

# LAKON VAIKUTUS OSAKKEEN TUOTTOON

**Jyväskylän yliopisto  
Kauppakorkeakoulu**

**Pro gradu -tutkielma**

**2023**

**Tekijä: Aapo Nyberg  
Oppiaine: Taloustiede  
Ohjaaja: Jaakko Pehkonen**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

## TIIVISTELMÄ

<i>Tekijä</i> Aapo Nyberg	
<i>Työn nimi</i> Työtaistelun vaikutus osakkeen tuottoon	
<i>Oppiaine</i> Taloustiede	<i>Työn laji</i> Pro gradu -tutkielma
<i>Aika (pvm.)</i> 4.4.2023	<i>Sivumäärä</i> 34
<i>Tiivistelmä - Abstract</i> <p>Työtaistelut ovat pitkään olleet työntekijöiden tapa puolustaa omia oikeuksiaan ja etujansa. Perinteisesti työtaistelun ajatellaan olevan yritykselle haitallista, koska niistä aiheutuu kuluja yritykselle. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus on selvittää ovatko työtaistelut yhteydessä osakkeen tuottoon ja onko erilaisilla työtaisteluilla erilainen vaikutus tuottoon. Tutkielmassa perehdytään aiempaan kirjallisuuteen aiheesta sekä hieman neuvotteluteoriaan.</p> <p>Tutkimus toteutetaan tapahtumatutkimuksena, jonka avulla pyritään selvittämään miten osakkeen odotettu tuotto reagoi työtaisteluun. Tutkimuksen aineistona käytetään Suomessa vuosina 2009–2021 tapahtuneita pörssiyritysten työtaisteluita. Aineiston pohjalta on muodostettu viisi tutkimushypoteesia, joilla pyritään selvittämään osakkeen tuoton käyttäytymistä eri tilanteissa.</p> <p>Tulosten mukaan osakkeen tuotto on tilastollisesti merkitsevästi negatiivisesti yhteydessä vain isoihin työtaisteluihin, eli työtaisteluihin joidenka osallistujamäärä on yli 360 henkilöä. Muiden hypoteesien kohdalla tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tutkimuksen tulokset haastavat hieman aiempaa kirjallisuutta, minkä mukaan työtaistelut ovat lähes poikkeuksetta yhteydessä negatiiviseen tuottoon.</p> <p>Tutkimuksen tuloksia voi selittää se, että Suomessa työtaistelut ovat yleensä pieniä ja niistä ei näin ollen aiheudu merkittäviä kustannuksia yritykselle. Aiheesta tarvitaan kuitenkin vielä lisää tutkimusta. Esimerkiksi sijoittajien käyttäytymistä työtaistelun uhatessa ja sen aikana olisi hyvä tutkia.</p>	
<i>Asiasanat</i> työtaistelu, tapahtumatutkimus, odotettu tuotto, osake	
<i>Säilytyspaikka</i> Jyväskylän yliopiston kirjasto	



## SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
1 JOHDANTO .....	5
2 TYÖTAISTELUT .....	7
2.1 Lakko ja jarrutus.....	7
2.2 Työtaistelu neuvotteluteorian näkökulmasta .....	7
2.3 Työtaisteluiden esiintyvyys.....	9
2.3.1 Työtaistelut Suomessa .....	9
3 AIEMPI KIRJALLISUUS.....	11
3.1 Aiempi tapahtumatutkimus .....	11
4 AINEISTO JA MENETELMÄ .....	15
4.1 Aineisto.....	15
4.1.1 Työtaisteluiden kustannukset euroissa .....	15
4.1.2 Menetetyt työtunnit ja bruttopalkat.....	15
4.1.3 Työtaisteluiden syyt ja muodot .....	16
4.2 Tapahtumatutkimus .....	17
4.2.1 Tuottojen logaritointi.....	18
4.2.2 Markkinamallin estimointi.....	18
4.2.3 Epänormaalien tuottojen estimointi ja tilastollisen merkitsevyyden määrittäminen .....	18
4.3 Hypoteesit .....	20
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	23
5.1 Tulokset .....	23
5.1.1 Kaikkien yritysten työtaistelut .....	25
5.1.2 Tytäryhtiöiden työtaistelut .....	25
5.1.3 Isot työtaistelut.....	25
5.1.4 Pitkät työtaistelut.....	26
5.1.5 Isot menetykset .....	26
6 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	27
LÄHTEET .....	28

# 1 JOHDANTO

Lakot ovat olleet pitkään osa työväenliikkeen ja ammattiyhdistysliikkeen toimintaa ympäri maailman. Lakoilla tarkoitetaan työntekijöiden järjestämää työnseisausta, jonka tavoitteena on painostaa työnantajaa myöntymään työntekijöiden vaatimuksiin. Lakot ovat yksi keino työntekijöiden oikeuksien ja etujen puolustamiseksi, ja niitä käytetään erityisesti silloin, kun työnantajat eivät suostu neuvottelemaan työntekijöiden kanssa.

Lakkojen syitä voivat olla esimerkiksi palkankorotukset, työajan lyhentäminen, paremmat työolot tai työsuojeluasiat. Usein lakot ovat seurausta neuvottelujen katkeamisesta työnantajan kanssa, kun työnantaja ei ole valmis myöntymään työntekijöiden vaatimuksiin. Lakot voivat myös olla vastalause työnantajan toimille, kuten irtisanomisille tai lomautuksille.

Perinteisesti lakoilla ajatellaan olevan haitallista taloudellista vaikutusta yrityksille tuotannon keskeytymisen takia. Tuotannon keskeytymisen takia yrityksen voi olla vaikea täyttää lupaamiaansa sopimuksia tai neuvotella uusia sopimuksia, koska tuotannon ennakoinen voi olla vaikeaa. Mitä pidempiä lakot ovat, sitä suurempia tuotannon seisahtumisesta johtuvat ongelmat ovat. Yleisesti ajatellaan, että lyhyet seisahtukset saadaan helposti tuotannossa kurottua umpeen esimerkiksi lakon jälkeisillä ylitöillä. Jos lakoista johtuvat seisahtukset saadaan kurottua umpeen, ei lakoilla pitäisi olla suurta haitallista taloudellista vaikutusta yritykselle.

Tämän tutkimuksen keskeisenä tarkoituksena on selvittää, millainen yhteys on lakkojen taloudellisilla haittavaikutuksilla ja yrityksen osakekurssin kehityksellä. Lakkojen vaikutukset yritysten tuotantoon ja taloudelliseen suorituskykyyn ovat moninaisia ja voivat vaihdella merkittävästi yrityksen koosta, toimialasta ja lakon kestosta riippuen. Tämän vuoksi onkin tärkeää ymmärtää, miten markkinat hinnoittelevat lakkojen taloudellisia vaikutuksia yrityksen osakekurssiin.

Tutkimus toteutetaan tapahtumatutkimuksena, jossa mitataan yrityksen osakkeen toteutunutta tuottoa, osakkeen odotettuun tuottoon. Tavoitteena on siis selvittää, ovatko lakot yhteydessä tilastollisesti merkitsevään muutokseen osakkeen tuotossa. Aineistona tutkimuksessa on käytetty Suomesta kerättyä aineistoa lakoista vuosilta 2009–2021. Tutkimuksen kaksi tutkimuskysymystä ovat ”*Onko lakoilla yhteyttä osakkeen tuottoon?*” ja ”*Onko erilaisilla lakoilla eri vaikutus osakkeen tuottoon?*”. Näiden pohjalta on muodostettu viisi tutkimushypoteesia, jotka ovat ”*Osakkeen tuotto reagoi negatiivisesti lakkoon*”, ”*Pörssiyhtiöiden tytäryhtiöiden lakoilla on negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon*”, ”*Osallistujamääriltään suuret lakot vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*”, ”*Kestoltaan pitkät lakot vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*” ja ”*Suuret taloudelliset menetykset vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*”. Tämä laajempi hypoteesien muodostaminen mahdollisti aiempaa syvällisemmän tarkastelun aiheesta kuin aiemmin tehdyt tutkimukset.

Tutkimuksen tavoitteena on tarjota tietoa siitä, miten markkinat Suomessa reagoivat yrityksiin kohdistuviin lakkoihin. Tutkimus on Suomessa ensimmäisiä lakkoihin ja osakkeen tuottoon liittyviä tapahtumatutkimuksia. Tutkimuksen merkitys korostuu erityisesti sijoittajien kannalta, sillä heille on tärkeää ymmärtää, miten lakot voivat vaikuttaa yrityksen osakekurssin kehitykseen. Tutkimustulosten avulla voidaan luoda parempaa ymmärrystä

siitä, miten markkinat hinnoittelevat lakkojen taloudellisia vaikutuksia, ja tämä voi auttaa sijoittajia tekemään parempia päätöksiä sijoitustensa suhteen.

Tutkielman rakenne on seuraavanlainen. Johdannon jälkeen on luku kaksi, jossa perehdytään työtaisteluihin yleisesti. Luvun tarkoituksena on antaa lukijalle kuva työtaisteiluista ja niiden nykytilasta Suomessa sekä maailmalla. Luku kolme kokoaa yhteen aiempia tapahtumatutkimuksia työtaistelujen ja osakkeen tuoton välisestä suhteesta. Tämä tarkastelu auttaa tutkimuksen lukijaa ymmärtämään, millaisia tuloksia aiemmissa tutkimuksissa on saatu, ja millaisia tekijöitä on huomioitava tutkimuksen suunnittelussa. Luku neljä on omistettu tutkimusmenetelmille ja tutkimushypoteeseille. Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen tärkeimpiä osia, kuten kerättyä aineistoa ja sen analyysimenetelmiä, sekä määritellään tarkasti tutkimushypoteesit. Luvussa viisi esitetään tutkimuksen tulokset jokaisen tutkimushypoteesin osalta. Tuloksia analysoidaan perusteellisesti ja tulkitaan jokaisen hypoteesin kohdalta, mikä auttaa lukijaa ymmärtämään tutkimuksen löydöksiä paremmin. Tässä luvussa esitetään myös havainnollistavia kuvaajia, jotka tukevat tulosten selittämistä. Viimeisessä luvussa eli luvussa kuusi, tehdään tutkimuksen tuloksista johtopäätökset. Tämä luku tarjoaa lukijalle yhteenvedon tutkimuksen löydöksistä ja vastaa samalla johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Lisäksi johtopäätöksissä esitetään jatkotutkimusaiheita, jotka voisivat auttaa täydentämään tietoa työtaistelujen vaikutuksista yritysten osakekursseihin.

## 2 TYÖTAISTELUT

Tässä luvussa määritellään tässä tutkielmassa esiintyvät työtaistelumuodot eli lakko ja jarrutus. Tämän lisäksi perehdytään neuvotteluteoriaan ja sen avulla kuvataan työtaisteluiden syitä. Lopuksi tarkastellaan työtaisteluiden esiintymistä maailmalla sekä Suomessa.

### 2.1 Lakko ja jarrutus

Yksinkertaistaen ilmaistuna lakko on työntekijäpuolen toteuttama työtaistelutoimenpide. (Helin, 2012, 7). Tutkielmassaan Helin nostaa esiin myös, että lakon määrittely on koettu universaalisti vaikeaksi ongelmaksi. Helin (2012) kuvaa tutkielmassaan kuitenkin yksinkertaisen tavan määrittellä lakko, mikä perustuu Savolan 1968 julkaistuun teokseen *Lakko työelämän ristiriitana: Tutkimus suomalaisen yhteiskunnan lakoista*:

1. Lakko on työn väliaikaista keskeyttämistä, jolloin työntekijöiden tarkoituksena ei ole lopettaa työsuhdetta.
2. Lakolle on ominaista, että on asetettu jokin päämäärä, jonka työntekijät yrittävät lakollaan saavuttaa.
3. Lakko on aina joukkotoimintaa. Näin siitäkin huolimatta, että yhden avainasemassa olevan työntekijän työstä kieltäytyminen saattaa aiheuttaa työntantajalle huomattavia taloudellisia tappioita.

Näiden määritelmien mukaan lakot voivat nimenomaan olla taloudellisesti haitallisia työntantajalle, jonka takia tehokkaiden markkinoiden pitäisi hinnoitella lakot yrityksen osakekurssissa.

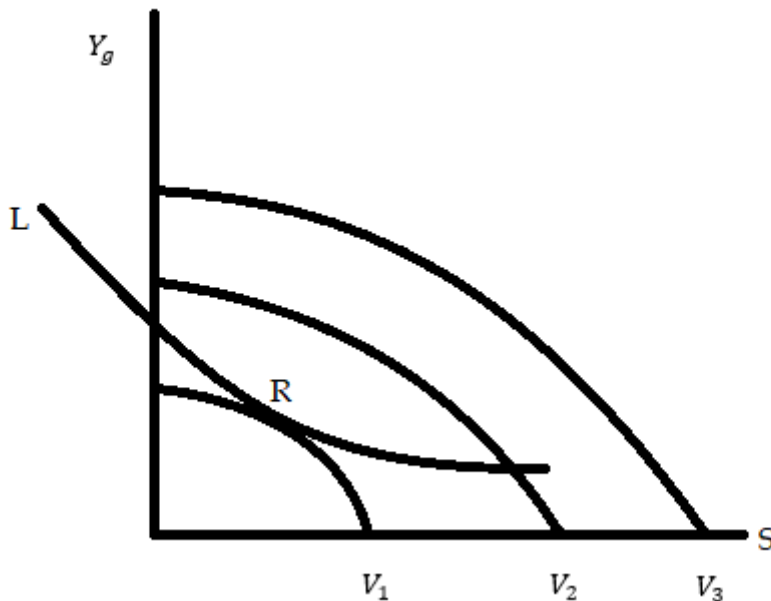
Myöskään jarrutukselle ei ole vakiintunutta tieteellistä määritelmää. Suomessa Tilastokeskus (2023) kuvaa jarrutusta seuraavalla tapaa: ”Työntekijät ovat työpaikalla, mutta tekevät työtä normaalia huomattavasti hitaammin.” Näin ollen myös jarrutuksena tapahtuvan työtaistelun pitäisi olla omiaan heikentämään yrityksen osakekurssia.

### 2.2 Työtaistelu neuvotteluteorian näkökulmasta

Työtaisteluiden syyt voivat vaihdella, mutta yleisimmin syyt liittyvät työehtoihin, työolosuhteisiin tai palkkaukseen. Esimerkiksi Suomessa vuoden 1917 yleislakon eräs tärkeimmistä saavutuksista oli työaikalain säätäminen, mikä johti 8 tunnin työpäiviin Suomessa.

Työtaisteluiden syistä riippumatta niiden ratkaisua voidaan havainnollistaa neuvotteluteorian avulla, jossa yksinkertaistetaan tilannetta hieman ja ajatellaan työtaistelua kahden osapuolen neuvotteluksi. Neuvotteluteorian mukaan neuvottelun osapuolet yrittävät

maksimoida omat tulonsa. Työtaisteluiden tapauksessa yritys yrittää maksimoida nykyarvonsa huomioiden tulevat menetykset palkankorotuksesta ja lakon pituudesta (Farber 1978). Yrityksen oletuksena on, että työntekijät alentavat palkankorotusvaatimuksiaan lakon kestäessä pidempään. Tämän takia yritys voi olla valmis antamaan työntekijöiden mennä lakoon, jotta heidän palkkatoiveensa myöhemmin laskisi ja tämä tulisi yritykselle halvemmaksi kuin suostua työntekijöiden pyyntöön heti. Tilannetta voidaan havainnollistaa seuraavalla kuviolla:



KUVIO 1 Neuvotteluteorian mukainen ratkaisu työtaisteluun

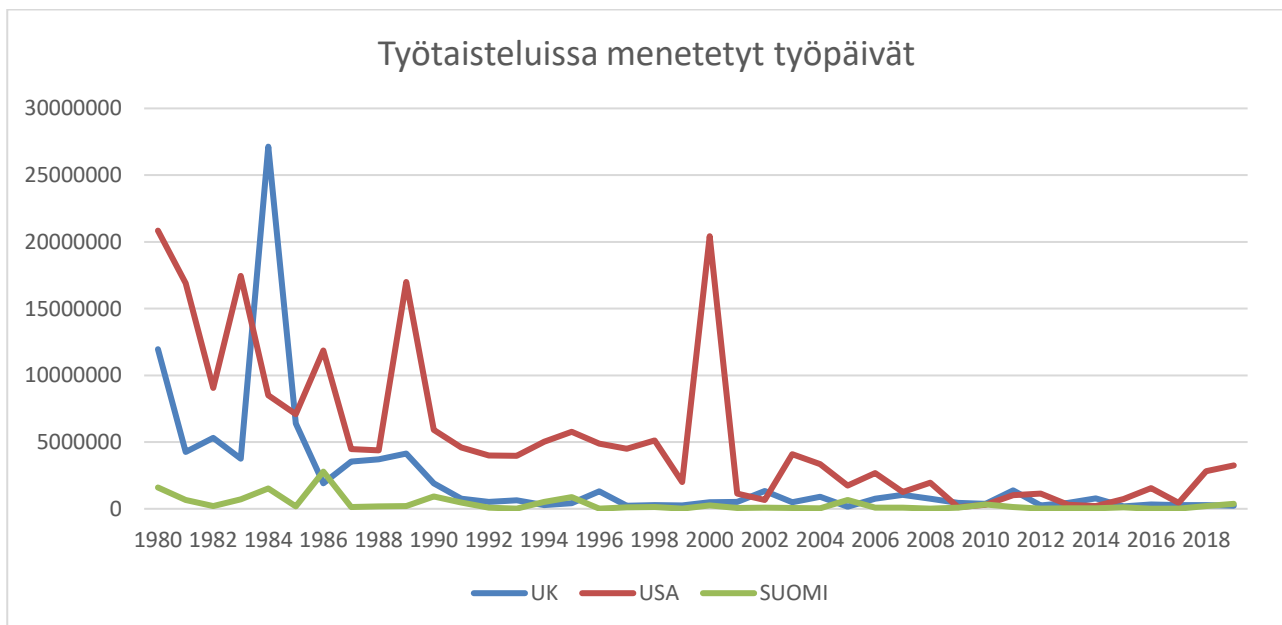
Jossa S kuvaa aikaa ja  $Y_g$  kuvaa toteutunutta palkankorotusta. Yrityksen näkökulmasta näiden pisteiden tulisi ratkaisussa olla mahdollisimman lähellä origoa. L kuvaa työntekijöiden palkankorotusvaatimuksista muodostuvaa käyrää, mikä on laskeva ajan myötä sekä asettaa rajoitteet siitä, mihin ratkaisuihin yritys voi palkankorotuksessa ja lakon kestossa suostua.  $V_1$ ,  $V_2$  ja  $V_3$  kuvaavat indifferenssikäyriä yrityksen optimitilanteelle työtaistelun keston ja palkankorotuksen suhteen. Lähempänä origoa oleva käyrä on aina parempi kuin kauempana oleva käyrä. R kuvaa tässä tilanteessa siis yrityksen optimiratkaisua, koska silloin yritys pääsee origoa lähimmälle indifferenssikäyrälle, kun otetaan huomioon työntekijöiden vaatimusten asettamat rajoitteet.

Neuvotteluteoriaan liittyvästä kirjallisuudesta voidaan löytää työtaisteluiden olemassaololle kaksi syytä. Joko neuvotteluosapuolet arvioivat toistensa aiheet väärin, tai neuvottelijat ovat irrationaalisia (Ashenfelter & Johnson 1969). Jos neuvottelevat osapuolet olisivat rationaalisia sekä ymmärtäisivät toistensa vaatimukset täydellisesti, päädyttäisiin kunkin tilanteen optimiratkaisuun myös ilman työtaistelua.



## 2.3 Työtaisteluiden esiintyvyys

Työtaisteluiden määrä vähentynyt 2000-luvulla huomattavasti verrattuna 1900-lukuun. Gregor Gall (2012) esittää tutkimuksessaan, että Länsi-Euroopassa työtaisteluiden vähentyminen on jatkunut myös 2000-luvulla. Gall mainitsee myös tutkimuksessaan työtaisteluilla haettavan nykyään enemmän poliittisia vaikutuksia sen sijaan, että niitä käytettäisiin työnantajia vastaan. Tutkimuksessa käsitellyistä maista yhdeksässä massalakkojen määrä oli kasvussa vuoden 2010 jälkeen. Samassa artikkelissa Gall käsittelee myös työtaisteluiden tilastoinnista johtuvia ongelmia. Koska kaikissa maissa ei ole yhtenäistä tapaa ilmoittaa työtaisteluista, on se johtanut ongelmaan, jossa työtaisteluiden määrää aliarvioidaan tutkimuksissa. Myös Vandaele (2016) kirjoittaa lakkojen vähentyneen lähes kaikissa Länsi-Euroopan maissa, mikä on johtanut siihen, että työtaisteluissa menetetyt työpäivät ovat tasaantuneet maissa samalle tasolle.



KUVIO 2 Työtaisteluissa menetetyt työpäivät Isossa-Britanniassa, Yhdysvalloissa ja Suomessa vuosina 1980–2019.

### 2.3.1 Työtaistelut Suomessa

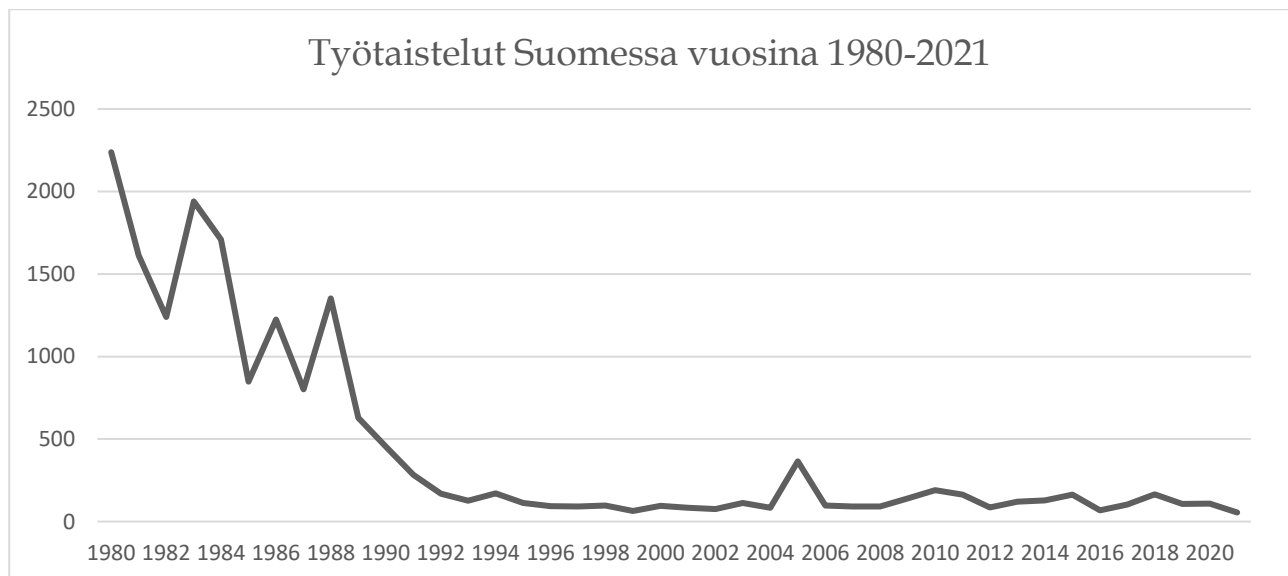
Suomessa työtaisteluiden esiintymiseen on historiassa vaikuttanut vahvasti valtion poliittiset toimet. Sodan jälkeen 1940- ja 1950-luvuilla työtaisteluiden esiintymistä hillitsivät valtion asettamat palkkasäännöstelyt (Nummila 2009). Palkkasäännöstelyn loputtua ajauduttiinkin Suomessa yleislakkoon vuonna 1956. Tämä lakko on edelleen suurin Suomessa järjestetty työtaistelu ja siihen osallistui yli 400 000 työntekijää. Vuonna 1956 työpäiviä menetettiin lähes 7 miljoonan verran (Nummila 2009). Vuoden 1956 yleislakko on viimeisin Suomessa järjestetty yleislakko.

Yleislakon jälkeen Suomessa elettiin varsin rauhallista aikaa työtaisteluiden osalta. 1960-luvun osalta mainittavaksi jääkin vain vuoden 1963 virkamieslakko. 1960-luvulla alkanut maailmanlaajuinen yhteiskuntien radikalisoituminen alkoikin näkyä Suomessa vasta 1970-luvulla (Nummila 2009). 1970-luvulla työtaisteluja oli erityisesti poliittisista syistä ja niin sanotut korpilakot yleistyivät. Korpilakoilla tarkoitetaan paikallisia lakkoja, joilla ei ole ammattiliiton tukea (Nummila 2009). Poliittisesti aktiiviset vuosikymmenet 1970- ja 1980-luku ovatkin jääneet historiaan Suomen vilkkaimpina työtaisteluvuosina (Nummila 2007).

1990-luvulla työtaisteluiden määrä väheni radikaalisti tippuen 1960-luvun tasolle (Nummila 2009). Yhtenä suurimpana syynä tälle oli 1990-luvun alun lama. Laman aikana ei huolehdittu enää säännöllisistä palkankorotuksista, vaan jo olemassa olevasta työpaikasta kiinnipitäminen koettiin tärkeämmäksi (Nummila 2009).

2000-luvulla työtaisteluaktiivisuus on hieman noussut viime vuosikymmeneltä, mutta merkittävää muutosta työtaisteluiden yleisyydessä ei ole huomattavissa (Nummila 2007). Nummilan mukaan työehtosopimusneuvotteluissa lakon uhkaa käytetään edelleen, mutta sopimukseen pyritään tosissaan ennen kuin lakkoon ryhdytään.

Työtaisteluiden on todettu sijoittuvan todennäköisemmin noususuhdanteiden aikaan (Tyrväinen 1981.) Tyrväisen mukaan tämän voidaan ajatella johtuvan yritysten maksuhalukkuuden kasvusta hyvien tulevaisuuden näkymien takia. Työntekijöiden tietäessä maksuhalukkuuden kasvamisesta kannattaa heidän lakkoilla, jotta he voivat saada korotuksia omiin ansioihinsa.



KUVIO 3 Työtaistelut Suomessa vuosina 1980–2021, Tilastokeskus 2023

### 3 AIEMPI KIRJALLISUUS

Vaikka työtaisteluilla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia, on Suomessa tehty vain vähän tieteellistä tutkimusta aiheesta (esim. Helelä 1969 ja Tyrväinen 1981). Sen sijaan yhteiskunnallisia vaikutuksia on tutkittu jonkin verran, kuten edellisessä luvussa mainittiin. On kuitenkin tärkeää huomata, että työtaisteluilla voi olla monimutkaisia vaikutuksia eri taloudellisiin tekijöihin, kuten yrityksen kannattavuuteen, työntekijöiden palkkoihin ja verotuloihin.

Osakkeen käyttäytymistä eri tapahtumien vaikutuksesta on tutkittu Suomessa jonkin verran (esim. Nummila 2020 ja Nurmi 2012), mutta yhteys työtaisteluiden ja osakkeen tuoton välillä on edelleen melko vähän tutkittu. Ulkomaisessa tutkimuksessa on kuitenkin havaittu tiettyjä yhteyksiä näiden kahden tekijän välillä. Tämä herättää kiinnostusta ja tarvetta tutkia tarkemmin työtaisteluiden vaikutuksia osakkeen tuottoon Suomen markkinoilla.

Tämän luvun tarkoituksena on käsitellä ulkomaisessa kirjallisuudessa esiintyviä tutkimuksia, jotka tutkivat osakkeen tuoton ja työtaisteluiden välisiä yhteyksiä. Yhteyden löytäminen tai sen puuttuminen voi auttaa sijoittajia tekemään parempia päätöksiä osakkeiden ostamisesta tai myymisestä työtaistelujen aikana.

On tärkeää muistaa, että työtaisteluiden vaikutukset voivat vaihdella suuresti eri taloudellisten tekijöiden välillä. Tämän vuoksi tarkastelun kohteena on erityisesti osakkeen tuotto, sillä se on yksi keskeisimmistä mittareista yritysten taloudellisessa suorituskyvyssä.

#### 3.1 Aiempi tapahtumatutkimus

Neumann (1980) esittää tutkimuksessaan *”The predicability of strikes: evidence from the stock market”* että työtaistelulla on merkitystä osakkeen hintaan. Tutkimus on toteutettu tapahtumatutkimuksena, jossa työtaistelua käytetään tapahtumana ja tapahtumaikkunaksi on määriteltä + - neljätoista päivää tapahtumasta. Tuottoja mitataan CAPM-mallilla (Capital Asset Pricing Model) ja tutkimuksen aineisto on vuosilta 1967–1971 sekä vuosilta 1974–1975. Tutkimuksen tuloksena voidaan havaita, että osake reagoi negatiivisesti työtaisteluun jo ennen sen alkamista, sekä itse aloituspäivänä. Osake reagoi positiivisesti työtaistelun loppumiseen, mutta työtaistelun kokonaisvaikutukset jäivät negatiiviseksi.

Beckerin ja Olsonin (2001) tapahtumatutkimus työtaisteluiden vaikutuksesta osakkeen hintaan tukee myös väitettä, että työtaisteluilla olisi negatiivista vaikutusta osakkeen hintaan. Heidän tutkimuksessaan analysoitiin työtaisteluita Yhdysvalloista vuosilta 1962–1982 ja aineisto piti sisällään 699 uniikkia havaintoa. Aineistoon valittiin vain yli tuhannen osallistujan työtaistelut, keskiarvon ollessa 5500 osallistujaa. Tutkimuksessa käytettiin markkinamallia, jonka avulla luotiin malli tuotolle, mikäli työtaistelua ei olisi tapahtunut. Malli estimoitiin sadan pörssipäivän ajalta. Tutkimuksen tulosten mukaan työtaistelut laskivat osakkeen hintaa keskimäärin 4,1 prosenttia. Negatiivisen vaikutuksen suuruus vaihteli

myös huomattavasti eri toimialojen kesken. Tutkimuksen mukaan markkinat pystyvät myös ennustamaan, saadaanko työtaistelu sovittua ennen ilmoitettua alkamispäivää.

Myös Dinardo ja Hallock (2002) toteavat tutkimuksessaan työtaisteluiden vaikuttavan osakkeen hintaan. Tutkimus toteutettiin tapahtumatutkimuksena, jossa analysoitiin Yhdysvalloissa vuosina 1925–1937 tapahtuneita työtaisteluita. Tutkimuksen aineisto koostui 36:sta eri lakosta, 17:sta eri toimialalla. Aineistossa olleiden lakkojen pituudet vaihtelivat kuukaudesta aina 50 kuukauteen, mediaanin ollessa kaksi kuukautta. Työtaisteluun osallistuneiden määrät vaihtelivat myös suuresti: pienimmässä lakossa oli 36 osallistujaa kun taas suurin osallistujia määrä oli 200 000. Tutkimuksessa käytettiin markkinamallia epänormaalien tuottojen laskemiseen. Markkinamalli estimoitiiin pienimmän neliösumman menetelmällä, jossa estimointi-ikkunan pituus oli 12 kuukautta. Tutkimuksen tuloksena oli, että työtaisteluilla on suuri negatiivinen merkitys osakkeen hintaan.

Työtaistelut voivat heijastua myös toisella toimialalla toimivien yritysten osakekurssiin (Persons 1995.) Tutkimuksessaan Persons esittää, että autoyhtiöiden työtaistelut heijastuivat lähes suoraan autoyhtiöiden yhteistyökumppaneihin. Tutkimuksessa tarkasteltiin vuosina 1965–1990 Yhdysvalloissa tapahtuneita autoyhtiöiden työtaisteluita, ja vaikutuksia tarkasteltiin heidän terästoimittajissaan. Aineisto koostui 62 työtaistelusta sekä seitsemästä eri teräksentoimittajasta. Teräksentoimittajissa kaikkien tuotannosta vähintään 20 prosenttia meni suoraan autoyhtiöiden käyttöön. Tutkimuksessa käytettiin markkinamallia, jonka estimointi-ikkunaksi oli valittu 200 pörssipäivää. Tutkimuksen tulosten mukaan teräsyhtiöt kokevat lähes samanlaisen negatiivisen vaikutuksen osakkeeseensa kuin työtaisteluiden kohteeksi joutuneet autoyhtiöt.

Myös Bhana (1997) esittää tutkimuksessaan työtaisteluiden vaikuttavan osakkeen hintaan negatiivisesti. Tutkimus analysoi Etelä-Afrikassa vuosina 1984–1993 tapahtuneita työtaisteluita. Tutkimukseen valittiin satunnaisesti 50 yhtiötä Johannesburgin pörssistä (JSE). Tutkimus on toteutettu tapahtumatutkimuksena, jossa arvioidaan epänormaaleja tuottoja markkinamallin avulla. Tapahtumaksi tutkimuksessa oli määritetty lakon alkamispäivä. Tuottoja tutkittiin 60 päivän tapahtumaikkunasta, joka oli 30 päivää tapahtuman molemmin puolin. Tutkimuksessa havaittiin epänormaalien negatiivisten tuottojen olevan tilastollisesti merkitseviä ennen ja jälkeen lakon alkamispäivän. Tutkimuksessa todettiin sekä lakon loppumisella että lakon välttämällä olevan positiivista vaikutusta osakkeen tuottoon.

Greer, Martin ja Reusser (1980) esittävät tutkimuksessaan myös mielenkiintoisia tuloksia työtaistelun keston vaikutuksesta osakkeen tuottoon. Tutkimuksessa analysoitiin 91 eri työtaistelua Yhdysvalloissa vuosilta 1951–1973. Tutkimus toteutettiin tapahtumatutkimuksena ja siinä käytettiin markkinamallia epänormaalien tuottojen laskemiseen. Tutkimuksen mukaan eri pituiset työtaistelut vaikuttavat osakkeen tuottoon eri tavalla, joskin sen epäillään johtuvan myös yrityksen taloudellisesta tilanteesta. Lyhyiden työtaisteluiden todettiin vaikuttavan osakkeen tuottoon negatiivisesti, keskipitkillä työtaisteluilla ei katsottu olevan vaikutusta osakkeen tuottoon ja pitkien työtaisteluiden katsottiin vaikuttavan osakkeen tuottoon positiivisesti. Lyhyiden ja pitkien työtaisteluiden jälkeen osakkeen tuoton todettiin laskevan.

Wisniewski, Lambe ja Dias (2020) tutkivat tutkimuksessaan yleislakkojen vaikutusta osakemarkkinoihin. Tutkimus eroaa muista tässä luvussa esitellyistä tutkimuksista siten, että siinä ei tutkittu yksittäisen osakkeen epänormaalia tuottoa vaan osakeindeksiä. Tämä osakeindeksi on muodostettu sen maan osakkeista, jossa työtaistelu tapahtuu.

Tutkimuksessa oli mukana 77 maata ja aineisto oli vuosilta 1970–2014. Tutkimuksen mukaan yleislakot laskivat osakkeista muodostetun indeksin tuottoa keskimäärin 6,11 prosenttia.

Uudempaa tutkimusta aiheesta ovat tehneet Maungwa ja Ferreira (2021). Tutkimuksessaan he tutkivat Etelä-Afrikassa vuosina 2010–2017 tapahtuneita työtaisteluita ja niiden vaikutusta pörssissä listatuiden osakkeiden tuottoihin. Tutkimuksen tavoite oli selvittää vaikuttavatko työtaistelut osakkeisiin ja jos vaikuttavat, millä tavoin. Tutkimus toteutettiin tapahtumatutkimuksena, jossa tapahtumaikkuna oli 61 päivää ja epänormaalien tuottojen laskemiseen käytettiin markkinamallia. Tutkimuksen tuloksena todettiin osakkeiden kärsivän työtaisteluista. Osakkeiden kumulatiivisen tuoton todettiin olevan negatiivinen ja huijussa viisi päivää työtaistelun alkamisen jälkeen.

Nelson, Amoako-Adu ja Smith (1994) tarkastelevat tutkimuksessaan työtaisteluiden vaikutusta osakkeen tuottoon Kanadassa. Tutkimuksessa käytettiin aineistona vuosilta 1983–1989 kerättyä dataa. Aineistossa oli mukana 100 työtaistelua ja 73 eri yritystä, jotka oli listattu Toronton pörssissä. Tutkimus toteutettiin tapahtumatutkimuksena, jossa muodostettiin markkinamallin avulla osakkeelle odotettu tuotto, jota verrattiin toteutuneeseen tuottoon. Malli estimoitiin 180 pörssipäivän ajalta ennen työtaistelua. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että osakkeen tuotto laskee keskimäärin 2,1 prosenttia lakkoa edeltävinä päivinä. Lyhyet lakot laskevat osakkeen tuottoa enemmän kuin pitkät lakot. Pitkät lakot johtivat jopa osakkeen tuoton kasvuun ennen lakon alkamista.

TAULUKKO 1 Aiemman kirjallisuuden tiivistelmä

Tekijät	Aineisto	Menetelmä	Tulokset
Neumann (1980)	Vuosilta 1967–1971 ja 1974–1975.	Tapahtumatutkimus. CAPM-malli.	Lakolla negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon.
Becker ja Olson (2001)	Vuosilta 1962–1982.	Tapahtumatutkimus. Markkinamalli.	Lakolla negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon.
Dinardo ja Hallock (2002)	Vuosilta 1925–1937.	Tapahtumatutkimus. Markkinamalli	Lakolla negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon.
Persons (1995)	Vuosilta 1965–1990.	Tapahtumatutkimus. Markkinamalli.	Toisella toimialla tapahtuvalla lakolla on vaikutusta sidosryhmiin.

Bhana (1997)	Vuosilta 1984–1993.	Tapahtuma- tutkimus. Markkina- malli.	Lakolla negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon.
Greer, Martin ja Reusser (1980)	Vuosilta 1951–1973.	Tapahtuma- tutkimus. Markkina- malli.	Eri pituisilla lakoilla eri vaikutus osakkeen tuottoon.
Wisniewski, Lambe ja Dias (2020)	Vuosilta 1970–2014.	Tapahtuma- tutkimus. Markkina- malli.	Yleislakolla muodostettuun osakeindeksiin.
Maungwa ja Ferreira (2021)	Vuosilta 2010–2017.	Tapahtuma- tutkimus. Markkina- malli.	Lakolla negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon.
Nelson, Amoako-Adu ja Smith (1994)	Vuosilta 1983–1989.	Tapahtuma- tutkimus. Markkina- malli.	Lakoilla keskimäärin negatiivinen vaikutus.

## 4 AINEISTO JA MENETELMÄ

Tässä luvussa perehdytään tutkielmassa käytettävään aineistoon sekä tutkielmassa käytettyyn menetelmään. Ensiksi esitellään käytetty aineisto sekä perehdytään aineiston keskeisiin tunnuslukuihin. Tämän jälkeen tutkielmassa käytetty menetelmä kuvataan vaiheittain.

### 4.1 Aineisto

Aineistona tässä tutkielmassa käytetään Elinkeinoelämän keskusliiton keräämää tilastoaineistoa Suomessa vuosina 2009–2021 pidetyistä lakoista. Aineistosta on karsittu pois yritykset, jotka eivät ole Suomessa listautuneita pörssiyhtiöitä tai Suomessa listautuneiden pörssiyhtiöiden tytäryhtiöitä. Aineistoissa on myös yhdistelty saman yhtiön limittäisiä lakkoja yhdeksi pidemmäksi lakoksi ja näin ollen aineistoon on jäänyt 177 uniikkia havaintoa, 32 eri yhtiöltä, Suomessa pidetyistä lakoista. Yhdistämisellä tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, että yrityksellä tai sen tytäryhtiöillä on ollut useampi lakko käynnissä samaan aikaan ja ne ovat sulautettu yhdeksi isommaksi lakoksi. Tutkielmassa käytettävä aineisto ei ole täysin symmetrinen, jonka takia tässä luvussa esitetyt havainnot ovat laskettu vain pörssiyhtiöstä, joista on havaintoja kyseistä kohdasta. Symmetrisyydellä tarkoitetaan, että kaikilla havainnoilla ei ole välttämättä havaintoja kaikista mitatuista muuttujista. Esimerkiksi yhden lakon kohdalta voi puuttua tietoja osallistujamäärästä tai ilmoitetuista kustannuksista.

#### 4.1.1 Työtaisteluiden kustannukset euroissa

Työtaisteluiden taloudellisten menetysten laskeminen euroissa perustuu 79 eri havaintoon. Näistä havainnoista laskettu keskiarvokustannus lakolle on 1,08 miljoonaa euroa, kun taas mediaani on 200 000 euroa. Aineiston suurin kustannus lakolle on 14 miljoonaa euroa, mikä oli seurausta yhden yrityksen tehtaalla vuonna 2010 tapahtuneesta viikon seisauksesta. Aineistossa oli myös useita pieniä lakkoja, joista ei ollut raportoitu aiheutuneen kustannuksia yritykselle.

Yli miljoonan euron kustannuksia aiheuttaneita lakkoja oli aineistossa 24 kappaletta. Kaikki nämä lakot tapahtuivat raskaan teollisuuden pörssiyhtiöille. Myös tässä tilastossa yksi yritys erottui selvästi muista yrityksistä ja vastasi peräti 11 havainnosta. Alle sadantuhannen euron kustannuksia aiheuttavia lakkoja oli aineistossa 30 kappaletta.

#### 4.1.2 Menetetty työtunnit ja bruttopalkat

Lakkojen menetettyjen työtuntien laskeminen perustuu 160 eri havaintoon. Näistä havainnoista laskettu keskiarvo menetetyille työtunneille on 7300 tuntia lakkoa kohden. Suurin yksittäinen lakko menetettyjen työtuntien osalta on vuonna 2010 järjestettyhenkilökunnan lakko, joka kesti 10 päivää. Aineiston epäsymmetrisyyden takia tälle havainnolle ei löydy vertailukelpoista kustannusta bruttopalkkojen tai taloudellisten menetysten osalta.

Suurin havainto menetettyjen työtuntien kohdalla, jolle voidaan löytää vertailut menetetyistä bruttopalkoista sekä koko taloudellisten menetysten osalta on vuodelta 2014. Lakko kesti kolme päivää ja yhteensä menetettyjä työtunteja oli 32 384 tuntia. Lakossa osallistujat menettivät bruttopalkkoja 650 000 euroa. Menetettyä tuntia kohden kustannusta tuli bruttopalkkojen muodossa 20,07 euroa. Koko taloudelliset kustannukset lakolle olivat 5 miljoonaa euroa, josta laskettuna kustannus yhdelle työtunnille on 154,40 euroa.

Myös lakko, jossa menetettiin vähiten työtunteja, tapahtui samalle yritykselle. Kyseinen lakko tapahtui myös vuonna 2014 ja siinä menetettiin 4 työtuntia. Menetetyissä bruttopalkoissa tämä tarkoittaa 68 euroa, mutta koko taloudelliset menetykset on silti arvioitu olleen 40 000 euroa. Kustannusta bruttopalkoissa tuli siis 17 euroa tuntia kohden, mutta koko taloudelliset kustannukset tuntia kohden olivat yli 500-kertaiset kustannusten ollessa 10 000 euroa tuntia kohden.

#### 4.1.3 Työtaisteluiden syyt ja muodot

Kaikista 177 havainnosta, 169 havaintoa koski nimenomaan lakkoja ja 8 havaintoa koski jarrutusta. Syynä lakkoihin oli useimmiten työvoiman vähentäminen tai siihen liittyvä uhka. Kaikista havainnoista 65 kappaletta oli tällaisia. Toiseksi suurimpana syynä oli työnjohdollinen menettely, työnjärjestelyt tai muut henkilöstöpolitiikkaan liittyvät syyt. Tällaisia havaintoja oli 49 kappaletta. Palkkaerimielisyys oli raportoitu olevan 10 lakon syynä. Aineistosta nousee esiin myös yksittäisiä hieman erikoisempia syitä lakoille. Esimerkiksi Rautaruukin Raahen terästehtaalla työntekijät järjestivät ulos marssin, koska yhtiön ylin johto oli tullut Raahen metsästämään yt-neuvotteluiden aikana.<sup>1</sup>

TAULUKKO 2 Pörssiyritysten yhtiöiden lakot Suomessa 2009–2021. Havaintoja 177 kappaletta.

Muuttuja	Pienin havainto	Suurin havainto	Keskiarvo
Menetetyt työtunnit	4	140 000	7300
Kustannukset euroissa	0	140 00000	108 0000
Menetetyt bruttopalkat euroissa	68	280 0000	72680
Lakon kesto tunneissa	0,25	138	24
Työtaisteluun osallistuneiden lukumäärä	1	5000	387

Lähde: Elinkeinoelämän keskusliitto

<sup>1</sup> Mika Vuodin kanssa käyty puhelinkeskustelu 31.3.2023. Mika Vuoti toimi tuolloin tehtaan pääluottamusmiehenä.



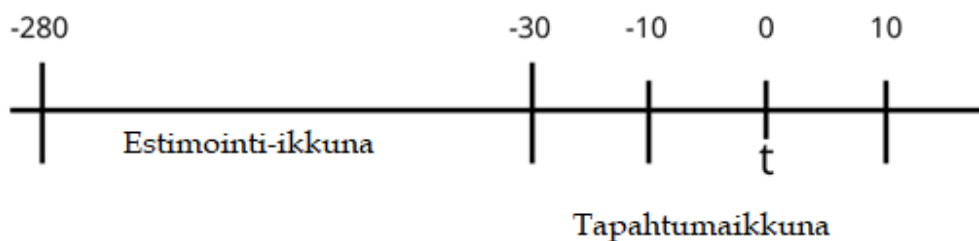
## 4.2 Tapahtumatutkimus

Tapahtumatutkimuksessa on kyse tietyn tapahtuman vaikutuksen arvioinnista. Tässä tutkimuksessa tutkitaan lakon vaikutusta osakkeen tuottoon. Menetelmä perustuu tehokkaiden markkinoiden hypoteesiin, jonka mukaan markkinat hinnoittelevat uuden tiedon välittömästi. Tapahtumatutkimuksen avulla voidaan helposti mitata jonkin tietyn tapahtuman vaikutus taloudessa. (MacKinlay 1997). Tapahtumatutkimuksella on pitkä historia ja sitä käytetään useilla eri tieteenaloilla. Ensimmäisiä julkaistuja tapahtumatutkimuksia oli James Dolley:n (1933) julkaisema tutkimus osake splitin vaikutuksesta osakkeen hintaan.

Tapahtumatutkimus voidaan jakaa seitsemään eri vaiheeseen. (Campbell, Lo & MacKinlay 1997).

1. Tapahtuman määrittäminen
2. Aineiston kerääminen
3. Normaaliin ja epänormaalien tuottojen määrittäminen
4. Epänormaalien tuottojen estimointi
5. Tilastollisen merkitsevyyden testaaminen
6. Empiiriset tulokset
7. Johtopäätökset

Tapahtumatutkimuksen hyödyntäminen edellyttää ensisijaisesti selkeän ja yksiselitteisen määrittelyn tapahtumalle, jota halutaan tutkia, sekä aikavälille, jonka kuluessa halutaan analysoida tapahtuman vaikutuksia. Tämän tutkielman tapahtumaksi on valittu työtaistelun alkamispäivä, joka toimii tutkimuksen ”nollakohtana”. Tämän lisäksi on valittu tapahtumaa edeltävät 10 pörssipäivää sekä tapahtuman jälkeiset 10 pörssipäivää.



KUVIO 4 Tapahtumatutkimuksen aikajana.

### 4.2.1 Tuottojen logaritointi

Aineistona pörssikurssien osalta tässä tutkielmassa käytetään Datastreamista saatuja päivittäisiä pörssikursseja ja markkinaindeksinä käytetään Helsingin pörssin OMX-indeksiä. Tutkielmassa käytetyt osake- ja markkinatuotot ovat logaritmoitu, koska se lisää tilastollista tarkkuutta. Logaritmoinnissa on käytetty seuraavaa kaavaa:

$$(1) \quad R_{it} = 100 * \ln\left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}}\right),$$

missä  $R_{it}$  on osakkeen  $i$  logaritmoitu tuotto päivänä  $t$ ,  $P_{it}$  on osakkeen  $i$  kurssi päivänä  $t$ ,  $P_{it-1}$  on osakkeen  $i$  kurssi edeltävänä päivänä ja  $\ln$  on luonnollinen logaritmi.

### 4.2.2 Markkinamallin estimointi

Tässä tutkimuksessa normaalien tuottojen estimointiin käytetään markkinamallia. Markkinamalli estimoidaan käyttäen tavallista pienimmän neliösumman menetelmää (OLS-regressio), jossa selitettävänä muuttujana on osakkeen logaritmoitu tuotto ja selittävänä muuttujana on indeksin logaritmoitu tuotto. Normaalituotto markkinamallin avulla voidaan esittää seuraavalla kaavalla (MacKinlay 1997):

$$(2) \quad R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it},$$

missä  $R_{it}$  kuvaa osakkeen  $i$  tuottoa hetkellä  $t$ ,  $R_{mt}$  markkinaportfolion  $m$  tuottoa hetkellä  $t$ ,  $\alpha_i$  regressioyhtälön vakiotermiä,  $\beta_i$  osakkeen  $i$  systemaattista riskiä hetkellä  $t$  ja  $\varepsilon_{it}$  esittää mallin virhetermin hetkellä  $t$ .

Markkinamallin estimointia varten täytyy määrittää estimointi-ikkuna. Ikkunan pituuden valinnalla on merkitystä tutkimuksen tuloksiin. Liian lyhyt estimointi-ikkuna ei välttämättä muodosta tarpeeksi hyvää kuvaa osakkeen todellisesta käyttäytymisestä, ja liian pitkälle menneisyyteen ulottuva estimointi-ikkuna taas ei välttämättä kuvaa markkinoiden nykytilaa tarpeeksi hyvin ja näin ollen markkinamalli ei myöskään anna oikeaa kuvaa osakkeen tuotosta. Estimointi-ikkuna ei saa myöskään olla liian lähellä tutkittavaa tapahtumaa, koska silloin estimoitu malli voi sisältää jo tapahtumasta johtuvaa vaihtelua. Tässä tutkimuksessa estimointi-ikkunaksi on valittu 250 pörssipäivää ja estimointi-ikkuna on 30 päivän päässä tutkittavasta tapahtumasta.

### 4.2.3 Epänormaalien tuottojen estimointi ja tilastollisen merkitsevyyden määrittäminen

Osakkeen epänormaali tuotto voidaan esittää seuraavalla tavalla (MacKinlay 1997):

$$(3) \quad AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}|X_t),$$

missä  $AR_{it}$ ,  $R_{it}$  ja  $E(R_{it}|X_t)$  kuvaavat osakkeen  $i$  epänormaalia tuottoa hetkellä  $t$ , osakkeen  $i$  toteutunutta tuottoa hetkellä  $t$  ja osakkeen  $i$  normaalia tuottoa valitun mallin mukaan. Tässä tutkimuksessa valittu malli on aiemmin esitelty markkinamalli. Markkinamallin virhetermin odotusarvon ja varianssin oletetaan olevan nolla, joten epänormaalituotto voidaan esittää seuraavalla kaavalla (MacKinlay 1997):

$$(4) \quad AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt},$$

missä  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  ja  $R_{mt}$  ovat markkinamallin vakiotermit, osakkeen systemaattinen riski ja markkinaportfolion tuotto. Kaava kuvaa siis osakkeen epänormaalia tuottoa ajan hetkellä  $t$ . Jos halutaan tarkastella osakkeen epänormaalia tuottoa useammalta hetkeltä, esimerkiksi useammalta päivältä tapahtumaikkunan ajalta, täytyy summata epänormaalit tuotot yhteen. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot voidaan esittää kaavalla (MacKinlay 1997):

$$(5) \quad CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it},$$

jossa  $CAR_i(t_1, t_2)$  kuvaa osakkeen  $i$  kumulatiivista epänormaalia tuottoa hetkestä  $t_1$  hetkeen  $t_2$ .

Kaava esittää kumulatiiviset epänormaalit tuotot vain yhdelle osakkeelle, jotta voidaan tarkastella useita osakkeita ja tapahtumia kerralla tarvitsee laskea useamman osakkeen epänormaalit tuotot yhteen ja jakaa ne havaintojen määrällä. Tällöin saadaan aritmeettinen keskiarvo epänormaaleista tuotoista. Tämä voidaan esittää kaavalla (MacKinlay 1997):

$$(6) \quad AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it},$$

missä  $N$  on havaintojen määrä ja  $AR_{it}$  osakkeen  $i$  epänormaali tuotto ajan hetkellä  $t$ .

Vastaavasti samojen osakkeiden varianssi voidaan laskea kaavalla: (MacKinlay 1997):

$$(7) \quad var(AAR_t) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_{\varepsilon}^2,$$

jossa  $N$  on havaintojen määrä ja  $\sigma_{\varepsilon}^2$  on kyseisen havainnon markkinamallin jäännösvarienssi. Näitä kaavoja käyttämällä voidaan analysoida minkä tahansa tapahtuman epänormaaleja tuottoja yhdellä ajan hetkellä.

Jotta voidaan analysoida tuottoja millä tahansa aikaikkunalla, esimerkiksi koko tapahtumaikkunan ajalta, täytyy laskea vielä kaikkien osakkeiden kumulatiiviset tuotot sekä

kaikkien osakkeiden kumulatiiviset varianssit valitulta ajalta. Usean osakkeen kumulatiiviset tuotot voidaan laskea yhteen samalla tapaa kuin yhden osakkeen. Tämä voidaan esittää seuraavassa muodossa. (MacKinlay 1997):

$$(8) \quad CAAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t,$$

Vastaavasti kumulatiivinen varianssi valittavalle aikaikkunalle voidaan esittää kaavalla. (MacKinlay 1997):

$$(9) \quad var(CAAR(t_1, t_2)) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_{\varepsilon}^2(t_1, t_2),$$

Arvioidessa epänormaalien tuottojen tilastollista merkitsevyyttä tietyllä aikaikkunalla käytetään seuraavaa kaavaa (MacKinlay 1997):

$$(10) \quad \theta_1 = \frac{CAAR(t_1, t_2)}{var(CAAR(t_1, t_2))} \sim N(0,1),$$

jossa  $\theta_1$  kuvaa nollahypoteesia eli etteivät epänormaalit tuotot ole tilastollisesti merkitseviä. Toisin sanoen oheisesta kaavasta saatua tulosta verrataan standardoituun normaalijakaumaan.

### 4.3 Hypoteesit

Tapahtumatutkimus tarjoaa rajattomasti mahdollisuuksia hypoteesien muodostamiseen, koska jokainen työtaistelu voidaan tulkita omaksi tapahtumaksi. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kahta keskeistä tutkimuskysymystä: "Onko lakoilla vaikutusta osakkeen tuottoon?" ja "Onko erilaisilla lakoilla eri vaikutus osakkeen tuottoon?". Näiden kysymysten pohjalta on muodostettu viisi erilaista tutkimushypoteesia, joilla pyritään selvittämään, miten osakkeen tuotto reagoi erilaisiin työtaistelutilanteisiin.

Aiemmassa tutkimuksessa on esitetty useita hypoteeseja ja erilaisia tuloksia näiden välillä. Esimerkiksi Greer ja ym. (1980) muodostivat hypoteeseja työtaisteluiden keston perusteella ja totesivat, että erilaisilla työtaisteluiden kestoilla on erilaisia vaikutuksia osakkeen tuottoon. Samoin Nelson ja ym. (1994) tutkivat erilaisia hypoteeseja lakkojen pituuden mukaan.

Tämän tutkimuksen hypoteesit eroavat hieman aiemmasta kirjallisuudesta, sillä tutkimusaineiston laajuus mahdollistaa erilaisten työtaisteluiden tarkastelun. Tässä tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan erilaisten työtaisteluiden vaikutusta osakkeen tuottoon, jotta voidaan ymmärtää paremmin työtaisteluiden vaikutuksia osakkeen tuottoon.

### *H1: Osakkeen tuotto reagoi negatiivisesti lakkoon*

Tämän tutkimushypoteesin mukaan lakon aikana osakkeen tuotto on negatiivinen, sillä lakon arvellaan aiheuttavan yhtiön tulojen laskun, joka puolestaan heijastuu negatiivisesti osakekurssiin. Sijoittajat odottavat yhtiön tulosten laskevan lakon aikana, ja tämä heijastuu heidän sijoituspäätöksiinsä, mikä vähentää kysyntää ja laskee osakkeen hintaa. Tämän hypoteesin mukaan sijoittajat käyttäytyvät siis rationaalisesti, koska he reagoivat odotettavissa oleviin negatiivisiin vaikutuksiin yhtiön tulokseen ja osakkeen hintaan.

### *H2: Pörssiyhtiöiden tytäryhtiöiden lakoilla on negatiivinen vaikutus osakkeen tuottoon*

Tämän tutkimushypoteesin mukaan pörssiyhtiöiden tytäryhtiöiden lakot vaikuttavat negatiivisesti emoyhtiön osakekurssiin. Vaikka itse emoyhtiö ei olisi lakossa, tytäryhtiön lakon ajatellaan vaikuttavan negatiivisesti emoyhtiön tulokseen, esimerkiksi tuotannon keskeytyksen tai muiden kustannusten vuoksi. Tämä puolestaan heijastuu emoyhtiön osakekurssiin, jossa sijoittajat reagoivat negatiivisesti lakon aiheuttaman epävarmuuden ja tulosvaihtelusten vuoksi.

### *H3: Osallistujamääriltään suuret lakot vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*

Tämän hypoteesin mukaan lakkoon osallistuvien määrä vaikuttaa negatiivisesti pörssiyhtiön osakekurssiin. Lakkojen ajatellaan vaikuttavan yhtiön tulokseen, sillä niiden seurauksena tuotanto ja myynti voivat laskea. Mitä suurempi määrä ihmisiä osallistuu lakkoon, sitä suurempi vaikutus sillä on yhtiön tulokseen. Tämä vaikutus heijastuu osakekurssiin negatiivisesti, sillä sijoittajat arvioivat yhtiön tulevaa kannattavuutta ja osakkeen arvoa suhteessa sen nykyiseen hintaan. Tämä voi johtaa negatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin osakkeelle lakon aikana ja sen jälkeen, kun markkinat reagoivat lakon vaikutuksiin yhtiön tulokseen. Näin ollen, hypoteesi olettaa, että suurempi lakkoon osallistuvien määrä vaikuttaa yhtiön tulokseen enemmän kuin pienempi määrä osallistujia, ja tämä vaikutus heijastuu negatiivisesti yhtiön osakekurssiin.

### *H4: Kestoltaan pitkät lakot vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*

Tutkimushypoteesin mukaan lakon kestolla on merkittävä vaikutus pörssiyhtiön osakkeen tuottoon. Mitä pidempi lakko kestää, sitä suuremmat kustannukset yritykselle aiheutuu ja sitä suurempi vaikutus sillä on yhtiön tulokseen. Tämä puolestaan heijastuu yhtiön osakekurssiin negatiivisesti, sillä sijoittajat odottavat yrityksen tuloksen heikkenevän ja reagoivat tähän negatiivisesti. Hypoteesi perustuu oletukseen, että lakon kesto vaikuttaa suoraan yrityksen liiketoimintaan ja sitä kautta yhtiön taloudelliseen tulokseen.

### *H5: Suuret taloudelliset menetykset vaikuttavat negatiivisesti osakkeen tuottoon*

Taloudelliset menetykset ovat yksi tärkeimmistä tekijöistä, jotka vaikuttavat yhtiön tulokseen lakon aikana. Lakkojen aikana yrityksillä on usein keskeytettyjä toimintoja, joista

aiheutuu välittömiä kustannuksia. Lisäksi lakkojen aikana on mahdollista menettää asiakkaita ja tilauksia, mikä voi vaikuttaa pitkäaikaiseen liiketoiminnan kehitykseen. Kun lakko kestää pitkään, taloudelliset menetykset voivat kasvaa merkittäväksi ja vaikuttaa yhtiön tuloon negatiivisesti. Tämä taas heijastuu osakekurssiin, mikä vaikuttaa sijoittajien odotuksiin ja arviointeihin yhtiön tulevaisuuden kehityksestä. Siksi voidaan olettaa, että lakon aikana koetuilla suurilla taloudellisilla menetyksillä on merkittävä vaikutus osakkeen tuottoon ja yhtiön arvoon.

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

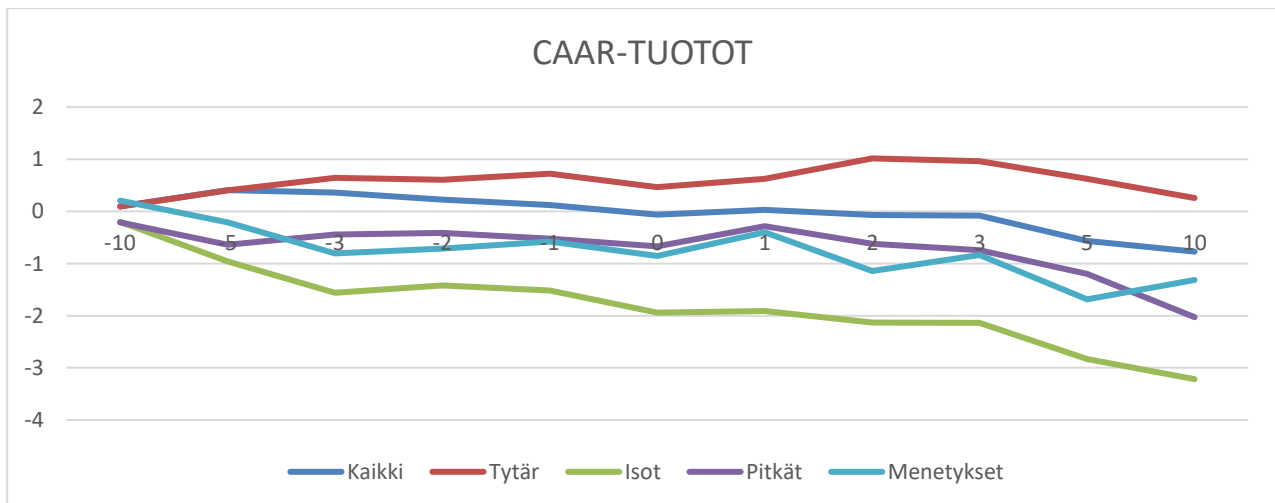
Tämän luvun tarkoitus on esitellä tutkimuksen tulokset ja niiden perustelut, joita on saatu käyttäen edellisessä luvussa esiteltyä menetelmää ja analysoimalla käytettyä aineistoa. Tulokset on myös visualisoitu graafisesti. Tutkimuksen keskeinen havainto on, että ainoastaan sellaiset työtaistelut, joissa oli yli 360 osallistujaa, olivat yhteydessä epänormaaleihin osake- tuottoihin.

Tämän havainnon perusteella voidaan sanoa, että työtaisteluiden koko on tärkeä tekijä niiden vaikutuksessa osaketuottoihin. Tämä tulos on tärkeä niin sijoittajille kuin yrityksillekin, sillä se auttaa ymmärtämään paremmin, miten erilaiset työtaistelutilanteet voivat vaikuttaa osakkeen tuottoon ja miten niihin tulisi reagoida.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tutkimuksen tulokset antavat uutta tietoa siitä, miten työtaistelut vaikuttavat osakkeen tuottoon Suomessa. Tämä tieto on hyödyllistä niin sijoittajille kuin yrityksillekin, sillä se auttaa ennakoimaan työtaisteluiden taloudellisia vaikutuksia.

### 5.1 Tulokset

Seuraavassa kuviossa on havainnollistettu kaikkia tässä tutkimuksessa laskettuja kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja viiden eri hypoteesin kohdalta. Ensimmäinen hypoteesi, nimeltään "Kaikki", kattaa kaikki tutkimusaineistossa esiintyvät työtaistelut. Toisessa hypoteesissa, nimeltään "Tytär", tutkitaan ainoastaan niitä yhtiöitä, jotka ovat jonkin pörssiyrityksen tytäryhtiöitä. Kolmannessa hypoteesissa, "Isot", käsitellään kaikkia niitä työtaisteluita, joissa on ollut yli 360 osallistujaa. Neljännessä hypoteesissa, "Pitkät", tarkastellaan kaikkia niitä työtaisteluita, joiden kesto on yli 24 työtuntia. Viimeisessä hypoteesissa, "Menetykset", keskitytään ainoastaan työtaisteluihin, joiden arvioidut menetykset ovat yli miljoona euroa. Tämä kuvio tarjoaa tiivistetyn kuvan siitä, miten eri hypoteesit ovat yhteydessä kumulatiivisiin epänormaaleihin tuottoihin



KUVIO 5 Kumulatiiviset epänormaali tuotot.

TAULUKKO 3 Kumulatiiviset epänormaalit tuotot sekä niiden tilastollinen merkitsevyys.

Päivä	Kaikki	Tytär	Isot	Pitkät	Menetykset
-10	0,09 (0,66)	0,09 (0,36)	-0,20 (-0,71)	-0,21 (-0,71)	0,20 (0,44)
-5	0,40 (1,11)	0,40 (0,64)	-0,95 (-1,39)	-0,64 (-0,88)	-0,20 (-0,18)
-3	0,35 (0,85)	0,64 (0,89)	<b>-1,55</b> <b>(-1,97**)</b>	-0,44 (-0,53)	-0,80 (-0,61)
-2	0,22 (0,50)	0,60 (0,79)	<b>-1,41</b> <b>(-1,69*)</b>	-0,41 (-0,46)	-0,71 (-0,51)
-1	0,12 (0,25)	0,72 (0,89)	<b>-1,52</b> <b>(-1,71*)</b>	-0,52 (-0,55)	-0,58 (-0,39)
0	-0,06 (-0,12)	0,46 (0,55)	<b>-1,93</b> <b>(-2,09**)</b>	-0,66 (-0,68)	-0,85 (-0,55)
1	0,02 (0,05)	0,62 (0,70)	<b>-1,91</b> <b>(-1,97**)</b>	-0,28 (-0,27)	-0,40 (-0,25)
2	-0,07 (-0,13)	1,01 (1,10)	<b>-2,12</b> <b>(-2,11**)</b>	-0,62 (-0,58)	-1,14 (-0,68)
3	-0,08 (-0,14)	0,96 (1,00)	<b>-2,13</b> <b>(-2,04**)</b>	-0,74 (-0,67)	-0,83 (-0,48)
5	-0,565 (-0,94)	0,62 (0,61)	<b>-2,82</b> <b>(-2,52**)</b>	-1,197 (-1,01)	-1,68 (-0,91)
10	-0,77 (-1,12)	0,25 (0,21)	<b>-3,21</b> <b>(-2,52**)</b>	-2,02 (-1,50)	-1,31 (-0,62)

\*, \*\* ja \*\*\* kuvaavat merkitsevyyttä 10 %, 5 % ja 1 % tasoilla.

Esitetty taulukko sisältää kaikkien tutkittujen hypoteesien kumulatiiviset epänormaalit tuotot sekä niiden tilastollisen merkitsevyyden. Kumulatiiviset tuotot ovat mittari yrityksen osakkeen tuoton poikkeamasta normaalista arvosta tapahtumaikkunan aikana. Tilastollinen merkitsevyys ilmaisee sen, kuinka todennäköistä on, että kumulatiiviset tuotot ovat tapahtuneet sattumalta, vai onko niillä todellinen yhteys tutkittuun tekijään, kuten työtaisteluun. Taulukko antaa kokonaiskuvan siitä, miten työtaistelut ovat olleet yhteydessä yritysten osakkeiden tuottoihin ja kuinka merkittävää tämä vaikutus on ollut.



### 5.1.1 Kaikkien yritysten työtaistelut

Kun tarkastellaan kaikkia vuosina 2009–2021 tapahtuneita pörssiyritysten tai niiden tytäryhtiöiden työtaisteluita, voidaan havaita niiden kumulatiivisten epänormaalien tuottojen liikkuvan nollan molemmin puolin. Korkeimmillaan epänormaalit tuotot ovat 5 päivää ennen työtaistelun alkua ja matalimmillaan 10 päivää työtaistelun jälkeen. Voidaan siis huomata, että työtaistelulla on odotettu vaikutus osakkeen tuottoon. On hyvä huomata myös, että aineiston keskiarvo työtaistelun kestolle on 24 työtuntia, mutta negatiivinen vaikutus on suurimmillaan 10 päivää työtaistelun alkamisen jälkeen. Työtaistelulla olisi siis kestoaan pidempi vaikutus osakkeen tuottoon. Kuitenkin kun tarkastellaan tuon vaikutuksen tilastollista merkitsevyyttä, jää se huomattavasti alle tilastollisen merkitsevyyden. Vaikka osakkeen tuotossa tapahtui odotettu negatiivinen reaktio, sen voimakkuus jäi liian pieneksi olakseen tilastollisesti merkitsevä.

### 5.1.2 Tytäryhtiöiden työtaistelut

Tutkiessa pörssilistattujen yhtiöiden tytäryhtiöiden työtaisteluita, havaitaan, että näiden tapahtumien vaikutus osakkeen tuottoon ei ole samanlainen kuin kaikkien yhtiöiden tarkastelun kanssa. Emoyhtiön tuotto säilyy positiivisena koko tapahtumaikkunan ajan, mikä viittaa siihen, että tytäryhtiöiden työtaistelut voivat vaikuttaa osakkeen tuottoon eri tavalla kuin emoyhtiön työtaistelut.

On kuitenkin huomattava, että tällä positiivisella vaikutuksella ei ole tilastollista merkitsevyyttä. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa ei ole riittävästi näyttöä siitä, että tytäryhtiöiden ja emoyhtiöiden työtaisteluilta olisi tilastollisesti merkittäviä eroja osakkeen tuoton kannalta tarkasteltuna.

### 5.1.3 Isot työtaistelut

Kun tarkastellaan aineistosta vain niitä työtaisteluita, joissa oli yli 360 osallistujaa, havaitaan että osakkeiden kumulatiiviset epänormaalit tuotot olivat negatiivisia koko tapahtumaikkunan ajalta. Tarkastellessa tuottoja, havaitaan niiden laskevan tapahtumaikkunan aikana. Itseasiassa reaktio on hyvin samanlainen, kun aiemmin käsitelty kaikkien työtaisteluiden tapaus. Myös tässä tapauksessa epänormaalit tuotot ovat alimmillaan 10 päivää työtaistelun alkamisen jälkeen, eli työtaistelulla on kestoaan huomattavasti pidempi vaikutus myös tässä tapauksessa. Koska isoilla työtaisteluilta oleva vaikutus osakkeen tuottoon on hyvin samanlainen, kuin kaikkien työtaisteluiden tapauksessa, on merkittävää huomata, että nyt epänormaalit tuotot ovat myös tilastollisesti merkitseviä. Epänormaalit tuotot ovat tilastollisesti merkitseviä jo ennen lakon alkamista sekä jokaiselta tapahtumaikkunan päivältä lakon alkamisen jälkeen. Alimmillaan epänormaalit tuotot ovat 10 päivää lakon alkamisesta, jolloin kumulatiiviset tuotot ovat -3,21 prosenttia ja ovat tilastollisesti merkitseviä 5 prosentin tasolla. Isojen työtaisteluiden osalta reaktio osakkeen tuottoon oli samanlainen kuin kaikkien työtaisteluiden kohdalla, mutta tässä tapauksessa reaktio oli huomattavasti

voimakkaampi ja näin ollen myös tilastollisesti merkitsevä. Tämän takia isot työtaistelut aiheuttavat negatiivisia epänormaaleja tuottoja.

#### **5.1.4 Pitkät työtaistelut**

Kun tarkastellaan pitkiä työtaisteluita, eli työtaisteluita, jotka olivat kestoaltaan yli 24 työtuntia, havaitaan kumulatiivisten tuottojen liikkuvan hieman eri tavalla kuin aiemmissa tapauksissa. Pitkien työtaisteluiden kohdalla kumulatiiviset tuotot liikkuvat ennen lakkoa hyvin tasaisesti ja jopa nousevat hieman lakon alkamispäivän jälkeen. Kumulatiiviset tuotot alkavat laskea huomattavasti, kun ensimmäiset 24 tuntia työtaistelua ovat takana. Tuotot laskevat aina tapahtumaikkunan viimeiseen päivään asti, saavuttaen -2,02 prosentin kumulatiivisen tuoton. Nämä kumulatiiviset tuotot eivät kuitenkaan ole missään vaiheessa tilastollisesti merkitseviä, joten voidaan todeta, etteivät pitkät lakot aiheuta epänormaaleja tuottoja.

#### **5.1.5 Isot menetykset**

Kun otetaan tarkasteluun työtaistelut, joiden ilmoitetut menetykset ovat yli miljoona euroa, havaitaan kumulatiivisten tuottojen liikkuvan portaittain alaspäin. Aikaikkunan aikana kumulatiiviset tuotot alkavat laskea, mutta nousevat aina ylöspäin ennen seuraavan alimman tason saavuttamista. Tarkemmin tarkastellessa voidaan huomata, että näiden työtaisteluiden kumulatiiviset epänormaalit tuotot ovat alimmillaan yhdeksän päivää työtaistelun alkamisen jälkeen, jolloin kumulatiivinen tuotto on -1,68 prosenttia. Myöskään näiden työtaisteluiden kumulatiiviset epänormaalit tuotot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Voidaan siis sanoa, etteivät lakosta johtuvat isot menetykset ole yhteydessä epänormaaleihin tuottoihin.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen päätavoitteena oli selvittää työtaisteluiden vaikutus Suomessa toimivien yritysten osakkeiden tuottoon. Tämän tutkimuksen tärkein johtopäätös oli, että eri työtaistelumuodot vaikuttavat hieman eri tavalla osakkeen tuottoon. Erityisesti havaittiin, että vain ne työtaistelut, joissa oli yli 360 osallistujaa, olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä epänormaaleihin tuottoihin. Tutkimus on merkittävä, sillä se haastaa aiemman kirjallisuuden osoittaman yleisen käsityksen siitä, että työtaistelut vaikuttavat lähes aina negatiivisesti osakkeen tuottoon.

Tutkimuksen mukaan suurimmalla osalla Suomessa tapahtuvista työtaisteluista ei siis ole minkäänlaista tilastollisesti merkitsevää yhteyttä osakkeen tuottoon. Tämä havainto on erityisen merkittävä, kun huomioidaan, että Suomessa tapahtuvat työtaistelut ovat usein lyhyitä ja pieniä osallistujamääriltään. Vaikka suuret työtaistelut vaikuttavatkin osakkeen tuottoon negatiivisesti, sijoittajat voivat olla yllättävän rationaalisia työtaisteluiden vaikutuksesta, sillä he voivat ajatella, että yleisillä pienillä ja lyhyillä työtaisteluilla ei ole merkittävää vaikutusta yrityksen tuotantoon.

Tämä tutkimus tarjoaa uutta tietoa työtaisteluiden vaikutuksesta osakkeen tuottoon ja korostaa tarvetta jatkaa tutkimusta aiheesta. Tulevaisuudessa tutkimukset voisivat esimerkiksi tarkastella erilaisia työtaistelumuotoja yksityiskohtaisemmin ja selvittää, millaiset yritykset ovat alttiimpia työtaisteluille ja niiden vaikutuksille osakkeen tuottoon. Jatkotutkimusta olisi myös mielekästä tehdä sijoittajien käytöksestä työtaisteluiden aikana. Seuraavissa tutkimuksissa voitaisiin esimerkiksi tarkastella kuinka rationaalisesti sijoittajat käyttäytyvät työtaistelun uhatessa ja sen aikana. Myös yksittäisiin yrityksiin kohdistuvia lakkoja olisi mielenkiintoista tutkia, esimerkiksi UPM:n 112 päivää kestänyt lakko vuosina 2021–2022 voisi tarjota mielenkiintoisen tutkimusasetelman. Tutkimuksessa olisi mahdollista tarkkailla työtaistelun vaikutusta kilpailijoiden osakekurssiin tai sidosryhmien osakekurssiin. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu sidosryhmien kärsivän työtaisteluista, joten olisi mielenkiintoista nähdä toistuvatko nämä tulokset myös Suomessa.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat myös siinä mielessä tärkeitä, että ne voivat auttaa sijoittajia tekemään parempia päätöksiä työtaisteluiden aikana. Ymmärtämällä paremmin, miten erilaiset työtaistelut vaikuttavat osakkeen tuottoon, sijoittajat voivat suunnitella paremmin sijoitussalkkunsa riskiä. Tutkimus tarjoaa myös mahdollisuuden yrityksille ja ammattiliitoille ymmärtää paremmin työtaisteluiden vaikutuksia osakkeen tuottoon ja suunnitella paremmin tulevia työtaisteluja. Tämä voi auttaa yrityksiä välttämään epäsuotuisia vaikutuksia osakkeen tuottoon ja saavuttamaan parempia tuloksia pitkällä aikavälillä, tai se voi auttaa työntekijöitä motivoimaan enemmän ihmisiä suostumaan työtaisteluun, koska isojen työtaisteluiden on todettu olevan yhteydessä yritykselle haitalliseen tulokseen.

## LÄHTEET

- Ashenfelter, O., & Johnson, G. E. 1969. Bargaining theory, trade unions, and industrial strike activity. *The American Economic Review*, 591, 35-49.
- Becker, B. E., & Olson, C. A. 1986. The impact of strikes on shareholder equity. *ILR Review*, 393, 425-438.
- Bhana, N. 1997. The effect of industrial strikes on the value of shares listed on the Johannesburg Stock Exchange. *Investment Analysts Journal*, 2644, 43-49.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. 1997. *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press.
- Dinardo, J., & Hallock, K. F. 2002. When unions "mattered": the impact of strikes on financial markets, 1925-1937. *ILR Review*, 552, 219-233.
- Farber, H. S. 1978. Bargaining theory, wage outcomes, and the occurrence of strikes: an econometric analysis. *The American Economic Review*, 683, 262-271.
- Gall, G. 2013. Quiescence continued? Recent strike activity in nine Western European economies. *Economic and Industrial Democracy*, 344, 667-691.
- Greer, C. R., Martin, S. A., & Reusser, T. A. 1980. The effect of strikes on shareholder returns. *Journal of Labor Research*, 1, 217-229.
- Helelä, T. 1969. Työnseisaukset ja teolliset suhteet Suomessa vuosina 1919-1939.
- Helin, E. 2012. Lakkojen moninaiset vaikutukset-Asiantuntijanäkemyksiä ja tutkittua tietoa. [Pro gradu -tutkielma, Tampareen yliopisto]. <https://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-22982>
- Maungwa, M. R., & Ferreira, S. 2021. The Effects of Labour Strikes on the Share Returns of JSE Top 40 Companies. *Acta Universitatis Danubius. Œconomica*, 174.
- MacKinlay, A. C. 1997. Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 351, 13-39.
- Nelson, M., Amoako-Adu, B., & Smith, B. 1994. Impact of labor strikes on equity values: Canadian evidence. *Journal of Economics and Business*, 463, 153-165.
- Neumann, G. R. 1980. The Predicability of Strikes: Evidence from the Stock Market. *ILR Review*, 334, 525-535.
- Nummila, Iris 2020 Käänteisen osakesplitin vaikutus osakemarkkinoiden tuottoon, likviditeettiin ja volatilitettiin: empiirinen tutkimus Helsingin, Tukholman ja Oslon osakemarkkinoilla vuosina 2005-2019. [pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020062946240>
- Nummila, Harri 2009 Järjestäytyminen ja työtaistelut Suomessa. Teoksessa Anna Pärnänen & Kaisa-Mari Okkonen toim. Työelämän suurten muutosten vuosikymmenet. Helsinki: Tilastokeskus, Työmarkkinat 2009, 171-180.
- Nummila, Harri 2007 Työtaistelut itsenäisyyden ajan Suomessa. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/tup/suomi90/elokuu.html>.
- Nurmi, Niko 2012 Splitin vaikutus osakekurssiin. [pro gradu -tutkielma, Vaasan yliopisto]. <http://osuva.uwasa.fi/handle/10024/3678>
- Office for National statistics. 14.3.2023. Labour disputes; UK; Sic 07;total working days lost;all inds. & services 000's. <https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/timeseries/bbfw/lms>
- Persons, O. S. 1995. The effects of automobile strikes on the stock value of steel suppliers. *ILR Review*, 491, 78-87.

- Savola, M. 1968. Lakko työelämän ristiriitana: tutkimus suomalaisen yhteiskunnan la-koista. Ws.
- Tilastokeskus. 8.5.2020. Liitetaulukko 1. Työtaistelut vuosina 1980–2019. [http://www.stat.fi/til/tta/2019/tta\\_2019\\_2020-05-08\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/tta/2019/tta_2019_2020-05-08_tau_001_fi.html)
- Tilastokeskus.1.3.2022 Laatuseloste: Työtaistelutilasto. [https://www.stat.fi/til/tta/2018/tta\\_2018\\_2019-04-29\\_laa\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/tta/2018/tta_2018_2019-04-29_laa_001_fi.html)
- Tyrväinen, T. 1981. Työtaistelujen taloudellisesta taustasta Suomessa.
- U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS. 22.2.2023. Annual work stoppages involving 1,000 or more workers, 1947 - Present. <https://www.bls.gov/web/wkstp/annual-listing.htm>
- Vandaele, K. 2016. Interpreting strike activity in western Europe in the past 20 years: the labour repertoire under pressure. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 223, 277-294.
- Wisniewski, T. P., Lambe, B. J., & Dias, A. 2020. The influence of general strikes against government on stock market behavior. *Scottish Journal of Political Economy*, 671, 72-99.

## LIITTEET

### LIITE 1. Tutkimuksessa käytetyt työtaistelut sekä niiden alkamispäivä YHTIÖ

### ALKAMIS- PÄIVÄ

STORA ENSO OYJ	1.1.2009
RAUTARUUKKI OYJ	9.1.2009
UPM	21.1.2009
TELIASONERA FINLAND OYJ	11.3.2009
INCAP OYJ	12.3.2009
TELIASONERA FINLAND OYJ	17.3.2009
RAUTARUUKKI OYJ	17.4.2009
RAUTARUUKKI OYJ	10.6.2009
RAUTARUUKKI OYJ	11.9.2009
NOKIAN RENKAAT OYJ	23.9.2009
RAUTARUUKKI OYJ	30.11.2009
OUTOKUMPU TYTTÄRET	3.12.2009
UPM-KYMMENE OYJ	8.1.2010
METSÄ TISSUE OYJ	18.1.2010
RAUTARUUKKI OYJ	12.2.2010
UPM-KYMMENE OYJ	17.2.2010
RAUTARUUKKI OYJ	24.2.2010
RAUTARUUKKI OYJ	8.4.2010
UPM-KYMMENE OYJ	21.4.2010
OLVI OYJ	21.4.2010
RAUTARUUKKI OYJ	29.4.2010
NOKIAN RENKAAT OYJ	5.5.2010
RAUTARUUKKI	27.5.2010
RAUTARUUKKI	11.6.2010
METSÄ TISSUE	23.8.2010
RAUTARUUKKI OYJ	1.10.2010
RAUTARUUKKI OYJ	6.10.2010
RAUTARUUKKI OYJ	12.10.2010
RAUTARUUKKI	13.10.2010
RAUTARUUKKI OYJ	19.10.2010
WÄRTSILÄ FINLAND OY	28.10.2010
RAUTARUUKKI	12.11.2010
FINNAIR OYJ	30.11.2010
RAUTARUUKKI	2.12.2010
RAUTARUUKKI	29.12.2010
WÄRTSILÄ FINLAND OY	11.1.2011
RAUTARUUKKI OYJ	1.2.2011
UPM-KYMMENE OYJ	24.2.2011
FINNAIR OYJ	24.3.2011
TELIASONERA FINLAND OYJ	30.3.2011

UPM KYMMENE OYJ	6.4.2011
STORA ENSO	14.4.2011
TELIASONERA FINLAND OYJ	18.4.2011
STORA ENSO U	20.4.2011
RAUTARUUKKI OYJ	28.4.2011
MARIMEKKO OYJ	29.4.2011
UPM KYMMENE	4.5.2011
UPM KYMMENE OYJ	10.5.2011
STORA ENSO	11.5.2011
KEMIRA	12.5.2011
RUUKKI METALS OY	19.5.2011
RAUTARUUKKI OYJ	6.6.2011
RUUKKI METALS OY	8.6.2011
STORA ENSO OYJ	14.7.2011
RAUTARUUKKI OYJ	29.7.2011
RAUTARUUKKI OYJ	4.8.2011
RUUKKI METALS OY	16.8.2011
NORDEA PANKKI SUOMI OYJ	2.9.2011
RAUTARUUKKI OYJ	12.9.2011
RAUTARUUKKI OYJ	16.9.2011
RAUTARUUKKI OYJ	22.9.2011
INCAP OY	26.10.2011
M-REAL OYJ	2.11.2011
NORDEA	11.11.2011
RUUKKI METALS OY	16.11.2011
CARGOTEC FINLAND	8.12.2011
NOKIAN RASKAAT RENKAAT OYJ	15.3.2012
FINNAIR OYJ	11.4.2012
OUTOKUMPU OYJ	4.5.2012
RUUKKI METALS OY	25.5.2012
FINNAIR OYJ	5.6.2012
ALMA MEDIA KUSTANNUS OY	12.6.2012
RUUKKI METALS OY	13.6.2012
RUUKKI METALS OY	12.9.2012
TELIASONERA FINLAND OYJ	21.9.2012
RAUTARUUKKI OYJ	27.9.2012
RUUKKI METALS OY	5.10.2012
KEMIRA CHEMICALS	8.10.2012
OUTOKUMMUN METALLI OY	22.11.2012
RUUKKI METALS OY	22.11.2012
NOKIAN RENKAAT OYJ	5.12.2012
UPM-KYMMENE WOOD	2.1.2013
INCAP OYJ	9.1.2013
UPM-KYMMENE	18.1.2013
RUUKKI METALS OY	22.1.2013

RUUKKI METALS OY	28.1.2013
OUTOKUMPU SHIPPING OY	4.2.2013
RUUKKI METALS OY	13.3.2013
FINNAIR ENGINE SERVICES OY	14.3.2013
TELIASONERA FINLAND OYJ	21.3.2013
MARIMEKKO OYJ	21.3.2013
TELIASONERA FINLAND OYJ	27.3.2013
METSÄ WOOD	17.4.2013
STOCKMANN OYJ ABP	17.4.2013
RUUKKI METALS OY	25.4.2013
NOKIAN RENKAAT OYJ	13.5.2013
RUUKKI METALS OY	23.5.2013
RUUKKI METALS OY	24.5.2013
RAUTARUUKKI OYJ	19.7.2013
METSÄ WOOD	13.8.2013
FORTUM POWER AND HEAT OY	13.8.2013
EXEL COMPOSITES OYJ	5.9.2013
RUUKKI METALS OY	9.10.2013
STORA ENSO	31.10.2013
LASSILA & TIKANOJA OYJ	15.11.2013
STORA ENSO OYJ	24.1.2014
WÄRTSILÄ FINLAND OY	20.3.2014
KEMIRA OYJ	7.4.2014
UPM RAFLATAC OY	25.4.2014
RAUTARUUKKI OYJ	12.5.2014
NORDEA PANKKI SUOMI OYJ	23.5.2014
NORDEA PANKKI SUOMI OYJ	13.6.2014
METSÄ FIBRE	18.6.2014
STORA ENSO OYJ	18.9.2014
VALMET FABRICS OY	29.9.2014
UPM-KYMMENE	13.11.2014
SAMPO	21.11.2014
SSAB EUROPE OY	24.11.2014
SSAB EUROPE OY	12.12.2014
OUTOKUMPU TYTTÄRET	12.12.2014
KONE OYJ	12.12.2014
CAVERION INDUSTRIA OY	22.1.2015
VALMET TECHNOLOGIES OY	9.4.2015
STORA ENSO WOOD PRODUCTS OY	23.4.2015
FINNAIR OYJ	7.5.2015
FINNAIR OYJ	19.5.2015
ELISA OYJ	8.7.2015
CAVERION INDUSTRIA OY	8.9.2015
SSAB	9.9.2015
SSAB EUROPE OY	22.10.2015



IF VAHINKOVAKUUTUSYHTIÖ OY	26.10.2015
METSÄ BOARD	17.12.2015
NESTE OYJ	26.2.2016
OUTOKUMPU TYTTÄRET	7.4.2016
FORTUM POWER AND HEAT OY	25.4.2016
TOKMANNI OY	31.8.2016
SSAB TERÄSTEHDAS	8.9.2016
STORA ENSO PACKAGING OY	15.9.2016
VALMET TECHNOLOGIES OY	3.11.2016
STOCKMANN OYJ ABP	4.11.2016
OUTOTEC	17.11.2016
FINNAIR OYJ	24.11.2016
FINNAIR OYJ	28.11.2016
NESTE OYJ	27.1.2017
TELIA SONERA FINLAND OYJ	24.2.2017
STORA ENSO WOOD PRODUCTS OY LTD	22.3.2017
SSAB OY	25.5.2017
NESTE OYJ	26.6.2017
VALMET TECHNOLOGIES INC.	21.9.2017
UPM-KYMMENE OYJ	3.11.2017
KONECRANES FINLAND OY	10.11.2017
ELISA OYJ	21.12.2017
LASSILA & TIKANOJA OYJ	1.2.2018
LASSILA & TIKANOJA OYJ	15.5.2018
LASSILA & TIKANOJA OYJ	15.6.2018
LASSILA & TIKANOJA OYJ	21.6.2018
FINNAIR OYJ	16.11.2018
ALMA MEDIA KUSTANNUS OY	29.11.2018
STORA ENSO OULU OY	19.3.2019
SSAB EUROPE OY	21.3.2019
STORA ENSO INGEROIS OY	25.4.2019
KONE HISSIT OY	8.5.2019
NOKIAN RENKAAAT	5.9.2019
UPM-KYMMENE OYJ	10.9.2019
VIKIN LINE ABP	21.11.2019
FINNAIR OYJ	25.11.2019
SSAB EUROPE OY	3.12.2019
OUTOKUMPU OYJ	10.1.2020
VALMET TECHNOLOGIES OY	19.3.2020
SSAB EUROPE OY	11.11.2020
OUTOKUMPU OYJ	23.12.2020
METSO OUTOTEC FINLAND OY	29.1.2021
METSO OUTOTEC FINLAND OY	4.2.2021
SSAB EUROPE OY	4.5.2021
VALMET AUTOMATION OY	17.6.2021

UPM RAFLATAC  
KONE INDUSTRIAL OY

1.7.2021  
1.9.2021