



SCHOOL OF  
ECONOMICS AND  
MANAGEMENT

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

HT2022

# Spin-offs och långsiktig överavkastning

En nordisk studie på spin-offs långsiktiga prestation och  
bakomliggande faktorer

## **Författare**

Albin Anderson 990614

Filip Westin 000121

Hampus Sundén 001230

## **Handledare**

Maria Gårdängen

# Abstrakt

---

<b>Titel</b>	<b>Spin-offs och långsiktig överavkastning</b> - En nordisk studie på spin-offs långsiktiga avkastning och bakomliggande faktorer
<b>Seminariedatum</b>	2023-01-11
<b>Kurs</b>	FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP
<b>Författare</b>	Albin Anderson, Filip Westin, Hampus Sundén
<b>Handledare</b>	Maria Gårdängen
<b>Nyckelord</b>	Spin-off, Långsiktig överavkastning, BHAR, Multipel regression, Nordiska marknaden
<b>Syfte</b>	Syftet med studien är att undersöka om genomförda spin-offs leder till en långsiktig överavkastning för moderbolag och spin-offs på den nordiska marknaden under tidsperioden 1991-2019. Ytterligare kommer studien undersöka om förklaringsvariablerna ökat industriellt fokus och dual directors ligger till grund för en eventuell långsiktig överavkastning.
<b>Metod</b>	Kvantitativ metod med deduktiv ansats för att analysera och dra slutsatser kring insamlad sekundärdata.
<b>Teoretiska perspektiv</b>	Denna studie är grundad på tidigare forskning om moderbolag och spin-offs långsiktiga avkastning på den europeiska och amerikanska marknaden.
<b>Empiri</b>	Studiens observationer består av 55 genomförda spin-offs där 45 av inhämtade från Capital IQ och resterande 10 från tidigare forskning.
<b>Slutsats</b>	Studien visar på en statistisk signifikant långsiktig överavkastning för spin-offs under samtliga mätperioder. Ingen statistisk signifikant är funnen på moderbolags överavkastning eller för ett samband mellan BHAR och de förklarande variablerna.

## Abstract

---

<b>Title</b>	<b>Spin-offs and Long-term excess return - A Nordic study on spin-off's long-term performance and underlying factors.</b>
<b>Seminar date</b>	2023-01-11
<b>Course</b>	FEKH89, Corporate Finance Degree Project, Undergraduate level, 15 ECTS
<b>Authors</b>	Albin Anderson, Filip Westin, Hampus Sundén
<b>Supervisor</b>	Maria Gårdängen
<b>Key words</b>	Spin-off, Long-term excess return, BHAR, Multiple regression, Nordic markets
<b>Purpose</b>	The purpose of the study is to investigate if completed Spin-offs lead to a long-term excess return for parent companies and spin-offs in the Nordic market during the time period 1991-2019. Furthermore, the study will examine whether the explanatory variables, increased industrial focus and dual directorship are the basis for a possible long-term excess return.
<b>Method</b>	Quantitative method with a deductive approach to analyze and draw conclusions about collected secondary data.
<b>Theoretical perspectives</b>	This study is based on previous research on parent companies and spin-off's long-term excess returns on the European and American markets.
<b>Empirical foundation</b>	The study's observations consist of 55 completed spin-offs where 45 were obtained from Capital IQ and the remaining 10 from previous research.
<b>Conclusion</b>	The study shows a statistically significant long-term excess return for spin-offs during all measurement periods. No statistical significance is found for the parent company's excess return or for a relationship between BHAR and the explanatory variables.

## Förord

---

Denna uppsats är skriven under höstterminen 2022. Skrivandet har bidragit till en ökad förståelse och framförallt ett intresse för ämnet. Vår förhoppningen är att läsaren ska finna uppsatsen intressant och inspirerande samt bidra till vidare forskning. Problem under arbetets gång har lösts med ett gott samarbete och stöd från vår handledare.

Vi skulle därför vilja rikta ett tack till Maria Gårdängen för bra kritik och god vägledning under arbetets gång.

Albin Anderson

Filip Westin

Hampus Sundén

## Definitioner & begrepp

**AR** - Abnormal return

**CAR** - Cumulative Abnormal Return

**CAAR** - Cumulative Average Abnormal Return

**BHAR** - Buy-and-Hold Abnormal Return

**ABHAR** - Average Buy-and-Hold Abnormal Return

**SIC** Standard Industry Classification - internationell branschkod

**Fokuserad spin-off** Spin-off vars första två siffror i SIC-koden skiljer sig från moderbolagets

**Ofokuserad spin-off** Spin-off vars första två siffror i SIC-koden är identiska med moderbolaget

**Dual Directorship** Minst en person i både moder- och dotterbolagets styrelse

**Kombination** Beräkning av BHAR för moderbolaget och respektive spin-off sammanslaget

# Innehållsförteckning

## 1. Introduktion

1.1 Bakgrund	7
1.2 Problematisering	8
1.3 Syfte	10
1.4 Frågeställningar	10

## 2. Litteraturoversikt

2.1 Avyttringsmetoder	11
2.2 Effektiva marknadshypotesen	12
2.3 Informationsasymmetri	13
2.4 Tidigare forskning	14
2.4.1 Kortsiktig avkastning	14
2.4.2 Långsiktig avkastning	15
2.4.3 Sammanställning av tidigare forskning	18
2.4.4 Industriellt fokus	19
2.4.5 Dual directors	19

## 3. Data

3.1 Insamling av data för spin-off	20
3.2 Urval	20
3.3 Insamling av styrelsedata	21
3.4 Urvalets egenskaper	21
3.4.1 Land	21
3.4.2 Bransch	22
3.4.3 Tidsomfång	22

## 4. Metod

4.1 Forskningsmetod	23
4.2 Beräkningsmetod	23
4.3 Index och aktiekurser	25
4.4 Genomsnittlig avkastning	25
4.5 Långsiktig avkastning - Dual Directorship & Industry Focus	26

4.6 Winsorisering	27
4.6 T-test	27
4.7 Robusthetstest	27
4.8 Metoddiskussion	28
4.8.1 Beräkning av BHAR	28
4.8.2 Urvalet	28
4.8.3 Mänskliga faktorn	29
<b>5. Resultat</b>	<b>30</b>
5.1 Average buy-and-hold abnormal return (ABHAR)	30
5.2 Industriellt fokus	31
5.3 Dual Directorship	33
5.4 Regression	35
5.4.1 Dual Directorship - Kombinerade	36
5.4.2 Dual Directorship - Moderbolag	36
5.4.3 Dual Directorship - Spin-off	37
5.4.4 Industriellt fokus - Moderbolag	37
5.4.5 Industriellt fokus - Spin-off	37
5.5 Robust-test av regression	38
<b>6. Analys</b>	<b>39</b>
6.1 Average buy-and-hold abnormal return (ABHAR)	41
6.2 Industriellt fokus	42
6.3 Dual Directorship	43
<b>7. Slutsats</b>	<b>43</b>
7.1 Studiens resultat	44
7.2 Potentiella svagheter och förmildrande omständigheter	45
7.3 Förslag till vidare forskning	46
<b>Referenslista</b>	<b>47</b>
<b>Bilagor</b>	<b>51</b>

# 1. Introduktion

---

*Detta avsnitt presenterar bakgrunden till studien. Därefter redovisas problematiseringen och syftet, för att till sist formulera frågeställningarna.*

## 1.1 Bakgrund

Det går att se trender i hur bolag världen över är strukturerade för att nå maximal avkastning. Under 60-talet valde många större företag att diversifiera sin verksamhet för att nå så många marknader som möjligt, i tron om att detta skulle öka företagets konkurrenskraft och avkastning. Enligt Markides (1993) berodde det i många fall på att aktiemarknaden reagerade positivt på uppköp som diversifierade det förvärvande bolaget, vilket ledde till en kedjereaktion där allt fler stora bolag fortsatte att diversifiera sig.

Under 80-talet ifrågasattes denna strategi och stora företag blev varse om att diversifiering inte alltid ledde till ökad avkastning för aktieägarna, i många fall tvärtom. Det bevisades att de företag som var "smalare" och hade större fokus på kärnverksamheten, skapade högre värde för aktieägarna. Detta föranledde många företag att effektivisera sin struktur och avyttra oönskade verksamheter, vilket ledde till att detta årtionde beskrivs som "the era of restructuring" (Markides, 1993).

Det har gjorts flera studier på hur diversifiering kan vara värdeförstörande för ett företag. I en undersökning av Berger & Ofek (1995) fann man att för de drygt 16 000 undersökta bolagen mellan 1986–1991 ledde diversifiering till en genomsnittlig förlust på 13–15 procent av bolagsvärdet när bolagen värderas enskilt och summerades, i jämförelse med när de värderades som en entitet.

Dessa insikter och den ökade kunskapen ledde till att många konglomerat valde att ändra sin struktur. Detta gjordes bland annat genom "spin-offs". En spin-off är en typ av avyttring, specifikt ett publikt moderbolag som frigör en division av sin verksamhet till ett nytt enskilt bolag som också börsnoteras. Detta leder till att spin-offen i högre grad separeras från sitt moderbolag, kan verka fritt samt skapa en ny ekonomisk aktivitet omkring sig (Tübke, 2004).



Unikt med denna transaktionstyp är att den är helt kontantfri och motivet till att genomföra en spin-off är därmed aldrig att anskaffa kapital, till skillnad från andra typer av avyttringsmetoder. Moderbolagets aktieägare tilldelas motsvarande andel aktier i dotterbolaget som i moderbolaget, vilket innebär att ägarstrukturen i det nya bolaget är identisk med moderbolaget (Tübke, 2004).

## 1.2 Problematisering

Under senare delen av 1900-talet blev spin-off en allt vanligare metod för företag att skapa värde. Avyttring av stora och framgångsrika bolag, exempelvis Hewlett-Packard särnotering av Agilent Technologies 1999, blev allt vanligare vilket forskare naturligtvis uppmärksammade. Cusatis, Miles & Woolridge (1993) och Desai & Jain (1999) var tidiga med att undersöka sambandet mellan spin-off och värdeskapande på den amerikanska marknaden, där båda studierna fann att spin-off ledde till en överavkastning.

Forskningen har sedan utvecklats och försökt förklara incitament och motiv till varför företag genomför spin-offs. Bland annat, har studier påvisat att ett ökat fokus på kärnverksamheten och avyttring av underpresterande divisioner lett till överavkastning, då analytikers estimat av bolagen förtydligas (Chang, 1996; Zuckerman, 2000; Desai & Jain, 1999). Vidare, undersöker Feldman (2016) effekterna av styrelseledamöter med uppdrag i vardera bolag, något författaren benämner "*dual directorship*". Eftersom moderbolaget efter genomförandet kan äga andelar i det avyttrade bolaget, samt ansvarar för att tillsätta en styrelse och ledning, finns det incitament till att upprätta en styrningsstrategi som i framtiden kan gynna moderbolaget. Oavsett varför ett företag väljer att genomföra en spin-off, är det sannolikt att beslutet är rationellt och att moderbolagets uppfattning är att en avyttring av divisionen kommer att leda till ett högre aktieägarvärde än om den fortsatt hade ingått i moderbolaget (Feldman, 2016).

I en rapport av Veld & Veld-Merkoulva (2004) uppges det att mellan 1987-1994 genomfördes 62 spin-offs i Europa, och 170 mellan 1995-2000. Även i Norden har man sett en stor ökning i antal spin-offs de senaste åren. Framförallt i Sverige, som står för majoriteten av de spin-offs som har gjorts i Norden de senaste 22 åren (Standard & Poor, 2022). Bland andra, genomförde SCA AB en spin-off där dotterbolaget Essity AB frigjordes från moderbolaget.

Magnus Groth, VD SCA, lämnade följande kommentar i pressmeddelandet i samband med affären:

*“ This will increase value for shareholders in the long-term through increased focus, customer value, development opportunities and enables each company to successfully realize its strategies”*

(SCA, 2017)

Även om spin-offs har vuxit fram de senaste åren har avyttrings-alternativet sett väldigt annorlunda ut för länder, då respektive rättsväsen har kommit i vägen för verksamheters incitament (Veld & Veld-Merkoulova, 2009; Rossi & Volpin, 2004). Den svenska regeringen lättade exempelvis på regleringen 1991 genom att införa Lex-ASEA, vilket innebar att aktieägarna inte blir skattepliktiga i direkt anslutning till en spin-off. I Norge och Finland är regleringen snarlik, men måste ofta godkännas av respektive regeringen och Danmark har likt Sverige ingen taxering gällande avyttring på delar av ett företag (Taxand, 2022).

Fenomenet har även lett till att investmentbanker har fått upp ögonen för denna typ av avyttring. Där Carnegie Fonder 2019 ändrade mål och placeringsinriktning för fonden “Carnegie Sverige Select” till ett fokus på värdeskapande strukturaffärer i Sverige och Norden. Fonden riktar in sig på företag som knoppat av verksamheter eller har potential till det (Carnegie Fonder, 2022). I Sverige har spin-offs ökat markant med stora bolag som knoppat av verksamheter. Däribland, Atlas Copcos spin-off Epiroc, Getinges spin-off Arjo, och NCCs spin-off Bonava (Atlas Copco Group, 2017; Getinge, 2017; NCC, 2016).

Den nordiska marknaden har sett en tydlig ökning i antalet värdeskapande spin-offs senaste decenniet (Standard & Poor, 2022). Trots ett allt vanligare tillvägagångssätt och investeringsmöjligheter är dagens forskning fortfarande centrerad kring den amerikanska marknaden. En djupare granskning kring spin-offs avkastning saknas på den nordiska marknaden vilket gör att osäkerheten kan minska marknaden incitament att investera i dessa bolag. Författarna finner därför ett tydligt behov av att klargöra frågan på nordiska marknaden.

### 1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om genomförda spin-offs leder till en långsiktig överavkastning för moderbolag och spin-offs på den nordiska marknaden under tidsperioden 1991-2019. Studien undersöker även om förklaringsvariablerna *ökat industriellt fokus* och *dual directors* ligger till grund för en eventuell långsiktig överavkastning.

### 1.4 Frågeställningar

*Genererar nordiska moderbolag och spin-offs en långsiktig överavkastning efter genomförd spin-off?*

*Förklaras en eventuell långsiktig överavkastning av ökat industriellt fokus eller dual directors?*

## 2. Litteraturöversikt

---

*Detta avsnitt förklarar kortfattat olika typer av avyttringar, för att sedan djupare förklara spin-offs. Vidare diskuteras den effektiva marknadshypotesen. Därefter redovisas tidigare upptäckter inom forskningen för överavkastningen som ett resultat av en spin-off, både på kort och lång sikt, samt olika förklaringsvariabler för dessa resultat.*

### 2.1 Avyttringsmetoder

DePamphilis (2022) beskriver fyra olika tillvägagångssätt bolag att avyttra en del av sin verksamhet, *equity carve-out*, *sell-off*, *split-off* och *spin-off*. En *equity carve-out* innebär att ett företag särskiljer en del av verksamheten och börsnoterar den genom en IPO där moderbolag behåller en ägarandel. En *sell-off* innebär försäljning av en väsentlig del i bolaget. I en *split-off* används aktier i moderbolaget som betalningsmetod för det nya bolaget. Sista avyttringsmetoden är *spin-off*, där bolaget precis som i en *carve-out* blir uppdelat. Grunden för en *spin-off* alltid är densamma, en ny enhet bildas, börsnoteras och agerar ekonomiskt fritt från modern. Det väsentliga som överförs till följd av en *spin-off* omfattar kontroll, risk och teknologi (Tübke, 2004). Det unika med metoden är avsaknaden av en kontant överföring, då aktierna i det nya bolaget istället delas ut proportionerligt till moderbolagets befintliga aktieägare, vilket innebär att det nya bolaget har en, med moderbolaget, identisk ägarstruktur.

Cusatis, Miles & Woolridge (1993) definierar i studien fyra bakomliggande orsaker till varför bolag just väljer att göra *spin-offs*. (I) dotterbolaget genererar inte förväntad synergi och passar inte strategiskt, (II) rättslig påtryckning att separera, (III) bolaget undervärderas som gemensam entitet och (IV) dotterbolagets operationella volatilitet anses vara för högt. Trots de generella bakomliggande faktorer är varje fall unikt i sig till varför bolag väljer att genomföra en *spin-off*. Vidare, finns det en helt annan komplex analys om hur man fördela tillgångar och skulder mellan bolagen för att optimera framtida avkastning för aktieägarna. Hite & Owers (1983) uttrycker ändamålet för *spin-offs* tydligt, där fusion skall bidra i form av ekvationen “ $2 + 2 = 5$ ” och där *spin-off* istället skall resultera i “ $5 - 2 = 4$ ”.

## 2.2 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen (Fama, 1970) bygger på att alla aktier är korrekt prissatta utifrån informationen som är tillgänglig för alla investerare, vilket innebär att det inte finns möjlighet att kontinuerligt överprestera börsen. Den effektiva marknadshypotesen är uppdelad i tre delar där marknaden har olika mycket information om företaget. Först, *svag marknadseffektivitet*, vilket innebär att informationen endast består av historisk data och gör det omöjligt att generera riskjusterad överavkastning med en teknisk analys. Därefter *Semi-stark marknadseffektivitet*, där informationen består av publik information som exempelvis årsrapporter och stock-splits vilket gör det omöjligt att generera riskjusterad överavkastning med fundamental analys. Slutligen, *stark marknadseffektivitet*, där en viss grupp med ett informationsövertag inte heller har möjlighet att generera riskjusterad överavkastning.

Huruvida hypotesen om effektiva marknader stämmer eller inte råder det delade meningar om. Black (1986) menar på att marknaden inte alltid handlar rationellt utan att investerare ibland handlar på information som inte är relevant. Black beskriver att investeraren då handlar på "noise" eller brus som innebär en störning i spridandet av information vilket leder till att all information inte är tillgänglig för alla investerare, vilket i sin tur resulterar i en ineffektiv marknad. Black menar på att om en investerare har en viss information om ett bolag och utifrån den informationen är villig att köpa en aktie skulle aldrig någon med samma information vara villig att sälja och det skulle därför inte ske någon handel. En tredje part som har informationen som både köparen och säljaren har, skulle därför veta att någon av dem begår ett misstag. Scholes (1972) stödjer dock den effektiva marknadshypotesen då studien visar på att stora försäljningsvolymmer av aktier utan nytillkommen information där investerare säljer på grund av exempelvis tillgångsallokering eller ny risknivå av portföljen har en relativt liten påverkan på aktiepriset. Detta eftersom större volymer ofta innebär att investeraren behöver sälja till ett rabatterat pris och andra investerare kommer att handla upp kursen eftersom den tillgängliga informationen nu visar att aktien är undervärderad.

## 2.3 Informationsasymmetri

Informationsasymmetri har länge varit en variabel som undersöks för att förklara avkastningen vid spin-offs. Krishnaswani & Subramaniam (1999) var tidiga med att undersöka om det fanns ett informationsgap mellan företag som genomförde en spin-off och marknaden. Genom att jämföra analytikers estimat på framtida kassaflöden och bolagets värde gentemot de faktiska, fann de att företag som enligt deras definition hade en hög informationsasymmetri, genererade långsiktig överavkastning. De förklarar resultatet med att avyttringen minskar informationsasymmetrin eftersom det blir lättare för marknaden att korrekt prissätta både den avyttrade divisionen och moderbolaget (Krishnaswani & Subramaniam, 1999). Habib et al. (1997) fokuserade istället på informationsskillnad, där författarna särskilde på "oinformerade"- och "informerade" investerare, vilket speglar den informationsasymmetri som fanns på marknaden. Där studien kunde visa att spin-offs minskade informationsasymmetrin mellan de två aktörerna. Till skillnad från Krishnaswani & Subramaniam (1999) mäter Habib et al. (1997) nivån av informationsasymmetri via en modell som grundar sig på sålda värdepapper och dess korrekta prissättning. Det finns däremot en problematik med att undersöka marknads informationsasymmetri på längre sikt då det saknas ett tydligt sätt att mäta nivån samt svårigheter i att dra slutsatser kring resultatet.

## 2.4 Tidigare forskning

### 2.4.1 Kortsiktig avkastning

Majoriteten av de studier som är fundamentala i forskningen för spin-offs avkastning kring offentliggörandet av affären är gjorda på den amerikanska marknaden. Samtliga av dessa är överens om att det går att finna en överavkastning på bolag när de offentliggör affären.

Desai & Jain (1999) genomförde en undersökning på aktieavkastningen genom en 3-dagars eventstudie på 155 amerikanska spin-offs mellan åren 1975-1991. Aktiekursen på moderbolaget en dag efter att planerna offentliggjordes jämfördes med aktiekursen dagen innan offentliggörandet  $[-1, 1]$ , där 0 är dagen för offentliggörandet, och man fann en CAAR (Cumulative Average Abnormal Return) på 3,84 procent.

Hite & Owers (1983) undersökte avkastningen på 123 spin-offs mellan 1963-1981 i USA, och fann en AR (abnormal return) på 7 procent när de jämförde aktiekursen dagen spin-offen blev genomförd, ej att förväxla med offentliggörandet, med femtio dagar innan genomförandet. I samma studie fann de en CAAR på 3,3 procent  $[1, 0]$ , där 0 är dagen för offentliggörandet.

Veld & Veld-Merkoulova (2004) tillhör de som har undersökt fenomenet på den europeiska marknaden. Även de genomförde en undersökning på avkastningen på de tre dagarna runt offentliggörandet av en spin-off. De fann en CAAR på 2,62 procent  $[-1, 1]$  för 156 undersökta bolagen. I samma studie redovisas det att för fokuserade spin-offs var CAAR 3,57 procent  $[-1, 1]$ , och för icke-fokuserade spin-offs var CAAR endast 0,76 procent  $[-1, 1]$ .

## 2.4.2 Långsiktig avkastning

Forskningar som tidigare gjorts på spin-offs mäter generellt den anormala avkastningen på kort sikt, och i synnerhet de tre dagarna som omger offentliggörandet. Detta är intressant eftersom det ställer den effektiva marknadshypotesen på sin spets. Däremot är målet med en avyttring och fokusering att skapa en ökad långsiktig avkastning, och därav finns intresset att mäta fenomenet på lång sikt.

Cusatis, Miles & Woolridge (1993) undersökte den långsiktiga avkastningen på den amerikanska marknaden där man bevisade en överavkastning under tidsperioden 1965-1988. Mätperioderna var 6, 12, 24 och 36 månader. På 36 månader påvisade moderbolagen en MFAR (Matched Firm Abnormal Return) på 18,1 procent och en MFAR om 33,6 procent för spin-offen. Matched Firm-metoden innebär att för varje undersökt bolag, tas ett jämförande bolag fram där differensen sedan förklarar den anormala avkastningen. Metoden är ett av tillvägagångssätten för att beräkna Buy-and-Hold Abnormal Return (BHAR), vars beräkning förklaras senare i rapporten. På 24 månader påvisade moderbolagen en MFAR på 26,7 procent och spin-offen 26 procent. Under 12 månader var dock moderbolagets MFAR 12,5 procent medan för spin-offs endast 4,5 procent (Cusatis, Miles & Woolridge, 1993). För 6 månader, påvisade undersökningen en MFAR om 6,8 procent för moderbolag och -1 procent för spin-off. Vidare, beräknar Cusatis, Miles & Woolridge (1993) även den ojusterade avkastningen, som för spin-offs var 67,2 procent och för moderbolaget 75,1 procent. Majoriteten av de spin-offs gjordes under den senare delen av tidsperioden där 114 av 149 spin-offs var de sista 10 åren mellan 1979 och 1988 då den amerikanska marknaden steg kraftigt (S&P, 2022). I artikeln upptäcks även ett samband mellan överavkastning och att spin-offen eller moderbolaget ryktas om eller blir uppköpta. Författarna förklarar det med att vid en uppdelning av företag är det lättare för en extern aktör att köpa upp en division som fokuserar på en verksamhet än ett konglomerat.

Veld & Veld-Merkoulova (2004) undersökte även den långsiktiga avkastningen för spin-offs och dess moderbolag. För att beräkna avkastningen på de utvalda bolagen använder de sig av metoden likaviktad avkastning, vilket innebär att varje bolag har samma vikt i beräkningen av avkastningen, i motsats till värdeviktad avkastning där bolagens marknadsvärde avgör vikten i urvalet. Därefter beräknas BHAR med en Matched-Firm Approach. Studien resulterade i en anormal avkastning för moderbolaget på 24 månader och 36 månader på 6,49 procent respektive



-0,41 procent, däremot utan någon signifikant nivå. För spin-offs fann de en överavkastning för samma tidsperioder på 13,72 procent respektive 15,15 procent, även här utan signifikanta nivåer. Sist, undersöker de MFAR för kombineringen av att inneha båda aktierna efter notering av respektive spin-off. För 6 till 12 månader finner de en underavkastning på 2,33 procent. För perioderna 24 och 36 månader finner Veld & Veld-Merkoulova (2004) en överavkastning på 4,24 procent samt 2,01 procent. För de undersökningar som Veld & Veld-Merkoulova (2004) gjorde, uppnådde inget resultat en signifikansnivå på 10 procent.

Desai & Jain (1999) undersökte 155 spin-offs mellan 1975-1991 på den amerikanska börsen. I studien fann de att moderbolagen till en spin-off i genomsnitt hade en överavkastning om 6,51 procent, 10,58 procent och 15,18 procent över en period på ett, två respektive tre år. Överavkastningen för spin-offs var för samma tidsperioder 7,69 procent, 12,70 procent respektive 19,82 procent. I deras undersökning jämför de även fokuserade spin-offs & icke-fokuserade spin-offs. Varpå de fann att fokuserade spin-offs överpresterade de icke-fokuserade med 12,08 procent, 28,43 procent och 47,7 procent för tidsperioderna ett, två och tre år. Fokuserade spin-offs i denna kontext innebär att det avyttrade bolag verkar i en annan bransch än moderbolaget, och fastställs genom att jämföra bolagens branschkode.

Sudarsanam & Qian (2007) gjorde en studie på den europeiska marknaden, där de undersöker den långsiktiga avkastningen på spin-offs och dess moderbolag. I studien undersöks 129 bolag mellan 1994-2006. Under perioden påfanns en överavkastning för spin-offs för samtliga mätperioder, 12 månader, 24 månader och 36 månader, däremot utan signifikans. För moderbolagen påfanns en underavkastning på -3,90 procent och -6,20 procent för 12 respektive 24 månader, medan en överavkastning om 7,10 procent bevisades över 36 månader. Vidare, går Sudarsanam & Qian (2007) också på djupet gällande de främsta skillnader mellan amerikanska och europeiska spin-offs, vilket kan förklara skillnader i tidigare forskning på lång sikt. Studien menar på att amerikanska spin-offs har en aggressivare marknad för uppköp, vilket är ett vanligt tillvägagångssätt när bolag vill sälja av en division. Ytterligare, förklarar studien att europeiska spin-offs har lägre marknadsdisciplin och presterar i genomsnitt sämre än amerikanska spin-offs.

### 2.4.3 Sammanställning av tidigare forskning

Nedan sammanställs resultatet av de forskningar som redogjorts för i föregående avsnitt, samt ytterligare forskningar som är viktiga inom området.

**Tabell 1: Sammanställning tidigare forskning - kort sikt**

<i>Artikel</i>	<i>Period</i>	<i>Marknad</i>	<i># Bolag</i>	<i>Eventfönster</i>	<i>CAAR</i>
<b>Desain &amp; Jain (1999)</b>	1975-1991	USA	155	[-1, 1]	3,84%***
<b>Hite &amp; Owers (1983)</b>	1975-1991	USA	123	[-1, 0]	3,30%***
<b>Veld &amp; Veld-Merkoulova</b>	1965-1988	Europa	156	[-1, 1]	2,62%***

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*)

**Tabell 2: Sammanställning tidigare forskning - lång sikt**

<i>Artikel</i>	<i>Period</i>	<i>Marknad</i>	<i># Bolag</i>	<i>BHAR</i>		
				<i>12 mån</i>	<i>24 mån</i>	<i>36 mån</i>
<b>Cusatis, Miles &amp; Woolridge (1993)</b>	1965-1988	USA	149			
Moderbolag				12,5%**	26,7%**	18,10%
Spin-off				4,50%	25%**	33,6%**
Kombinerat				4,70%	18,9%**	13,90%
<b>Desain &amp; Jain (1999)</b>	1975-1991	USA	155			
Moderbolag				6,52%	10,58%	15,18%
Spin-off				7,69%***	12,7%***	19,82%***
Kombinerat				7,69%	12,70%	19,82%***
<b>Veld &amp; Veld-Merkoulova (2004)</b>	1965-2000	Europa	156			
Moderbolag				-0,65%	6,49%	-0,41%
Spin-off				12,58%	13,72%	15,15%
Kombinerat				-2,33%	4,24%	2,01%
<b>Kirchmaier (2003)</b>	1987-2000	Europa	34			
Moderbolag				-	5,90%	-
Spin-off				-	17,3%*	-
Kombinerat				-	4,20%	-
<b>McConnel &amp; Ovtchinnikov (2004)</b>	1990-2003	USA	267			
Moderbolag				5,91%	4,64%	-2,21%
Spin-off				10,59%**	8,20%	2,87%**
<b>Rüdisüli &amp; Zimmerman (2005)</b>	1980-2005	USA & Europa	435			
Moderbolag				7,70%	17,30%	15,90%
Spin-off				18,9%**	30,9%***	55,8%**
<b>Sudarsanam &amp; Qian (2007)</b>	1994-2006	Europa	129			
Moderbolag				-3,90%	-6,20%	7,10%
Spin-off				7,20%	17,50%	23,00%
Kombinerat				-2,30%	8,30%	8,40%

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*)

#### 2.4.4 Industriellt fokus

Rapporten följer Veld & Veld-Merkoulova's (2004) definition av *industriellt fokus*, vilket innebär att företagens första två siffror i SIC (Standard Industry Classification) avgör om spin-offen har ett ökat industriellt fokus eller inte.

Enligt tidigare forskning har det visat sig att ökad diversifiering haft direkt negativ påverkan på bolag. Berger & Ofek (1995) fann att ökad diversifiering ledde till en genomsnittlig förlust på 13-15 procent i bolagsvärde. Att genomföra industriellt fokuserade spin-offs kan därmed ha positiv inverkan på börsvärdet både för moderbolaget och respektive spin-off. Daley, Mehrotra & Sivakumar (1997) och Desai & Jain (1999) undersökte variabelns påverkan, och fann att både moderbolag och spin-off som ökade det industriella fokuset presterade bättre än de moderbolag och spin-off som inte var fokuserade. Å andra sidan, uppvisade studien av Veld & Veld-Merkoulova (2004) inget statistiskt signifikant samband mellan ökad industriellt fokus och överavkastning på lång sikt. Med hänseende till tidigare forskning, förväntar sig författarna ett positivt samband mellan ökat industriellt fokus till följd av en spin-off, vilket resulterar i följande hypoteser

*H1: Nordiska företag, spin-offs och kombinationen av de två företagen, respektive, genererar en långsiktig överavkastning efter genomförd spin-off.*

*H2a: Spin-offs med ökat industriellt fokus genererar högre långsiktig avkastning än spin-offs med oförändrat industriellt fokus.*

*H2b: Moderbolag, som efter genomförd spin-off, ökar det industriella fokuset genererar en högre överavkastning än moderbolag med oförändrat industriellt fokus*

#### 2.4.5 Dual directors

I Feldman (2016) undersöks det fortsatta beroendet mellan ett moderbolag och dess spin-off. Författaren menar att det finns en problematik i tidigare forskning för spin-offs. Då de behandlar bolagen som två av varandra oberoende företag, vilket kan ge missvisande resultat då det efter genomförandet ofta finns en stark relation mellan bolagen. I studien undersöks 228 spin-offs på den amerikanska marknaden och ämnar till att undersöka vilken effekt på avkastningen ett dubbelt styrelseuppdrag har på bolagen när de behandlas som en entitet. I artikeln förklarar

författaren det fortsatta beroendet mellan bolagen med hjälp av variabeln “*Dual Directorship*”. Variabeln innebär att minst en styrelseledamot har uppdrag i både moderbolaget och det nya bolaget, och syftar att förklara den eventuella påverkan detta kan ge på bolagens prestation och avkastning. Feldman (2016) fann i studien att avkastningen för moderbolaget var positivt korrelerad med att ha *dual directors* medan den för spin-offs var negativt korrelerad. Resultatet i artikeln kan enligt Feldman förklaras av att moderbolaget via *dual directors* kan behålla kontroll och inflytande på dess spin-off, och därmed vara påverkande i beslut som gynnar moderbolaget. Detta resulterar därmed i att värdet förflyttas från spin-offen till moderbolaget, och författaren menar att detta i vissa fall kan vara skadligt för spin-offen. Det ska däremot tilläggas att man i samtliga nordiska länder använder sig av koder för bolagsstyrning som innebär att styrelsen ska vara oberoende och inte agera i ett visst bolags intressen. (Kollegiet för svensk bolagsstyrning, 2009)

Detta resulterar i hypoteserna:

*H3a: Spin-offs, som efter notering har Dual Directors genererar en lägre avkastning än bolag som inte har Dual Directors.*

*H3b: Moderbolag, som efter genomförd spin-off har Dual Directors genererar högre avkastning än bolag som inte har Dual Directors.*

## 3. Data

---

*I detta avsnitt presenteras hur författarna har gått tillväga vid insamling av datan, bortfallet samt egenskaperna av det slutgiltiga urvalet.*

### 3.1 Insamling av data

Data för spin-offs är huvudsakligen hämtade från Standard & Poors databas Capital IQ. I databasen har alla genomförda spin-offs i Norden mellan åren 1991-2019 hämtats. Utöver det, har information om spin-offs i Norden hämtats från tidigare forskning och manuellt bearbetats in i studien. Urvalet avgränsas från spin-offs genomförda av finansiella institutioner och investmentbolag, eftersom dessa har annorlunda regelverk respektive motiv till affärerna.

### 3.2 Bortfall

I Capital IQ hämtades en lista om 115 genomförda spin-offs. Utöver databasen hämtades även 30 genomförda spin-offs från tidigare forskning. Hädanefter, har de observationer exkluderats från studien ifall de uppfyller minst ett av följande kriterium:

- Moder- eller dotterbolag avnoterat inom tre år på börsen
- Otillräcklig data

Det slutgiltiga urvalet finns i Bilaga 1 och bortfallet i studien är tabellerat nedan.

---

**Tabell 4: Bortfall**

---

<i># bolag hämtade från Capital IQ:</i>		+115
	<i>Moder- eller dotterbolag avnoterat inom tre år:</i>	-23
	<i>Otillräcklig data:</i>	-47
<b><i>Från Capital IQ:</i></b>		<b>45</b>
<i># bolag hämtade från tidigare forskning:</i>		+30
	<i>Moder- eller dotterbolag avnoterat inom tre år:</i>	-7
	<i>Otillräcklig data:</i>	-13
<b><i>Slutgiltigt urval:</i></b>		<b>55</b>

### 3.3 Insamling av styrelsedata

Insamlingen av styrelsedata har gjorts på de bolag som finns kvar i urvalet efter rensningen. Data har huvudsakligen hämtats från Capital IQ och kompletterats med Allabolag.se, proff.no och proff.dk. För de bolag som saknar uppgifter om styrelsen i antingen moderbolaget eller spin-offen, raderas båda bolagen i urvalet. Efter datainsamlingen, blir varje bolag tilldelad en variabel. De företag som har haft Dual Directors i minst sex månader av de efterföljande tre åren efter spin-offen blir tilldelad (1), och övriga bolag (0).

### 3.4 Urvalets egenskaper

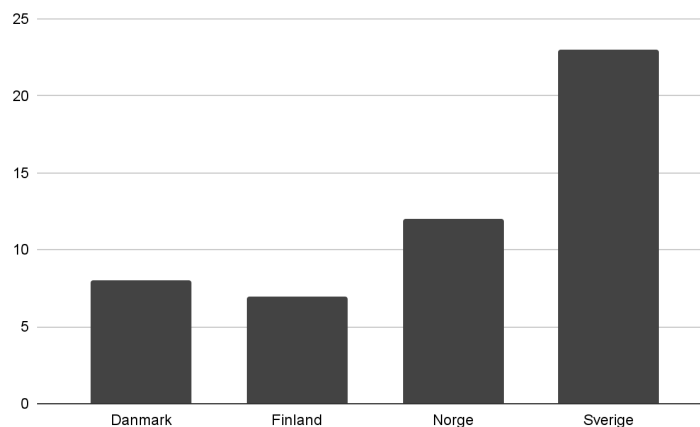
#### 3.4.1 Land

Rapporten undersöker prestationen av spin-offs på den nordiska marknaden. Majoriteten av tidigare forskning finns på den amerikanska marknaden och en mindre del på resterande världen, däribland en europeisk undersökning av Veld & Veld-Merkoulova (2004) som är fundamental för forskningen på den marknaden. Rapporten förser forskningen med en uppdaterad undersökning på den nordiska marknaden och testar om denna marknad går i linje med övriga Europa och världen. Tidigare forskning på den nordiska marknaden består i huvudsak av övriga kandidat- och masteruppsatser. Eftersom inga spin-offs är genomförda av isländska bolag, redovisas inte landet i rapporten.

---

**Tabell 5: Fördelning mellan länder**

---



### 3.4.2 Bransch

För att redogöra skillnaden mellan moder- och dotterbolag används SIC (Standard Industry Classification). I tabellen nedan redovisas fördelningen mellan bolagen i urvalet baserat på kodens första två siffror i dess SIC-kod, i linje med tidigare forskning. Dessa definierar den övergripande branschen och är även de siffror som bestämmer *Dual Directorship*-variabeln vilket beskrivs i senare i rapporten.

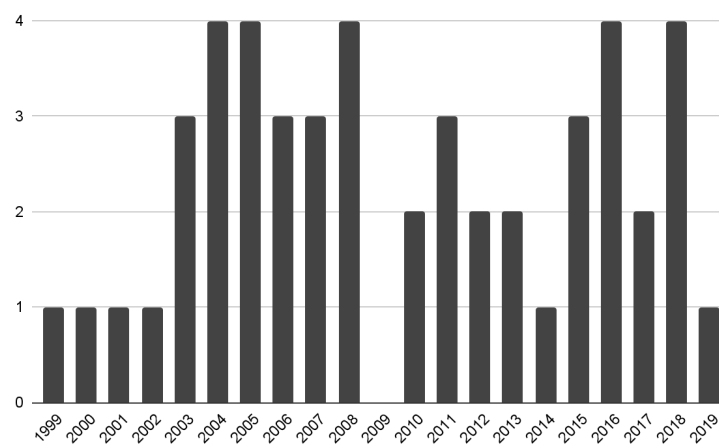
**Tabell 6: Fördelning mellan branscher**

<i>Industry</i>	<i>Moderbolag</i>	<i>Spin-off</i>
Mining & Construction	5	4
Manufacturing	25	26
Transportation and Public Utilities	4	3
Wholesale- and Retail trade	4	5
Finance, Insurance and Real Estate	4	3
Services	8	14
	<b>50</b>	<b>55</b>

### 3.4.3 Tidsomfång

Eftersom det finns relativt få spin-offs genomförda i Norden innan de undersökta ländernas skatteregleringar förändrades, fångar denna tidsram upp majoriteten av nordiska spin-offs. Rapporten undersöker den treåriga avkastningen på urvalet, och därav är slutåret 2019. Fördelningen mellan de olika åren i urvalet är tabellerat nedan.

**Tabell 7: Fördelning över åren**



## 4. Metod

*I detta avsnitt redogörs och diskuteras de metoder som använts i tidigare forskning för beräkning av anormal avkastningen, samt hur författarna valt att gå tillväga i denna rapport.*

### 4.1 Forskningsmetod

I denna rapport har författarna arbetat efter Bryman & Bell's (2013) definition av ett kvantitativt arbetssätt, och antar en deduktiv ansats. Innebörden av detta är att författarna fördjupat sig i tidigare forskning av ämnet och därefter formulerat hypoteser som redovisats i tidigare avsnitt, vilket är huvudsaken i studiens forskningsmetod. De formulerade hypoteserna testas därefter på den insamlade kvantitativa data som beskrivs i efterföljande stycke.

### 4.2 Beräkningsmetod

Forskare har tidigare försökt att korrekt mäta den långsiktiga avkastningen vid en spin-off, både för moder- och dotterbolaget. Det råder oenighet mellan forskarna i ämnet om hur man får en så rättvis bild som möjligt av en investerarens upplevelser. I somliga vetenskapliga rapporter används CAR (Cumulative Abnormal Return) och i andra BHAR (Buy-and-Hold Abnormal Return). De två mätteknikerna beräknas på följande vis:

#### Buy-and-Hold Abnormal Return

$$R_{i,T} = \left[ \prod_{t=1}^T (1 + r_{i,t}) \right] - 1 \quad (1)$$

Där  $r_{i,t}$  är avkastningen för spin-off  $i$  i månad  $t$ . Därefter beräknas BHAR genom:

$$BHAR_{i,T} = R_{i,T} - R_{i,T}^{mf} \quad (2)$$

Där  $R_{i,T}^{mf}$  är avkastningen för den jämförande portföljen, i denna rapport börsindex.

#### Cumulative Abnormal Return:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (3)$$



Där  $R_{i,t}$  är avkastningen för aktie  $i$  i månaden  $t$ ,  $E(R_{i,t})$  är den förväntade avkastningen för samma månad och  $AR_{i,t}$  är den anormala avkastningen för aktien.

$$CAR_{i,T} = \sum_{t=1}^T AR_{i,t} \quad (4)$$

Där den kumulativa avkastningen beräknas på period  $T$ .

I en rapport av Barber & Lyon (1997) menar de att CAR har en positiv asymmetri när man mäter den långsiktiga effekten av en investering. De redogör att skillnaden i de två måtten ligger i att BHAR tar hänsyn till den månatliga ränta på ränta-effekten, vilket inte CAR gör. Den aspekten speglar en investerares perspektiv på ett bättre sätt, vilket är synvinkeln författarna utgår från i denna rapport. Vidare, förklarar Barber & Lyon (1997) skillnaden mellan de två metoderna genom att beräkna den anormala avkastningen på en investering och dess jämförande företag för två efterföljande månader. Investeringen (0%, 44%) och jämförande portfölj (20%, 20%). I detta fall blir CAR 4 procent, och BHAR 0 procent. Barber & Lyon (1997) menar därför att BHAR är den bäst lämpade metoden för att beräkna långsiktig anormal avkastning.

Samma metod har också använts av Cusatis, Miles och Woolridge (1993), som genomförde en av de första studierna på fenomenet och haft stor inverkan på senare forskning av spin-offs avkastning. Däremot har de blivit kritiserade av Fama (1998) som menar att den anormala avkastningen i Cusatis, Miles och Woolridge (1993) urval var begränsad för dem företag som senare köptes upp, och erhöll en budpremie vid uppköpet. De påpekar att det inte hade krävts stora justeringar för att få ett resultat som inte bevisar en långsiktig överavkastning för spin-offs.

I linje med majoriteten av den tidigare forskningen på ämnet, kommer BHAR användas som metod för att beräkna den långsiktiga avkastningen för både moderbolaget och spin-offs. Som jämförelseportfölj kommer ett börsindex för respektive land användas.

### 4.3 Index och aktiekurser

Följande index används för de olika länderna:

**Danmark** - OMXCGI (OMX Copenhagen Benchmark Gross Index)

**Finland** - OMXHBGI(OMX Helsinki Benchmark Gross Index)

**Norge** - OSEBX\_GI (Oslo Stock Exchange Benchmark Gross Index)

**Sverige** - OMXSBGI (OMX Stockholm Benchmark Gross Index)

Samtliga index som används som jämförande portfölj är Gross Index, vilket innebär att indexet är utdelningsjusterat och antar att alla utdelningar är återinvesterade. Samma metod användes för att hämta aktiekurserna för de undersökta bolagen, och de aktiekurser som har använts är utdelningsjusterade. Denna metod tillämpas för att bättre spegla en aktieägars perspektiv.

### 4.4 Genomsnittlig avkastning

För att besvara hypotes (H1), kommer ABHAR (Average BHAR) att beräknas. Denna metod har bland annat stöd i Ritter (1991) där långsiktig avkastning efter IPO beräknas.

*ABHAR* beräknas enligt följande:

$$ABHAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N BHAR_{i,t}$$

Där  $N$  är antal bolag i urvalet, och  $t$  antalet månader för avkastningen.

## 4.5 Långsiktig avkastning - *Dual Directorship & Industry Focus*

För att besvara hypotes (H2) och (H3) görs en tvärsnittsregression med ett antal kontrollvariabler. Detta görs för att undersöka avkastningens effekt av *dual directorship* och *Industry Focus*. En regression är ett användbart test att genomföra när det finns flera variabler och hypoteser. Studien följer metoden som genomfördes i Veld & Veld-merkoulova (2004) och Feldman (2016) med en regression som följande:

$$BHAR_t = \alpha_0 + \beta_1 * DDirector_i + \beta_2 * lnSize_i + \beta_3 * Debtratio_i + \beta_4 * Hottime_i + \varepsilon$$

I alla regressioner kontrolleras även den förklarande variabeln mot ett antal kontrollvariabler. Den förklarande variabeln i denna regression är BHAR, och variabeln beräknas på 6 månader, 12 månader, 24 månader och 36 månader. En sammanställning av förklarande samt kontrollerande variabler presenteras nedan:

- *DUALDIRECTOR* - En dummyvariabel som förklarar om moderbolaget och spin-offen haft minst en person med styrelseuppdrag i båda bolagen samtidigt i minst sex månader (1), och (0) för de övriga bolagen
- *INDUSTRYFOCUS* - En dummyvariabel som förklarar om det avknoppade bolaget leder till att bolagen ökar sitt fokus på kärnverksamheten, enligt dess SIC-kod. De bolag som ökar sitt industriella fokus beskrivs med (1), och resterande med (0).
- *lnSIZE* - Beräknas som den naturliga logaritmen marknadsvärdet vid tidpunkten för genomförandet av spin-offen och används för kontrollera eventuella effekter storleken kan ha på urvalet.
- *DEBTRATIO* - Skuldsättningsgraden används för att kontrollera eventuella effekter en högre skuldsättningsgrad kan ha på avkastningen. Ledningen i bolag med högre skuldsättning tenderar att inte ta beslut som kan vara riskfyllda, vilket kan påverka aktieavkastningen (se Shleifer & Vishny, 1996).
- *HOTTIME* - En dummyvariabel som förklarar om spin-offen är genomförd under en period där många andra spin-offs är genomförda. De spin-offs som är gjorda under ett år då det genomförts fler spin-offs än genomsnittet tilldelas (1), och övriga bolag (0). Denna variabel används för att fånga upp eventuella avkastningseffekter för spin-offs då efterfrågan på marknaden varit hög.

## 4.6 Winsorisering

Eftersom urvalet är relativt litet kan extrema uteliggare i urvalet påverka resultatet och ge ett falskt svar. (Wooldridge, 2013) För att justera för extremvärden winsoriserar författarna BHAR för samtliga 55 bolag genomgående i rapporten. Winsoriseringen förändrar BHAR för de bolagen med fem procent högst avkastning och fem procent lägst avkastning. Detta innebär att minsta och maximala värdet förändras vilket i sin tur leder till annat medelvärde och standardavvikelse.

## 4.6 T-test

Rapporten kommer att använda sig av ett statistiskt t-test för att ge svar på frågeställningarna. T-testet undersöker om en grupp skiljer sig åt från en annan/värde. Detta görs för att få svar på om datamaterialet skiljer sig åt på en statistisk signifikant nivå eller inte. Vanligtvis utgår testet från att urvalet är normalfördelat, men det är inget krav. BHAR är vanligtvis inte normalfördelade vilket gör att testet kan ge missvisande svar. Däremot motiveras valet av testet sett till urvalets mindre storlek (Körner & Wahlgren, 2015). I rapporten kommer t-statistik användas som mått för att mäta om moderbolag, spin-off eller kombinationens avkastning statistiskt skiljer sig från respektive jämförelseindex.

Studien använder sig av ett ensvansat t-test, vilket undersöker ifall variabeln i fråga är signifikant, i denna studie, större än noll. I förhållande till ett tvåsvansat t-test som undersöker ifall variabeln skiljer sig från noll (Körner & Wahlgren, 2015).

## 4.7 Robusthetstest

Rapporten genomför även två tester, white-test och korrelationsmatris, för att undersöka extrema uteliggares påverkan på resultatet samt variablernas relevans. Först, genomförs ett white-test, vilket används för att undersöka modellens heteroskedasticitet. Genom justering för heteroskedasticitet blir standardfelet mindre spritt och därmed pålitligare. Vanligtvis antas finansiell data vara heteroskedastisk vilket medför att den ofta skall justeras för de robusta standardfelen (Brooks, 2008).

Vidare, genomfördes en korrelationsmatris mellan valda förklarande- och kontrollvariabler för samtliga 3 datafiler som regressionerna är baserade på. Vid framställandet av en korrelationsmatris undersöks variablernas påverkan mot varandra för att kontrollera att det inte uppstår multikollinearitet (Brooks, 2008).

## 4.8 Metoddiskussion

### 4.8.1 Beräkning av BHAR

I rapporten används ett börsindex som jämförande portfölj vid beräkningen av BHAR. Det finns andra metoder för att bestämma den jämförande portföljen, t.ex. "Matched-firm approach" där den jämförande portföljen är ett bolag som har liknande egenskaper som det huvudsakliga bolaget och verkar i samma bransch. Barber & Lyon (1997) menar att det är problematiskt att jämföra en aktie med ett index i denna kontext, bland annat eftersom börsindex innehåller nylistade bolag som i regel är underpresterande. Däremot används ett index som inkluderar alla noterade bolag i det aktuella landet och börsen, vilket gör att effekten av nyligen noterade bolag blir väldigt liten. I samma rapport av Barber & Lyon (1997), påpekar de även att enskilda aktier i somliga fall har en extremt hög avkastning, vilket gör det problematiskt vid beräkningen av ABHAR då dessa extremvärden har stor påverkan på genomsnittet, i synnerhet vid ett litet urval. I denna rapport åtgärdas detta genom en "winsorize" om fem procent på beroendevariabeln.

### 4.8.2 Urvalet

I urvalet raderas de bolag som blivit avnoterade inom tre år från första handelsdagen. Detta innebär att många spin-offs som egentligen uppfyller kraven för att tillhöra urvalet i rapporten utesluts, vilket kan ha en effekt på resultatet i rapporten. För att motverka detta bortfall, kan den senaste aktiekursen vid avnoteringen användas för resterande tid i mätperioden. Detta leder däremot till att senare upp- eller nedgångar inte tas i beaktning. Det bör även tilläggas att urvalet är relativt litet och båda de förklarande variablerna är dummyvariabler vilket enligt Wooldridge (2013) innebär att det kan vara svårare att hitta statistisk signifikans.

### 4.8.3 Mänskliga faktorn

All data i det slutgiltiga urvalet har manuellt hanterats och beräknats. Detta möjliggör en risk för fel vid inmatning av enskild data. För att motverka detta har författarna arbetat så metodiskt och försiktigt som möjligt när datan sammanställdes. Utöver det bolag som har hämtats från Capital IQ, har bolag adderats manuellt till urvalet från tidigare forskning. Detta möjliggör en risk för att bolag har utelämnats och ha en påverkan på rapportens resultat.

## 5. Resultat

*I detta avsnitt presenteras resultat av insamlad data och de test som gjorts för att besvara hypoteserna. Där först beroendevariabeln redovisas, sedan förklarande variabler och slutligen regressionsanalysen.*

### 5.1 Average buy-and-hold abnormal return (ABHAR)

I Tabell 8 presenteras ABHAR för spin-off, moderbolag och en kombination av att inneha båda aktierna efter notering. Som nämnt tidigare, testas den beroende variabeln på 6, 12, 24 och 36 månader efter notering av respektive spin-off. Av de 55 moderbolag och spin-offs som uppfyller kraven för undersökningen, granskas värdena mot noll i ett t-test, för att säkerställa att resultatet inte beror på slumpen.

**Tabell 8: T-test ABHAR**

Månader	Kombinerad			Moderbolag			Spin-off		
	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>
6	9,7%***	2,6849	110	5,7%	1,0237	55	15,4%***	2,8944	55
12	13,1%***	2,5948	110	4,9%	0,7124	55	23,2%***	2,9498	55
24	24,6%***	2,5908	110	6,0%	0,5531	55	49,3%***	2,6964	55
36	33,4%***	3,1939	110	17,8%	1,2386	55	54,4%***	3,1723	55

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*).

Som nämnt i 4.6 är resultatet i Tabell 8 winsoriserad på fem procent åt vardera håll. Detta har inneburit en markant skillnad i maximala och minsta värden vilket kan utläsas i bilaga 5-8. Trots winsoriseringen ändras inte den statistiska signifikansen för någon del, däremot ger det ett mer trovärdigt svar än att inkludera till exempel spin-offen NetEnt AB:s 605 procentiga avkastning 36 månader efter notering.

Enligt tabellen ovan, visar undersökningen att i genomsnitt presterar moderbolag och spin-offs bättre än respektive lands index som de är listade i. Den genomsnittliga överavkastningen för spin-offs finner statistisk signifikans på en procent för alla perioder.

Däremot fann undersökning ingen signifikans för moderbolagets prestation under någon av mätperioderna.

Utifrån resultatet ovan verifieras hypotes *H1* för spin-offs och kombinationen, då de påvisar överavkastning med en signifikansnivå på en procent. Å andra sidan, förkastas hypotes *H1* gällande moderbolag eftersom inga av resultaten för samtliga mätperioder påvisar signifikans.

## 5.2 Industriellt fokus

**Tabell 9: Industriellt fokus Spin-off**

Månader	Ökat Industriellt Fokus			Icke-Industriellt Fokus		
	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>
6	21,8%**	2,3487	27	7,4%*	1,6940	28
12	29,8%**	2,4004	27	14,2%**	1,7705	28
24	48%*	1,6969	27	44,6%**	2,1949	28
36	64,5%**	2,2563	27	37%***	2,4904	28

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*).

Tabell 9 visar genomförda spin-offs, där de antingen har ett industriellt fokus eller icke-industriellt fokus. Vid första anblick på resultatet, visar den att genomförda spin-offs som inte är verksamma i liknande bransch som moderbolaget, presterar bättre än de spin-offs som verkar i samma. Författarna finner även signifikans för alla perioder, däremot i olika grad. Den period med högst förklaringsgrad är 36 månader efter genomförd spin-off. Bolag med ökat industriellt fokus har en genomsnittlig överavkastning om 64,5 procent med en signifikansnivå på fem procent. I jämförelse mot de som inte ökade det industriella fokuset, som uppvisar en högre signifikans på 1 procent.

Eftersom Tabell 9 visar att spin-off med ökat industriellt fokus presterar bättre än de andra bolagen verifieras hypotes *H2a*.



**Tabell 10: Industriellt fokus Moderbolag**

Månader	Ökat Industriellt Fokus			Icke-Industriellt Fokus		
	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>
6	2,1%	0,6200	27	4,8%	0,5200	28
12	3,1%	0,4127	27	21,0%	1,0037	28
24	5,0%	0,3216	27	27,7%	0,9415	28
36	27,9%	1,2921	27	2,6%	0,1340	28

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*)

Tabell 10 presenterar resultatet av moderbolagens avkastning med förklaringsvariabeln industriellt fokus. Resultatet visar att det finns en genomsnittlig överavkastning för alla perioder, både för bolagen som ökar industriellt fokus och för de som inte gör det. Däremot visar resultaten ingen signifikans för någon av de fyra perioderna. Moderbolagen som ökat industriellt fokus visar efter 36 månader en genomsnittlig överavkastningen på 27,9 procent. Med ett t-värde på 1,2921 visar den högst förklaringsgrad av samtliga i tabellen.

Resultatet i Tabell 10 innebär att hypotes *H2b* förkastas eftersom resultaten för samtliga perioder inte påträffar något signifikant samband.

### 5.3 Dual Directorship

**Tabell 11: Dual Directors Spin-off**

Månader	Dual Directors			Icke-Dual Directors		
	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>
6	18,6%**	2,2316	28	12,2%**	1,7516	27
12	31,2%***	2,7464	28	13,4%*	1,4058	27
24	65,6%**	2,3545	28	25,4%*	1,3237	27
36	80%***	2,7286	28	22,2%*	1,5759	27

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*).

Tabell 11 presenterar spin-offs prestation under de utvalda perioderna i relation till om det finns dual directors eller inte. Resultatet påvisar att spin-offs med minst en styrelsemedlem kvar i moderbolaget presterar avsevärt högre än de spin-offs som inte har det. Störst differens går att avläsa efter 36 månader, då det skiljer sig 57,8 procentenheter mellan dem två. En annan bemärkelse är att resultaten som presenteras i den vänstra kolumnen visar på en lägre signifikansnivå än den högra kolumnen.

Eftersom spin-offs med dual directors presterar bättre än spin-offs som inte har det, förkastas hypotes *H3a*.

**Tabell 12: Dual Directors Moderbolag**

Månader	Dual Directors			Icke-Dual Directors		
	ABHAR	t-test	<i>n</i>	ABHAR	t-test	<i>n</i>
6	8,6%	0,9001	27	-1,0%	-0,2147	28
12	10,1%	0,8779	27	-5,0%	-0,7430	28
24	14,1%	0,8560	27	-2,1%	-0,1579	28
36	33,1%*	1,6205	27	2,8%	0,1424	28

Tabellen använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*).

Tabell 12 visar moderbolags prestation i förhållande till om de har överskridande styrelsemedlemmar eller inte. Resultatet 24 månader efter notering visar att de moderbolag som inte har dual directors genererar en genomsnittligt underavkastning. Efter 36 månader vänder sedan resultatet till positivt och överpresterar därmed respektive lands index i genomsnitt. Likt Tabell 8 uppnår moderbolags prestation ingen av de tre utvalda signifikansnivåerna, förutom i ett av fallen. Moderbolag visar efter 36 månader ett svagt signifikant samband mellan dess prestation och dual directors.

Slutligen, förkastar författarna hypotes H3b, med motivering att resultaten inte var övertygande nog för verifiering av att moderbolag med Dual Directors visar på högre överavkastning än resterande bolag.

## 5.4 Regression

I Tabell 13a och 13b presenteras en sammanställning av samtliga regressioner för urvalet. För varje regression har alla 55 observationer räknats in, men däremot skiljer sig datafilerna för regressionerna sinsemellan. För regressioner (1), (2), (3) och (4) har en sammanslagning av moderbolagets respektive spin-off gjorts. För nummer (5), (6), (7) och (8) undersöks moderbolagets prestation i förhållande till dual directors samt (9), (10), (11) och (12) som undersöker spin-offs avkastning i förhållande till dual directors.

Regressionerna (13), (14), (15) och (16) undersöker ökat industriellt fokus för moderbolag, där resterande (17), (18), (19) och (20) är för spin-offs. Samtliga regressioner använder asterisker som värde för signifikansnivåer på 10% (\*), 5% (\*\*), 1% (\*\*\*). T-värdet presenteras inom parenteserna.

**Tabell 13a: Regression: Dual Directorship**

Månader	Kombination				Moderbolag				Spin-offs			
	6	12	24	36	6	12	24	36	6	12	24	36
Regression nr	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>INFOCUS</b>												
<b>DDirector</b>	0,286 (1,19)	0,332 (1,14)	0,154 (1,22)	0,095 (1,07)	0,026 (0,22)	0,053 (0,37)	0,133 (0,59)	0,292 (0,97)	0,079 (0,70)	0,172 (1,04)	0,244 (0,66)	0,371 (1,11)
<b>lnSIZE</b> (Kontroll)	0,167 (0,27)	-0,04 (-0,48)	-0,039 (-1,19)	-0,022 (-0,99)	-0,009 (-0,27)	0,121 (0,32)	0,047 (0,79)	0,031 (0,38)	-0,045* (-1,76)	-0,077** (-2,06)	-0,134 (-1,61)	-0,158** (-2,09)
<b>DEBTRATIO</b> (Kontroll)	-0,934** (-2,10)	-1,425** (-2,16)	-0,428* (-1,81)	-0,269 (-1,62)	-0,219 (-0,65)	-0,220 (0,54)	-0,716 (-1,10)	-0,691 (-0,80)	-0,085 (-0,37)	-0,042 (-0,13)	-1,421* (-1,95)	-0,933 (-1,41)
<b>HOTTIME</b> (Kontroll)	0,317 (1,24)	0,255 (0,82)	0,181 (1,35)	0,013 (0,13)	0,134 (1,01)	0,266 (1,64)	0,211 (0,81)	0,157 (0,46)	-0,027 (-0,22)	0,035 (0,20)	0,490 (1,25)	0,656* (1,83)
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,1358</b>	<b>0,1637</b>	<b>0,1658</b>	<b>0,0936</b>	<b>0,0352</b>	<b>0,0614</b>	<b>0,0399</b>	<b>0,0343</b>	<b>0,0784</b>	<b>0,1087</b>	<b>0,1885</b>	<b>0,2384</b>
<b>Justerat R<sup>2</sup></b>	<b>0,0667</b>	<b>0,0968</b>	<b>0,0991</b>	<b>0,0211</b>	<b>-0,0419</b>	<b>-0,0137</b>	<b>-0,0369</b>	<b>-0,0430</b>	<b>0,0047</b>	<b>0,0374</b>	<b>0,1236</b>	<b>0,1775</b>

**Tabell 13b: Regression: Ökat Industriellt Fokus**

Månader	Moderbolag				Spin-offs			
	6	12	24	36	6	12	24	36
Regression nr	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
<b>INFOCUS</b>	-0,024 (-0,21)	-0,038 (-0,27)	-0,067 (-0,29)	0,168 (0,56)	0,112 (1,06)	0,135 (0,86)	0,021 (0,06)	0,26 (0,83)
<b>DDirector</b>								
<b>lnSIZE</b> (Kontroll)	-0,007 (-0,22)	0,144 (0,38)	0,052 (0,85)	0,284 (0,35)	-0,041 (-1,63)	-0,069* (-1,86)	-0,124 (-1,51)	-0,141* (-1,88)
<b>DEBRATIO</b> (Kontroll)	-0,227 (-0,67)	-0,234 (-0,57)	-0,741 (-1,12)	-0,636 (-0,73)	-0,11 (-0,49)	-0,09 (-0,28)	-1,480** (-2,04)	-1,036 (-1,57)
<b>HOTTIME</b> (Kontroll)	0,144 (1,10)	0,285* (1,77)	0,253 (0,99)	0,198 (0,58)	0,015 (0,13)	0,114 (0,68)	0,584 (1,57)	0,822** (2,43)
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,0351</b>	<b>0,0602</b>	<b>0,035</b>	<b>0,0223</b>	<b>0,0897</b>	<b>0,1029</b>	<b>0,1815</b>	<b>0,2302</b>
<b>Justerat R<sup>2</sup></b>	<b>-0,0421</b>	<b>-0,015</b>	<b>-0,0422</b>	<b>-0,0559</b>	<b>0,0169</b>	<b>0,0311</b>	<b>0,116</b>	<b>0,1686</b>

#### 5.4.1 Dual Directorship - Kombinerade

Resultatet för undersökningen av dual directors påverkan på avkastningen visar t-värden på 1,19, 1,14, 1,22 och 1,07 för regression (1), (2), (3) och (4). Eftersom samtliga t-värden ligger under 1,96, vilket avspeglar den femprocentiga-signifikansnivån, finner författarna inget signifikant samband mellan dual directors och överavkastning för en kombination av de två bolagen. Eftersom det påfanns signifikans för spin-off bolag som hade överskridande styrelseuppdrag undersöks även dessa separat.

#### 5.4.2 Dual Directorship - Moderbolag

Regressionerna (5), (6), (7) och (8) undersöker ifall de valda variabler ligger till förklaring för moderbolagets prestation. Som det går att utläsa finner ingen av de fyra regressionerna någon statistisk signifikans för att överskridande styrelseuppdrag visar något samband med överavkastning. Det högsta t-värdet, 0,97, går att finna efter 36 månader, i regression (8).

### 5.4.3 Dual Directorship - Spin-off

Trots resultatet och signifikansnivåerna i Tabell 11 visar regressionerna (9), (10), (11) och (12) inga signifikanta samband. Även här, är förklaringsgraden högst efter 36 månader i regression (12), med ett t-värde på 1,11. Dual director-variabeln kan därför inte statistiskt förklaras för någon av perioderna.

### 5.4.4 Industriellt fokus - Moderbolag

Under de första 24 månader påvisar företag som efter genomförd spin-off ökat sitt industriella fokus en koefficient strax under noll, vilket tyder på en negativt samband. Däremot vänder resultatet till positivt efter 36 månader. Trots dessa skiljaktiga resultat visar regressionerna (13), (14), (15) och (16) låga t-värden, vilket tyder på att slumpen inte kan uteslutas.

### 5.4.5 Industriellt fokus - Spin-off

Regressionerna (17), (18), (19) och (20) undersöker sambandet mellan överavkastning och ökat industriellt fokus för det avknoppade bolaget. Koefficienten efter 24 månader gav ett relativt lågt värde gentemot de andra perioderna. Likt tidigare redovisade resultat uppnår inga av de fyra sista regressionerna någon signifikant nivå, då inget av t-värdena överstiger den 5-procentiga signifikansnivå på 1,96.

## 5.5 Robust-test av regression

Vid test av heteroskedasticitet uppvisade white-testet en viss skillnad för samtliga t-värde i de 20 regressionerna. Testet gav även en viss skillnad för studiens kontrollvariabler vid enstaka tillfällen. För kontrollvariabeln *DEBTRATIO* försvann signifikansen från en tidigare fem procentig nivå i regression (1). Eftersom ingen signifikans kunde konstateras för någon av de förklarande variablerna före justering för heteroskedasticitet, visar det robusta standardfelet ingen avgörande skillnad för slutsatsen (Bilaga 2).

Vidare, kontrolleras studiens variabler för att undersöka om det fanns någon korrelation mellan dem. Korrelationsmatrisen för moderbolagen (Bilaga 3) fastslår att ingen av de utvalda variabler påvisade någon hög nivå av korrelation. *DEBTRATIO* och *lnSIZE* gav det högsta resultatet för moderbolagen om en korrelation på 0,219. Korrelationsmatrisen för spin-offs

(Bilaga B) påvisar även den att de utvalda variablerna inte korrelerar med varandra. Däremot gav *DDirector* och *HOTTIME* den högsta korrelationen på 0,316 för spin-offs. Sist, undersökte författarna variablerna för kombinationen av att äga de båda aktierna (Bilaga 3). Som väntat gav de inga tecken på några höga korrelationsnivåer sinsemellan. Även här gav *DDirector* och *HOTTIME* det högsta värdet på 0,213.

## 6. Analys

---

*I detta kapitel kommer resultatet för både beroende och förklaringsvariablerna att analyseras utifrån presenterade teorier samt tidigare forskning.*

### 6.1 Average buy-and-hold abnormal return (ABHAR)

Utifrån studiens resultat, visar Tabell 8 att spin-offs presterar bättre än jämförande index för alla fyra perioder och på en låg statistisk signifikansnivå. Den genomsnittliga överavkastningen för spin-offs är 49,3 procent och 54,4 procent för perioderna 24 och 36 månader. Trots att Veld & Veld-Merkoulova (2004) finner positiv avkastning, visar de inte på någon statistisk signifikans vilket gör att det inte är möjligt att dra slutsatser om skillnaderna. När de istället använder sig av värdeviktade avkastning finner de negativt samband med signifikans på 10 procent för 24 månader. Vilket visar att resultaten mellan studier kan skilja sig åt markant beroende på vilket räknesätt som används. Ytterligare en skillnad mellan denna studie och Veld & Veld-Merkoulova (2004) är att de använder sig av Matched-Firm Approach, vilket kan vara en faktor till att deras resultat inte är signifikant. Samtidigt visar samma undersökning en anormal avkastning för moderbolag på 6,49 procent för 24 månader samt -0,41 procent för 36 månader. Vilket är betydligt närmare denna rapports resultat för moderbolag på 5,0 procent samt 16,3 procent för samma period. Likt denna studie, är Veld & Veld-Merkoulovas (2004) resultat för moderbolagen utan signifikansnivå vilket gör att båda studiernas resultat statistiskt kan bero på slumpen. Även om siffrorna skiljer sig åt går det inte att dra slutsatser om de olika rapporternas resultat, då Veld & Veld-Merkoulova (2004) helt saknar signifikans för likaviktade avkastningsmetoden. Sammanfattningsvis tros studiernas räknesätt, geografi och tidsomfång alla vara faktorer som kan påverkar de skilda resultaten.

Å andra sidan, finner författarna resultat överensstämmande med Sudarsanam & Qian (2007) gällande spin-offs överavkastning på 36 månader. Likaså, är resultaten överensstämmande med Cusatis, Miles & Woolridge (1993) som visar på en överavkastning för spin-offs på 4,5 procent, 25 procent och 33,6 procent 12, 24 samt 36 månader efter notering. Däremot skiljer sig studierna åt 6 månader efter bolaget noteras. Cusatis, Miles & Woolridge (1993) har en negativ anormal avkastning om -1,0 procent utan statistisk signifikans. I relation till följande studie som fann en 15,4 procentig överavkastning på 1 procentig signifikansnivå. En anledning till den stora



differensen kan grunda sig i den stora ålderskillnaden mellan studierna. Majoriteten av affärerna i Cusatis, Miles & Woolridge (1993) studie är genomförda tidigt 80-tal, medan majoriteten av affärerna i denna undersökning är genomförda på sent 2000-tal, där incitamenten för spin-offs kan skilja sig åt. Under den tiden har nya lagar som LEX ASEA fastställts samt ny forskning gjorts kring värdeförstöring via diversifiering (Berger & Ofek, 1995). För moderbolagen, är resultaten däremot snarlika efter 36 månader, med en överavkastning på cirka 18 procent, dock utan någon signifikans. Vid jämförelse mellan Sudarsanam & Qian (2007) och Cusatis, Miles & Woolridge (1994) talar resultaten för att amerikanska spin-offs visar högre avkastning än europeiska. Däremot visar denna studiens resultat högre överavkastning än samtliga forskningar som redovisats i denna studie, vilket därmed talar emot resonemanget.

För kombinationen av att inneha båda aktierna under samtliga perioder finner författarna även här en överavkastning på den nordiska marknaden. Detta kan till stor del förklaras av att de spin-offs i urvalet har en väldigt hög överavkastning, vilket påverkar resultatet i denna beräkning. De resultaten är däremot inte likt vad Veld-Merkoulova (2004) och Sudarsanam & Qian (2007) fann på den europeiska marknaden. Ännu en gång, använder de två studierna sig av olika räknemetoder, likaviktad och viktad anormal avkastning.

Eftersom studien finner en överavkastning med signifikansnivå på 1 procent för spin-offs samt kombinationen av moderbolag och spin-off för samtliga 4 perioder, går det att argumentera för att den effektiva marknadshypotesen inte håller. Eftersom resultatet visar att de finns överavkastning är det därför väldigt svårt att argumentera för att Fama (1970) har korrekt gällande en stark marknadseffektivitet. Ytterligare, kan Blacks (1986) argument lyftas fram i kontexten gällande investerares förmåga att vara irrationell. Då resultatet i Tabell 8 visar på att investerare köper spin-offs eller en kombination till ett högre pris än vad de egentligen är värda, visar att det finns en viss grad av informationsasymmetri på marknaden. För moderbolagen finns det inget som tyder på att dem ger överavkastning vilket stärker marknadshypotesen. Författarna vill däremot poängtera försiktigheten i att kritisera den effektiva marknadshypotesen. Eftersom alla studier skiljer sig åt på ett eller annat tillvägagångssätt kan resultaten och slutsatserna inte vara täckande för hela marknaden. Exempelvis, använder en del av tidigare forskning värdeviktad avkastning i analyserna vilket kan ge annorlunda svar än denna studie som använder sig av likaviktad avkastning.

## 6.2 Industriellt fokus

I Tabell 9 kan det utläsas att spin-offs med ett ökat industriellt fokus överpresterar på lång sikt, på 6, 12 och 36 månader med en femprocentig signifikansnivå, och på 24 månader med en tioprocentig signifikansnivå. Detta i linje med Desai & Jain (1999) samt Daley, Mehrotra & Sivakumar (1997) som också fann en överavkastning på spin-offs med ett ökat industriellt fokus. Däremot fann ingen av de tidigare nämnda forskningarna en överavkastning på spin-offs med samma industriella fokus, vilket denna studie gör. Där överavkastning var på femprocentig signifikansnivå på 12 och 24 månader, tioprocentig signifikansnivå på 6 månader och enprocentig signifikansnivå på 36 månader. Att båda påvisar en överavkastning beror på, som förklarats i 6.1, spin-offs genomsnittligt höga överavkastning i studien. Dock visar Tabell 13, precis som i Veld & Veld-Merkoulova (2004) studie att det inte finns något samband mellan spin-offs industriella fokus och ABHAR, då resultaten inte var statistiskt signifikanta. Varken moderbolagen eller spin-offs t-tester överstiger den femprocentiga signifikansnivån på 1,96. Som tidigare diskuterats, i 4.8.2, är det enligt Wooldridge (2013) svårare att hitta statistisk signifikans för en dummyvariabel vilket innebär att det inte heller kan uteslutas att man skulle kunna finna statistisk signifikans med ett betydligt större urval.

Avseende moderbolagen visar Tabell 10 på att det precis som i Veld & Veld-Merkoulova (2004) studie inte finns någon statistisk signifikans under alla tidsperioder för varken ökat industriellt fokus eller icke-industriellt fokus. Det går även här att fastställa i Tabell 13 att det inte finns något samband mellan ökat industriellt fokus och moderbolagens ABHAR, vilket innebär att variabeln inte är förklarande till urvalets avkastning.

Sammanfattningsvis ligger denna studies resultat i linje med Veld & Veld-Merkoulova (2004), som inte heller fann någon statistisk signifikans på ett ökat industriellt fokus på den europeiska marknaden. Resultatet ligger däremot inte i linje med undersökningarna Desai & Jain (1999) och Daley, Mehrotra & Sivakumar (1997) på den amerikanska marknaden där det kunde bevisas att både spin-off och moderbolag med ett ökat industriellt fokus överpresterade moderbolag och spin-offs som inte ökade det industriella fokuset. Det kan därför klargöras att ett ökat industriellt fokus inte tydligt nog ligger till grund för spin-offs statistiskt signifikanta genomsnittliga överavkastning, redovisad i 6.1.

## 6.3 Dual Directorship

Den andra förklaringsvariabeln i studien undersöker dual directors påverkan på BHAR. Resultatet som redogörs under 5.3 visar att spin-offs med dual directors presterar betydligt bättre under samtliga fyra perioder än de bolag som inte har dual directors. Resultatet är i motsats till vad som påfanns i Feldman (2016). Hon fann att spin-offs presterar sämre när de har en styrelsemedlem som även har styrelseuppdrag i moderbolaget, vilket gör resultatet i denna studie anmärkningsvärt. Däremot är variabeln inte signifikant i regressionerna (9), (10), (11) och (12), då den undersöks mot kontrollvariabler, till skillnad från Feldman (2016) som har kvar signifikans trots flera kontrollvariabler. Däremot tror författarna en förklaring än en gång kan härledas till spin-offs generella positiva prestation och inte i variabelns faktiska påverkan. Som bevisat i Tabell 8 är resultatet för spin-offs överavkastning säkerställt med statistisk signifikansnivå på en procent. En annan förklaring kan enligt författarna vara att en användning av en dummyvariabel på ett litet urval, i studiens fall 55 stycken, kan ge ett missvisande svar (Wooldridge, 2013). I jämförelse med Feldman (2016) som använde sig av 228 observationer.

Vidare, finner studien ett positivt samband mellan avkastning och dual directorship för moderbolag, vilket är i linje med vad Feldman (2016) fann. Dock visar resultatet i Tabell 12 en överavkastning på 33,1 procent med tioprocentig signifikans, där Feldman endast finner en ökning på 0,47 procent.

Som tidigare beskrivet, är det enligt Feldman (2016) mer lämpligt att behandla och undersöka bolagen som en entitet istället för separata. Tabell 13a visar att det inte finns något statistiskt säkerställt samband mellan bolagparens prestation och dual directors påverkan, vilket inte är i linje med vad Feldman (2016) fann. Däremot skiljer sig undersökningarna åt, då Feldman viktat sina par sett till storlek, vilket kan vara en förklaring till de skilda svaren. Sammanfattningsvis, skiljer sig denna studies resultat markant mot Feldman (2016) gällande dual directors påverkan på avkastning.

## 7. Slutsats

---

*I detta avsnitt dras slutsatser utifrån det analyserade resultatet, vidare presenteras potentiella svagheter samt ge förslag på vidare forskning.*

### 7.1 Studiens resultat

*Genererar nordiska moderbolag och spin-offs en långsiktig överavkastning efter genomförd spin-off?*

Syfte med studien var att undersöka huruvida en genomförd spin-off innebar att moderbolag och spin-offs överpresterade respektive landbaserad börsindex. Studien utfördes genom att jämföra moderbolagets, spin-off bolagets samt kombinationens utdelningsjusterade avkastning under 6, 12, 24 samt 36 månader mot ett utdelningsjusterat index. Utifrån resultatet kan det då statistiskt säkerställas att spin-off bolag på den nordiska marknaden genererar en överavkastning under alla tidsperioder, medan det inte finns någon statistisk signifikans på att moderbolagen genererar en överavkastning. Vid en kombination av moderbolag och respektive spin-off finner studien en långsiktig statistisk signifikant överavkastning vilket motbevisar den effektiva marknadshypotesen. Däremot, som påpekat i analysen, är författarna försiktiga med att kritisera den effektiva marknadshypotesen eftersom denna studie enskilt inte kan motbevisa hypotesen. Studiens resultat visar även en viss skillnad gentemot tidigare forskning och speciellt de som gjorts på europeiska marknaden. Författarna har uppmärksammat skillnader i beräkningen av BHAR, där studier räknat med bolag som blivit uppköpta eller använt matchande bolag istället för index, vilket påvisar annorlunda resultat och därmed svårare att jämföra. Anmärkningsvärt är att överavkastningen ökar för varje mätperiod för samtliga spin-offs och kombinationer, vilket stärker slutsatsen att spin-off, som avyttringsметод, är värdeskapande på lång sikt.

*Förklaras en eventuell långsiktig överavkastning av ökat industriellt fokus eller dual directors?*

Syftet med denna frågeställning var att undersöka om en eventuell långsiktig överavkastning kan förklaras av att båda företagen opererar enskilt och i högre grad kan fokusera på kärnverksamheten. Studien påvisade inte ett samband mellan ökat industriellt fokus och långsiktig överavkastning för varken spin-off, moderbolag eller kombinationen när ett antal kontrollvariabler undersöktes samtidigt. För den andra förklarande variabeln är författarna kluvna gällande resultatet. Förklaringsvariabeln Dual Directors gav ett resultat i motsats till hypotesen och tidigare forskning. Däremot anser författarna att förklaringen ligger, likt resultatet för ökat industriellt fokus, för de spin-offs i urvalets genomsnittligt höga överavkastning och inte de förklarande variabelernas faktiska påverkan.

## 7.2 Potentiella svagheter och förmildrande omständigheter

I jämförelse med tidigare forskning på den europeiska och amerikanska marknaden är antalet observationer betydligt färre. Med 55 observationer bör det ifrågasättas om resultatet kan statistiskt validera ett samband med bolagens avkastning. Studien skulle kunna ha undersökt fler observationer, då bland annat finansiella institut och avnoterade bolag är uteslutna, men den största förklaringen ligger i att det inte gjorts fler spin-offs i Norden. Studien hade också kunnat undersöka fler jämförelseindex än Benchmark Gross Index då tidigare forskning även använt sig av Matched-Firm Approach, men eftersom studien är genomförd på den nordiska marknaden kan det vara problematiskt kring att hitta liknande företag som exempelvis A.P. Møller Maersk A/S. En annan potentiell svaghet är SIC-kodernas breda indelning för de sju olika branscherna, där tillverkning utgör cirka 50 procent av studiens totala antal observationer. Ett moderbolag som tillverkar en viss produkt och sedan knoppar av ett företag som tillverkar produkter i en annan bransch kan argumenteras för att ha ökat sitt industriella fokus, men med tanke på antalet observationer blir det problematiskt att göra en mer specificerad indelning.

### 7.3 Förslag till vidare forskning

Eftersom studiens begränsningar som nämnt i tidigare stycke till stor del bygger på få observationer och att det löpande sker fler spin-offs på den nordiska marknaden, bör det ses som relevant att följa upp studien löpande i takt med att allt fler observationer blir tillgängliga. Eftersom det finns tidigare forskning som visar på att ökad diversifiering är värdeförstörande kan det även vara intressant att undersöka andra förklaringsvariabler som innebär att moderbolag och spin-off blir oberoende av varandra. Ett exempel på detta skulle kunna vara att titta på ägarstrukturens långsiktiga påverkan, där en eller flera storägare i båda bolagen skulle kunna leda till att företagen arbetar för att tillsammans maximera avkastningen och därför inte blir oberoende av varandra. Tidigare forskning använder också andra förklaringsvariabler som även dem skulle kunna vara intressanta att undersöka på den nordiska marknaden. Exempelvis hade man kunnat jämföra den långsiktiga överavkastningen vid en lågkonjunktur med högkonjunktur för att se när ett företag gynnas mest av att genomföra en spin-off. Likt tidigare forskning kan en studie som även inkluderar avnoterade bolag vara relevant på den nordiska marknaden.

# Referenslista

---

- Atlas Copco. (2017). Atlas Copco Announces Epiroc as Name of the Company to Be Divided out in 2018, Atlas Copco, Tillgänglig online:  
<https://www.atlascopcogroup.com/en/media/corporate-press-releases/2017/20170502-epiroc>  
[Hämtad 14 November 2022]
- Barber, B. M. & Lyon, J. D. (1997). Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns: The Empirical Power and Specification of Test Statistics, *Journal of Financial Economics*, vol. 43, no. 3, pp.341–372
- Berger, P. G. & Ofek, E. (1995). Diversification's Effect on Firm Value, *Journal of Financial Economics*, vol. 37, no. 1, pp.39–65
- Black, F. (1986). Noise, *The Journal of Finance*, vol. 41, no. 3, pp.528–543
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, 2nd ed., Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press
- Bryman, A. & Bell, E. (2015). *Business Research Methods*, Fourth edition., Cambridge, United Kingdom ; New York, NY, United States of America: Oxford University Press
- Carnegie Fonder. (2022). Carnegie Spin-Off A, Tillgänglig online:  
<https://www.carnegiefonder.se/fonder/carnegie-spin-off-a-2/> [Hämtad 4 December 2022]
- Chang, S. J. (1996). An Evolutionary Perspective on Diversification and Corporate Restructuring: Entry, Exit, and Economic Performance During 1981-89, *Strategic Management Journal*, vol. 17, no. 8, pp.587–611
- Cusatis, P. J., Miles, J. A. & Woolridge, J. R. (1993). Restructuring through Spinoffs: The Stock Market Evidence, *Journal of Financial Economics*, vol. 33, no. 3, pp.293–311
- Daley, L., Mehrotra, V. & Sivakumar, R. (1997). Corporate Focus and Value Creation Evidence from Spinoffs, *Journal of Financial Economics*, vol. 45, no. 2, pp.257–281
- DePamphilis, D. M. (2021). Chapter 18 - Alternative Exit and Restructuring Strategies: Bankruptcy, Reorganization, and Liquidation, in D. M. DePamphilis (ed.), *Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities (Eleventh Edition)*, [e-book] Academic

Press, pp.485–505, Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128197820000186> [Hämtad 10 November 2022]

Desain, H. & Jain, P. C. (1999). Firm Performance and Focus: Long-Run Stock Market Performance Following Spin-Offs, *Journal of Financial Economics*, vol. 54, no. 1, pp.75–101

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, vol. 25, no. 2, pp.383–417

Feldman, E. R. (2016). Dual Directors and the Governance of Corporate Spinoffs, *The Academy of Management Journal*, vol. 59, no. 5, pp.1754–1776

Gertner, R., Powers, E. & Scharfstein, D. (2002). Learning about Internal Capital Markets from Corporate Spin-Offs, *The Journal of Finance*, vol. 57, no. 6, pp.2479–2506

Getinge. (2017). Arjo Distribution and Listing, Tillgänglig online:

<https://www.getinge.com/int/company/investors/arjo-distribution-and-listing/> [Hämtad 14 November 2022]

Habib, M. A., Johnsen, D. B. & Naik, N. Y. (1997). Spinoffs and Information, *Journal of Financial Intermediation*, vol. 6, no. 2, pp.153–176

Hite, G. L. & Owers, J. E. (1983). Security Price Reactions around Corporate Spin-off Announcements, *Journal of Financial Economics*, vol. 12, no. 4, pp.409–436

Kirchmaier, T. (2003). Corporate Restructuring of British and German Non-Financial Firms in the Late 1990s, *European Management Journal*, vol. 21, no. 4, pp.409–420

Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning. (2020). Corporate Governance in the Nordic Countries, Tillgänglig online:

[https://www.bolagsstyrning.se/UserFiles/Koden/2020/Svensk\\_kod\\_for\\_bolagsstyrning\\_gallande\\_fran\\_1\\_januari\\_2020\\_00000002.pdf](https://www.bolagsstyrning.se/UserFiles/Koden/2020/Svensk_kod_for_bolagsstyrning_gallande_fran_1_januari_2020_00000002.pdf) [Hämtad 15 December 2022]

Körner, S. & Wahlgren, L. (2015). *Statistisk dataanalys, Femte upplagan.*, Lund: Studentlitteratur AB

Krause, J., Luu, A., Uhlaner, R. & West, A. (2021). *Achieving Win-Win Spin-Offs*, McKinsey, Tillgänglig online:



<https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/achieving-win-win-spin-offs> [Hämtad 20 November 2022]

- Krishnaswami, S. & Subramaniam, V. (1999). Information Asymmetry, Valuation, and the Corporate Spin-off Decision, *Journal of Financial Economics*, vol. 53, no. 1, pp.73–112
- Lyon, J. D., Barber, B. M. & Tsai, C.-L. (1999). Improved Methods for Tests of Long-Run Abnormal Stock Returns, *The Journal of Finance*, vol. 54, no. 1, pp.165–201
- Markides, C. (1993). Corporate Refocusing, *Business Strategy Review*, vol. 4, no. 1, pp.1–15
- McConnell, J. & Ovtchinnikov, A. (2004). Predictability of Long-Term Spin-Off Returns, *Journal of Investment Management*, vol. 2
- NCC. (2016). Information Brochure about Proposed Spinoff of NCC Housing, Tillgänglig online: <https://www.ncc.com/media/pressrelease/7153473E2DF198DF/> [Hämtad 14 November 2022]
- Ritter, J. R. (1991). The Long-Run Performance of Initial Public Offerings, *The Journal of Finance*, vol. 46, no. 1, pp.3–27
- Rossi, S. & Volpin, P. F. (2004). Cross-Country Determinants of Mergers and Acquisitions, *Journal of Financial Economics*, vol. 74, no. 2, pp.277–304
- Rüdisüli, R. & Zimmermann, H. (2005). Independence and Timing: A Comparative Study between Spin-Offs and Carve-Outs in Europe and the US, 2005/03, Working papers, [e-journal], Tillgänglig online: <https://ideas.repec.org/p/bsl/wpaper/2005-03.html> [Hämtad 13 December 2022]
- SCA. (2017). SCA to Become Two Listed Companies: The Forest Products Company SCA and the Hygiene and Health Company Essity, Tillgänglig online: <https://www.sca.com/en/about-us/Investors/press-releases/2017-04/sca-to-become-two-listed-companies-the-forest-products-company-sca-and-the-hygiene-and-health-company-essity/> [Hämtad 14 November 2022]
- Schipper, K. & Smith, A. (1983). Effects of Recontracting on Shareholder Wealth: The Case of Voluntary Spin-Offs, *Journal of Financial Economics*, vol. 12, no. 4, pp.437–467
- Scholes, M. S. (1972). The Market for Securities: Substitution Versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Prices, *The Journal of Business*, vol. 45, no. 2, pp.179–211

- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance, *The Journal of Finance*, vol. 52, no. 2, pp.737–783
- Skatteverket. (2011). Skattefri utdelning enligt lex Asea av andelar av aktier | Rättslig vägledning | Skatteverket [text], Tillgänglig online:  
<https://www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/2067.html> [Hämtad 12 November 2022]
- Standard & Poor. (2022). S&P U.S. Spin-Off Index, S&P Dow Jones Indices, Tillgänglig online:  
<https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/strategy/sp-us-spin-off-index/> [Hämtad 1 December 2022]
- Standard & Poor Capital IQ. (2022). Capital IQ - Company Screening, Tillgänglig online:  
<https://www.capitaliq.com/> [Hämtad 12.15.22]
- Sudarsanam, P. & Qian, B. (2007). Catering Theory of Corporate Spinoffs: Empirical Evidence from Europe, SSRN Scholarly Paper, 891101, Tillgänglig online:  
<https://papers.ssrn.com/abstract=891101> [Hämtad 3 December 2022]
- Taxand. (2022). Global Guide to M&A Tax, Tillgänglig online:  
<https://www.taxand.com/wp-content/uploads/2022/08/Taxand-2022-MA-V1-2-8-22.pdf>  
[Hämtad 16 December 2022]
- Tübke, A. (2004). Success Factors of Corporate Spin-Offs, Vol. 2, [e-book] New York, NY: Springer US, Tillgänglig online: <http://link.springer.com/10.1007/b106639> [Hämtad 24 November 2022]
- Veld, C. & Veld-Merkoulova, Y. V. (2004). Do Spin-Offs Really Create Value? The European Case, *Journal of Banking & Finance*, vol. 28, no. 5, pp.1111–1135
- Veld, C. & Veld-Merkoulova, Y. V. (2009). Value Creation through Spin-Offs: A Review of the Empirical Evidence, *International Journal of Management Reviews*, vol. 11, no. 4, pp.407–420
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 5. ed., international ed., Mason, Ohio]: South-Western Cengage Learning
- Zuckerman, E. W. (2000). Focusing the Corporate Product: Securities Analysts and De-Diversification, *Administrative Science Quarterly*, vol. 45, no. 3, pp.591–619

# Bilagor

## Bilaga 1 - Slutgiltig urval

<b>Datum</b>	<b>Moderbolag</b>	<b>Spin-off</b>
2019-04-10	Schibsted ASA	Adevinta ASA
2019-04-04	A.P. Møller - Mærsk A/S	The Drilling Company of 1972 A/S
2019-03-28	MTG AB	Viaplay Group AB
2018-12-15	MTG AB	Nelly Group AB
2018-07-03	Hunter Group ASA	Dwellop AS
2018-06-18	Atlas Copco AB	Epiroc AB
2017-12-12	Getinge AB	Arjo AB
2017-10-12	NKT A/S	Nilfisk Holding A/S
2017-06-21	Bergman & Beving AB	Alligo AB
2017-06-15	Svenska Cellulosa Aktiebolaget SCA	Essity AB
2016-09-14	DistIT AB	Alcadon Group AB
2016-07-09	NCC AB	Bonava AB
2016-06-08	Wallenius Wilhelmsen ASA	Treasure ASA
2016-05-29	BioGaia AB	Infant Bacterial Therapeutics AB
2016-05-02	Digia Oyj	Qt Group Oyj
2016-03-16	Addtech AB	AddLife AB
2014-08-13	Weifa ASA	ABL Group ASA
2014-06-02	Kindred Group PLC	Kambi Group plc
2014-01-02	Neles Oyj	Valmet Oyj
2013-07-01	YIT Oyj	Caverion Oyj
2012-10-08	Vitrolife AB	Xvivo Perfusion AB
2012-07-06	Betsson AB	Angler Gaming plc
2011-07-11	Akastor ASA	Kværner ASA
2011-06-16	Haldex AB	Concentric AB
2011-05-04	PION Group AB	Dedicare AB
2010-07-08	Mowi ASA	The Scottish Salmon Company PLC
2010-03-26	Kemira Oyj	Tikkurila Oyj
2008-12-09	Securitas AB	Loomis AB

<b>Datum</b>	<b>Moderbolag</b>	<b>Spin-off</b>
2008-10-06	Borgestad ASA	Borgestad Industries ASA
2008-06-23	Photocure ASA	PCI Biotech Holding ASA
2008-06-09	Hexagon AB	HEXPOL AB
2007-08-29	Concejo AB	Precomp Solutions AB
2007-08-16	Dagon AB	Wise Group AB
2007-07-13	Domstein ASA	Norway Pelagic ASA
2007-04-11	Betsson AB	NetEnt AB
2007-01-05	Rheinmetall Nordic AS	Simtronics AS
2006-10-23	Elos Medtech	Götenehus Group AB
2006-06-13	AB Electrolux	Husqvarna AB
2005-12-16	Q-Free ASA	FARA AS
2005-06-30	KONE Oyj	Cargotec Corporation
2005-06-14	Gunnebo AB	Gunnebo Industries AB
2005-05-23	Fabege AB	Wihlborgs Fastigheter AB
2005-04-18	Fortum Oyj	Neste Oyj
2005-01-20	Emitor Holding AB	Formpipe Software AB
2004-12-17	DNO ASA	Independent Oil & Resources Plc
2004-11-19	PION Group AB	Uniflex AB
2004-10-14	Kemira Oyj	Yara Suomi Oyj
2004-05-28	XANO Industri AB	ITAB Shop Concept AB
2004-04-29	Corem Kelly AB	Connecta AB
2004-03-25	Norsk Hydro ASA	Yara International ASA
2003-10-02	Tandberg Data Norge AS	Tandberg Storage ASA
2002-04-08	Visolit AS	Carasent ASA
2000-09-06	MTG AB	Metro International S.A
1999-06-15	Active Biotech AB	Midsona AB
1996-05-16	Volvo AB	Swedish Match AB

## Bilaga 2 -

### Robusthetstest

Månader	Kombination				Moderbolag				Spin-offs			
	6	12	24	36	6	12	24	36	6	12	24	36
Regression nr	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
<b>INFOCUS</b>												
<b>DDirector</b>	0,286 (1,16)	0,332 (1,17)	0,154 (1,23)	0,095 (1,07)	0,026 (0,22)	0,053 (0,38)	0,133 (0,63)	0,292 (1,02)	0,079 (0,72)	0,172 (1,07)	0,244 (0,69)	0,371 (1,09)
<b>lnSIZE</b> (Kontroll)	0,167 (0,29)	-0,04 (-0,52)	-0,039 (-1,29)	-0,022 (-1,10)	-0,009 (-0,47)	0,121 (0,39)	0,047 (0,88)	0,031 (0,41)	-0,045* (-1,51)	-0,077* (-1,78)	-0,134* (-1,57)	-0,158** (-2,05)
<b>DEBRATIO</b> (Kontroll)	-0,934 (-1,67)	-1,425** (-2,32)	-0,428* (-1,85)	-0,269* (-1,81)	-0,219 (-0,56)	-0,220 (-0,51)	-0,716 (-1,08)	-0,691 (-0,79)	-0,085 (-0,40)	-0,042 (-0,13)	-1,421* (-1,78)	-0,933 (-1,35)
<b>HOTTIME</b> (Kontroll)	0,317 (1,34)	0,255 (0,94)	0,181 (1,53)	0,013 (0,15)	0,134 (1,26)	0,266** (2,06)	0,211 (0,94)	0,157 (0,49)	-0,027 (-0,23)	0,035 (0,23)	0,490 (1,43)	0,656* (2,00)
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,1358</b>	<b>0,1637</b>	<b>0,1658</b>	<b>0,0936</b>	<b>0,0352</b>	<b>0,0614</b>	<b>0,0399</b>	<b>0,0343</b>	<b>0,0784</b>	<b>0,1087</b>	<b>0,1885</b>	<b>0,2384</b>
<b>Justerat R<sup>2</sup></b>	<b>0,0667</b>	<b>0,0968</b>	<b>0,0991</b>	<b>0,0211</b>	<b>-0,0419</b>	<b>-0,0137</b>	<b>-0,0369</b>	<b>-0,0430</b>	<b>0,0047</b>	<b>0,0374</b>	<b>0,1236</b>	<b>0,1775</b>

Moderbolag				Spin-offs			
6	12	24	36	6	12	24	36
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
-0,024 (-0,22)	-0,038 (-0,28)	-0,067 (-0,29)	0,168 (0,55)	0,112 (1,08)	0,135 (0,85)	0,021 (0,06)	0,26 (0,82)
-0,007 (-0,42)	0,144 (0,47)	0,052 (0,93)	0,284 (0,37)	-0,041 (-1,45)	-0,069 (-1,64)	-0,124 (-1,48)	-0,141* (-1,85)
-0,227 (-0,61)	-0,234 (-0,56)	-0,741 (-1,13)	-0,636 (-0,71)	-0,11 (-0,53)	-0,09 (-0,27)	-1,480* (-1,90)	-1,036 (-1,46)
0,144 (1,32)	0,285** (2,04)	0,253 (1,01)	0,198 (0,58)	0,015 (0,14)	0,114 (0,72)	0,584 (1,65)	0,822** (2,62)
<b>0,0351</b>	<b>0,0602</b>	<b>0,035</b>	<b>0,0223</b>	<b>0,0897</b>	<b>0,1029</b>	<b>0,1815</b>	<b>0,2302</b>
<b>-0,0421</b>	<b>-0,015</b>	<b>-0,0422</b>	<b>-0,0559</b>	<b>0,0169</b>	<b>0,0311</b>	<b>0,116</b>	<b>0,1686</b>

### Bilaga 3 - Korrelationsmatris för moderbolag

	DDirector	INFOCUS	lnSIZE	DEBTRATIO	HOTTIME
DDirector	1,000				
INFOCUS	0,019	1,000			
lnSIZE	0,003	0,087	1,000		
DEBTRATIO	0,070	-0,051	0,219	1,000	
HOTTIME	0,213	0,089	-0,247	0,216	1,000

### Korrelationsmatris för spin-offs

	DDirector	INFOCUS	lnSIZE	DEBTRATIO	HOTTIME
DDirector	1,000				
INFOCUS	0,019	1,000			
lnSIZE	0,103	-0,015	1,000		
DEBTRATIO	-0,005	-0,001	0,265	1,000	
HOTTIME	0,316	-0,089	-0,126	0,186	1,000

### Korrelationsmatris för dual directorship

	DDirector	lnSIZE	DEBTRATIO	HOTTIME
DDirector	1,000			
lnSIZE	0,051	1,000		
DEBTRATIO	0,035	0,112	1,000	
HOTTIME	0,213	-0,199	0,020	1,000

### Bilaga 5 - BHAR moderbolag före winsorizing

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
BHAR36	55	0,184	1,213	-2,144	4,822
BHAR24	55	0,188	1,364	-1,316	6,817
BHAR12	55	0,146	0,957	-0,861	5,013
BHAR6	55	0,105	0,660	-0,415	4,090

## Bilaga 6 - BHAR moderbolag efter winsorizing

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
BHAR36_w	55	0,178	1,068	-1,030	3,224
BHAR24_w	55	0,060	0,809	-1,036	2,412
BHAR12_w	55	0,049	0,513	-0,569	1,539
BHAR6_w	55	0,057	0,415	-0,387	1,517

## Bilaga 7 - BHAR spin-off före winsorizing

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
BHAR36	55	0,570	1,396	-1,122	6,053
BHAR24	55	0,613	1,894	-1,041	10,509
BHAR12	55	0,250	0,697	-0,843	3,281
BHAR6	55	0,188	0,554	-0,500	3,144

## Bilaga 8 - BHAR spin-off efter winsorizing

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
BHAR36_w	55	0,544	1,272	-0,900	4,290
BHAR24_w	55	0,493	1,356	-0,691	4,794
BHAR12_w	55	0,232	0,584	-0,525	1,872
BHAR6_w	55	0,154	0,395	-0,359	1,205

## Bilaga 9 - Summerande statistik förklaring och kontrollvariabler moderbolag

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
DDIRECTOR	55	0,491	0,505	0,000	1,000
INFOCUS	55	0,509	0,505	0,000	1,000
lnSIZE	55	22,296	2,029	16,118	26,429
RELSIZE	55	0,288	0,213	0,004	0,797
DEBTRATIO	55	0,518	0,186	0,037	0,818
HOTTIME	55	0,636	0,485	0,000	1,000

## Bilaga 10 - Summerande statistik förklaring och kontrollvariabler spin-off

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
DDIRECTOR	55	0,509	0,505	0,000	1,000
INFOCUS	55	0,491	0,505	0,000	1,000
lnSIZE	55	21,031	2,228	16,241	25,885
RELSIZE	55	0,292	0,211	0,004	0,797
DEBTRATIO	55	0,538	0,255	0,000	1,462
HOTTIME	55	0,636	0,485	0,000	1,000