsen ikke inntreffer på tid  $\tau$ . Dette blir estimert ved hjelp av markedsmodellen nevnt ovenfor. Ettersom vi har et utvalg bestående av flere aksjer benytter vi følgende formel for å finne den gjennomsnittlige abnormal avkastning av utvalget vårt:

$$\overline{AR}_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i\tau}$$

Hvor  $AR_\tau$  abnormale avkastningen for selskap  $i$  ved hendelsesvinduet  $\tau$ .

Ettersom det benyttes en modell for normalavkastning, må et estimeringsvindu defineres. Det er å foretrekke at dette vinduet er i forkant av selve hendelsen. Videre deler vi vurderingsperioden opp i tre: estimeringsvindu, hendelsesvindu og etter-hendelsesvindu.

Figur 4: Oppdeling ved en hendelsesstudie



Tidligere forskning trekker frem at det er ulike tilnærminger til valg av estimeringsvindu. E.Boehmer et al (1991) benytter et estimeringsvindu på 239 dager (-249, -11) i sitt studie. A.R. Cowen et al. (1996) benytter på sin side 255 dager til estimeringsvinduet (-255, -1). MacKinlay (1997) trekker frem to tilnærming, der den ene er 250 dager (-270, -21) og den andre er 120 dager (-140, -21).

For å vurdere hvorvidt hendelsen har en effekt på avkastningen til verdipapiret benytter vi formelen for kalkuleringen av abnormal avkastning som gitt ovenfor. Deretter kalkulerer vi den kumulative abnormale avkastningen (CAR – cumulative abnormal return) for å se effekten av hendelsen innenfor det gitte tidsvinduet.  $\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)$  kan defineres som den kumulative abnormale avkastningen for alle aksjene  $i$  utvalget fra  $\tau_1$  til  $\tau_2$ , hvor  $T_1 < \tau_1 \leq \tau_2 \leq T_2$ . Slik at  $\overline{CAR}$  fra  $\tau_1$  til  $\tau_2$  er summen av den abnormale avkastningen innenfor det gitte vinduet (MacKinlay, 1997) og kalkulert med følgende formel:



---

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} \overline{AR}_\tau$$

Hvor  $\overline{AR}_\tau$  er den aggregerte abnormale avkastningen for alle selskapene i utvalget vårt innenfor intervallet  $\tau_1, \tau_2$ . For å vurdere om  $\overline{CAR}$  innenfor gitte tidsrom er statistisk signifikant tester vi hypotesen om at den kumulative avkastningen til utvalget i den gitte periode er lik 0. Dette gjøres ved hjelp av følgende formel:

$$\theta_1 = \frac{\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)}{\text{var}(\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2))^{\frac{1}{2}}} \sim N(0,1).$$

Hvor telleren er kumulative abnormale avkastningen i ønsket tidsperiode, mens nevneren er tilhørende standardavvik.

---

## 6. Analyse

I dette kapitlet vil vi analysere fremlagt problemstilling ved bruk av presentert metode. Kapitlet er bygget opp tilsvarende metodegjennomgangen fra del 5. Det vil si at vi først analyserer myter og fakta ved SPACs, deretter evaluerer vi aktiviteten i markedet før vi graver dypere i markedsmekanismene bak prestasjonen til utvalget og hvordan kjente markedsfaktorer har påvirket det.

### 6.1 Myter og fakta om SPACs

Det første vi skal analysere er myter og fakta om SPACs. Forskjellene i utvalgenes størrelse skyldes bedre tilgang på data knyttet til notering gjennom en tradisjonell IPO. Størrelsen på SPAC-utvalget blir også redusert som følge av at det kun er mulig å kalkulere tid og oppnådd verdsettelse for fusjonerte SPACs.

#### 6.1.1 Tid til ferdigstillelse

Det første vi skal analysere innenfor myter og fakta er hvorvidt en notering gjennom å fusjonere med en SPAC er raskere enn å børsnoteres gjennom en tradisjonell IPO. Fra tidligere litteratur trekker Gahng et al. (2022) frem at hurtigheten assosiert med SPACs ofte er overvurdert og at sammenlignet med IPOs eksisterer det ikke noen hurtighetsfordeler.

Til å kalkulere tiden fra en SPAC annonserer fusjonen til transaksjonen blir fullført benyttet vi et datasett bestående av 295 observasjoner. Det sammenlignbare IPO-utvalget innenfor samme periode består av 1 959 observasjoner.

Tabell 3 viser en statistisk gjennomgang av tiden SPACs i snitt bruker fra annonsering til ferdigstillelse av en fusjon, og tiden det i snitt tar fra en IPO er annonsert til ferdigstilt. Innenfor vårt IPO-utvalg er gjennomsnittlig tid et selskap bruker på å offentligjøres gjennom en tradisjonell børsnotering 123 dager. For SPACs ser vi derimot at det i snitt tar rundt 159 dager fra selskapet har kommunisert til markedet at det har funnet et målselskap å fusjonere med til transaksjonen er gjennomført. Det vil si at det er tregere å benytte en SPAC-fusjon sammenlignet med en IPO-notering. Dette går i mot den offentlige antakelsen, men står i stil med tidligere forskning fra Gahng et al. (2022) som observerer det samme.

Videre har vi foretatt en t-test for å vurdere signifikansen til hypotesen om at en notering gjennom en SPAC og en IPO tar like lang tid. Vi har foretatt en t-test på de to utvalgene med forutsetning om ulik varians, og ser at resultatet vårt er statistisk signifikant på 1%-nivå. Oversikten over analysen gis i tabell 3. Basert på vårt utvalg kan vi forkaste hypotesen om at en IPO-notering og SPAC-fusjon tar like lang tid.

Tabell 3: Tidsbruk til ferdigstillelse for IPO- og SPAC-utvalget

	IPO	SPAC
Gjennomsnitt	123	159
Standardavvik	144	55
Observasjoner	1 959	295
Hypotesert snitt forskjell	0	
T-verdi	-7,92***	

Tabellen viser gjennomsnitt, standardavvik, antall observasjoner samt t-verdien for null hypotesen at tidsforskjellen mellom SPAC og IPO er like 0. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

Som Klausner et al. (2022) også nevner et det ikke nødvendigvis tidsforskjellen mellom de to noteringsmetodene som er avgjørende, men heller at det er selskapsspesifikk karakteristika som skylder en eventuell forskjell. Vi vil dermed ta dette i betraktning ved å analysere på tvers av sektorer. Dette blir illustrert i tabell 4. Vi ser at det er en del variasjon på bakgrunn av sektor. Blant annet tar det lengre tid å gjennomføre SPAC-transaksjoner relatert til finans, energi og teknologi og telekom enn snittet.

Tabell 4: Sektorfordeling for IPO- og SPAC-utvalget basert på tid til ferdigstilling

	IPO			SPAC		
	Gjennomsnitt	Antall	%	Gjennomsnitt	Antall	%
Finans	137	268	14 %	181	14	8 %
Energi	153	69	4 %	174	18	11 %
Teknologi og telekom	140	428	22 %	171	54	32 %
Forbruksvarer	107	387	20 %	160	16	9 %
Konsumvarer	153	172	9 %	159	18	11 %
Industri	160	110	6 %	145	19	11 %
Helse	80	481	25 %	140	30	18 %
Materialer	228	40	2 %	122	2	1 %
Forsyninger	57	4	0 %	0	0	0 %
Ukjent				156	124	
<b>Totalt</b>		<b>1 959</b>			<b>295</b>	

Tabellen viser gjennomsnittlig tid til fullføring basert på sektor, antall observasjoner per sektor samt den prosentvise andelen av hver sektor. For SPAC-datasettet er det 124 selskaper som ikke har definert bransje og vil dermed bli oppgitt som «Ikke definert». Vekting for SPAC-utvalget baserer seg på det totale antallet SPACs fratrukket «Ikke definert».

Derimot trekker Gahng et al. (2022) frem at det foreligger en del forarbeid bak som ikke reflekteres i analysen gjennomført her. Det vil dermed være vanskelig å trekke en robust konklusjon basert på offentlig opplysninger som ikke inkluderer informasjon om lengden på arbeidet ledende opp til annonseringstidspunktet.

### 6.1.2 Kostnader ved SPAC og IPO

Videre skal vi analysere kostnader forbundet med de to noteringsmetodene ved å referere til fremgangsmetoden benyttet av Klausner et al. (2022) i sin artikkel «A Sober Look at SPACs». Vurderingen av kostnader forbundet med SPACs baserer seg på et utvalg bestående av 47 fusjonerte SPACs i tidsperioden januar 2019 til juni 2020. Dette sammenlignes med et IPO-utvalg bestående av 677 tradisjonelle IPOs i samme periode.

For å kalkulere kostnadene til SPACs trekker Klausner et al. frem tre kostnadsposter bestående av sponsor fortjeneste, tilretteleggingskostnader og utvanning av eksisterende aksjonærer som

---

følge av innløsende warrants. Videre deler vi opp kostnadstilnærming i direkte- og indirekte kostnader tilsvarende Klausner et. al.

### **Indirekte kostnader SPACs**

Først trekker artikkelen frem at fortjeneste til sponsorer opptrer som den største kostnadsposten i en SPAC. Studien viser at sponsorene henter ut USD 2,4 i verdi per utestående aksje ved medianen. Til tross for at sponsorene som regel krever en kompensasjon tilsvarende 20 % av opprettede aksjer, endres dette som oftest på fusjoneringstidspunktet avhengig av hvor mange aksjonærer som innløser aksjene sine. Klausner et al. trekker frem at ved høyere innløsningsgrad blir fortjenesten til sponsorene fordelt på et færre antall ikke-innløsende aksjer som da bærer en større andel av kostnadene.

Videre trekker studien frem kostnadsaspektet ved warrants. Dette instrumentet gis ofte gratis ut til investorene for å insentiver dem til å investere og på den måten kan sponsorene hente inn mest mulig kapital. Kostnadene forbundet med warrants oppstår, med likhetstrekk med sponsor fortjeneste, som følge av at den utvannende effekten den har på eksisterende aksjer. Studien viser at warrants trekker ut USD 1,6 i verdi per aksje utestående ved medianen.

### **Direkte kostnader SPACs**

Til slutt fremlegger studien kostnadene forbundet med tilretteleggere. Studien påpeker at denne kostnaden er om lag 5,5 % av noteringsinntektene, hvor 3,5 %-poeng er betinget på at SPACen gjennomfører en fusjon. Det er også verdt å merke at det i tillegg påløper andre direkte kostnader forbundet med fusjonen som regnskapskostnader, honorarer til finansiell rådgivning og advokater. Siden det er få SPACs som oppgir størrelsen på disse kostnadene vil de direkte kostnadene nevnt ovenfor undervurderes. Til tross for at de direkte kostnadene virker lavere enn ved en tradisjonell IPO av lignende størrelse er kostnadene ikke justert for hvor mange aksjonærer som innløser aksjene sine. Dersom disse direkte kostnadene istedenfor hadde blitt målt som en prosentandel av IPO-inntektene som til slutt investeres i målselskapet er gebyret betraktelig høyere. Målt på denne måten viser studien at median gebyret er 16 % av noteringsinntektene som til slutt investeres i selskapet.

### **Kostnader IPO**

For IPO-utvalget fremlegges kostnadene relatert til tilretteleggere og underprising på noteringsdagen. Studien trekker frem at de direkte kostnadene forbundet med en tradisjonell

---

IPO vanligvis er på 5 % til 7 % av IPO-inntektene. Videre påpeker Klausner et al. at selskaper som benytter seg av en tradisjonell IPO ofte opplever en positiv førstedagsavkastning. Dette betraktes som en kostnad tatt i som følge at selskapet som børsnoteres i teorien kunne solgt aksjene til en høyere pris og dermed hentet inn mer kapital.

Studien konkluderer med at den effektive kostnaden for en SPAC-fusjoner er betraktelig høyere enn ved en tradisjonell IPO-notering. Avslutningsvis trekkes det frem at disse kostnadene blir påvirket avhengig av hvor mange aksjonærer som innløser aksjene sine ved en SPAC-fusjon. De overnevnte kostnadene er i hovedsak faste, enten i form av en monetær verdi eller som et fast antall warrants utstedt. I tilfeller der det er høy grad av innløsende aksjonærer vil de faste kostnadene bli en større prosentandel av egenkapitalen før fusjonen. Denne effekten kommer på bekostning av de resterende SPAC-aksjonæren eller målselskapet.

### **6.1.3 Verdssettelse ved transaksjonen**

Det siste vi skal analysere innenfor myter og fakta er hvorvidt et selskap som noteres gjennom en SPAC-fusjon oppnår en høyere verdsettelse sammenlignet med de som benytter seg av en tradisjonell børsnotering.

Fra tidligere litteratur trekker Jog & Sun (2007) og Boyer & Baigent (2008) frem at SPAC har en lav grad av underprising sammenlignet med Ritter & Welch (2002) som observerer en førstedagsavkastning på IPO som tyder på høy grad av underprising. Vi kan dermed forvente en pris-til-salg multiplum som er høyere for SPACs sammenlignet med IPOs.

For å kalkulere pris-til-salg multiplum fusjonerte SPACs oppnår, betrakter vi 141 fusjonerte SPACs. Datasettet har betraktelig med informasjon helt tilbake til 2015. IPO-utvalget består av 1 055 børsnoterte selskaper i samme tidsperiode.

Tabell 5 viser en statistisk gjennomgang av verdsettelsen selskaper som fusjonerer gjennom en SPAC eller noteres ved en tradisjonell IPO oppnår. Verdssettelsen er foretatt gjennom multiplum pris-til-salg (P/S). Innenfor vårt IPO-utvalg er gjennomsnittlig P/S multiplum 27,6 ved noteringstidspunktet. For SPAC-utvalget ser vi derimot at selskaper oppnår i snitt en P/S multiplum på 63,7. Dette er betraktelig høyere enn verdsettelsen ved en tradisjonell børsnotering. Det vil si, basert på våre utvalg, at selskaper som fusjonerer med en SPAC oppnår en høyere verdsettelse enn de som noteres gjennom en IPO. Dette står i stil med forskning nevnt innledningsvis. Klausner trekker frem at en høyere prising ved SPAC-fusjoner

kan skyldes at eksisterende SPACs overbyr hverandre i mangel på gode målselskaper (Business Review, 2022)

Videre har vi foretatt en t-test for å vurdere signifikansen til hypotesen om at verdsettelsen til selskaper som fusjonerer med en SPAC er lik en tradisjonelle IPO. Vi har foretatt en t-test på de to utvalgene med forutsetning om ulik varians, og ser at resultatet vårt er statistisk signifikant på 1%-nivå. Følgelig kan vi forkaste hypotesen om at SPACs oppnår en lik prising som IPOs. Basert på vårt utvalg oppnår et selskap som fusjonerer med en SPAC i snitt en høyere P/S multiplering.<sup>20</sup>

Tabell 5: Deskriptiv statistikk pris-til-salg (P/S)

	IPO	SPAC
Gjennomsnitt	27,6	63,7
Standardavvik	93,3	155,3
Observasjoner	1055	142
Hypotesert snitt forskjell	0	
T-verdi	2,7***	

Tabellen viser gjennomsnitt, standardavvik, antall observasjoner samt t-verdi for null hypotesen at pris-til-salg forskjellen mellom SPAC og IPO er like 0. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

For å supplere multipleringanalysen vil vi avslutningsvis analysere utviklingen selskapene opplever i pris-til-salg forholdet. Vår antakelse er at som følge av en høy initial prising ved en SPAC-fusjon vil den i løpet av ett år reduseres kraftig sammenlignet med en tradisjonell IPO som relativt sett har en lavere prising. For å foreta denne vurdering betrakter vi P/S for 28 selskaper ved notering og de samme selskapene på slutten av påfølgende regnskapsår etter noteringen. Resultatene fremkommer i tabell 6. Selskaper som har fusjonert via en SPAC oppnår etter ett år en P/S på 12,5, tilsvarende et fall på 78%. For IPO-utvalget vurderer vi 734 selskaper på samme måte, og observerer at P/S faller fra 21,2 til 18,7 tilsvarende et fall på 12%. Et betraktelig lavere fall i IPO-utvalget enn i SPAC-utvalget.

<sup>20</sup> Ex-ante, ex-post definert i 5.1 ligger i Appendix 10.1

Tabell 6: Ett års pris-til-salg (P/S) utviklingen for SPAC- og IPO-utvalget

	SPAC		IPO	
	Pris-til-salg	Standardavvik	Pris-til-salg	Standardavvik
P/S ved fusjonstidspunkt	57,1	160	21,2	81
P/S ett år etter fusjon	12,5	34	18,7	69
Observasjoner	28		734	

Tabellen viser utviklingen til pris-til-salg (P/S) multiplert for SPAC- og IPO-utvalget. Utvalget illustrerer P/S multiplert ved fusjoneringstidspunktet, samt P/S multiplert ett år frem i tid. Utvalget har færre observasjoner sammenlignet med initiale P/S utregning som følge av begrenset tilgjengelig informasjon om eldre SPACs. Dette skyldes at det er færre SPACs med lang inntjeningshistorikk ved fusjoneringstidspunktet.

## 6.2 Evaluering av prestasjon

I følgende del vurderes prestasjonen til SPAC-utvalget. Først presenterer vi en måned til måned oversikt over hvordan verdipapirene tilknyttet Ikke-Fusjonerte SPACs og Fusjonerte SPACs presterer mot andre markedsindekser. Deretter fremlegger vi analysen av prestasjonen til SPACs ved en holdeperiode på 6 måneder, 12 måneder, 18 måneder og 24 måneder.

### 6.2.1 Indekser

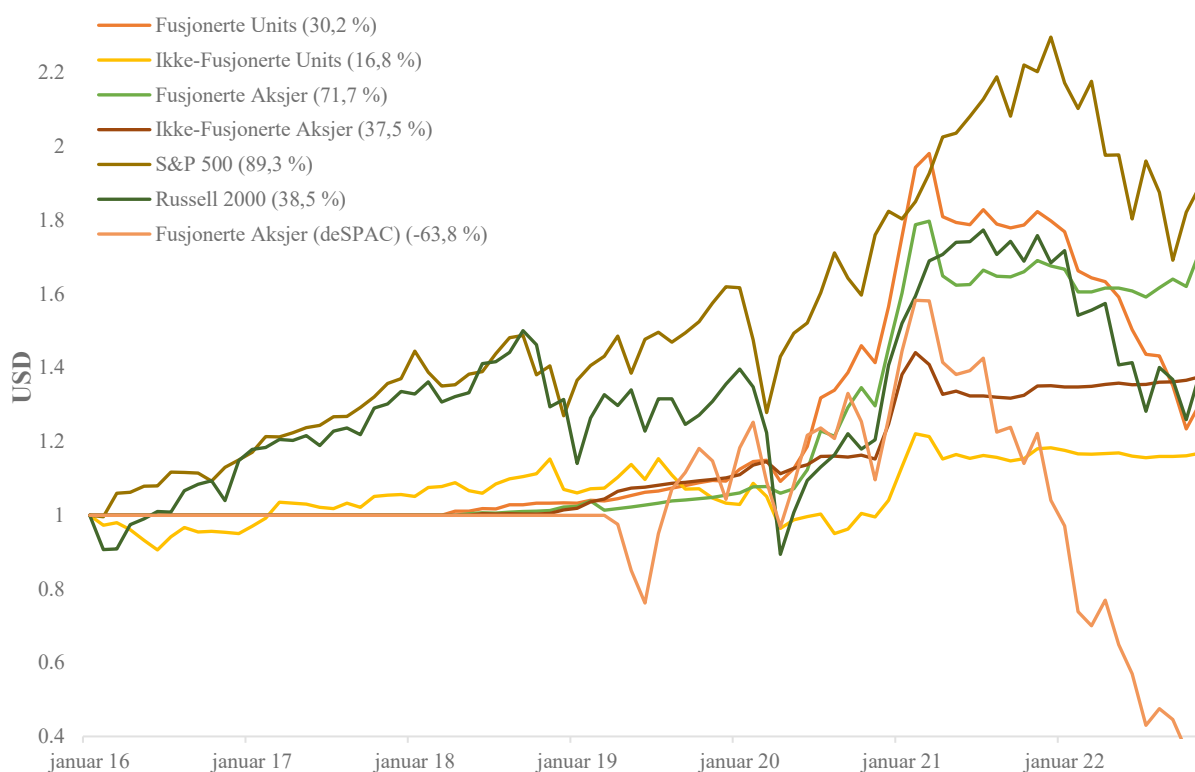
Her vurderes kursutviklingen til verdipapirene tilhørende SPACs, relativt til den brede markedsindeksen S&P 500 og småselskapsindeksen Russell 2000. Disse utarbeides for å illustrere hvordan verdipapirene tilhørende SPACs beveger seg relativt til andre markedsindekser. Dette gjøres ved utarbeidelse av fem indekser som er kalkulert basert på en likevektet gjennomsnittlig avkastning for hver enkelt måned. Slik gjort tidligere, kategoriseres SPAC-utvalget i Ikke-Fusjonerte SPACs og Fusjonerte SPACs. Det vil si, verdipapirer tilhørende SPACs som ikke har lyktes med å fusjonere, og de som har gjort det i perioden 2010 januar til november 2022.

Indeksene omtales som: *Fusjonerte Units*, *Ikke-Fusjonerte Units*, *Fusjonerte Aksjer*, *Ikke-Fusjonerte Aksjer* og *Fusjonerte Aksjer (deSPAC)*. Samtlige indekser ser på utviklingen frem til likvidering eller fusjonering, med unntak av de deSPAC som betrakter utviklingen etter en fusjon. Grunnet warrant utvalgets kraftige volatilitet, velger vi å utelukke denne her, men vil bli gjennomgått ved 6, 12, 18 og 24 måneders buy-and-hold strategiene.



Figur 5 viser hvordan en investering på USD 1 i de ulike indeksene gjør det over tid. En investering på USD 1 i S&P 500 den 1.januar 2016 ville resultere i et beløp på USD 1,89 den 1.november 2022, tilsvarende en endring på USD 0,89 eller en totalavkastning på 89 %. En investering i Russell 2000 ville summert til USD 1,38, tilsvarende en totalavkastning på 38 %. En investering i *Fusjonerte Units* og *Ikke-Fusjonerte Units* ville gitt henholdsvis USD 1,30 og USD 1,16. Mens en investering i *Fusjonerte Aksjer* og *Ikke-Fusjonerte Aksjer* ville summert til henholdsvis USD 1,71 og USD 1,37. Derimot ville en investering på USD 1 blitt USD 0,36 ved å investere i *Fusjonerte Aksjer (deSPAC)* som følger utviklingen til SPACs etter fusjonen. Dette tilsier at dersom en skulle foretatt en SPAC-investering ville en foretrukket å investere i *Fusjonerte Aksjer*, til tross for at en generelt ville foretrukket å holde det bedre markedet gjennom S&P 500. Verdipapirene tilhørende SPACs som finner et selskap å fusjonere med gjør det bedre enn de som ikke gjør det. Videre ser vi at indeksen som innebærer å eie aksjer fra fusjon oppnår en kraftig negativ avkastning på -64 %.

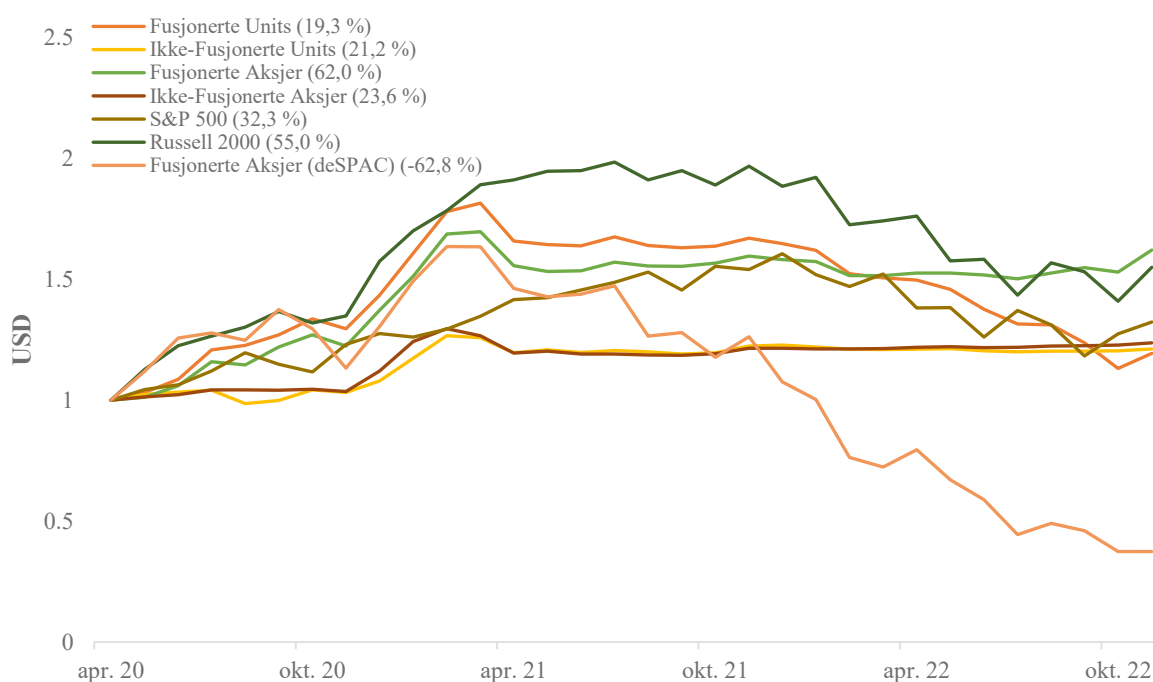
Figur 5: Måned til måned analyse av aksjer og units tilhørende SPAC-utvalget.



Figuren illustrer måned til måned utviklingen for units og aksje utvalget, beregnet ut i fra en månedlig prosentvis kursendring for hvert selskap, etterfulgt av et likevektet gjennomsnitt for utvalgene. For å skape et sammenlignbart resultat på tvers av de forskjellige instrumentene er det plassert en USD 1 investering i hver indeks ved begynnelsen av januar 2016. Vi belyser utviklingen for syv indekser hvorav fem er tilhørende SPACs, mens to er tilhørende markedsindekser. Den totale periode avkastningen til hver indeks er oppgitt innenfor parentesen.

Videre i figur 6 illustreres verdiutviklingen til de ulike indeksene i tiden etter koronapandemien. Dette er interessant ettersom børsene verden over falt kraftig mars 2020, rentene ble satt ned og markedene var preget av usikkerhet og volatilitet. I tillegg var dette starten på et økende noteringsmarked. Ett år ut i vurderingsperioden, ved april 2021, var det Russell 2000 indeksen som hadde prestert best, etterfulgt av *Fusjonerte Units* og *Fusjonerte Aksjer*. Ved oktober 2022 hadde en investering i *Fusjonerte Aksjer* overprestert samtlige indekser. Dette innebærer å investere fra starten av en SPAC-notering frem til fusjonen er gjennomført, hvilket er typisk for tidlig-investorer. Derimot er det de færreste av disse tidlige-investorene som velger å holde investeringene videre etter fusjonen. Klausner et al. (2022) trekker frem at så mange som 73 % velger å selge seg ut ved en fusjon. Det vi ser er at *Fusjonerte Aksjer (deSPAC)* hadde på samme tidspunkt en klar underprestering som resulterte i at en USD 1 investering hadde utviklet til USD 0,37. Dette tydeliggjør skillet mellom avkastning før- og etter en fusjon. Figuren illustrer også poenget til Klausner et al. (2022) hvor deres analyse påpeker at ved andre halvdel i 2020 var det et sterkt SPAC-sentiment i markedet som førte til at SPACs vanligvis handlet over deres opprinnelige verdi på USD 10.

Figur 6: Måned til måned analyse av aksje-og unit-utvalget, april 2020 til november 2022



Figuren illustrer måned til måned utviklingen for units og aksje utvalget. Beregnet ut i fra en månedlig prosentvis kursendring for hvert selskap, etterfulgt av et likevektet gjennomsnitt for utvalgene. For å skape et sammenlignbart resultat på tvers av de forskjellige instrumentene er det plassert en USD 1 investering i hver indeks ved begynnelsen av april 2020. Vi belyser utviklingen for syv indekser hvorav fem er tilhørende SPACs, mens to er tilhørende markedsindekser. Den totale periode avkastningen til hvert indeks er oppgitt innenfor parentes

## 6.2.2 Buy-and-hold-strategiene

I denne følgende delen analyseres prestasjonen til units, aksjer og warrants tilknyttet SPAC-utvalget. Dette gjøres gjennom en likevektet buy-and-hold strategi basert på 6, 12, 18 og 24 måneders perioder i henhold til metodikken beskrevet i metodedelen. For de ulike strategiene vurderes enkel geometrisk avkastning i vurderingsvinduet, og medfølgende risiko gitt ved standardavvik. Det vil si at tabellen i delkapitlene under viser hvordan utvalgets prestasjon på det verdipapiret endrer seg om avhengig om eierperioden er maksimalt 6, 12, 18 eller 24 måneder. Dette gjøres slik at en kan observere hvordan resultatene til de ulike strategiene påvirkes av tid etter at verdipapiret tilknyttet SPACen ble notert. Videre illustreres også gjennomsnittlig årlig meravkastningen strategiene oppnår sammenlignet med S&P 500, slik at strategiene kan vurderes relativ til andre investeringsalternativer. Porteføljenes avkastning er gitt ved årlig enkelt geometrisk gjennomsnitt og er gjort rede for i 5.2. Grunnet et ønske å ha tilstrekkelig antall verdipapirer i porteføljene er vurderingen primært fra januar 2016 frem til november 2022.

### Units

Avkastningen til units kan betraktes på bakgrunn av kursutviklingen til verdipapiret som består av aksjer og warrants. På bakgrunn av manglende data på andeler i warrants, betraktes kun kursutviklingen til units ved analysen av presenterte resultater. Det er dog viktig å poengtere at avkastningen til units består av endringer i underliggende verdier knyttet til warrants og aksjer, slik at det ikke nødvendigvis er like enkelt å trekke 1:1 konklusjoner på utviklingen.

Av tabell 7 illustreres avkastningen, risiko gitt ved standardavvik og meravkastningen. Ikke-Fusjonerte inneholder units for SPACs som ikke har fusjonert i løpet av januar 2010 til november 2022, mens Fusjonerte inneholder units for SPACs som har lyktes å fusjonere i samme periode. Vi vurderer utviklingen deres frem til de likvideres eller fullfører en fusjon.

Det kommer frem at units tilhørende begge utvalgene overpresterer det brede markedet med unntak av ved 24 måneder for Ikke-Fusjonerte SPACs. Videre ser vi at avkastningen for de to utvalgene er tilnærmet identiske ved 6 måneders holdeperiode, som gjerne skyldes i at det er få fusjoner som blir gjennomført innenfor 6 måneder.

For SPACs som ikke har fusjonert ser vi at kursutviklingen er stabil, og at den er svakeste ved lengst holdeperiode. Avkastningen går fra en årlig geometrisk gjennomsnittsavkastning på

8,63% ved 6 måneder til 7,39% ved 24 måneder. Dette skyldes at SPACen nærmer seg frist for å finne en fusjon og kan forklares ved at investorene mister tålmodigheten, samt at grunnet intensiver hos sponsor til å finne noen å fusjonere med, øker sannsynligheten for at en dårlig avtale blir inngått mot slutten (Ohlrogge, 2022). Vi ser videre at avkastningen følger S&P 500 tett.

Vi observerer også at units tilhørende fusjonerte SPACs, overpresterer både de som ikke fusjonerer og det brede markedet. Dette står i stil med funn fra Gahng et al. (2022). De trekker også frem at for deres utvalg tar det i snitt 16,7 måneder før en SPAC fusjonerer, slik at den positive effekten av en fusjon gjerne kommer i denne perioden. Dette stemmer overens med avkastningen utvalget oppnår ved 18- og 24 måneders holdeperiode med en sterk meravkastning mot markedet. Etersom de fleste fusjoner forekommer rundt disse periodene oppnår utvalget en årlig geometrisk avkastning på henholdsvis 11,57 % og 20,42 %, som er godt over både utvalget for de som ikke finner selskap å fusjonere med og det brede markedet i tilsvarende periode. De som kjøper units tilhørende SPACs som til slutt fusjonerer, oppnår en god avkastning.

Tabell 7: Resultater fra likevektets units porteføljen

Holdeperiode	Ikke-Fusjonerte			Fusjonerte		
	Portefølje	Std.avvik	Merakastning	Portefølje	Std.avvik	Merakastning
<i>6 måneder</i>	8,63 %	7,15 %	0,46 %	8,82 %	9,10 %	0,64 %
<i>12 måneder</i>	8,22 %	7,17 %	0,09 %	9,72 %	10,20 %	1,47 %
<i>18 måneder</i>	8,79 %	7,25 %	0,61 %	11,57 %	10,84 %	3,14 %
<i>24 måneder</i>	7,39 %	6,91 %	-0,69 %	20,42 %	17,06 %	10,77 %

Tabellen illustrerer unit avkastning, standardavvik samt meravkastning relativt til S&P 500 basert på forskjellige holdeperioder. Avkastningen baseres på en vurderingsperiode fra januar 2016 til november 2022 og inkluderer følgelig 86 månedlige porteføljer. «Ikke-Fusjonerte» er SPACs som ikke har gjennomført en fusjon, mens «Fusjonerte» er SPACs som har gjennomført en fusjon. Avkastningen er beregnet fra noteringstidspunktet til likvidering eller fusjoneringstidspunktet.

## Aksjer

Tabellen 8 viser relevant informasjon for de likevektede porteføljene for Ikke-Fusjonerte SPACs og Fusjonerte SPACs. For best sammenligningsgrunnlag viser vi igjen avkastningen frem til fusjonering eller likvidering. En investering i en ikke fusjonert SPAC vil si fra notering frem til den likvideres. En investering i en fusjonert SPAC vil si fra notering frem til den fusjonerer.

Av tabellen kommer det frem at aksjer tilhørende fusjonerte SPACs, uten unntak overpresterer aksjer for ikke fusjonerte SPACs. Dette tilsier at de som investerer ved noteringen i en SPAC

som finner et selskap å fusjonere med gjør det bedre enn de som investerer ved start i de som ikke gjør det.

Avkastningen til utvalgene står i stil med avkastningen til units presenteres tidligere. SPACs som ikke fusjonerer ser en nedadgående avkastning, mens SPACs som fusjonerer ser en oppadgående avkastning med tiden.

Som følge av at aksjer tilknyttet SPACs gjenspeiler verdiutviklingen til et selskap uten kommersiell virksomhet vil det være begrenset med kursendringer, og justeringene skyldes i stor grad immaterielle faktorer som sponsorkompetanse, rykter og annonseringer. Følgelig ser vi at avkastningen for SPACs som ikke fusjonerer er relativt stabil gjennom alle de ulike holdeperiodene. Avkastningen synker ved lengre tidshorison, og underpresterer markedet svakt. Dette kan skyldes frykten for sponsorenes insentiv til å gjennomføre en verdiødeleggende fusjon i perioden nærmere oppløsningsdato da mye av inntjeningen deres er betinget på en fusjon med målselskap. Det kan også skyldes at investorene mister motet. (Klausner et al., 2022).

Deretter ser vi at aksjer tilknyttet SPACs som fusjonerer overpresterer det brede markedet ved samtlige holdeperioder. Vi ser også at avkastningen stiger fra 9,91 % til 13,95 % ved 24-måneders holdeperiode. Slik tidligere definert er gjennomsnittstiden en SPAC bruker på å finne et selskap å fusjonere med omkring 17 måneder, slik at de fleste i utvalget vil ha fusjonert ved denne tiden. Vi ser at de to siste holdeperiodene oppnår en årlig gjennomsnittlig meravkastning mot markedet på henholdsvis 2,07 % og 4,76 %.

Tabell 8: Resultater fra likevektet aksjeportefølje

Holdeperiode	Ikke-Fusjonerte			Fusjonerte		
	Portefølje	Std.avvik	Meravkastning	Portefølje	Std.avvik	Meravkastning
<i>6 måneder</i>	8,85 %	7,75 %	0,18 %	9,91 %	9,91 %	1,15 %
<i>12 måneder</i>	7,41 %	7,86 %	-1,14 %	9,26 %	10,04 %	0,56 %
<i>18 måneder</i>	7,50 %	7,46 %	-1,06 %	10,92 %	11,04 %	2,07 %
<i>24 måneder</i>	7,37 %	7,36 %	-1,18 %	13,95 %	11,91 %	4,76 %

Tabellen illustrerer aksje avkastning, standardavvik samt meravkastning relativt til S&P 500 basert på forskjellige holdeperioder. Avkastningen baseres på en vurderingsperiode fra januar 2016 til november 2022 og inkluderer følgelig 86 månedlige porteføljer. «Ikke-Fusjonerte» er SPACs som ikke har gjennomført en fusjon, mens «Fusjonerte» er SPACs som har gjennomført en fusjon. Avkastningen er beregnet fra noteringstidspunktet til likvidering eller fusjoneringstidspunktet.

Vi har nå sett at SPACs som gjennomfører en fusjon presterer bedre enn de som ikke gjør det. Det er derimot svært interessant å observere avkastning til de som fusjonerer etter at fusjonen er gjennomført. Tilsvarende er gjort av Gahng et al. (2022). Det legges frem at avkastningen

oppnådd etter en fusjon er sentral for vurderingen av SPACs som noteringsmekanisme da historisk kursutviklingen påvirker aktivitetsnivået og fremtiden til SPACs.

Av tabell 9 kommer det frem at aksjer tilhørende SPACs som fusjonerer (deSPAC) leverer en negativ avkastning og underpresterer markedet kraftig ved samtlige holdeperioder etter at fusjonen er gjennomført. Avkastningen ved 6 måneders holdeperiode gir en avkastning på negative 30,20 %, og er dermed holdeperioden hvor utvalget presterer dårligst med en meravkastning relativt til S&P 500 på -44,24 %. Deler av dette kan ses i sammenheng med at forventningene knyttet til fusjonen var for høye. Dette kan observeres ved at units og aksjer tilhørende SPACs som fusjonerer overpresterer markedet, trolig grunnet forventninger. Videre kan nedgangen i avkastningen etter fusjonen forklares ved at den utvannende effekten fra sponsorer og øvrige aksjonærer som utøver sine warrants prises inn (Lewellen, 2009). Videre ser vi at avkastningen forblir negativ, men at den blir mindre negativ ved å inkludere flere perioder. Dette kan tilskrives at markedet overreagerer hvor verdiødeleggende transaksjonen egentlig er (Hagen, 2022).<sup>21</sup>

Tabell 9: Resultater fra likevektet aksjeportefølje i deSPAC-perioden

Holdeperiode	Fusjonerte (deSPAC)		
	Portefølje	Standardavvik	Meravkastning
<i>6 måneder</i>	-30,20 %	36,61 %	-44,24 %
<i>12 måneder</i>	-19,66 %	31,77 %	-30,19 %
<i>18 måneder</i>	-17,27 %	30,76 %	-27,25 %
<i>24 måneder</i>	-15,88 %	30,63 %	-25,58 %

Tabellen illustrerer deSPAC avkastning, standardavvik samt meravkastning relativt til S&P 500 basert på forskjellige holdeperioder. Avkastningen baseres på en vurderingsperiode fra januar 2016 til november 2022 og inkluderer følgelig 86 månedlige porteføljer. «Fusjonerte (deSPAC)» er SPACs som har gjennomført en fusjon med et målselskap. Avkastningen er beregnet fra fusjoneringstidspunkt til holdeperiodens eller vurderingsperioden slutt.

## Warrants

Vurderingen av prestasjonen til warrants gjøres kun på bakgrunn av verdiendring i selve produktet. Det vil si at det ikke er mulig å innløse den i løpet av perioden, selv om en i praksis

<sup>21</sup> Intervju foretatt med grunnleggeren av Viking Ventures, Erik Fjellvær Hagen. Viking stod bak den første SPACen i Norge med sin Viking ACQ 1. Denne er likvidert grunnet manglende målselskap.

kan gjøre det. Videre deler vi utvalget opp i hvorvidt de tilhører SPACs som finner et målselskap å fusjonere med eller ikke, slik definert i 4.1.

Av resultatene gitt i tabell 10 kommer det frem at warrants tilhørende SPACs som fusjonerer er det verdipapiret som presterer best av samtlige, hvilket står i stil med funn av Gahng et al. Dette kan skyldes i at verdipapiret fungerer som en kjøpsopsjon med kraftig prosentvis endringsbevegelse mot underliggende aksje. De store kurssvingningene kan observeres av at samtlige standardavvik er over 57 %. Videre presterer porteføljene bestående av warrants tilhørende fusjonerte SPACs vesentlig bedre sammenlignet med de som tilhører SPACs som ikke fusjonerer, ved samtlige holdeperioder. Dette står i stil med funn vi har observert tidligere tilknyttet units og aksjer. Ved 6 måneders holdeperiode oppnår utvalget tilhørende de som ikke fusjonerer en årlig gjennomsnittsavkastning på -11,82 %, mens de som fusjonerer oppnår en avkastning på 33,41%. Alternativt en meravkastning på henholdsvis negativ 21,15 % og positiv 20,26 %. Det er et tydelig skille mellom utvalgene i startfasen. Det fusjonerte utvalget preges av at det finnes selskaper som gjennomfører fusjoner i løpet av de første 6 månedene som bidrar til den positive avkastningen.

Tabell 10: Resultater fra likevektet warrantsportefølje

Holdeperiode	Portefølje	Ikke-Fusjonerte		Fusjonerte		
		Std.avvik	Meravkastning	Portefølje	Std.avvik	Meravkastning
<i>6 måneder</i>	-11,82 %	66,68 %	-21,15 %	33,41 %	57,05 %	20,26 %
<i>12 måneder</i>	17,24 %	74,64 %	7,33 %	54,05 %	59,41 %	34,64 %
<i>18 måneder</i>	7,22 %	70,44 %	-1,60 %	77,78 %	63,47 %	48,97 %
<i>24 måneder</i>	38,23 %	76,44 %	23,81 %	67,57 %	62,40 %	43,05 %

Tabellen illustrerer warrant avkastning, standardavvik samt meravkastning relativt til S&P 500 basert på forskjellige holdeperioder. Avkastningen baseres på en vurderingsperioden fra oktober 2017 til november 2022 og inkluderer følgelig 52 månedlige porteføljer. «Ikke-Fusjonerte» er SPACs som ikke har gjennomført en fusjon, mens «Fusjonerte» er SPACs som har gjennomført en fusjon. Avkastningen er beregnet fra noteringstidspunktet til likvidering eller vurderingsslutt.

Warrants tilhørende de som ikke fusjonerer går fra en gjennomsnittlig årlig avkastning på negativ 11,82 % ved 6 måneders holdeperiode til 38,23 % ved 24 måneders holdeperiode. Videre observerer vi at det er en negativ endring på 10 prosentpoeng fra 17,24 % ved 12 måneder til 7,22 % ved 18 måneders holdeperiode. Dette kan skyldes at en SPAC i snitt bruker 16,7 måneder på å fusjonere med et selskap (Gahng et al., 2022), og at warrants kan innløses ved 12 måneder, slik at periodene som kommer etter vil påvirke snittet negativt (Layne et al., 2018). I perioden rundt og etter dette, mister markedet troen på et oppkjøp hvilket betraktes som negativt for et selskap med oppkjøp som formål. Derimot ser vi ved 24 måneders holdeperiode at utvalget oppnår en årlig gjennomsnittlig avkastning på 38,23 %. Denne avkastningsutviklingen mener vi er preget av at aktører kjøper SPAC-warrants i tidspunktet

---

mot oppløsningsdato. Dette som følge av at de i mange tilfeller vil ha muligheten til å kjøpe et produkt som er priset under par hvilket de kan ved likvidering innløse for en pris høyere enn det de kjøpte for.

Warrants tilhørende SPACs som fusjonerer overpresterer markedet ved samtlige holdeperioder, og går fra en meravkastning på 20,26 % ved 6 måneder til 43,05 % ved 24 måneders holdeperiode. Videre er gjennomsnittsavkastningen høyest ved en holdeperiode på 18 måneder, med 77,78 %. Dette står i stil med at det i snitt er i perioden mellom 12 og 18 det foretas flest fusjoner. Nedgangen i avkastningen fra 18 måneders holdeperiode til 24 måneders holdeperiode kan tilskrives at markedet betrakter en fusjon som inntreffer mot slutten av levetiden av selskapet som dårligere enn om den inngås tidligere (Hagen, 2022). Dette kan skyldes frykt for at sponsorene finner et målselskap, ikke på bakgrunn av en god investeringsmulighet, men heller på grunn av de kraftige kompensasjons insentivene til sponsorene.

Videre vil vi illustrere et svært interessant tilfelle ved warrants tilknyttet SPACs. Warrants tilhørende SPACs som ikke har gjennomført en fusjon kan først utøves 12 måneder etter børsnoteringen (Layne et al., 2018), noe vi tror vil påvirke avkastningen til utvalget i påfølgende periode. For å foreta denne vurderingen samler vi utvalget, og ser på SPACs som ikke har fusjonert i løpet av sine første 12 måneder. Det vil si at vi samler Fusjonerte og Ikke-Fusjonerte SPACs. Vi betrakter kun de som ikke har fusjonert ved 12 måneders periode, men fortsatt er aktive. Dette innebærer at vi ekskludere visse SPACs som følge av tidlig fusjon eller likvidering.

For å betrakte denne effekten velger vi å opprette to ekstra porteføljer utover de vanlige, en for 13 måneder og en for 14 måneder. Dersom vår antakelse om warrants er korrekt, vil avkastning i perioden som inkludert muligheten til å innløse warrants være negativ. Ved å inkludere denne perioden tror vi at vi vil observere en kraftig reduksjon i det geometrisk årlige snittet. Perioden etter denne, det vil si måned 14, vil snittet derimot kraftig reverseres mot det opprinnelige og nærmere et snitt på 17,76 % som vi ser ved 18 måneders holdeperiode.<sup>22</sup>

Av tabell 11 ser vi at vår antakelse stemmer. Det årlige geometriske gjennomsnittet for det totale utvalget reduseres fra 14,73 % til 7,32 %. Dette tilsvarende et periode-til-periode fall på

---

<sup>22</sup> Oversikt over avkastningen til porteføljene med 12, 18 og 24 måneder med samlet utvalg ligger samlet i Appendix 10.2.



7,41 prosentpoeng (p.p.) ved å inkludere avkastningen til tidsrommet hvor innløsning blir tillatt. Videre observerer vi at i påfølgende periode etter stiger dette geometriske snittet kraftig til 24,46%, tilsvarende en periode-til-periode økning på 17,17 p.p. Videre konvergere det årlige geometriske snittet frem mot 17,76 % ved 18 måneders holdeperiode.

Tabell 11: Resultater likevektet portefølje

Ikke gjennomført fusjon v/12 måneder		
Holdeperiode	Portefølje	Δ p.p
<i>12 måneder</i>	14,73 %	0,00
<i>13 måneder</i>	7,32 %	-7,41
<i>14 måneder</i>	24,46 %	17,14

Tabellen viser avkastningsendringen i perioden rundt åpningen av muligheten til å innløse warrants. Tabellen inneholder informasjon om avkastningen oppnådd ved en holdeperiode på 12 måneder, 13, måneder og 14 måneder. Avkastningen baseres på en vurderingsperioden fra oktober 2017 til november 2022 og inkluderer følgende 52 månedlige porteføljer. «Ikke gjennomført fusjon v/12 måneder» betegnes som SPACs som ikke har gjennomført en fusjon ved en 12 måneders holdeperiode. Δ p.p beskriver endringen i avkastning gitt ved prosentpoeng.

## 6.3 Regresjonsanalyser

Vi har nå evaluert prestasjonen til SPAC-utvalget. I neste del vil vi presentere resultatene fra våre regresjonsanalyser for å undersøke hvordan ulike variabler påvirker antall SPACs som blir notert og avkastningen de oppnår. Først vil vi introdusere deskriptiv statistikk og diskutere regresjonsantakelsene for å sette scenen for vår analyse.

### Deskriptiv statistikk

Regresjonsanalysene baserer seg på det fullstendige SPAC-datasettet, og inkluderer 1 230 observasjoner fra januar 2010 til november 2022. Tabell 12 presenterer den deskriptive statistikken for variablene i datasettet vårt.

Fra markedsvariablene ser vi at den gjennomsnittlige VIX verdien er 22,05 %, mens 10-års yielden og P/E Shiller har et gjennomsnitt på 1,4 % og 30,5 respektivt. Utvalget er videre formet av en gjennomsnittlig høy P/E Shiller sett i sammenheng med et langsiktig historisk gjennomsnitt på 16,99.

Tabell 12: Deskriptiv statistikk for det fulle SPAC-utvalget

SPAC-utvalg	Gj.snitt	Median	Std.avvik	Min	Max	N
Markedsvariabler						
<i>VIX</i>	22,05	21,58	5,71	9,63	75,91	1 230
<i>10-års yield</i>	1,40	1,34	0,58	0,52	4,07	1 230
<i>P/E Shiller</i>	30,50	30,50	5,00	15,69	39,26	1 230
Selskapsspesifikke variabler						
<i>Alder</i>	1,93	1,73	1,12	0,08	10,63	1 229
<i>Ln(Emisjonsbeløp)</i>	258,40	230,00	209,64	0,05	4 000,00	1 203

Tabellen presenterer oppsummerende statistikk for SPAC-utvalget vårt. Gjennomsnitt, median, standardavvik, minimum- og maksimum verdier samt antall observasjoner i hver variabel. Det fullstendige datasettet består av 1230 observasjoner, og variabler med færre antall observasjoner skyldes mangel på tilgjengelig informasjon.

For å sikre validitet i regresjonsresultatene er det nødvendig å undersøke om OLS antakelsene holder for utvalget vårt. Dette er vurdert gjennom en rekke statistiske tester som belyser at utvalget vårt oppfylder OLS antakelsene. Appendix 10.3, 10.4 og 10.5 viser korrelasjonsmatrise, variansinblasjonsfaktorene (VIF) og en gjennomgang av OLS antakelsene vi har tatt hensyn til.

### 6.3.1 Aktivitetsnivået i SPAC-markedet

For å vurdere aktiviteten i SPAC-markedet benytter vi antall SPAC-noteringer som avhengig variabel. Resultatet belyser hvordan valgte markedsvariabler påvirker aktivitetsnivået i SPAC-markedet.

Av tabell 13 observerer vi at markedsvariabelen VIX har en positiv effekt på antall noteringer. Koeffisienten er positiv og signifikant på 5 % nivå. Videre ser vi at yielden har et negativt fortegn og er signifikant på 1 % nivå. Dette innebærer at en økning i yielden er assosiert med en reduksjon i antall noteringer, og vice versa. Dette kan dermed bidra med å forklare den enorme økningen i SPAC-aktivitet under COVID-19 pandemien da yielden ble kraftig redusert (UN, 2022).

Dette negative forholdet mellom yielden og antall SPACs kan forklares som et mål for alternativkostnad for investorer. I et med lav yield vil alternativ kostnaden forbundet med å ha penger plassert på en deponeringskonto være lavere, mens hvis yielden er høy kan det være mer attraktivt å investere i andre eiendeler som obligasjoner (Damodaran, 2021). Økte yield kan dermed redusere etterspørselen etter SPACs. Avslutningsvis ser vi at prisingskoeffisienten har et positivt og signifikant forhold til antall SPAC-noteringer. En økning i markedsprisen er assosiert med en økning i antall SPAC-noteringer. Gahng et al. (2022) påpeker at et høyt

prisingsnivå kan gjøre målselskaper mer villige til å benytte en børsnotering som følge av at de ønsker å høste høyere verdsettelse. En større samling av private selskaper som ønsker å børsnoteres kan dermed incentivere sponsorer til å etablere flere SPACs ettersom sannsynligheten for en vellykket fusjon øker.

Tabell 13: Antall SPAC-noteringer regresjon

	Antall SPAC-noteringer
VIX	0.682** (0.022)
10-års statsobligasjon <sub>2 måneder</sub>	-12.111*** (0.0003)
P/E Shiller	3.342*** (0.00000)
Konstant	-75.635*** (0.001)
Observasjoner	86
R <sup>2</sup>	0.440
Justert R <sup>2</sup>	0.419

Tabellen viser resultatet fra vår multipl lineær regresjons modell med antall SPACs som avhengige variabel. Standardfeil er illustrert mellom parenteser. 10-års statsobligasjon er forsinket med 2 måneder. All data har blitt renset og justert for ekstremverdier. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

### 6.3.2 Prestasjonen i SPAC-markedet

Videre skal vi betrakte hva som har påvirket avkastningen i SPAC-utvalget. Innledende i analysedelen observerte vi at prestasjonen til aksjer og units tilhørende SPACs avhenger sterkt av hvilken del av transaksjonen de gjelder for, og hvorvidt SPACen fusjonerer eller ikke. Warrants derimot har hatt en positiv utvikling og oppnår ofte en meravkastning relativt til S&P 500. I følgende analyse vil vi presentere hvordan markedsvariablene påvirker avkastningen til SPACs. Vi vil benytte hele SPAC-utvalget til å foreta regresjonene og vil ikke skille mellom verdipapirer tilhørende fusjonerte og ikke fusjonerte SPACs, i tillegg til at vi inkluderer

---

deSPAC-perioden. Det skyldes i at vi ønsker en bred forståelse av påvirkningskraften til markedsvareblene. I tillegg står dette i stil med tidligere forskning som trekker frem at nedgang i aktiviteten skyldes svak prestasjon i deSPAC-fasen (Gahng et al, 2022).

## **Warrants**

Tabell 14 viser resultatene fra regresjonene hvor warrant avkastning er den avhengig variabelen. Vi observerer hvordan markedsvareblene påvirker avkastningen innenfor en holdeperiode på 12 og 18 måneder. Spesifikasjon (1) og (4) i tabellen viser regresjonen med kun markedsvareblere, mens (2) og (5) viser regresjonene når kun de selskapsspesifikke vareblene er benyttet. Spesifikasjon (3) og (6) viser de fullstendige regresjonene. For alle spesifikasjonene er koeffisientene P/E Shiller og 10-års yield negativ. I de fulle spesifikasjonene er disse vareblene også signifikante. Dette innebærer at en økning i prising- og rentenivået er assosiert med en reduksjon i warrant avkastning. Dette står i stil med Gahng et al. (2022) og Jog & Sun (2007) som påpeker at negativ SPAC avkastning er assosiert med en for høy SPAC verdsettelse. Aksjonærene i SPACs oppnår derfor lavere avkastning i tilfeller der prisingsnivået i markedet er høyt. Dette kan skyldes i at sponsorer er mer tilbøyelig til å kjøpe selskaper som er priset høyere enn den fundamentale prisen deres. Som nevnt innledningsvis fremlegger Aswah Damodaran (2021) at lave rentenivåer er gunstig for SPACs som følge av alternativkostnaden til å ha penger på en deponeringskonto er lav, men i tider der sentralbankene setter renten opp reduserer investorenes vilje til å investere i instrumentet. Poenget til Damodaran blir illustrert i vår regresjonsanalyse.

Tabell 14: Regresjonsanalyse med warrant avkastning som avhengige variabel

	Warrant 12 måneder			Warrant 18 måneder		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VIX	0.056 (0.046)		0.079 (0.084)	-0.014 (0.048)		0.048 (0.093)
10-års yield	-1.873** (0.901)		-1.845 (1.205)	-4.056*** (0.979)		-4.357*** (1.451)
P/E Shiller	-0.247*** (0.080)		-0.254** (0.108)	-0.506*** (0.086)		-0.608*** (0.127)
Alder		0.702 (0.496)	0.379 (0.509)		1.592*** (0.586)	0.187 (0.613)
Ln(Emisjonsbeløp)		-0.048 (0.986)	0.076 (0.995)		-0.861 (1.040)	-0.082 (0.972)
Konstant	9.430** (3.848)	-0.781 (1.888)	8.304 (5.259)	21.932*** (4.321)	-1.363 (2.082)	23.985*** (6.852)
Observasjoner	144	116	115	120	92	92
R <sup>2</sup>	0.085	0.018	0.074	0.238	0.078	0.278
Justert R <sup>2</sup>	0.065	0.0003	0.032	0.218	0.057	0.236

Tabellen over viser resultatet fra vår multippel lineær regresjons modell med avkastning for warrants ved 12 og 18 måneders holdeperiode som avhengige variabel. Standardfeil er illustrert mellom parenteser. Spesifikasjon (1) og (4), (2) og (5) og (3) og (6) viser henholdsvis markeds, selskapsspesifikke og den fulle spesifikasjonen. All data har blitt renset og justert for ekstremverdier. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

## Aksjer

Videre betrakter vi resultatet av regresjonsanalysene på aksjeavkastningen ved 12- og 18-måneders holdeperiode. Funnene fra spesifikasjonen (3) og (6) blir i stor grad speilet av de tilsvarende spesifikasjonen til warrants. Rente- og prisingsnivået i markedet har begge negativ effekt på aksjeavkastning i de fullstendige spesifikasjonen og resultatene er signifikante på 1 % nivå. Det vil si at en økt yield og høyere pris i markedet er negativt for avkastningen.

Likhetstrekkene mellom aksje- og warrant regresjonene kan stamme fra faktumet at det underliggende i en SPAC warrant er aksjen. Derimot påvirker markedsvariablene aksje i redusert grad sammenlignet med warrants. Dette kan skyldes i at den prosentvise endringen i opsjonen er høyere enn aksjen som videre fører til at koeffisientene til warrant regresjonen er av kraftigere verdi.

Tabell 15: Regresjonsanalyse med aksje avkastning som avhengige variabel

	Aksjer 12 måneder			Aksjer 18 måneder		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VIX	-0.001 (0.003)		-0.004 (0.003)	-0.005 (0.004)		-0.006 (0.004)
10-års yield	-0.167*** (0.046)		-0.235*** (0.049)	-0.217*** (0.078)		-0.241*** (0.080)
P/E Shiller	-0.023*** (0.005)		-0.021*** (0.005)	-0.046*** (0.008)		-0.043*** (0.008)
Alder		0.055*** (0.019)	0.080*** (0.022)		0.134*** (0.031)	0.060 (0.038)
Ln (Emisjonsbeløp)		-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)		0.00004 (0.0001)	0.00004 (0.0001)
Konstant	0.910*** (0.217)	-0.136*** (0.045)	0.883*** (0.215)	1.679*** (0.388)	-0.481*** (0.082)	1.495*** (0.404)
Observasjoner	678	678	678	546	546	546
R <sup>2</sup>	0.033	0.016	0.053	0.079	0.033	0.083
Justert R <sup>2</sup>	0.029	0.013	0.046	0.074	0.029	0.075

Tabellen over viser resultatet fra vår multiplere lineære regresjons modell med avkastning for aksjer ved 12 måneders og 18 måneders holdeperiode som avhengige variabel. Standardfeil er illustrert mellom parenteser. Spesifikasjon (1) og (4), (2) og (5) og (3) og (6) viser henholdsvis markeds, selskapsspesifikke og den fulle spesifikasjonen. All data har blitt renset og justert for ekstremverdier. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

## Units

Resultatene til regresjonsanalysen i tabell 16 illustrerer det negative, signifikante forholdet mellom P/E Shiller og avkastningen til units. I motsetning til tidligere regresjoner, ser vi også at VIX nå har en signifikant effekt på avkastningen. Hoved spesifikasjonen (6) viser et negativt, signifikant forhold mellom VIX og unit avkastning på 10 % nivå over en holdeperiode på 18 måneder. Dette indikerer at en økning i VIX er knyttet til en reduksjon i avkastningen på units i løpet av denne perioden.

Tabell 16: Regresjonsanalyse med units avkastning som avhengige variabel

	Units 12 måneder			Units 18 måneder		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VIX	-0.002 (0.003)		-0.001 (0.003)	-0.006 (0.004)		-0.010* (0.005)
10-års yield	-0.074 (0.049)		-0.052 (0.054)	-0.049 (0.082)		-0.069 (0.091)
P/E Shiller	-0.026*** (0.005)		-0.026*** (0.005)	-0.038*** (0.007)		-0.040*** (0.008)
Alder		0.017 (0.020)	0.008 (0.020)		0.007 (0.036)	-0.013 (0.033)
Ln(Emisjonsbeløp)		-0.168 (0.128)	-0.189 (0.125)		-0.374* (0.224)	-0.361* (0.207)
Konstant	0.703*** (0.216)	-0.057 (0.138)	0.809*** (0.269)	0.915** (0.383)	-0.047 (0.247)	1.476*** (0.472)
Observasjoner	738	609	601	394	332	326
R <sup>2</sup>	0.050	0.009	0.064	0.149	0.016	0.183
Justert R <sup>2</sup>	0.046	0.006	0.057	0.143	0.010	0.170

Tabellen over viser resultatet fra vår multippel lineær regresjons modell med avkastning for units ved 12 måneders og 18 måneders holdeperiode som avhengige variabel. Standardfeil er illustrert mellom parentesen. Spesifikasjon (1) og (4), (2) og (5) og (3) og (6) viser henholdsvis markeds, selskapsspesifikke og den fulle spesifikasjonen. All data har blitt renset og justert for ekstremverdier. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

---

## 6.4 Markedsoppfatningen av lovforslaget fra SEC

Nå som vi har undersøkt hvordan aktivitetsnivået og avkastningen i SPAC-markedet er påvirket av volatilitet, 10-års yield og markedsprising, kan det være interessant å se nærmere på hvordan regulering påvirker markedet. Dette har vært en sentral faktor for SPACs den siste tiden, og vil sannsynligvis fortsette å være det i fremtiden. For å undersøke dette, benytter vi oss av en hendelsesstudie på et spesifikt lovforslag fra SEC (Securities and Exchange Commission) og ser på hvordan markedet reagerte.

30.mars 2022 foreslo SEC en omfattende regulering av SPACs (SEC, 2022). I denne delen vil vi undersøke om SPAC-utvalget vårt har oppnådd avkastningen utover normalen estimert ved markedsmodellen. For å gjøre dette vurderer vi avkastning utvalget har realisert i periodene ledende opp til reguleringsforslaget og hvordan det ble påvirket innenfor et kort vindu rundt forslaget (MacKinlay, 1997).

SECs forslag bemerker at kongressen for rundt 90 år siden uttrykte skepsis over selskaper som hentet kapital fra markedet, på grunn av asymmetrisk og misledende informasjon og interessekonflikter. Styreleder Gary Gensler (2022) fremhever at kongressen har gitt SEC en verktøykasse bestående av opplysningsplikt, standarder for markedsføringspraksis og kontrollforpliktelser ved tradisjonelle børsnoteringer, og at SPAC lovforslaget sikrer at denne verktøykassen også anvendes på noteringer gjennom fusjoner med SPACs. Gensler understreker at en notering gjennom å fusjonere med en SPAC er et likeverdig alternativ til en IPO-notering, og at investorene derfor bør vernes på tilsvarende måte (SEC, 2022).

De foreslåtte nye reglene vil blant annet kreve mer omfattende opplysninger om SPAC-sponsorene, eventuelle interessekonflikter og opphav til utvanning. Det kreves også mer omfattende opplysninger om fusjonen mellom en SPAC og målselskapet, slik som en rettfærdiggjørelse av transaksjonen.<sup>23</sup> Forslaget vil også håndtere problematikken rundt uttalelser og forpliktelsesfri bruk av fremtidsutsikter for det fusjonerende selskapet i transaksjonen (SEC, 2022).

---

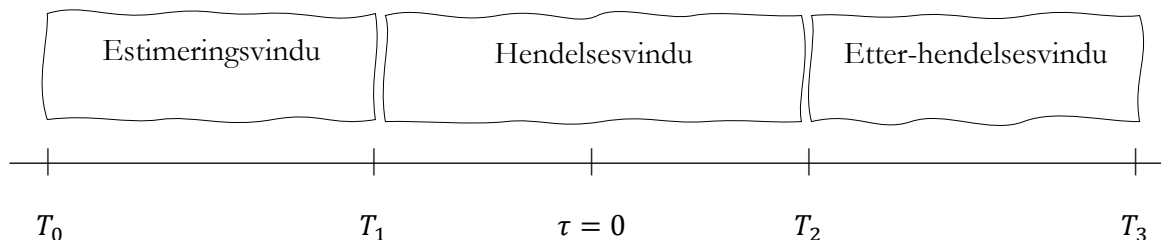
<sup>23</sup> Fra det engelske uttrykket «fairness of transaction»



## Estimeringsvindu

Vi benytter metode gitt av MacKinlay (1997) og deler det opp i tre, med dager i forkant og etterkant av 30.mars 2022 er gitt i parentes: estimeringsvindu (-130, -11), hendelsesvindu (-10, 10) og etter-hendelsesvindu (11, 130).

Figur 7: Vinduer benyttet i hendelsesstudien



Estimeringsvinduet benyttes for å estimere normalavkastningen innenfor hendelsesvinduet som er en periode 10 dager før og etter lovforslaget. Etter-hendelsesvinduet er like stort som estimeringsvinduet og er periode etter hendelsesvinduet.

Vi benytter et av eksemplene fra MacKinlay som estimeringsvindu, 120 dager i forkant av hendelsesvinduet, for å avgjøre normal avkastning. I tillegg settes hendelsesvinduet på 20 dager, hovedsakelig for å minimere risikoen for å gå glipp av effekten ved eventuell informasjonslekkasje eller treghet i markedet. Likevel er dette kortere enn det MacKinlay benytter i sin artikkel på 40 dager, og er valgt for å forsøke å isolere effekten innenfor et kortere tidsrom.

Videre har vi kun valgt å betrakte effekten på warrants da det er det mest volatile verdipapir som øker mulighet for å plukke opp en effekt. I tabell 17 presenteres abnormal avkastning (abnormal return (AR)) utover estimert avkastning etter markedsmodellen og kumulativ abnormal avkastning (cumulative abnormal return (CAR)).

## Resultat av hendelsesstudiet

Tabell 17 viser at SPACs som ikke hadde gjennomført en fusjon før SECs forslag, hadde en positiv kumulativ avkastning (CAR) på 22,36% innenfor hendelsesvinduet, tilsvarende en daglig gjennomsnittlig abnormal avkastning på 1,12%. Warrants tilknyttet selskaper som hadde fusjonert med en SPAC, oppnår en kumulativ abnormal avkastning på 11,66%,

Våre funn tyder på at markedet reagerte positivt på SECs forslag. Dette kan betraktes som at markedet oppfattet det som en fordel for warrants tilhørende SPACs. Dette kan skyldes at forslaget bidrar til å redusere risikoen for at markedet blir misledet til å overvurdere verdien av transaksjonen på grunn av ukorrekte optimistiske fremtidsutsikter. Det vil også bidra til å

---

øke kvaliteten på de fusjonene som gjennomføres gjennom en SPAC fremover. På grunn av den svake avkastningen markedet har sett fra SPAC-selskaper som Nikola Corporation, som skyldes blant annet dårlig leveranse sammenlignet med forventningene som ble presentert ved noteringen, kan transaksjonen betraktes som dårlig. De færreste som har fusjonert med en SPAC har levert en positiv avkastning i etterkant av fusjonen.

Dette lovforslaget fra SEC som implisitt fremmer økt kvalitet, vil antakeligvis redusere aktiviteten gjennom SPACs, ettersom det vil bli mindre brukt av useriøse aktører. Videre bidrar strengere fremtidsutsikter til å redusere nedsiderisikoen på de transaksjonene som derimot blir gjennomført. En warrant som fungerer tilsvarende en call opsjon som oppnår høy avkastning ved at underliggende eiendel stiger over innløsningskurs vil dra fordeler av dette. Dette understrekes også av at effekten på warrants tilhørende selskaper ikke hadde gjennomført en fusjon med et målselskap ved hendelsestidspunktet oppnår en høyere abnormal avkastning. Hvis det viser seg at dette forslaget øker kvaliteten på transaksjonene som fremmes, vil det være særlig nyttig for SPACs som leter etter selskaper å fusjonere med. De som allerede har gjennomført en transaksjon, vil imidlertid ikke nødvendigvis kunne unngå en transaksjon som er basert på feilaktige forventninger om fremtiden. Dimitrova (2017) påpeker at en positiv CAR ikke nødvendigvis betyr at forslaget i seg selv er positivt, men at det i stedet betyr at reguleringen fremstår som mindre strengere enn det markedet forventet på forhånd.

Tabell 17: Resultater av hendelsesstudiet fremmet av SEC lovforslag 30.mars

Markedsmodellen				
Hendelsesvindu	SPAC		deSPAC	
	AR	CAR	AR	CAR
-10	-0.0043	-0.0043	0.0183	0.0183
-9	0.0083	0.0040	0.0159	0.0342
-8	0.0099	0.0139	0.0359	0.0701
-7	0.0064	0.0203	0.0020	0.0721
-6	0.0128	0.0331	0.0238	0.0960
-5	0.0138	0.0469	0.0274	0.1233
-4	0.0242	0.0711	-0.0153	0.1080
-3	0.0251	0.0962	-0.0109	0.0971
-2	-0.0017	0.0945	-0.0125	0.0846
-1	0.0082	0.1028	0.0055	0.0902
0	0.0103	0.1131	0.0064	0.0966
1	0.0243	0.1374	0.0186	0.1152
2	0.0003	0.1377	-0.0041	0.1111
3	0.0081	0.1459	0.0196	0.1307
4	0.0163	0.1622	0.0026	0.1333
5	0.0058	0.1680	-0.0090	0.1244
6	0.0260	0.1940	-0.0217	0.1027
7	0.0096	0.2036	-0.0097	0.0930
8	0.0169	0.2205	0.0209	0.1139
9	0.0081	0.2286	-0.0044	0.1095
10	-0.0050	0.2236	0.0070	0.1166

Utvalget består av daglig kursutvikling for 159 warrants i perioden 23.september 2021 til 5.oktober 2022. AR er utvalgets gjennomsnittlige abnormale avkastning for den spesifikke dagen og CAR er utvalgets gjennomsnittlige kumulative avkastning fra dag -10 til den spesifikke dagen. Hendelsesvindu er dager relativt til reguleringsforslaget. «Ikke-Fusjonerte» er warrants tilhørende selskaper som ikke hadde fusjonert da forslaget kom, og «Fusjonerte» er warrants tilhørende SPACs som hadde gjennomført en fusjon.

For å vurdere om effekten i markedet er statistisk signifikant foretar vi en test på nullhypotesten om at det ikke eksisterer abnormal avkastning. I praksis vil variansen være ukjent, og dermed benyttes en estimator for å beregne variansen til den abnormale avkastningen, tilsvarende beskrevet i 5.4 (MacKinlay, 1997).

Fra tabell 18 fremkommer det av resultatet fra hypotese-testen at verdien av den kumulative avkastningen i hendelsesvinduet er signifikant på 1%-nivå. Følgelig forkastes nullhypotesen om at det ikke eksisterer abnormal avkastning innenfor hendelsesvinduet, hvilket tilsier at forslaget fremmet av SEC 30.mars 2022 påvirket warrant avkastningen i SPAC-utvalget positivt.

Tabell 18: Signifikanstabellen tilhørende hendelsesstudiet

	CAR	Gjennomsnitt	Standardavvik	T-verdi
Ikke-Fusjonerte	22,36 %	1,06 %	2,35 %	9,52***
Fusjonert	11,66 %	0,56 %	1,72 %	6,75***

Tabellen presenterer cumulative abnormal returns (CAR), det daglige gjennomsnittet, standardavviket og t-statistikken for hendelsesstudien for «Ikke-Fusjonerte» og «Fusjonerte» SPACs. Den kumulative avkastningen er kalkulert ved å summere de individuelle abnormale avkastningen innenfor hendelsesvinduet. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

---

## 7. Fremtiden til SPACs

Vi har undersøkt om SPACs lever opp til mytene som omgir dem, vurdert deres prestasjon, sett på årsakene til aktiviteten og avkastningen, og undersøkt hvordan markedet reagerte på et lovforslag om strengere regulering fra SEC. Basert på denne analysen og forståelsen av SPAC-markedet, vil vi nå diskutere mulige utviklinger av SPACs på kort- til mellomlang sikt. Det vil også bli belyst eventuelle endringer som kan være nødvendig for at SPACs skal bli et godt alternativ til en tradisjonelle IPOs.

Denne diskusjonen vil bygge på sentrale funn fra relevant forskning, sentrale artikler og vår egen analyse. Vår analyse har blitt gjennomgått med fagpersoner for å kunne supplere og etterprøve våre vurderinger gjennom intervjuer.

### 7.1 Preferanser hos involverte parter

En viktig faktor som påvirker fremtiden til SPACs er preferansene til de involverte partene, blant annet investorer og målskapet. Hvis disse partene betrakter SPACs som en lønnsom og attraktiv investeringsmulighet, vil etterspørselen etter å hente kapital gjennom en SPAC fortsette. Imidlertid kan endringer i markedets syn på SPACs påvirke fremtidig vekst og utvikling. En viktig del av preferansene til involverte parter er om SPACs leverer til forventningene. Dette betyr hvorvidt noteringsmekanismen leverer på faktorer som tid, kostnad og verdsettelse i fusjonen.

#### Tid ved fusjonering

I vår analyse av tidsfaktoren har vi sett at en notering gjennom en SPAC-fusjon ikke er raskere enn en notering gjennom en IPO. Erik Hagen påpeker at det kan være lovmessige begrensninger knyttet til SPAC-fusjoner som kan føre til at de tar lengre tid enn en tradisjonell børsnotering. Med de nye lovforslagene fra SEC som øker kravene til SPACs og dokumentasjonen de må levere, kan det forventes at tiden det tar å gjennomføre en fusjon med en SPAC også vil øke i fremtiden (Richter et al, 2022). Dette kan gjøre SPACs mindre attraktive for selskaper som ønsker en rask notering sammenlignet med en IPO.

---

## SPAC kostnader

Videre har vi sett at en notering gjennom en SPAC-fusjon er dyrere enn en tradisjonell IPO, relativt til mengden kapital som blir innhentet, hovedsakelig på grunn av den strukturelle oppbygningen av SPAC-instrumentet. Dette betyr at selv om de direkte kostnadene er lavere enn en IPO på papiret, vil de i praksis utgjøre en større andel av den innhentede kapitalen på grunn av kostnader knyttet til sponsorer, tilretteleggere og warrants (Klausner, 2022). For at SPACs skal fortsette å ha den viktige rollen de har hatt i kapitalmarkedene de siste årene, mener vi at denne strukturen må endres betraktelig. For at kostnadene knyttet til SPACs skal være på et tilsvarende nivå som IPOs, mener Klausner et al. (2022) at warrants må fjernes, sponserers fortjeneste må justeres basert på hvor mye aksjen til eksisterende aksjonærer utvannes, og at tilretteleggeres kostnader må være betinget av andelen innløste aksjer. Vi mener at så lenge investorer godtar de høye kostnadene forbundet med SPACs, vil det ikke være insentiver for innovasjon i kostnadsstrukturen. Robert Næss understreker at kostnadene ved en investeringsbeslutning er avgjørende for investorer. Derfor mener vi at det vil komme et tidspunkt da investorer ikke lenger vil akseptere dagens SPAC-vilkår, og strukturen vil utvikle seg for å ta hensyn til disse punktene. Dette vil bli et viktig tema i tiden fremover, ettersom SECs fortsatte regulering av SPAC-markedet vil føre til høyere kostnader knyttet til SPAC-prosessen (Richter et al, 2022).

## Verdsettelse

I vår analyse har vi sett at selskaper som går offentlig gjennom en SPAC-fusjon får en høyere verdsettelse enn selskaper som går offentlig gjennom en tradisjonell IPO, målt ved pris-tilsalg-multipl (P/S). Vi har også sett at verdsettelsen til de to utvalgene konvergerer mot hverandre ett år etter at transaksjonen er fullført, spesielt påvirket av et kraftig fall i P/S knyttet til SPACs.

Det er viktig å nevne at på grunn av insentivene knyttet til sponsorene ved en SPAC, ønsker de en høy verdsettelse. Tilretteleggere ved en tradisjonell IPO, derimot, ønsker en viss grad av underprising for å få en positiv førstedagsavkastning, som ofte også observeres (Ritter, 2002). Dette tyder på at prisingen i en SPAC-fusjon bør være høyere enn ved en IPO.

Det kan være flere andre grunner til den høye verdsettelsen ved SPAC-fusjoner. I intervjuet med Business Review (2022) nevner Michael Klausner at en av grunnene kan være at SPAC-selskapene overbyr hverandre, noe som presser prisen opp. I tillegg er en stor del av

---

verdsettelsen av transaksjonen basert på løfter om fremtidige utsikter, som ofte viser seg å ikke stemme. Blankespoor et al (2022) viser at for SPAC-fusjoner i perioden fra 2004 til 2021 var det bare 35% av selskapene som møtte eller overgikk prognosene sine. Det betyr at nesten 2/3 av utvalget leverte under prognosene gitt ved fusjonen. De påpeker også at prognosene for fremtidig inntekt for utvalget i gjennomsnitt er omtrent tre ganger høyere enn den faktiske utviklingen til sammenlignbare selskaper. Dette indikerer at verdsettelsen i transaksjonen er satt på for optimistiske estimater knyttet til fremtidig inntjening.

Når det gjelder fremtiden for verdsettelsen av selskaper som fusjonerer med SPACs, er det flere sentrale faktorer å vurdere. Ut fra utviklingen de siste årene kan det forventes at det vil bli færre SPACs som søker etter selskaper å fusjonere med, slik at den nevnte budgivningen vil reduseres. Erik Hagen påpeker at i et marked med færre SPACs som søker etter oppkjøpselskaper, men et likt antall målselskaper, vil en oppnå en mer realistisk prising. Videre nevner oppkjøpstoppen Dave DeWalt at i et kaldere marked skifter fokuset fra høyrisiko teknologi til selskaper med skalerbar inntektskilde og stabil kontantstrøm (Sundar & Palazzolo, 2022). Tidligere var målet å vokse til enhver pris og oppnå en skyhøy verdsettelse.

Det er interessant å se hvordan foreslåtte SEC-reguleringer vil påvirke bruken av prognoser. Reguleringene kan føre til redusert bruk av prognoser, eller en mer virkelighetsnærhet i prognosene, siden tilretteleggere kan bli holdt ansvarlige. Basert på rapporten fra Blankespoor et al (2022), som viste at prognoser i SPAC-fusjoner ofte er for optimistiske, vil mer realistiske prognoser føre til lavere priser ved fusjoner gjennom SPACs. Denne vurderingen støttes av Richter et al (2022).

## **Prestasjon**

Det er også viktig å vurdere SPACs prestasjoner for å bedømme fremtiden, siden historisk avkastning på SPACs kan påvirke fremtiden til noteringsmekanismen på ulike måter.

Dersom SPACs har vist seg å generere god avkastning for investorer tidligere, kan dette motivere flere investorer til å vurdere å investere i SPACs i fremtiden. Dette kan føre til en økning i antall SPAC-noteringer og at flere selskaper velger å bli børsnotert gjennom en SPAC-fusjon i stedet for en tradisjonell IPO. På den andre siden, hvis SPACs har vist seg å generere lav avkastning for investorer tidligere, kan dette avskrekke investorer fra å investere i SPACs i fremtiden. Dette kan føre til en reduksjon i antall SPACs som blir opprettet og at færre selskaper velger å bli børsnotert gjennom en SPAC-fusjon. For eksempel trekker

---

investeringsdirektør i Nordea, Robert Næss, frem at Nordea ikke vurderer investeringer i SPACs blant annet på grunn av dette. Samlet sett kan historisk avkastning spille en viktig rolle i fremtiden til SPACs gjennom investorenes preferanser og populariteten ved å benytte denne metoden for børsnotering.

Vi har sett at avkastningen til SPACs avhenger av den anvendte strategien og verdipapiret som vurderes. For å holde det enkelt vil vi i dette avsnittet kun se på prestasjonene til aksjer tilhørende SPACs. Vi har sett at investorer som kjøper aksjer i en SPAC tidlig og selger seg ut før fusjonen skjer, presterer bedre enn markedet. Vi har også sett at investorer som kjøper aksjer i SPACs som ikke finner et selskap å fusjonere med, underpresterer markedet, med unntak av den første perioden etter at SPACen blir notert. Begge strategiene gir imidlertid en positiv avkastning. For investorer som kjøper aksjer i fusjonen, ser vi at de sterkt underpresterer markedet og oppnår en negativ avkastning.

En negativ kursutvikling etter en SPAC-fusjon kan være et stort problem for selskapet fordi det er viktig å ha investorer både før og etter fusjonen. Hvis investorene som kjøper aksjer ved fusjonen ender opp med å sitte med en dårlig investering, mens de som investerer ved noteringen av SPACen og innløser før fusjonen får god avkastning, kan det bli vanskeligere for SPACs å tiltrekke seg investorer i fremtiden. Dette kan føre til at strukturen begynner å ligne mer på et leveraged buyout fund (LBO), der kapitalen blir hentet inn gjennom gjeldsfinansiering i stedet for PIPE-investorer. Selv om det finnes unntak, kan den generelt dårlige avkastningen til deSPACs føre til at investorer i fremtiden vil være mer forsiktige med å investere i dem.

Erik Hagen argumenterer for at investorer vil søke etter SPAC-sponsorer med en positiv historisk avkastning, siden dette kan være et tegn på at de har evnen til å erverve gode selskaper. Dette står i tråd med at den dårlige avkastningen som mange SPACs har opplevd, har ført til at enkelte SPACs har problemer med å gjennomføre fusjoner (Klausner, 2022). Renaissance Capital påpeker at denne situasjonen har sjokkert SPAC-markedet, noe som har ført til at innløsningsgraden har økt, flere SPACs har blitt kansellert, og at sponsorene har avbrutt opprettelsen av SPACs for å unngå å tape kapitalen de investerer. Derfor mener vi at for at SPACs skal fortsette å ha en sterk posisjon i fremtidens kapitalmarkeder, er det viktig at fusjonene blir av høyere kvalitet, at sponsorenes insentiver justeres, og at det generelt sett jobbes for å forbedre avkastningen.



---

## 7.2 Markedsvariablene

En annen viktig faktor som kan påvirke fremtiden til SPACs er markedsforholdene. Hvis den amerikanske økonomien og kapitalmarkedet presterer godt, kan det føre til en ny økt etterspørsel etter SPACs som verktøy for å innhente kapital til fusjoner. Dette kan resultere i en økning i antall SPAC-noteringer og vekst og innovasjon innen sektoren. Hvis det generelle markedet derimot går dårlig, kan det føre til at investorene blir mer forsiktige med sine investeringer og dermed redusere etterspørselen etter mer spekulative eiendeler som SPACs. Dette kan føre til at færre selskaper velger å noteres gjennom en SPAC-fusjon, noe som igjen kan påvirke veksten og utviklingen i markedet for SPACs. Når vi ser på fremtiden til SPACs, vil vi ta utgangspunkt i de sammenhengene vi har observert gjennom analysen tidligere utført, samt fremtidsprognosene knyttet til dem.

### VIX

I lys av en økonomi preget av COVID-19-pandemien, høy inflasjon, geopolitisk uro og fremtidige rentehevinger, er det mange faktorer som kan påvirke volatiliteten i markedet (Page et al, 2022). Dette betyr at VIX sin påvirkning på antall SPAC-noteringer og avkastningen til SPACs vil være avhengig av en rekke faktorer som selskapsspesifikk karakteristika og markedsforhold, og det er derfor vanskelig å predikere noe om fremtiden til SPACs knyttet til volatilitetsindeksen. Det er imidlertid verdt å merke seg at volatilitet bringer usikkerhet blant børsinvestorer på grunn av mindre forutsigbarhet (Hagen, 2022). Hedge Fond forvalter Karl Oscar Strøm påpeker også at en høyere volatilitet gjør det vanskeligere for avtaler å komme i mål, noe som kan ha en negativ innvirkning på fremtiden til SPACs.<sup>24</sup>

### 10-års yield

Analysen vår viser at yielden på 10-års amerikanske statsobligasjoner har en negativ innvirkning på antall SPACs som blir notert og på oppnådd avkastning. Slik definert tidligere betrakter vi 10-års yielden som en indikator på rentenivået (Zucchi, 2021). Når yielden er lav vil investorer være mer villig til å investere i SPACs fordi alternativkostnaden forbundet med å ha pengene på en deponeringskonto er lav. På den annen side, når yielden er høy, kan investorer være mer tilbøyelige til å investere i statsobligasjoner fordi de gir en relativt god avkastning for lav risiko sammenlignet med andre investeringsmuligheter, som SPACs

---

<sup>24</sup> Intervju med Karl Oscar Strøm forvalter i Hedge-fondet Paleo Capital (tidligere partner, Pareto Securities).

---

(Damodaran, 2021). For å vurdere fremtiden til SPACs med bakgrunn i 10-års yielden og den sammenhengen vi har observert, bør vi betrakte to sentrale drivere, investor sentiment og inflasjonsdrevne renteøkninger fra Den Amerikanske Sentralbanken, FED (Federal Reserve).

Yielden blir i stor grad påvirket av investorers sentiment. Dersom det økonomiske landskapet er preget av høy optimisme vil etterspørselen etter statsobligasjoner reduseres. Dette grunnet i at investorer forventer å kunne oppnå høyere avkastning i andre eiendeler enn statspapirer (Zucchi, 2021). Dette fører til at prisen på statsobligasjonen synker, og som et resultat av det inverse forholdet mellom obligasjonspris og yielden vil dette medføre en økt yield (Lioudis, 2022). I perioder med svakt investorsentiment slik som da COVID-19 pandemien inntraff, observert vi at investorer flokket til «trygge havner» i form av statsobligasjoner som reduserte yielden til rekordlave nivåer (Parker, 2021). Yielden har derimot steget betraktelig siden bunnen i mars 2020.

Den andre faktoren som kan forklare oppgangen i 10-års yielden er en økt styringsrente fra Federal Reserve. Grunnet et høyt inflasjonspress har FED hevet renten med 400 basispunkter fra et intervall på 0-0,25 prosent til 3,75-4 prosent i løpet av 2022. Videre la FOMC<sup>25</sup> frem en prognose for årlig renteutvikling i årene 2022 til 2025, og på lang sikt. De forventer at renten vil stige mot 4,75-5% mot slutten av 2023, før den snur og faller i årene fremover til og med 2025. De forventer også at den langsiktige renten vil ligge rundt 2,25-3% (Li, 2022). Skal en tro Abel og Bernanke (2005), tilsier en økning i korte renter en økning i de lange, eksempelvis gitt ved 10-års yielden. Med utgangspunkt i dette kan en forvente at ettersom FED vil fortsette å øke de korte rentene i tiden fremover, vil yielden på 10-åringen fortsette å stige.

Den siste måneden har derimot 10-års yielden falt fra 4,22% til 3,48%, det samme gjelder 30-års yielden selv om en forventer økning fra FED. I tillegg var spredningen mellom 10-års og 2-års yielden kraftig negativ, hvilket tilsier at den korte yielden er høyere enn den lange, som flere betrakter som å være et tegn på risiko for resesjon (Greenwald, 2022). Følgelig er det svært vanskelig å betrakte bevegelsen i yielden fremover. Dersom det viser seg at 10-års yielden stiger i tiden fremover, har vi observert at dette basert på estimering vil føre til et lavt antall noteringer i SPAC-markedet og svak avkastning. Hvis yielden derimot faller, forventer vi høyere aktivitet og bedre avkastning blant SPACs. Selv om det viktig å presisere at effekten av dette kan se annerledes ut fremover grunnet de regulatoriske forhold. Det er imidlertid

---

<sup>25</sup> Federal Open Market Committee

---

viktig å presisere at denne sammenhengen mellom styringsrenten og yielden på 10-årsstatsobligasjoner ikke nødvendigvis vil inntreffe i tiden fremover, så det er vanskelig å si hvordan 10-åringen vil bevege seg.

## **P/E Shiller**

Det kan også påpekes at prisingsnivået investorene opplever før og etter en fusjon vil ha en innvirkning på utviklingen til SPACs. Vi har sett at antallet noteringer øker med et høyere prisingsnivå, målt ved P/E Shiller, men at avkastningen til det totale SPAC-markedet blir negativt påvirket. Dette skyldes at en høy P/E Shiller tilsier et høyt prisingsnivå, og kan indikere at aksjemarkedet er overvurdert, noe som igjen kan føre til lavere avkastning for investorene. Disse observasjonene stemmer godt med den faktiske utviklingen på markedet, da aktiviteten toppet ut samtidig som P/E Shiller verdien var historisk høy.

Venture Capital-fondet Viking Venture, som stiftet den første SPACen i Norge (Viking ACQ 1), valgte etter manglende suksess å likvidere selskapet. Erik Hagen påpeker at likvideringen i hovedsak skyldtes for høye priser blant oppkjøpselskaper. Dermed vil aktiviteten i et høyt priset markedet nå en topp, og føre til lavere aktivitet. Hagen påpeker også at sponsoren er avhengig av å finne og erverve gode selskaper til en god pris, slik at investorene som tar del i investeringen både før og etter en fusjon kan oppnå god avkastning.

I en bransje preget av konkurranse om å erverve de beste private selskapene, kan dette føre til en urealistisk høy fusjoneringsprising. En slik kunstig høy verdsettelse som ikke stemmer med den fundamentale verdien til målselskapet kan resultere i dårlig avkastning etter fusjonen er gjennomført. Dette bekreftes både av vår og andre forskeres empiriske analyse. Selv om målselskaper kan oppleve høye prisingsnivåer som svært fordelaktige, er fremtiden til SPACs avhengig av å ta hensyn til det brede utvalget av interessenter som inngår i en SPAC. Det er dermed viktig at sponsorene ikke blir revet med på juleshopping når inngenting er på halv pris.

P/E Shiller i dag ligger på 28,79, og har falt litt fra toppen innenfor vår analyseperiode på 38,58<sup>26</sup>. I vår analyseperiode har P/E Shiller i gjennomsnitt vært omkring 27<sup>27</sup>. Videre har 100-, 50- og 20-års gjennomsnittet for P/E Shiller vært 18,38, 21,58 og 26,51. Ved å sammenligne dagens nivå med disse historiske snittene kan vi konkludere med at markedet er relativt høyt

---

<sup>26</sup> November 2021

<sup>27</sup> Januar 2010 til november 2022

---

priset etter P/E Shiller (Baldrige & Curry, 2021). Vi observerte også at høy aktivitet assosieres med høye prisingsnivåer.

### 7.3 Reguleringer

En siste faktor som kan påvirke fremtiden til SPACs er regulatorisk utvikling. Den siste tiden har det blitt foretatt en rekke regulatoriske endringer og forslag relatert til SPACs, og dette kan fortsette å skje i tiden fremover (SEC, 2021). For eksempel kan det være ytterligere reguleringer og opplysningskrav knyttet til SPACs, som kan påvirke deres evne til å hente kapital og gjennomføre fusjonerer.

Ved å benytte metoden fra *Event Studies in Economics and Finance* (1997) av Wharton professor MacKinlay har vi undersøkt markedets reaksjon på SECs foreslåtte reguleringer. Vi observerte at innenfor et tidsvindu på ti dager før og etter SECs kunngjøring reagerte markedet positivt, vist ved en økning i abnormal avkastning.

En potensiell effekt av økt regulering av SPACs kan være at verktøyet blir utsatt for strengere opplysningskrav og større granskning fra myndighetene. Selv om vi kun har observerte SECs foreslåtte regulering fra 30. mars 2022, tror vi at det er mulig å trekke paralleller til fremtidig utvikling. Våre funn om en positiv markedsoppfatning av denne reguleringen tyder på at markedet er fornøyd med at SEC ønsker å øke transparensen og kvaliteten på gjennomgåtte avtaler. Videre utvikling i det regulatoriske rammeverket for SPACs tror vi, i likhet med Erik Hagen, vil ha en positiv effekt på å legitimere SPAC-markedet. I vårt intervju, påpeker Hagen at regulering er en fordel for seriøse aktører, da lovene retter seg mot useriøse aktører ved å stille krav til sponsorene og strukturen i SPACen. Denne oppfatningen deles også av Robert Næss, som legger frem at så lenge reguleringer ikke ødelegger forretningsmodellen til selskaper i bransjen, vil regulering ofte bli oppfattet som positiv. Dette ser vi også på som relevant for SPACs, da markedets oppfatning av SPACs som uregulerte og ustabile kan påvirkes positivt av regulering som øker transparensen. Dette vil igjen være betryggende for investorene.

Videre tror vi at den foreslått SEC reguleringen vil kunne sette grenser på euforien i SPAC markedet på grunn av økt dokumentasjonskrav og større forpliktelse fra tilretteleggeren. Dette kan resultere i at tilrettelegger begynner å distansere seg fra noteringsmekanismen, eller ta høyere provisjon. Maeve DuVally, som snakker på vegne av Goldman Sachs, forteller at de

---

vil distansere seg fra SPACs som følge av endringene i lovgivningsmiljøet etter SEC sin foreslått regulering i 30.mars 2022 (Li, 2022). Wen og Zhu (2022) og Rodrigues og Stegmoller (2021) argumenterer for at selskaper ofte er mer villige til å benytte seg av SPACs fremfor tradisjonelle IPOs på grunn av mangelen på omfattende regulering av SPACs. Dette betyr at dersom reguleringen av SPACs blir lik som reguleringen av tradisjonelle IPOs, kan dette påvirke aktiviteten til SPACs

Selv om en større grad av regulering kan bidra til å øke legitimiteten til SPAC verktøyet, vil det ikke nødvendigvis kun ha en positivt effekt på fremtiden til SPACs. Flere lover og regler å forholde seg til, samt nøyere granskning av tilsynsorganer kan føre til økt kompleksitet i SPAC-prosessen for enkelte aktører. Dette kan medføre høyere kostnader og en mer tidskrevende fusjoneringsprosess (Weinstein, 2022). Dette synspunktet støttes også av Robert Næss, som har påpekt at regulering kan være nyttig, men kun opp til et visst punkt. Det er viktig å finne en balanse mellom å sikre investorbekyttelse og å tillate nok fleksibilitet for at selskaper kan vokse og utvikle seg.

Til tross for at enkelte aktører oppfatter SPACs som «ville vesten», er instrumentet fortsatt under utvikling (Risser, 2022). Vi deler oppfatningen til Maria Passador ved Harvard University om at SPACs vil være i stand til å tilpasse seg og oppdatere seg i tråd med markedets kritikk, noe som har blitt vist tidligere.<sup>28</sup> Gjennom regulatoriske justeringer av den eksisterende SPAC-strukturen, vil verktøyet være i stand til å tilpasse seg og fortsette å spille en viktig rolle i markedet for noteringer i fremtiden.

## 7.4 Oppsummering

I følgende del har vi diskutert en mulig utvikling av SPACs på kort- til mellomlang sikt. Det ble også belyst eventuelle endringer som kan være nødvendig for at SPACs skal bli et godt alternativ til en tradisjonell IPO. Dette har vi gjort gjennom sentrale funn fra relevant forskning, sentrale artikler, vår egen analyse og supplert med samtaler med fagpersoner.

Vi har presentert våre vurderinger om SPACs, basert på preferanser, markedstrender og regulatoriske endringer. Det ser ut til at SPACs lærer gjennom erfaring, noe som betyr at jo mer denne noteringsmetoden brukes, desto mer vil vi lære om dets feil og mangler. Likevel er

---

<sup>28</sup> Henviser til avsnitt 2.2 *Den historiske utviklingen til SPACs* der den regulatoriske utviklingen til SPACs diskuteres

det fortsatt utfordrende å trekke definitive konklusjoner om fremtiden til SPACs. Vårt syn er at SPACs har sin plass i markedet, men for å bli et reelt alternativ til tradisjonelle IPOs må det gjøres en rekke strukturelle justeringer.

---

## 8. Konklusjon

Denne masteroppgaven har gjennomført en kvantitativ vurdering av historien til SPACs (Special Purpose Acquisition Companies) og på bakgrunn av dette foretatt en kvalitativ gjennomgang og analyse av hvordan fremtiden for SPACs kan se ut. Oppgaven har undersøkt mytene rundt SPACs, driverne bak aktiviteten og avkastningen, og hvordan markedet reagerte på et lovforslag fra SEC (US Securities and Exchange Commission).

Oppgaven konkluderer med at strukturelle endringer er nødvendige for at SPACs skal vurderes som et godt fremtidig alternativ til tradisjonelle børsnoteringer. Dette er basert på observasjoner av avvik fra forventninger om SPACs, negativ kursutvikling som følge av skjevhet i insentiver, og mangel på regulering. I tillegg er vår konklusjon basert på SPACs historiske utvikling og den nylige endringen i markedet, der SPACs har gått fra å være en nisjemekanisme til å bli en mye brukt metode. Dette gir oss en bedre forståelse av hvordan SPACs fungerer i praksis og hva som kan gjøres for å forbedre dem i fremtiden.

Gjennom vår analyse har vi gjort en institusjonell beskrivelse av SPACs og sett på den historiske utvikling frem til i dag. Vi har vurdert om notering gjennom en SPAC er raskere, rimeligere, og gir en høyere verdsettelse enn ved en tradisjonell IPO (Initial Public Offering). Analysen viser at notering gjennom en SPAC er tregere, og dyrere enn en tradisjonell IPO. Målselskapene oppnår imidlertid en høyere verdsettelse gjennom en SPAC-notering. Analysen viser også at investeringer fra SPAC-opprettelse til fusjon vil til tider gir en bedre avkastning enn det brede markedet, mens investeringer gjennom eller etter en fusjon gir en negativ avkastning og underpresterer markedet. Avkastningen til warrants er spesielt god for utvalget av SPACs som har foretatt en fusjon. Analysen viser også at avkastningen til det totale SPAC-utvalget er negativt påvirket av yelden på 10-års amerikanske statsobligasjoner, samt en høy prising i markedet gitt ved P/E Shiller modellen. Et marked preget av høy volatilitet, lave renter og høy prising i ved P/E Shiller assosieres med en økning i antall SPAC-noteringer.

Av den kvalitative vurderingen trekker vi sammen med grunnleggeren av Viking Venture, Erik Hagen, investeringsdirektør i Nordea, Robert Næss, og Hedge Fond forvalter, Karl Oscar Strøm, konklusjonen om at økte reguleringer vil ha en positiv effekt for seriøse aktører. Hovedsakelig ved å skape en mer transparent struktur rundt SPACs. Analysen peker på at økte reguleringer vil sette grenser for tidligere eufori rundt SPACs, da det vil gjøre markedet mindre attraktivt for enkelte aktører på grunn av et mer omfattende regulatorisk rammeverk. Produktet

---

er fortsatt under utvikling, men forventes å klare å omstille seg gjennom regulatoriske justeringer for å spille en rolle i fremtidens kapitalmarked.

Følgelig blir det interessant å observere fremtiden og om SPACs fortsetter å være en lottokupong som sjeldent går inn.

## **Begrensninger**

Denne masteroppgaven har flere begrensninger som er verdt å nevne. For det første er datasettet bygget opp av databaser som Bloomberg og Refinitiv Eikon, og selv med omfattende manuell kryssjekking bygger analysen på en forutsetning om at dette er pålitelige kilder. I tillegg er analysene foretatt på data i en svært spesiell periode, slik at vurderingene og observasjonen som er foretatt ikke nødvendigvis ville vært tilsvarende i et annet børs klima. Eksempelvis kan dette ramme analysen vår i den forstand at visse konklusjoner, slik som i regresjonsanalysen, bli påvirket ved at effekten av den oppfattede SPAC-populariteten kan stå bak effekten til visse variabler. Derfor mener vi at en tilsvarende analyse flere år i fremtiden da SPACs muligens har stabilisert seg kan gi en mer nøyaktig vurdering av analysen vår.

For det andre er betraktninger om fremtidig utvikling til SPACs foretatt på bakgrunn av historisk informasjon. Selv om historisk informasjon tidvis er en god indikatorer for fremtiden er det ikke alltid tilfellet. Det vil si at fremtiden kan se helt annerledes ut enn vi tror basert på det som har skjedd, og som analysen bygger på. Videre er den kvalitative vurderingen foretatt med fagpersoner som hovedsakelig er eksperter på det norske- og nordiske markedet. Det vil si at de ikke nødvendigvis kjenner det amerikanske markedet godt nok til å gi utfyllende betraktninger.

I tillegg er oppgaven vår begrenset i den forstand at vi analyserer SPACs strukturens sin fremtid basert på et kunnskapsgrunnlag som i stor grad er økonomisk vinklet. Vi mener derfor at det ville vært spesielt nyttig å inkludere et juridisk perspektivet på oppgaven vår, med formål om å forbedre den regulatoriske fremtidsanalysen.

## **Videre forskning**

Det er mange områder innen SPAC-markedet som ville vært interessant for videre forskning. Dette gjelder både på bakgrunn av vår analyse, men også ettersom SPACs er et område av kapitalmarkedet det ikke eksisterer uttømmende forskning på.



---

En mulig retning for fremtidig forskning innenfor SPAC-markedet kan være å undersøke hvem som investerer ved fusjon og hvem som sitter igjen med tapet. Dette kan innebære å se på investorenes bakgrunn, motivasjon og strategier, samt å undersøke hvilke faktorer som påvirker deres beslutninger om å investere i SPACs. Spesielt med hensyn på deSPAC-perioden. Dette hovedsakelig for å få enda dypere forståelse av hvorvidt de kraftige fallene i deSPAC-perioden vil fjerne store deler av investormassen til SPACs.

En annen mulighet kan være å studere effekten av flere reguleringer på markedet, for eksempel ved å se på hvordan dette påvirker aktørenes adferd og risikovilje, samt hvordan dette reflekteres i prisene på SPACs og de fusjonerte selskapene. Det har blitt foretatt flere regulatoriske endringer i SPAC-markedet den siste tiden, og det kunne vært interessant å betrakte om markedet vil fortsette å verdsette SECs økende grad av regulering. Det er mulig at det vil oppstå et punkt hvor markedet ser på SPAC-strukturen som overregulert, og det ville vært nyttig å undersøke om dette vil skape en likevekt i markedet. I tillegg ville en god supplering til eksisterende litteratur vært å forske på strukturelle forhold basert på geografisk lokasjon. Dette kan gi et inntrykk av hvordan verktøyet utvikler seg på tvers av landegrenser og om det utvikler seg en foretrukket SPAC rammeverk. Dette er spesielt interessant som følge av at instrumentet begynner å bli et internasjonalt benyttet finansieringsverktøy.

Avslutningsvis, mener vi at det hadde vært interessant å studere et utvalg av etablerte SPACs som har på eget initiativ benyttet en mer fremtidsrettet struktur. Klaunser et al. (2022) trekker frem at det i senere tid er etablert SPACs som har implementert en struktur med forbedrede incentivordninger og reduserte kostnader. En prestasjonsanalyse av et slik utvalg ville kunne bidra i å skinne lys på hvordan en slik moderne struktur faktisk presterer.

## 9. Referanser

- Abel, A. & Bernanke, B. (2005) *Macroeconomics*. Pearson Addison Wesley Publishing
- Aliaj, O. & Kruppa, M. (2021). *A reckoning for Spacs: Will regulators deflate the boom?* <https://www.ft.com/content/99de2333-e53a-4084-8780-2ba9766c70b7>. Hentet: 01.10.2022.
- Bai, J. Ma, A. & Zheng, M. (2021). *Segmented Going-Public Markets and the Demand for SPACs*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3746490](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3746490). Hentet: 30.09.2022.
- Baldrige, R. & Curry, B. (2021). *What Is The Shiller P/E Ratio And Why It Matters*. Forbes Advisor. <https://www.forbes.com/advisor/investing/shiller-pe-ratio/>. Hentet: 10.12.2022
- Bazerman, M., & Patel, P. (2021). *SPACs: What you need to know*. <https://hbr.org/2021/07/spacs-what-you-need-to-know>. Hentet: 02.11.2022
- Blankespoor, E., Hendricks, B., Miller, G., & Stockbridge, Douglas R., Jr. (2022). *A Hard Look at SPAC Projections*. *Management Science*, 68(6), 4742-4753. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3961848](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3961848). Hentet: 22.11.2022
- Blomkvist, M., & Vulcanovic, M. (2020). *SPAC IPO waves*. *Economics Letters*, 197, 109645. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3686498](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3686498). Hentet: 05.11.2022
- Boyer, & Baigent, G. G. (2008). *SPACs as Alternative Investments: An Examination of Performance and Factors that Drive Prices*. *The Journal of Private Equity*, 11(3), 8–15. <https://doi.org/10.3905/jpe.2008.707198>. Hentet: 11.11.2022
- CFA Institute (2022). *The New Age Of Special Purpose Acquisition Companies*. <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/position-paper/cfa-spac-investors.pdf> Hentet: 25.09.2022
- Chaplinsky, S., K.W. Hanley, and K. Moon. 2017. *The JOBS Act and the costs of going public*. *Journal of Accounting Research* 55:795–836. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1475-679X.12172>. Hentet: 24.09.2022.
- CNBC (2022). *Goldman Sachs is shrinking its SPAC business amid regulatory crackdown and market turmoil*. <https://www.cnbc.com/2022/05/09/goldman-sachs-is-shrinking-its-spac-business-amid-regulatory-crackdown-and-market-turmoil.html>. Hentet 11.12.2022.
- Compustat. (22.10.2022). *Compustat Fundamental Dataset*
- Congressional Research Service (2021). *SPAC IPO: Background and Policy Issues*. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11655>. Hentet: 21.09.2022.
- Credit Suisse (2020). *Making Waves: the evolution of SPACs* <https://www.credit-suisse.com/es/en/investment-banking/ibcm/corporate-insights/making-waves.html>. Hentet: 20.09.2022

---

Cumming, Haß, L. H., & Schweizer, D. (2014). *The fast track IPO – Success factors for taking firms public with SPACs*. *Journal of Banking & Finance*, 47, 198–213. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.07.003>. Hentet: 25.09.2022.

Damodaran, A. (2021). *The Rise of SPACs: IPO Disruptors or Blank Check Distortions?*. <https://aswathdamodaran.blogspot.com/2021/06/the-rise-of-spacs-ipo-disruptors-or.html>. Hentet: 30.09.2022.

Damodaran, A. (2021). *The Rise of SPACs: IPO Disruptors or Blank Check Distortions?* Hentet: 1.12.2022

Dimitrova. (2017). *Perverse incentives of special purpose acquisition companies, the “poor man's private equity funds”* *Journal of Accounting & Economics*, 63(1), 99–120. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2016.10.003>. Hentet: 20.09.2022.

Feldman. (2018). *Regulation a+ and Other Alternatives to a Traditional IPO*. In *Regulation a+ and Other Alternatives to a Traditional IPO*. John Wiley & Sons, Incorporated. <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.nhh.no/lib/nhh-ebooks/reader.action?docID=5231131>. Hentet: 30.09.2022.

Folger, J. (2022). *What Is the Relationship Between Inflation and Interest Rates?* <https://www.investopedia.com/ask/answers/12/inflation-interest-rate-relationship.asp>. Hentet: 11.12.2022

FRED. (2022) *5-Year, 5-Year Forward Inflation Expectation Rate*. <https://fred.stlouisfed.org/series/T5YIFR>. Hentet: 11.12.2022

Gahng, M., Ritter, J. R, & Zhang, D (2021). *SPACs*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3775847](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3775847). Hentet: 23.09.2022.

Greenwald, I. (2022). *No Mistaking Yield Curve Signal*. <https://www.investopedia.com/yield-curve-6889758>. Hentet: 12.12.2022

Hagen, E.F. (2022). Møte med Viking Venture. Personlig kommunikasjon. Hentet: 06.12.2022

Hale, K. (2020). *Shaq Moves Into SPACs With Former Disney Execs & MLK Jr's Son*. <https://www.forbes.com/sites/korihale/2020/10/20/shaq-moves-into-spacs-with-former-disney-execs--mlk-jrs-son/?sh=5efcf01f6c7>. Hentet: 25.09.2022

Heredia, T. & Galiano, J. & Garcia, M. (2021). *The SPACs Boom, Europe picks up the pace*. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/154482-spacs-in-europe/DI\\_The-SPACs-boom.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/154482-spacs-in-europe/DI_The-SPACs-boom.pdf). Hentet: 23.09.2022

Heyman, D. (2007). *From Blank Check to SPAC: The Regulator's Response To The Market, And The Market's Response To The Regulation*. <https://core.ac.uk/download/pdf/159610375.pdf>. Hentet: 15.09.2022

---

Jog, V. & Sun, C. (2007). *Blank Check IPOs: A Home Run for Management*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1018242](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1018242). Hentet: 30.09.2022.

Kim, H. (2009). *Essays on management quality, IPO characteristics and the success of business combinations*. [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_dissertations/2328/](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/2328/). Hentet: 08.11.2022

Klausner, Ohlrogge, M., & Ruan, E. (2022). *A Sober Look at SPACs*. *Yale Journal on Regulation*, 39(1), 228–303. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3720919](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3720919). Hentet 23.09.2022.

Kolb, & Tykvová, T. (2016). Going public via special purpose acquisition companies: Frogs do not turn into princes. *Journal of Corporate Finance (Amsterdam, Netherlands)*, 40, 80–96. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.07.006>. Hentet:25.09.2022.

Kristian Semmen, (2021). FIE423 Rentemarkeder og-instrumenter.

Kuepper, J. (2022). *CBOE Volatility Index (VIX): What Does It Measure in Investing?* <https://www.investopedia.com/terms/v/vix.asp>. Hentet: 05.11.2022

Lambert, J. (2021). *Why so many companies are choosing SPACs over IPOs*. <https://advisory.kpmg.us/articles/2021/why-choosing-spac-over-ipo.html>. Hentet: 23.09.2022

Layne, R., & Lenahan, B. (2018). *Special Purpose Acquisition Companies: An Introduction*. <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/07/06/special-purpose-acquisition-companies-an-introduction/>. Hentet: 12.11.2022

Lewellen, S. (2009). *SPACs as an Asset Class*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1284999](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1284999). Hentet: 12.11.2022

Lioudis, N. (2022). *The Inverse Relationship Between Interest Rates and Bond Prices*. <https://www.investopedia.com/ask/answers/why-interest-rates-have-inverse-relationship-bond-prices/>. Hentet: 19.20.2022

Loughran, & Ritter, J. (2004). *Why Has IPO Underpricing Changed over Time?* *Financial Management*, 33(3), 5–37. [https://www.jstor.org/stable/3666262#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/3666262#metadata_info_tab_contents). Hentet: 26. 10.2022

MacKinlay, A. (1997). *Event Studies in Economics and Finance*. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39. [https://www.jstor.org/stable/2729691#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2729691#metadata_info_tab_contents). Hentet: 09.11.2022

Mare, E. (2021). *Why has the equal weight portfolio underperformed and what can we do about it?* <https://repository.up.ac.za/handle/2263/84624>. Hentet: 15.12.2022

Menard, S. (1995). *Applied logistic regression analysis* (Vol. 106, Quantitative applications in the social sciences). Thousand Oaks, Calif: Sage Publications. Hentet: 13.11.2022

---

NASDAQ (2022). *Shiller PE Ratio by Month*. [https://data.nasdaq.com/data/MULTPL/SHILLER\\_PE\\_RATIO\\_MONTH-shiller-pe-ratio-by-month](https://data.nasdaq.com/data/MULTPL/SHILLER_PE_RATIO_MONTH-shiller-pe-ratio-by-month): Hentet: 07.11.2022

NASDAQ. (2022). *A Record Pace for SPACs in 2021*. <https://www.nasdaq.com/articles/a-record-pace-for-spacs-in-2021>. Hentet: 23.09.2022

Næss, R. (2022). Møte med Nordea Investment Management. Personlig kommunikasjon. Hentet: 05.12.2022

Osborne, J. (2010). *Data Cleaning Basics: Best Practices in Dealing with Extreme Scores*. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 10(1), 37-43. [https://www.researchgate.net/publication/244872484\\_Data\\_Cleaning\\_Basics\\_Best\\_Practices\\_in\\_Dealing\\_with\\_Extreme\\_Scores](https://www.researchgate.net/publication/244872484_Data_Cleaning_Basics_Best_Practices_in_Dealing_with_Extreme_Scores). Hentet: 03.11.2022

Page, S., Thomsen, J., Vasselkiv, M. (2022) *What's Behind the Market Volatility, and What We're Watching Next* [https://www.troweprice.com/content/dam/retirement-plan-services/pdfs/marketvolatility/2022/feb/Whats\\_Behind\\_the\\_Market\\_Volatility\\_and\\_What\\_Watching\\_Next.pdf](https://www.troweprice.com/content/dam/retirement-plan-services/pdfs/marketvolatility/2022/feb/Whats_Behind_the_Market_Volatility_and_What_Watching_Next.pdf). Hentet: 10.12.2022

Parker, T. (2021). *Decoding the “real” disconnect between interest rates and inflation*. <https://www.blackrock.com/us/individual/insights/negative-real-rates>. Hentet: 19.20.2022

PWC (u.d.). *How Special Purpose acquisition companies (SPAC) work*. <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/deals/library/spac-merger.html>. Hentet 21.09. 2022.

Refinitive Eikon. (20.10.2022). *Thomas Reuters Datastream*

Risser, N. (2022). *The banks most exposed to SPAC revenue decline*. <https://www.efinancialcareers.com/news/2022/05/banks-spac-exposures>. Hentet: 11.12.2022

Ritter, & Welch, I. (2002). *A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations*. *The Journal of Finance* (New York), 57(4), 1795–1828. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00478>. Hentet: 30.09.2022.

Rodrigues, U. & Stegemoller, M. (2021). *Redeeming SPACs*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3906196](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3906196). Hentet: 30.09.2022.

Rotblut, C. (2022). *Uncover Bargain Valuations With Price-To-Sales Strategy*. <https://www.forbes.com/sites/investor/2022/08/11/uncover-bargain-valuations-with-price-to-sales-strategy/?sh=633b62f618cd>. Hentet: 03.11.2022

Savitz, E. (2005). *The New Blind Pools*. <https://www.barrons.com/articles/SB113417937240719118>. Hentet: 16.09.2022

---

Schmidheiny, K. (2022). *The Multiple Linear Regression Model*. <https://www.schmidheiny.name/teaching/ols.pdf>. Hentet: 04.11.2022

SEC (2021). *Nikola Corporation to Pay \$125 Million to Resolve Fraud Charges*. <https://www.sec.gov/news/press-release/2021-267>. Hentet: 22.09.2022

SEC (2022). *SEC Proposes Rules to Enhance Disclosure and Investor Protection Relating to Special Purpose Acquisition Companies, Shell Companies, and Projections*. <https://www.sec.gov/news/press-release/2022-56>. Hentet: 15.11.2022

SEC, (2021). *SPACs, IPOs and Liability Risk under the Securities Laws*. <https://www.sec.gov/news/public-statement/spacs-ipos-liability-risk-under-securities-laws>. Hentet: 11.12.2022

SEC.gov (22. 10.2022). SEC EDGAR Database, <https://www.sec.gov/edgar/search-and-access>

Segal, Troy. (2022). *Private Investment in Public Equity (PIPE) Definition and Example*. <https://www.investopedia.com/terms/p/pipe.asp>. Hentet: 24.09.2022

spacanalytics.com. (22.10.2022). SPACAnalytics Database, SPAC Analytics <https://www.spacanalytics.com>

SPACReserach.com. (20.10.2022). SPACResearchDatabase. SPAC Research <https://www.spacresearch.com>

Strøm, K.O. (2022). Møte med Paleo Capital. Personlig kommunikasjon. Hentet: 12.12.2022

Sundar, S & Palazzolo, S. (2022). *Meet Michael Klausner, the Stanford law professor who is the biggest critic of the SPAC deal craze — and believes its crash was ‘completely predictable’* <https://www.businessinsider.com/spac-running-out-time-close-dozens-deals-startups-public-2022-8?r=US&IR=T>. Hentet: 22.09.2022

Swedroe, L. (2022). *SPACs evolving, becoming even worse investments*. <https://www.evidenceinvestor.com/tag/spac-mafia/>. Hentet: 15.12.2022.

Szymanski, P. (2022). *Arithmetic vs Log Stock Returns in Python*. <https://python.plainenglish.io/arithmetic-vs-log-stock-returns-in-python-7f7c3cff125>. Hentet; 03.11.2022

Tishler, J. (2011). *SPACs 2.0: New SPAC Rules Changes Approved By NASDAQ And NYSE AMEX And New Market Features Make SPACs A More Attractive Investment Vehicle In 2011*. [https://www.martindale.com/legal-news/article\\_sheppard-mullin-richter-hampton-llp\\_1258884.htm](https://www.martindale.com/legal-news/article_sheppard-mullin-richter-hampton-llp_1258884.htm). Hentet: 20.09.2022

---

Tuch, A., & Seligman, J. (2022). *The Further Erosion of Investor Protection: Expanded Exemptions, SPAC Mergers, and Direct Listings*. Iowa Law Review, 108(1), 303-377. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4020460](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4020460). Hentet: 21.09.2022

United Nations (2022). *The monetary policy response to COVID-19*. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-no-129-the-monetary-policy-response-to-covid-19-the-role-of-asset-purchase-programmes/>. Hentet: 16.12.2022

U.S. Wealth Management (2022). *How do rising interest rates affect the stock market?* <https://www.usbank.com/investing/financial-perspectives/market-news/how-do-rising-interest-rates-affect-the-stock-market.html>. Hentet: 06.11.2022

Virgin Galactic, (2019). *News Details*. <https://investors.virgingalactic.com/news/news-details/2019/Virgin-Galactic-Completes-Merger-with-Social-Capital-Hedosophia-Creating-the-Worlds-First-and-Only-Publicly-Traded-Commercial-Human-Spaceflight-Company/default.aspx>. Hentet: 23.09.2022

Weinstein, G., & Philip, R. *SEC Rules Would Make SPAC Process More Burdensome than Traditional IPOs*. <https://corpgov.law.harvard.edu/2022/04/22/sec-rules-would-make-spac-process-more-burdensome-than-traditional-ipos/> Hentet: 11.12.2022

Wen, Y. & Zhu, M. (2022). *Is Going Public via SPAC Regulatory Arbitrage? A Textual Analysis Approach*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4066641](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4066641). Hentet: 30.09.2022.

Wiersholm, (2021). *Wiersholm assists Alussa Energy in SPAC transaction in Norway*. <https://wiersholm.no/en/transactions/wiersholm-assists-alussa-energy-in-spac-transaction-in-norway>. Hentet: 22.09.2022

Wooldridge, J. (2018). *Introductory econometrics : A modern approach (Seventh ed.)*. Boston, Massachusetts: Cengage Learning. Hentet 04.11.2022

Wrds. (u.d.). *Event Study*. <https://wrds-www.wharton.upenn.edu/pages/grid-items/event-study-stub/>. Hentet: 08.11.2022

Young, J. (2022). *Special Purpose Acquisition Company (SPAC) Explained: Examples and Risks*. <https://www.investopedia.com/terms/s/spac.asp>. Hentet 15.09.2022

Zucchi, K. (2021). *Breaking Down the Geometric Mean in Investing*.

<https://www.investopedia.com/articles/investing/071113/breaking-down-geometric-mean.asp>. Hentet: 04.11.2022

## 10. Appendix

### 10.1 Ex-ante pris-til-salg

Tabell 19: Deskriptiv statistikk pris-til-salg

	IPO	SPAC
Gjennomsnitt	38,0	62,1
Standardavvik	112,9	100,3
Observasjoner	1011	53
Hypotesert snitt forskjell	0	
T stat	1,69 **	

Tabellen over viser gjennomsnitt, standardavvik, antall observasjoner samt T stat på null hypotesen at pris-til-salg mellom SPAC og IPO er like 0. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

### 10.2 Samlet warrants avkastning

Tabell 20: Avkastning warrants, ikke fusjonert v/12 måneder

Holdeperiode	Portefølje	Samlet Warrants	
		Standardavvik	Meravkastning
<i>12 måneder</i>	14,73 %	59,68 %	5,17 %
<i>18 måneder</i>	17,44 %	59,17 %	7,50 %
<i>24 måneder</i>	19,75 %	59,37 %	9,46 %

Tabellen illustrerer warrant avkastning, standardavvik samt meravkastning relativt til S&P 500 basert på forskjellige holdeperioder. «Samlet Warrants» består av SPAC-selskaper som ikke har gjennomført en fusjon ved 12 måneder. Avkastningen baseres på en vurderingsperiode fra oktober 2017 til november 2022 og inkluderer følgelig 52 månedlige porteføljer. Avkastningen er beregnet fra noteringstidspunkt til fusjon eller vurderingsperiodens slutt.

### 10.3 Korrelasjonsmatrise

For å kontrollere for potensiell multikollinearitet mellom variablene i vår multippel regresjon har vi utviklet en korrelasjonsmatrise. Tabell 19 viser korrelasjonsmatrisen til variablene som inngår i utvalget vårt. Den høyeste korrelasjonen vi oppdager i vårt datasett er mellom renten- og P/E nivået, som har en korrelasjon på 80 %. Likevel dersom vi ekskluderer P/E fra modellen vår vil det ikke endre resultatet nevneverdig



Tabell 21: Korrelasjonsmatrise

	VIX	10-års yield	P/E Shiller	Alder	Ln(Emisjonsbeløp)
VIX	1				
10-års yield	-0.43 ***	1			
P/E Shiller	0.36 ***	-0.80 ***	1		
Alder	-0.21 ***	0.23 ***	-0.29***	1	
Ln(Emisjonsbeløp)	0.27 ***	-0.33 ***	0.40 ***	-0.49 ***	1

Tabellen presenterer korrelasjonsmatrisen til variablene til det fullstendig utvalget vårt. Det fullstendige datasettet består av 1 230 SPAC observasjoner i tidsperioden 1.1.2010 til 1.11.2022. Variablene er beskrevet i tabell 2. All data har blitt renset og justert for ekstremverdier. Statistiske signifikans nivåene på 10%, 5% og 1% nivå er indikert med henholdsvis \*, \*\* og \*\*\*.

## 10.4 Variansinflasjonsfaktor (VIF)

Tabell 22: Variansinflasjonsfaktor (VIF) til utvalget

	VIX	10-års yield	P/E Shiller	Alder	Ln(Emisjonsbeløp)
Warrants	1.53	2.96	2.41	1.06	1.19
Units	1.42	3.13	2.88	1.55	1.57
Aksjer	1.40	3.15	2.62	1.23	1.15

Tabellen viser VIF til avkastnings regresjonen til warrants, units og aksjer.

## 10.5 OLS antakelser

### Linearitet i parameterne

Den avhengige variabelen vi er interessert i er relatert til de uavhengige variablene lineært.

### Tilfeldig utvalg

Dataen er hentet fra et tilfeldig utvalg av populasjonen, med et større antall observasjoner enn parametere og faste uavhengige variabler som ikke påvirker den avhengige variabelen.

---

### **Ingen eksakt multikollinearitet**

Det er ingen konstant lineær sammenheng mellom de uavhengige variablene. Denne antakelsen tillater korrelasjon mellom koeffisientene, de kan derimot ikke være perfekt korrelert.

### **Null gjennomsnitt og streng eksogenitet**

For hver  $t$  er den forventede feilleddet  $u_t$ , gitt forklaringsvariablene for alle tidsperiodene lik null. Gitt matematisk som følge:

$$E(u_t|X) = 0, t = 1, 2, \dots, n.$$

### **Homoskedastisitet**

Feilleddet ( $u$ ) har konstant varians på tvers av alle verdier av forklaringsvariablene. Gitt matematisk som følge:

$$\text{Var}(u|x) = \sigma^2, \quad \text{hvilket betyr,} \quad \text{var}(y|x) = \sigma^2$$