



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Julia Hotta

Yhteiskuntavastuullisuuden yhteys yrityksen taloudelliseen suorituskyyyn

Toimialana energia-alan yhtiöt vuosina 2015-2021

Laskentatoimen ja rahoituksen
akateeminen yksikkö
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
pro gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
maisteriohjelma

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Julia Hotta		
Tutkielman nimi:	Yhteiskuntavastuullisuuden yhteys yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn : Toimialana energia-alan yhtiöt vuosina 2015-2021		
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimi ja tilintarkastus		
Työn ohjaaja:	Benita Gullkvist		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	89

TIIVISTELMÄ:

Yrityksen yhteiskuntavastuullisen toiminnan merkitys on kasvanut viime vuosikymmenien aikana. Yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvän raportointivaatimusten tiukentuessa yritysten täytyy kiinnittää tarkempaa huomiota yhteiskuntavastuulliseen suorituskyykyyn ja vastuullisuuden raportointiin. Euroopan unionin asettamat tavoitteet vihreän siirtymän osalta ja Yhdistyneiden kansakuntien 17 päätavoitetta ohjaavat energia-alan yrityksiä toimimaan entistä vastuullisemmin. Myös yrityksen sidosryhmille yrityksen vastuullisuus on noussut merkittävään asemaan. Sidosryhmäteorian mukaisesti yritystä tulisi johtaa kaikkien sidosryhmien edun mukaisesti, ei vain osakkeenomistajien edun mukaisesti.

Aikaisemmat tutkimustulokset yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välisestä yhteydestä ovat antaneet osittain ristiriitaisia tuloksia. Tutkielman tarkoituksena on keskittyä tähän tutkimusaukkoon ja tuoda lisää empiiristä näyttöä yhteyden laadusta. Tutkielmassani tarkasteltiin eurooppalaisten energiasektorilla toimivien pörssiyritysten yhteiskuntavastuun yhteyttä yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn vuosina 2015-2021. Yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyykyyn mittarina toimi Refinitiv-tietokannasta noudettu ESG-pisteytys ja yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioiden pisteytykset, joita olivat ympäristöllisen, sosiaalisen ja hallinnointitavan pisteytykset. Yrityksen taloudellista suorituskyykyä mitattiin koko pääoman tuottoasteen ja Tobinin Q avulla. Taloudellisen suorituskyykyyn mittarit noudettiin Orbis-tietokannasta. Tämän lisäksi tutkittiin vaikuttaako yhteiskuntavastuullinen suorituskyyky vuoden viiveellä taloudellisen suorituskyykyyn mittareihin. Lopuksi tutkittiin onko yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välillä Granger-kausalliteettia.

Tutkimustulokset osoittivat, että yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välillä on positiivinen, tilastollisesti merkittävä yhteys ainoastaan, kun taloudellisen suorituskyykyyn mittarina on Tobinin Q. Yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioiden ja koko pääoman tuottoasteen väliltä ei löydetty tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Tobinin Q:n ja hallinnointitavan väliltä puolestaan löydettiin tilastollisesti erittäin merkitsevä, positiivinen yhteys. Myös sosiaalisen dimension ja Tobinin Q:n väliltä löydettiin tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys. Lopuksi tarkasteltiin yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välistä Granger-kausalliteettia, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, joten johtopäätöksiä kausalliteetin suunnasta ei voitu tehdä. Tämän pro gradu -tutkielman tulokset osoittavat, että yhteiskuntavastuullisuudella on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys yrityksen markkina-arvoon energia-alan yrityksissä. Tulosten pohjalta voidaan todeta, että sidosryhmäteoria palvelee myös yrityksen ensisijaisen sidosryhmän - osakkeenomistajien - taloudellisia etuja.

AVAINSANAT: yhteiskuntavastuu, CSR, ESG, taloudellinen suorituskyyky, CFP, energia-ala

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimuksen tausta ja merkitys	7
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	8
1.3	Tutkielman rakenne	9
2	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys	11
2.1	Yhteiskuntavastuu	11
2.2	Kestävän kehityksen tavoitteet	14
2.3	Sidosryhmäteoria	16
2.4	Yhteiskuntavastuullisuuden raportointi	17
2.5	Yhteiskuntavastuullisuuden mittarit	21
2.6	Yrityksen taloudellinen suorituskyky ja sen mittarit	24
2.6.1	Koko pääoman tuottoaste - ROA	26
2.6.2	Tobinin Q	27
2.7	Aikaisemmat tutkimukset	28
3	Energia-ala ja aikaisemmat tutkimukset	32
3.1	Euroopan energiasektori	32
3.2	Energia-alan aikaisemmat tutkimukset	34
3.3	Tutkimushypoteesit	41
4	Tutkimuksen aineisto ja menetelmät	44
4.1	Tutkimusmenetelmä	44
4.1.1	Kvantitatiivinen tutkimus	44
4.1.2	Lineaarinen regressioanalyysi	45
4.2	Aineiston kuvailu ja muuttujat	48
4.3	Kontrollimuuttujat	49
4.4	Taloudellisen suorituskyvyn muuttujat	52
4.5	Yhteiskuntavastuullisuuden muuttujat	53
5	Tutkimuksen tulokset	58
5.1	Korrelaatioanalyysi	58

5.2	Regressioanalyysit, selitettävä muuttuja ROA	63
5.3	Regressioanalyysi, selitettävä muuttuja Tobinin Q	65
5.4	Lisäanalyysit	68
5.4.1	Herkkyysanalyysit	68
5.4.2	Granger-kausalityyppi	70
5.5	Tulosten yhteenveto	71
5.6	Tutkimuksen rajoitteet ja puutteet	73
6	Yhteenveto ja pohdintaa	76
	Lähteet	78
	Liitteet	89
	Liite 1. Herkkyysanalyysit	89

Kuvat

Kuva 1. YK:n kestävän kehityksen 17 päätavoitetta. Suomennettu Suomen YK-liiton, ulkoministeriön ja YK:n alueellisen tiedotuskeskuksen yhteistyönä. 15

Kuviot

Kuvio 1. ESG-pisteytyksen pilarit. 54

Taulukot

Taulukko 1. Muuttujat. 49

Taulukko 2. Tilastollisia tunnuslukuja, koko ja velkaantuneisuus. 51

Taulukko 3. Toimialat. 51

Taulukko 4. Tilastollisia tunnuslukuja, taloudellisen suorituskyvyn mittarit. 53

Taulukko 5. ESG-pisteytyksen merkitys, mukaillen Refinitiv (2020). 55

Taulukko 6. Tilastollisia tunnuslukuja, yhteiskuntavastuullisuus. 57

Taulukko 7. Tulosten merkitsevyytasot. 58

Taulukko 8. Korrelaatiomatriisi. 61

Taulukko 9. Multikollineaarisuus, selitettävä muuttuja ROA. 62

Taulukko 10. Multikollineaarisuus, selitettävä muuttuja Tobinin Q. 62

Taulukko 11. Lineaaristen regressiomallien kertoimet. 65

Taulukko 12. Lineaaristen regressiomallien kertoimet. 68

Taulukko 13. Granger-kausalityyppi. 71

1 Johdanto

Yrityksen yhteiskuntavastuullisuus (Corporate Social Responsibility, CSR) on kasvattanut merkitystään viimeisten vuosikymmenien aikana. Yritykseltä odotetaan entistä enemmän tuloksetekokyvyn lisäksi yhteiskunnallisesti vastuullista toimintaa yhteiskunnan hyväksi. Tästä syystä lähes jokainen yritys kiinnittää huomiota vastuulliseen toimintaan pitääkseen yrityksen julkisuuskuvan luotettavana ja uskottavana (Baumgartner ja muut, 2022; Lu ja muut, 2019; Park ja muut, 2014). Yhteiskuntavastuullinen toiminta nähdään myös merkittävänä kilpailuedun ja kestäväen kehityksen mahdollistajana (Bhattacharya & Sen, 2004; Sen & Bhattacharya, 2001; Goto & Sueyoshi, 2020).

Yrityksen toimiminen vastuuttomasti voi vaikuttaa radikaalisti yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Esimerkiksi ympäristöskandaali voi romahduttaa yhtiön osakkeen arvon ja luoda merkittävää taloudellista haittaa yritykselle. Yrityksen yhteiskunnallinen vastuuttomuus (Corporate Social irresponsibility, CSiR) johtaa usein myös laajaan mediahuomioon. Esimerkiksi BP:n Deepwater Horizon -öljynporauslautan räjähdys Yhdysvaltojen rannikolla 20. huhtikuuta 2010 ja sitä seurannut viiden miljoonan barrelin öljyvuoto Meksikonlahdella sekä yhdentoista ihmisen kuolema katettiin laajasti sekä Yhdysvalloissa että kansainvälisissä tiedotusvälineissä (Adi ja muut, 2015, s. 101-106).

Lee ja muut (2018) tutkivat BP:n Deepwater Horizon -öljynporauslautan räjähtämisestä seuranneita lopullisia kustannuksia seitsemän vuoden jälkeen tapahtumasta. Tutkimuksen mukaan BP:n lopulliset kustannukset olivat 144,89 miljardia dollaria Yhdysvalloissa. BP:n osakekurssi koki romahduksen öljykatastrofin jälkeen. BP:n osakekurssi laski vuonna 2010 kahden kuukauden sisällä (19. huhtikuuta – 25. kesäkuuta) yhteensä 55 prosenttia, 59,48 dollarista 27 dollariin osakkeelta (Chamberlin, 2014). BP:n Deepwater Horizon -tapaus on huolestuttava esimerkki siitä, kuinka vastuuttomalla käytöksellä voi olla valtavia taloudellisia kustannuksia energia-alan yrityksille (Lloyd, 2018).

1.1 Tutkimuksen tausta ja merkitys

Yrityksen yhteiskuntavastuullisuus on viime vuosikymmeninä ollut kasvavassa määrin tutkimuksen kohteena. Tutkimuksia yhteiskuntavastuullisuuden merkityksestä on tehty niin kuluttajien, sijoittajien kuin muidenkin sidosryhmien näkökulmasta (Fatma & Rahman, 2015; O'riordan & Fairbrass, 2014; Gao & muut, 2023; Barnea ja muut, 2010; Onkila & Sarna, 2022). Yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn sekä kannattavuuden välisestä yhteydestä on tehty useita tutkimuksia, jotka ovat antaneet osittain ristiriitaisia tutkimustuloksia. Tutkimuksissa muuttujien väliltä on löytynyt, positiivisia, negatiivisia kuin neutraalejakin yhteyksiä. Joissain tutkimuksissa yhteyden on todettu olevan ei-lineaarinen, U-käyrää muistuttava (Barauskaute & Streimikiene, 2020). Tästä syystä yhteyden selvittäminen onkin tutkimisen arvoista.

Kallunki (2021, s. 239) kirjoittaa, kuinka vastuullisuuden on useissa tutkimuksissa havaittu parantavan yrityksen kannattavuutta. Kallunkin (2021, s. 239) mukaan vastuullisuuden vaikutusta yrityksen osaketuottoihin on myös tutkittu, mutta tutkimusalueen tulosten perusteella ei voi myöskään yksiselitteisesti todeta vastuullisuudella olevan positiivinen vaikutus yrityksen taloudelliseen menestymiseen. Hänen mukaansa vastuullisuuden korostaminen on nostanut yrityksen osakekurssia erityisesti viime vuosina, mutta kyse on ennemminkin pääomien virtaamisesta näihin yrityksiin vastuullisuutta korostavan julkisen keskustelun vuoksi kuin paremmasta taloudellisesta suorituskyvystä vastuullisen liiketoiminnan yrityksissä.

Yhteiskuntavastuullisuus on viime vuosina korostunut niin kutsutun vihreä siirtymän myötä energiasektorilla. Euroopan unionin asettama uusiutuvan energian direktiivi asettaa tavoitteen, että vuonna 2030 kulutettavasta energiasta 32% on uusiutuvaa energiaa (EU direktiivi 2018/2001/EU). Tämän myötä vastuullisen toiminnan ja kestävän kehityksen mukainen energian tuotanto korostuu eurooppalaisissa energiayhtiöissä entisestään. Euroopan Unioni (2014a) direktiivi muiden kuin taloudellisten tietojen

raportoinnista (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) on velvoittanut suuria, yleisen edun kannalta merkittäviä yhtiöitä raportoimaan vastuullisuudestaan. Vastuullisuuteen liittyvän raportointidirektiivin sekä uusiutuvan energiaan liittyvän direktiivin astuttua voimaan on mielekästä tutkia, onko yrityksen yhteiskuntavastuullisuudella yhteyttä yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn juuri eurooppalaisissa energia-alan yrityksissä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia, onko yrityksen yhteiskuntavastuullisuudella positiivista yhteyttä yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn eurooppalaisissa energiasektorilla toimivissa pörssiyrityksissä. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyyvyn välillä on löytynyt positiivinen yhteys (ks. Barauskaite & Sreimikiene, 2020;). Tutkimuksessa haluttiin ymmärtää yhteiskuntavastuullisuuden yhteyttä taloudelliseen suorituskyykyyn viime vuosina, joten aineistoon valittiin lähivuosien dataa. Vuodelta 2022 ei ollut vielä riittävästi dataa tarjolla, mistä syystä tutkimus suoritetaan vuosilta 2015-2021. Yhteiskuntavastuullisuuden mittarina toimii yrityksen kokovaltaista yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyykyä mittaava ESG-pisteytystä, joka on noudettu Refinitiv-tietokannasta. Tämän lisäksi tutkitaan vielä yhteiskuntavastuun eri dimensioiden vaikutusta yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn. Nämä dimensiot ovat ympäristöllinen, sosiaalinen ja hallinnointitapaan liittyvä suorituskyyky, joiden pisteytykset on myöskin noudettu Refinitiv-tietokannasta. Mitä korkeampi ESG-pisteytys yrityksellä on, sitä paremmin yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvät toiminnot on toteutettu yrityksessä.

Tutkimuskysymyksinä toimivat seuraavat:

1. *Onko yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyyvyn välillä positiivista yhteyttä eurooppalaisissa energia-alan yrityksissä?*

2. *Onko eri yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioiden ja yrityksen taloudellisen suorituskyvyn välillä positiivista yhteyttä eurooppalaisissa energia-alan yrityksissä?*

Euroopan unioniin kuuluvien kaupallisten energiasektorin yritysten tilinpäätösinformaatio haettiin Orbis-tietokannasta. Tutkimuksessa taloudellisen suorituskyvyn mittareina käytetään kirjanpidolliseen arvoon perustuvaa koko pääoman tuottoastetta (ROA) ja Tobinin Q:ta, joka yhdistelee kirjanpidollisia ja markkinaperusteisia indikaattoreita. Molempia taloudellisen suorituskyvyn mittareita on hyödynnetty aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa ollaan tutkittu yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välistä yhteyttä (ks. Veile, 2017; Behl & muut, 2022; Aydoğmuş ja muut, 2022; Giannopoulosin & muut 2022).

Lloyd (2018) tutkimuksessa löytyi tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välillä tietyissä maantieteellisissä alueissa. Myös tästä syystä tutkimusta tullaan rajaamaan maantieteellisesti koskemaan juuri Euroopassa toimivia energia-alan yrityksiä. Euroopan Unionissa toimivia energiayhtiöitä sitoo myös EU:n asettamat vastuullisuuteen liittyvät jopa kunnianhimoiset tavoitteet, joten on tärkeätä tutkia vaikuttaako yrityksen suoriutuminen yhteiskuntavastuullisuudessa positiivisesti sen taloudelliseen suorituskykyyn.

1.3 Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma koostuu kuudesta eri luvusta. Ensimmäinen luku toimii johdantokappaleena aiheeseen, jossa määritellään tutkimuksen aihetta, merkitystä, tutkimusongelmaa ja rajausta. Tutkimuksen toinen luku muodostaa tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen. Teoreettinen viitekehys sisältää yhteenvedon aikaisemmista tutkimuksista ja käsitteiden tarkemmat määrittelyt. Käsiteltävissä tutkimuksissa käydään kattavasti läpi yhteiskuntavastuullisuuden sekä yrityksen kannattavuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välistä yhteyttä.

Tutkimuksen kolmas luku keskittyy energiasektoriin. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään yleisesti Euroopan energiasektoria ja toisessa alaluvussa keskitytään tutkimuksiin, jotka käsittelevät energiasektorilla toimivien yhtiöiden yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välistä yhteyttä. Viimeisessä alaluvussa esitellään tutkimushypoteesit, joita tutkielman empiirisessä osassa testataan.

Luvut 4-6 muodostavat tutkielman empiirisen osuuden. Luvussa neljä käsitellään tutkimuksen aineistoa, tutkimusmenetelmää ja muuttujia. Viidennessä luvussa esitetään tutkimuksen tulokset ja viimeisessä, kuudennessa luvussa luodaan yhteenveto tutkimuksesta ja käsitellään jatkotutkimuskysymyksiä.

2 Tutkimuksen teorettinen viitekehys

Tutkimuksen teorettisessa viitekehityksessä käsitellään keskeisimmät käsitteet ja määritelmät, jotka liittyvät tutkimukseen. Käsitteiden määrittelyn jälkeen käsitellään yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suoriutumiskyvyn välisestä yhteydestä tehtyjä aikaisempia tutkimuksia.

2.1 Yhteiskuntavastuu

Yhteiskuntavastuulle ei ole vakiintunutta määritelmää. Määritelmiä löytyy useampi, mutta ehkä vakiintunein ja yleisesti tunnetuin määrittely Barauskaisen ja Streimikien (2019) mukaan on Carrollin (2008) määrittely, jonka mukaan CSR viittaa yrityksen sitoumuksiin löytää strategioita, perustella päätöksiään sekä pyrkimyksiä toimimaan sosiaalisten arvojen ja odotusten mukaisesti. McWilliams ja muut (2006) puolestaan määrittelee CSR:n tilanteena, jossa yritys toimii yli vaatimusten ja sisällyttää toimintaansa aktiviteetteja, jotka luovat yhteiskunnallista hyvää ylitse yrityksen omien intressien.

Euroopan Komissio (2014a) määrittelee CSR:n yrityksen vastuuna toimistaan yhteiskuntaan. Euroopan komissio näkee CSR:n tärkeänä yrityksille, sillä siitä on hyötyä riskienhallinnassa, operointikustannusten säästöissä, asiakassuhteiden ylläpidossa, henkilöstöhallinnassa, toimintojen vastuullisuutena sekä innovoinnin ja tuottojen mahdollistajana. Euroopan Unionin talous hyötyy yrityksen CSR toiminnoista, sillä yritykset ovat innovatiivisempia ja vastuullisempia, joka taas luo taloudesta kestävämmän. Yhteiskunnalle CSR on tärkeä, sillä sen avulla voidaan saavuttaa yhteenkuuluvuutta edistävä yhteiskunta ja kestävä talousjärjestelmä (Euroopan Komissio, 2022a).

Ei ole epäilystäkään siitä, etteikö liiketoiminnan pitkän aikavälin menestys riippuu yrityksen kyvystä integroitua onnistuneesti liiketoimintaympäristöönsä. Tästä syystä nykyaikainen liiketoimintaympäristö kannustaa yhä enemmän yhteiskuntavastuullisen

toiminnan soveltamista ja toteuttamista. Yrityksen maineeseen positiivisesti vaikuttavat tekijät ovat myös entistä tärkeämpiä, sillä ne voivat johtaa esimerkiksi parantuneeseen asemaan neuvotellessa tavarantoimittajien kanssa sekä parempaan taloudelliseen suorituskykyyn ja sidosryhmäsuhteisiin (Eckert, 2017). Yhteiskuntavastuullisen toiminnan nähdään myös tukevan kestävästä kehityksen implementointia. Vastuulliset liiketoimintatavat helpottavat yritystä kilpailukykyyn rakentamisessa, innovaatioiden luomisessa ja alentamalla operatiivisia kustannuksia (Hoque & muut, 2018).

Pätärin ja muiden (2014) mukaan kirjallisuudessa kuvataan eri tapoja, joilla yritysten yhteiskuntavastuullisuuteen sijoittaminen voi vaikuttaa yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. On esimerkiksi ehdotettu, että niillä voi olla myönteinen vaikutus yrityksen resursseihin, valmiuksiin sekä yrityksen johtamiseen. Yhteiskuntavastuullisuuteen sijoittamisella voi olla myös myönteisiä mainevaikutuksia, jotka voivat vähentää toimintakustannuksia, jotka liittyvät esimerkiksi jätteen määrän vähentämiseen, riskien pienenemiseen tai parantuneeseen työntekijöiden sitoutumiseen ja tuottavuuteen. Yritysten sijoittaminen yhteiskuntavastuullisuuteen voi myös kasvattaa yrityksen liikearvoa ja heikentää kuluttajien reaktioita negatiivisen tapahtuman tapahtuessa. Parantuneella yhteiskuntavastuullisella suorituskyvyllä voi olla yhteys myös asiakastyytyvyyteen.

Porter ja Kramer (2006) esittelivät viitekehysten, jonka avulla yritys voi tunnistaa kaikki ne vaikutukset mitä sillä on yhteiskuntaan. Perustuen näihin vaikutuksiin yritys voi päättää mihin vaikutuksiin se keskittyy ja tehdä ehdotuksia, kuinka näihin vaikutuksiin voisi tehokkaasti vaikuttaa. Se, mihin sosiaalisiin vaikutuksiin päätetään keksittyä, voidaan valita järjestelmällä vaikuttaa geneerisiin, arvoketjullisiin ja kilpailutilanteen sosiaaliseen ulottuvuuteen. Tämä jaottelu tulisi tehdä jokaisessa liiketoimintayksikössä ja -sijainneissa. Lisäksi luokituksen tulisi pohjautua potentiaaliseen vaikutukseen. Geneeriset sosiaaliset vaikuttimet ovat asioita, joihin yrityksen toiminnot eivät vaikuta merkittävästi eivätkä ne vaikuta yrityksen kilpailukykyyn pitkällä aikavälillä. Arvoketjuun liittyvät sosiaaliset vaikuttimet sisältävät ne asiat, jotka vaikuttavat aktiivisesti yrityksen

toimintoihin jokapäiväisessä liiketoiminnassa. Kilpailutilanteen sosiaalinen ulottuvuus taas sisältää ne asiat, jotka vaikuttavat yrityksen ulkopuolisessa ympäristössä merkittävästi yrityksen kilpailukykyyn sen toimintaympäristössä.

Porter ja Kramer (2006) esittelivät viitekehyksessään, että yrityksen tulisi valita sosiaalinen agenda. Sosiaalisen agendan mukaiset toiminnot voidaan jaotella responsiivisiin ja strategisiin CSR toimintoihin. Responsiivisissa CSR toiminnoissa yritys luo liikearvoa ja parantaa suhteitaan tärkeiden toimijoiden kanssa ja vähentää yrityksen arvoketjuun liittyvien toimintojen haittoja. Strategisissa CSR toiminnoissa yritys valitsee ainutlaatuisen aseman liiketoimintaympäristössään yhteisen arvon luomiseksi etsimällä tapoja vahvistaa yritysstrategiaa ja edistämällä yhteiskunnallisia, vastuullisuuteen liittyviä olosuhteita samanaikaisesti. Näin yritys voi toimia edelläkävijänä innovaatioissa, josta hyötyvät sekä yhteiskunta että yrityksen kilpailukyky. Käyttämällä Porterin ja Kramerin (2006) kehittämää kehystä ja tunnistamalla merkittävimmät sosiaalisten vaikutteiden lähteet yrityksen on mahdollista saavuttaa merkittävää kilpailuetua.

Laine ja muut (2021, s.15-16) kirjoittavat, että Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kestävän kehityksen periaatteet kuvaavat yrityksen nykyhetkeen liittyviä yhteiskuntavastuullisen toiminnan tavoitteita. Aikaisemmin yrityksen yhteiskuntavastuun toiminnot jaettiin usein kolmeen ulottuvuuteen. Nämä kolme ulottuvuutta ovat ympäristöllinen, sosiaalinen ja taloudellinen. Näitä kolmea ulottuvuutta kutsutaan joskus John Elkingtonin keksimä termin mukaan triple bottom line (TBL), kolmoistilinpäätös. Nämä kolme ulottuvuutta voidaan myös merkitä kolmeksi pilariksi, kolmeksi E:ksi (ympäristö, talous ja pääoma) ja erityisesti liiketoiminnan yhteydessä kolmeksi P:ksi (ihmiset, planeetta ja voitto). Tämä termin kolmiulotteinen käsitteellistäminen on ollut erittäin vaikuttava ja sen voidaan nähdä yhä edelleen olevan käytännössä kuvaamassa yrityksen yhteiskuntavastuullisuuteen liittyviä ulottuvuuksia (Laine ja muut, 2021, s. 15-16; Barauskaite & Streimikiene, 2020).

2.2 Kestävän kehityksen tavoitteet

YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (Sustainable Development Goals, SDG) sisältää 17 päätavoitetta ja 169 alatavoitetta. Nämä tavoitteet on tarkoitus saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Kestävä kehitys tarkoittaa kehitystä, joka turvaa nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Kestävän kehityksen yksi pääpiirteistä on sopeuttaa ihmisen toiminta maapallon luonnonvaroihin ja luonnon kestokykyyn. Kestävän kehityksen tavoitteet julkaistiin vuonna 2015. Kestävän kehityksen tavoitteet ovat universaaleja ja sitovat näin ollen sekä köyhiä että rikkaitakin maita. Kestävän kehityksen tavoitteena on kääntää globaali kehitys uralle, jossa ihmisten hyvinvointi ja ihmisoikeudet, taloudellinen vauraus ja yhteiskuntien vakaus turvataan ympäristön kannalta kestävällä tavalla (Suomen YK-liitto, 2022; Laine ja muut 2021, s. 13-14).

Laine ja muut (2021, s.13-15) kirjoittavat, että kestävän kehityksen tavoitteet tuovat esiin globaaleja haasteita ja kestäväan kehitykseen liittyviä tämän hetkisiä ongelmia. Jokainen asetetuista tavoitteista on keskeisessä asemassa oleva globaali haaste, joka vaatii yhteistyötä yksilöiltä, ryhmiltä ja instituutiolta sen saavuttamiseksi. Päätavoitteiden saavuttamiseksi on asetettu lista alatavoitteita, joiden avulla päätavoitteet on mahdollista saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Asetettujen tavoitteiden on tarkoitus olla kunnianhimoisia. Yksi tärkeä asia huomata on, että useimmat näistä tavoitteista ja kestävän kehityksen ongelmista ovat kytköksissä toisiinsa. Maapallolla elämiseen liittyvät ongelmat, kuten ilmastonmuutos, joukkosukupuutto, veden niukkuus ja köyhyys ovat luontaisesti toisiinsa liittyviä järjestelmäongelmia. Järjestelmät ovat monimutkaisia ja toiminnot, jotka koskevat yhtä näkökohtaa voivat myös vaikuttaa, positiivisesti tai negatiivisesti, toiseen. Näitä vaikutuksia ei usein pystytä ennustamaan tai niitä ei ymmärretä hyvin. Voidaan väitellä aiheuttaako ympäristön tuhoaminen köyhyyttä vai aiheuttaako köyhyys ympäristön tuhoa, mutta on selvää, että nämä kaksi kysymystä liittyvät toisiinsa. Emme voi puuttua yhteen ongelmaan ottamatta huomioon toista. Kuva 1 esittelee YK:n 17 päätavoitetta. Tavoitteet on suomennettu Suomen YK-liiton, ulkoministeriön ja YK:n alueellisen tiedotuskeskuksen yhteistyönä.



Kuva 1. YK:n kestävän kehityksen 17 päätavoitetta. Suomennettu Suomen YK-liiton, ulkoministeriön ja YK:n alueellisen tiedotuskeskuksen yhteistyönä (Suomen YK-liitto, n.d.).

Pätärin ja muiden (2014) mukaan energia-alan kestävässä kehityksessä on kyse sellaisten energialähteiden löytämisestä, joilla on mahdollisimman vähän ympäristövaikutuksia, ja sosiaalisella tasolla sen varmistamisesta, että saatavilla on luotettavia ja kohtuuhintaisia energiavaroja. Lyhyellä aikavälillä näiden kahden pitkän aikavälin tavoitteen välillä on kuitenkin todennäköisesti ristiriita. Energiayhtiöllä ei siis ole enää mahdollisuutta keskittyä vain tuottamaan osakkailleen maksimaalista arvoa, vaan sen on oltava samanaikaisesti sekä kannattava että vastuullinen. Energia-alalla yritysten yhteiskuntavastuun hallintaan ja toteuttamiseen liittyvät haasteet ovat moninaisia. Niihin kuuluvat kokonaiskustannukset, tiedotuksen ja tietoisuuden puute, riittämättömät henkilöstöresurssit, heikko yhteistyö sidosryhmien kanssa, yrityksen epäonnistuminen edunsaajien sisällyttämisessä yhteiskuntavastuun toteuttamiseen ja yritysten haasteet yhteiskuntavastuuta koskevien aloitteiden sisällyttämisessä laajempiin kehityssuunnitelmiin ja liiallinen keskittyminen teknisiin ja johdollisiin ratkaisuihin.

2.3 Sidosryhmäteoria

Freemanin (1984) julkaiseman ”Strategic Management: A Stakeholder Approach” sidosryhmäteorian perusajatuksena on, että organisaatioita tulisi johtaa sidosryhmien edun mukaisesti, ei vain osakkeenomistajien edun mukaisesti. Hänen teoriansa kyseenalaisti voittojen ensisijaisuuden yrityksille välineenä palvella yhteiskuntaa. Teorian mukaan yrityksen olisi otettava huomioon kaikkien sidosryhmien nimenomaiset tarpeet, joihin liiketoiminnan harjoittaminen vaikuttaa suoraan ja välillisesti (Lloyd 2018). Teorian mukaan organisaation tulisi keskittyä niihin, jotka voivat auttaa tai estää organisaation tavoitteiden saavuttamisen. Tällä tavoin sidosryhmäteoria on suurelta osin samanlainen vaihtoehdoisen strategisen johtamisen mallin kuten resurssiriippuvuusteorian kanssa. Sidosryhmäteoriassa muiden kuin osakkeenomistajien etujen ja hyvinvoinnin huomiointi voi näin ollen olla välttämättömämpää kuin osakkeenomistajien varallisuuden maksimointi (Phillips, 2003, s.24).

Lloydin (2008) mukaan sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien luettelosta on keskusteltu sidosryhmäteorian julkaisemisen jälkeen, eikä tyhjentävää, sovittua luetteloa ole olemassa. Sekä teoreettisissa teoksissa että empiirisissä tutkimuksissa on kuitenkin otettu huomioon laaja luettelo sidosryhmiä, joihin kuuluvat yhteisö, yrityksen hyvä hallinnointitapa, monimuotoisuus, työntekijäsuhteet, ympäristö, ihmisoikeudet, kuluttajat, hallitus, uskonnolliset yhteisöt ja osakkeenomistajat. Sidosryhmäteoreetikot pitävät yrityksen osakkeenomistajia sijoittajina, jotka tarjoavat pääomaa toisena olennaisena osana liiketoimintaprosessia, kun muut sidosryhmät tarjoavat toisenlaisia resursseja. Esimerkiksi asiakkaat luovat kysynnän, tavaran toimittajat fyysiset resurssit ja työntekijät tarjoavat työpanoksensa.

Sidosryhmäteorian synty oli vastaus Friedman (1970) osakkeenomistajien teorialle (shareholder theory), jonka mukaan yrityksen ainoa velvollisuus on maksimoida osakkeenomistajille kertyvät voitot. Freeman (1984) väitti, että yrityksen osakkeenomistajan näkemys jätti huomiotta edellisen vuosisadan oikeudelliset ja kulttuuriset ennakkotapaukset, joissa tunnustettiin johtamisveloitteet myös muille

sidosryhmille. Freemanin (2010) mukaan johdon ensisijainen vastuu on luoda mahdollisimman paljon arvoa sidosryhmille. Nettohyödyllisyyden maksimointi on sidosryhmäteorian kattava tavoite, jonka myötä yhdelläkään sidosryhmän tarpeella ei tulisi olla ensisijaisuutta (Lloyd, 2018).

2.4 Yhteiskuntavastuullisuuden raportointi

Yhteiskuntavastuullisuuden raportointi kuvaa kaikkia niitä toimintoja, jossa organisaatio informoi vastuullisuusasioista. CSR raportointi voi liittyä esimerkiksi sidosryhmille raportoitavaan organisaation strategiaan sekä kestävään kehitykseen liittyviin prioriteetteihin, käytäntöihin ja toimintaperiaatteisiin. Raportointi voi olla myös organisaation vastuullisuuden suoriutumisesta ja toimintojen vastuullisuusvaikutuksista raportointia. Vastuullisuusraportointi voi ottaa myös kantaa siihen kuinka riippuvainen organisaatio on ympäristöstään, yhteiskunnasta ja taloudesta sekä kuinka nämä riippuvaisuudet vaikuttavat yrityksen riskeihin ja mahdollisuuksiin sekä organisaation vastuullisuudesta liittyviin velvollisuuksiin ja vastuihin (Laine & muut, 2021, s. 83).

Laine ja muut (2021, s.71) kirjoittavat, että johdon laskentatoimen näkökulmasta olennaisuusperiaate on tärkeä kestävä kehityksen laskentatoimessa. On tärkeää keskittää ponnistelut olennaisimpien kysymysten tunnistamiseen, sellaisiin kysymyksiin, joilla olisi todennäköisesti eniten merkitystä organisaation ja organisaation sidosryhmien ja tehtävien päätösten kannalta. Sisäisten sidosryhmien näkemykset asetetaan usein etusijalle johdon kirjanpilotietoihin liittyvissä olennaisuuskeskusteluissa, kun tuotetaan vastuullisuusinformaatiota sisäisesti. Ulkoisten sidosryhmien näkemyksiä ei kuitenkaan pidä sivuuttaa. Ulkoisten sidosryhmien näkemykset voivat olla erittäin hyödyllisiä tunnistettaessa merkityksellisiä näkökohtia, joihin on keskityttävä, jotta organisaatiot voivat ymmärtää ulkoisen kontekstin, mukaan lukien mahdolliset muutokset yhteiskunnallisissa näkemyksissä (Laine ja muut, 2021, s. 71).

Euroopan Unioni (2014b) direktiivi muiden kuin taloudellisten tietojen raportoinnista (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) on velvoittanut suuria, yleisen edun kannalta merkittäviä yhtiöitä raportoimaan vastuullisuudestaan. Tämä raportointivelvoite on Suomessa kirjattu myös kirjanpitolakiin. Yleisen edun kannalta merkittäviksi yhtiöiksi on määritelty pörssiyhtiöt, luottolaitokset ja vakuutusyhtiöt, joiden työntekijöiden määrä on tilikauden aikana keskimäärin yli 500 henkilöä. Suomessa raportointivelvoitteeksi muiden kuin taloudellisten tietojen osalta on säädetty EU:n minimivaatimus (Kallunki, 2022, s. 226).

Euroopan unioni on hyväksynyt Corporate Social Responsibility -direktiivin (CSRD), joka astui voimaan 5.1.2023 (Euroopan komissio, 2023). Uudella direktiivillä nykyaikaistetaan ja vahvistetaan sääntöjä, jotka koskevat yritysten yhteiskuntavastuullisuuden liittyviä raportointivelvoitteita ja -sääntöjä. Uusilla säännöillä varmistetaan, että sijoittajat ja muut sidosryhmät saavat tarvitsemansa tiedot ilmastonmuutokseen ja muihin kestävyyskysymyksiin liittyvien sijoitusriskien arvioimiseksi. Ne myös parantavat läpinäkyvyyttä yritysten vaikutuksista ihmisiin ja ympäristöönsä. Euroopan komission (2023) mukaan raportointikustannukset laskevat yritysten osalta keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä yhdenmukaistamalla raportointivaatimuksia. Työ ja elinkeinoministeriön (n.d.) mukaan velvoitteet tulevat voimaan ajallisesti porrastettuna. Ensimmäisinä julkistamisvelvollisia ovat pörssilistatut suuryritykset, joiden tulee julkistaa vuonna 2025 kestävyystietonsa vuodelta 2024. NFRD-säännöt pysyvät voimassa, kunnes yritysten on sovellettava CSRD:n mukaisia uusia sääntöjä (Euroopan komissio, 2023).

Vastuullisuusraportointi on nykypäivänä yleinen toiminto suuremmissa yrityksissä. Vastuullisuusraportointiin ei kuitenkaan ole luotu pakollisia, tarkasti määriteltyjä ja tiukkoja sääntöjä kuten tilinpäätösraportointiin. Viimeisten vuosikymmenen aikana vastuullisuusraportointi on kuitenkin kehittynyt enemmän normatiivisempaan muotoon. Vastuullisuusraportoinnin kasvun ja eri sidosryhmien kiinnostuksen myötä valtiosta riippumattomat järjestöt ovat kehittäneet erilaisia ohjeita ja raportointikehyksiä yritysten vastuullisuusraportoinnin tueksi (Laine & muut, 2021, s. 83).

Perinteinen, vuosittain tilinpäätöksen yhteydessä julkaistava erillinen vastuullisuusraportti on yleinen useissa organisaatioissa. Osa yrityksistä taas julkaisee yhden integroidun tilinpäätösraportin, joka sisältää useita vastuullisuuden osa-alueita taloudellisen raportoinnin lisäksi. Yritykset voivat julkaista vastuullisuuteen liittyviä tietoja omien verkkosivujen tai sosiaalisen median kautta. Tämän myötä yrityksellä voi olla mahdollisuus tavoittaa ja olla vuorovaikutuksessa eri sidosryhmän jäsenien kanssa kuin normaalilla raportoinnilla (Laine & muut, 2021, s. 84-85).

Laine ja muut (2021, s.85) kirjoittavat, että vaikka vastuullisuusraportoinnista onkin muodostunut vakiintunut toiminto yrityksissä, ei raporttien luotettavuusastetta kuitenkaan pidetä kovin suurena. Raportoinnin ollessa suurilta osin vapaaehtoisuuteen perustuvaa ilman formaalia tilintarkastuskäytäntöä useat sidosryhmään kuuluvat ilmaisevat huolensa siitä, että vastuullisuusraportointia voitaisiin käyttää viher-, sini- tai valkopesuna yrityksessä. Samaan aikaan sijoittajayhteisössä ollaan entistä tietoisempia yrityksen vastuullisuuden merkityksestä sekä vastuullisten toimintojen ja riippuvuuksien vaikutuksista riskitasoon ja pitkän aikavälin menestykseen (Laine & muut, 2021, s. 85).

CSR:n mittaamiseen ja raportointiin yritys voi hyödyntää esimerkiksi GRI:n luomia standardeja. Ne sisältävät ohjeet siitä, kuinka vastuullisuutta tulisi raportoida ja mitata (Laine ja muut, 2021, s. 93). Laajasti viitatus KPMG:n (2020) tutkimuksen mukaan useimmat suurimmat yritykset laativat yhteiskuntavastuullisuuden raportoinnin Global Reporting Initiative (GRI) mukaan. GRI:n vaikutus on kansainvälinen ja tutkimuksen mukaan noin kaksi kolmasosaa tutkittujen maiden sadasta suurimmasta yrityksestä ja noin kolme neljäsosaa maailman suurimmista 250 yrityksestä käyttää GRI-ohjeita raportoinnissaan (KPMG, 2020). GRI on ensimmäisen kerran julkaistu vuonna 2000. Vuosien saatossa GRI:n mukainen raportointikehys on kehittynyt sen nykyiseen muotoon useiden muutosten kautta. GRI-raportointikehys on joukko sosiaalisia, ympäristöön liittyviä ja taloudellisia indikaattoreita, joista organisaatiot voivat raportoida. Jokaiselle indikaattorille on olemassa niitä tukevat suuntaviivat (Laine ja muut, 2021, s. 93).

Indikaattorin arviointi ja mittaus, samoin kuin miten niistä tulisi raportoida, on esitetty ohjeissa. GRI keskeinen tarkoitus on parantaa vastuullisuusraportoinnin laatua standardisoimalla organisaatioiden raportointitapaa ja näin ollen parantaa vertailevuutta ja yhdenmukaisuutta yli ajan ja eri organisaatioiden. GRI-ohjeiden keskeinen piirre G4-version julkaisemisen jälkeen vuonna 2013 on olennaisuusanalyysi. Olennaisuusanalyysi varmistaa, että yritys arvioi, keskittyy ja raportoi keskeisimmistä kestävästä kehityksestä ja vastuullisuuteen liittyvistä asioista. Olennaisuusnäkökulmaa arvioidaan sekä organisaation toiminnan että sidosryhmien näkökulmasta. Näin varmistetaan, että organisaatio ja sen sidosryhmät keskittyvät vain tärkeimpiin kysymyksiin ja näin ollen keskittyvät jatkotoimissaan olennaisiin asioihin (Laine ja muut, 2021, s. 92-94).

Integrated Reporting <IR> on International Intergrated Reporting Council:n (IIRC) vuonna 2010 kehittämä viitekehys. Sen perustarkoitus on luoda yksi integroitu raportti, joka sisältää tiedot organisaation mahdollisuuksista luoda arvoa lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. <IR> sisältää kuusi eri pääoman muotoa arvonmuodostamiseen, jotka ovat taloudelliset, tuotannolliset, aineettomat, inhimilliset, yhteiskunnalliset ja ympäristölliset. Vaikka <IR> pohjautuvaa raportointia onkin pidetty epäselvänä ja epämääräisenä, olisi kuitenkin sen viitekehysten kehittymistä hyvä seurata tulevaisuudessa sen saaman laajan kiinnostuksen myötä (Laine ja muut, 2021, s. 94).

Sustainability Accounting standards Board (SASB) on vuonna 2011 perustettu organisaatio. SASB:n tavoitteena on luoda kestävä kehityksen raportointistandardeja organisaatioille, jotka auttavat organisaatioita tuottamaan olennaista tietoa sijoittajille kustannustehokkaasti. Näin ollen raportoinnin tarkoituksena on ensi sijassa luoda sijoittajille, kuten <IR:ssä>, informaatiota, kun taas GRI:n keskiössä on raportoida koko organisaation sidosryhmiin kuuluville olennaisuusperiaatteen mukaisesti (Laine ja muut, 2021, s. 94-96). SASB:n lähestymistapa vastuullisuuden raportointiin on saanut kritiikkiä muun muassa raportoinnin olennaisuuteen liittyen. SASB:n lähestymistavassa

olennaisuuteen keskittyminen on melko suppeaa ja selkeästi strategista. Sellaisenaan siinä ei välttämättä oteta huomioon niitä kysymyksiä, joilla voi olla merkittävimmät sosiaaliset ja/tai ympäristölliset vaikutukset useille eri sidosryhmille tai laajemmalle yhteiskunnalle (Laine ja muut, 2021, s. 96).

2.5 Yhteiskuntavastuullisuuden mittarit

Laineen ja muiden mukaan (2021, s. 140) ulkoisia yrityksen yhteiskuntavastuullista suoriutumista mittaavia mittareita on useita. Useat näistä ovat erilaisia ranking-listoja, jotka perustuvat monimutkaisiin organisaatiotoiminnan pisteytysjärjestelmiin. Esimerkkejä näistä ovat CDP:n A-lista, joka keskittyy yritysten läpinäkyvyyteen ja ilmastotoimiin, ja Global Knights 100, jossa luetellaan heidän analyysin mukaan maailman kestävimät yritykset. Pisteitä ja luokituksia on saatavana merkittävien rahoitusmediayhtiöiden kautta, kuten Thomson Reutersin ja Bloomberg:n, suurien rahoitusyhtiöiden, kuten MSCI:n, ja erikoistuneiden yritysten, kuten Sustainalytics kautta. Joissakin luokitusjärjestelmissä yrityksille annetaan tarkat pisteet, kun taas muissa tapauksissa sijoitukset jaetaan tasoilla. Useasti kuitenkin pisteiden tuottamiseen käytettyä tarkkaa mekanismia ei esitetä julkisesti tai siitä keskustellaan vain epämääräisesti, silloinkin kun luokituksen tarjoaja väittää julkisesti sitoutuneensa korkeaan avoimuuteen. Toisin sanoen, tiedon käyttöä tavoittelevilla on rajalliset valmiudet arvioida, miten pisteet on koottu ja mitä kohteita on painotettu (Laine ja muut, 2021, s. 140).

Nizamuddin (2018) mukaan aikaisemmissa tutkimuksissa yhteiskuntavastuullisen suoriutumiskyvyn mittarina on käytetty maineindeksejä. Maineindekseistä käytetyimpiä ovat Dow Jones Sustainability Index, the Fortune Magazine Reputation Index, MSCI KLD 400 Social Index ja Vigeo Index. Myös kansallisia indeksejä on käytetty tutkimuksissa, kuten CFIE-French Corporate Information Centre for French Companies. Maineindeksit sisältävät yritysten yhteiskuntavastuun moniulotteisuuden.

Yhteiskuntavastuullista suoriutumista on mitattu myös sisällönanalyysillä ja kyselylomakkeilla (Nizamuddin, 2018). Sisällönanalyysi sisältää arvion yrityksen yhteiskuntavastuullisuudesta yrityksen vuosiraportoinnin ja muiden julkaisuiden perusteella, jotka käsittelevät yhteiskuntavastuullisuutta. Jos sisällönanalyysia hyödyntää täytyy olla sitä mieltä, että CSR raportointi on hyvä indikaattori yrityksen vastuullisuuden suorituskyvystä (Nizamuddin, 2018). Nizamuddin (2018) mukaan kyselytutkimusta käytetään yleensä tapauksissa, kun mikään luottoluokituslaitos ei ole luokitellut yritystä. Kyselytutkimusta voidaan käyttää myös tapauksessa, jossa yrityksen tilinpäätösraportit eivät ole saatavilla sisällönanalyysin toteuttamiseen. Kyselytutkimuksen data kerätään yleisimmin lähettämällä kyselyitä yrityksen päälliköille, toimitusjohtajalle ja johtajille tai haastatteleamalla henkilökohtaisesti. Vastuullisempien yritysten on mielekkäämpää vastata kyselyyn kuin vähemmän vastuullisten yritysten, mikä voi vinouttaa tutkimusta. Myös erilaiset asenteet voivat vaikuttaa vastauksien luonteeseen antamalla positiivisemmän kuvan yrityksestä. Välttääkseen virheitä tulkinnanvaraisuuksissa kyselytutkimukseen vaihtoehtoinen toimintatapa onkin sisällyttää kyselyyn myös tutkittavan yrityksen sidosryhmiä.

Semenova ja Hassel (2015) tutkivat MSCI ESG STATS, Thomson Reuters Asset4 (nykyisin Refinitiv) ja Global Engagement Services (GES) ympäristöluokitusten yhdenmukaisuutta. Tutkimustulokset osoittivat, että ympäristöpisteityksillä on yhteisiä ulottuvuuksia, mutta ne eivät ole täysin yhtäläisiä. Ympäristömahdollisuuksien kannalta KLD:n ympäristövahvuudet-mittari sekä ASSET4 ja GES:n ympäristötehokkuusmittarit korreloivat vahvasti ja tarjoavat yhteneväisiä tuloksia yhdysvaltalaisille yrityksille vuosilta 2003–2011. KLD:n ympäristövahvuuksien mittari on enemmän yritysکوhtainen mittari, kun taas KLD:n ympäristöhuolet-mittari näyttävät sisältävän enemmän toimialakohtaisia ominaisuuksia (päästöt, jäte, kemikaalit ja vaatimustenmukaisuus). KLD:n vahvuudet, ASSET4 ja GES ympäristöllisen suorituskyvyn mittarit heijastavat enemmän ympäristönäkökulmaa ja antavat kuvan yrityksen tulevasta suoriutumisesta, kun taas KLD:n huolenaiheet-mittari keskittyi ympäristöriskeihin ja yrityksen aiempaan suorituskyvyn liittyen loppupäästöjä.

Dorflleitner ja muut (2015) vertailivat tutkimuksessaan ASSET4, KLD ja Bloombergin ESG-mittareita. Heidän saamat tulokset viittaavat siihen, että ESG-mittausten yhtäläisyys on selvästi puutteellista. Kolmen luokitusmenetelmän laadullinen arviointi paljasti selvät erot pisteytysmenetelmissä ja yritysten yhteiskuntavastuun määritelmässä. Tämä ei ainoastaan johda eroihin yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyvyn (CSP) arvioinnin monimutkaisuudessa vaan myös läpinäkyvyyden asteessa. Vaikka ASSET4 valottaa erilaisia yhteiskuntavastuuta koskevia kysymyksiä laadullisilla ja määrällisillä kysymyksillä, KLD yhdistää useita näkökohtia yhteen indikaattoriin raportoimatta erityisistä arviointikriteereistä. Vaikka näiden kolmen tarjoajan yhteiskuntavastuullisen suorituskyvyn käsite perustui yleensä samanlaisiin ympäristö-, sosiaali- ja hallinnointinäkökohtiin, indikaattorien erilainen koostumus ja painotus johtavat merkittäviin eroihin ESG:n lopullisessa arvioinnissa. Tämä pätee erityisesti sosiaalipilariin. Kuvailevat tilastot vahvistavat entisestään, että ASSET4, KLD ja Bloombergin ESG-mittareiden välillä on selviä eroja. Lisääntyneen raportointitoiminnan ansiosta suuryritykset saavat yleensä enemmän pisteitä. Neljännesvuosianalyysin avulla tutkijat huomasivat, että Asset4 ja Bloomberg ovat suurelta osin samoilla linjoilla noin puolella yrityksistä. KLD jakaa samoja kvartiiliryhmiä vain noin kolmannekselle yrityksistä. Korrelaatioanalyysi osoittaa, että ASSET4, Bloomberg ja KLD korreloivat merkittävästi ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvien tulostensa kanssa. KLD:llä on kuitenkin heikkoja korrelaatioita muiden palveluntarjoajien pisteisiin. Erityisesti ESG:n ulottuvuuksissa hyvään hallintotapaan liittyvät näkökohdat korreloi vähiten muihin pilareihin. Eri tietoaaineistojen välillä ei ole juurikaan korrelaatiota ESG-riskin suhteen. Samoin kuin ESG:n tasoanalyysissä, KLD:n ESG-pisteiden riski näyttää vähiten muistuttavan muita tietokantoja.

Tässä tutkimuksessa yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyvyn mittarina hyödynnetään Refinitiv-tietokannasta (entinen Asset4 Thomas Reutersin Datastream) noudettua ESG-pisteytystä. Tutkimuksessa tullaan hyödyntämään yhteiskuntavastuullisuuden kokonaispisteytystä (ESG-pisteytys) ja sen eri dimensioita, jotka ovat sosiaalinen,

ympäristöllinen ja hallinointitapaan liittyvä pisteytys. Näin voidaan myös tutkia, onko eri dimensioilla tilastollisesti merkitsevämpää yhteyttä yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn.

2.6 Yrityksen taloudellinen suorituskyyky ja sen mittarit

Barauskaisen ja Streimikien (2020) mukaan yrityksen taloudellista suorituskyykyä on helpompi mitata kuin yhteiskuntavastuullisuutta, mutta kysymyksiä saattaa herättää se minkä metodin valita ja mitä indikaattoreja tulisi analysoida. Tutkimuksissa on mahdollista käyttää kahta eri metodia taloudellisen suorituskyyvyn mittaamiseen; markkinapohjaista tai kirjanpito-pohjaista tunnuslukua. Osassa yhteiskuntavastuuta ja taloudellisen suorituskyyvyn välistä yhteyttä tutkivissa tutkimuksissa tutkijat käyttivät joko markkina- tai kirjanpito-pohjaista lähestymistapaa tai kumpaakin yhdistelevää. Markkinapohjaisia tunnuslukuja olivat muun muassa Return on Shares, yrityksen markkina-arvo (Company Market Value), Change in Returns on Shares ja osakehintaan perustuvat tunnusluvut earnings per share (EPS) ja share price to earnings ratio (P/E). Tutkimuksessa käytettyjä kirjanpito-pohjaisia taloudellisen suorituskyyvyn mittareita olivat muun muassa kannattavuus, koko pääoman tuottoaste (Return on Asset, ROA) ja omaisuuden kiertonopeus (asset turnover). Kirjanpitoon pohjautuvat kannattavuuden mittarit mittaavat yrityksen sisäistä tehokkuutta, johon vaikuttaa organisaation suoriutumisen kokonaisuudessaan (van Beurden & Goessling 2008). Kumpaakin lähestymistapaa yhdistelevä tunnusluku on esimerkiksi Tobinin Q, jota oltiin käytetty kannattavuuden mittarina Rodgersin ja muiden (2013) tutkimuksessa, joka käsittelee sijoittajien arvostusta yrityksen yhteiskuntavastuullisuuteen.

Sekä markkina- että kirjanpitoarvoon perustuvissa tunnusluvuissa on hyvät ja huonot puolensa yrityksen taloudellista suorituskyykyä mitattaessa. Kirjanpitoarvoon perustuvat mittarit ovat saatavilla kaikista yrityksistä suhteellisen helposti. Suurin etu taas markkinapohjaisissa mittareissa on niiden nykyaikaisuus, joka tarkoittaa sitä, että muutokset CSR:ssä näkyvät nopeammin kuin kirjanpitoon pohjautuvissa mittareissa.

Näin ollen voidaankin sanoa, että kirjanpitoon pohjautuvat mittarit ovat menneisyyteen sidonnaisia, eivätkä ota mukaan nykyhetkeä (Barauskaite & Streimikiene, 2020).

Kallunkin (2022, s. 81-82) mukaan yrityksen kannattavuus voidaan määritellä kyvyksi tuottaa operatiivisella liiketoiminnalla tuloja enemmän kuin se on uhrannut menoja tulojen hankkimiseksi. Yrityksen tulot, menot ja kannattavuus vaihtelevat suhdannevaihteluiden ja investointien tulontuottamissykliin mukaan. Näin ollen kannattavuus tulisi nähdä pidemmän aikavälin tulontuottamiskyynä, sillä yhden tilikauden kannattavuus ei kuvaa yrityksen todellista kykyä luoda omistaja-arvoa vaan kannattavuutta ja taloudellista lisäarvoa onkin tarkasteltava pidemmältä aikaväliltä.

Kallunkin (2022, s. 81-87) mukaan yrityksen taloudellista menestymistä verrataan sijoittajien asettamiin tavoitteisiin yrityksen menestymiselle modernissa tilinpäätösanalyysissä. Oman pääoman sijoittajat arvioivat yrityksen riskin ja kannattavuuden vertailemalla vaihtoehtoisten sijoituskohteiden tuottoon ja riskiin. Oman ja vieraan pääoman sijoittajille yrityksen voitosta jäävän osuuden täytyy olla riittävä sijoitusten riskeihin nähden. Ainoastaan tällöin yritys pystyy niin kasvattamaan arvoaan kuin vastaamaan vieraan pääoman maksuvelvoitteista ja jakamaan osinkoa omistajilleen. Pääoman kustannuksia mitataan oman ja vieraan pääoman keskimääräisellä kustannuksella eli weighted average cost of capital (WACC). Yritys luo taloudellista lisäarvoa, kun sen kannattavuus on vakaa ja pysyvästi suurempi kuin pääoman kustannus.

Taloudellista suorituskykyä voidaan mitata useilla eri mittareilla. Näistä esimerkkejä ovat sijoitetun pääoman tuotto prosentti, nettotulos prosentti, liikevoitto prosentti ja oman pääoman tuotto prosentti (Kallunki, 2022, s. 80-110). Tässä tutkielmassa keskitytään määrittelemään ainoastaan tutkimuksen kannalta merkittävät mittarit, jotka ovat koko pääoman tuottoaste (Return on Asset, ROA) ja Tobinin Q (Tobin's Q) seuraavissa alaluvuissa.

2.6.1 Koko pääoman tuottoaste - ROA

Koko pääoman tuottoaste (ROA) kuvaa, kuinka paljon yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle on kertynyt tuottoa tilikauden aikana. Tunnusluvussa verrataan tulosta ennen rahoituskuluja ja veroja koko siihen pääomaan, joka on sitoutunut yritystoimintaan (Heikinmatti & muut, 2017, s. 66-67). Koko pääoman tuottoasteen laskukaava on:

$$ROA = \frac{100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}]}{\text{Oikaistun taseen loppusumma keskimäärin}} \quad (1)$$

Tunnuslukujen vertailukelpoisuutta voi vaikeuttaa se, että tutkittavat yritykset ovat käyttäneet eri tavoin mahdollisuutta tehdä arvonkorotuksia. Arvonkorotuksia tehneiden yritysten tuotto prosentit jäävät alhaisemmiksi kuin niillä yrityksillä, jotka käyttävät tasearvojen pohjana vain hankinta-arvoja (Heikinmatti & muut, 2017, s. 67). Tunnusluvun tulkinnassa tulee kiinnittää huomiota absoluuttisen numeroarvon lisäksi yrityksen toiminnan riskillisyyteen, kun arvioidaan yrityksen taloudellista suoriutumista tunnusluvun perusteella. Jos saavutettu tuotto on hyvin varma ja riski alhainen, sijoittajat ja luotonantajat saattavat hyväksyä pienemmän pääoman tuoton kuin korkeariskiseltä yritykseltä. Yli 10 % tuottoastetta voidaan pitää hyvänä. 5-10 % tuottoaste on tyydyttävä ja alle 5% tuottoastetta pidetään heikkona. Analysoitavan yrityksen riskin huomioiminen jää analyysia tekevän harkinnan varaan (Leppiniemi & Kykkänen 2019, s. 162).

Kludacz-Alessandri ja Cyganska (2021) käyttivät yhtenä taloudellisen suorituskyvyn mittarina koko pääoman tuottoastetta tutkiessaan yhteiskuntavastuullisuuden vaikutusta yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn energiasektorin yrityksissä. Kludacz-Alessandri ja Cyganska (2021) mukaan muuttuja, jota käytettiin useimmiten heijastamaan taloudellista suorituskykyä tutkiessa CSR:n ja taloudellisen suorituskyvyn yhteyttä oli ROA. Heidän tutkimuksen mukaan ROA-indikaattori oli ainoa taloudellinen tekijä, joka määrittä yritysten kykyä harjoittaa CSR:n liittyviä toimintoja. Myös

Giannarakis ja muut (2016) käyttivät ROA tunnuslukuna tutkiessaan yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välistä yhteyttä yhdysvaltalaisissa yrityksissä. Heidän tutkimuksen mukaan yhteys ESG-pisteytyksen ja ROA:n välillä oli positiivisesti merkittävä yhteys.

2.6.2 Tobinin Q

Vuonna 1969 Nobel-palkittu taloustieteilijä James Tobin esitteli Q-suhteen. Hän määritteli Q-suhdeluvun yrityksen markkina-arvoksi suhteessa omaisuuserien korvauskustannuksiin (Tobin, 1969). Tobinin Q on taloudellisen suorituskyvyn mittari, joka yhdistelee kirjanpitoon ja markkina-arvoon liittyviä indikaattoreita (Barauskaite & Streimikiene, 2020). Tobinin Q saadaan laskemalla yhtiön markkina-arvo suhtautettuna taseen loppusummaan eli pääoman jälleenhankinta-arvoon (Chung & Pruitt, 1994; Tobin, 1969) Tobinin Q laskukaava on:

$$Tobinin\ Q = \frac{\text{markkina-arvo}}{\text{taseen loppusumma}} \quad (2)$$

Arvo, joka on pienempi kuin yksi, tarkoittaa sitä, että markkinat pitävät yrityksen arvoa pienempänä kuin sen omaisuuden summa. Yhdestä suurempi arvo taas tarkoittaa, että yrityksen markkina-arvo on suurempi kuin sen varojen kokonaissumma (Lindenberg & Ross, 1981). Siten korkeammat Q-suhteet viittaavat siihen, että markkinat antavat yritykselle paremman suorituskyvyn arvon (Lewellen & Badrinath, 1997). Daszynska-Zygadlo ja muiden mukaan (2021) yrityksillä, joilla on korkeampi Tobinin Q-arvo on kilpailuetuja, jotka voivat johtua joko CSR-toiminnoista tai aineettomista tekijöistä kuten brändistä, maineesta, monopoliasemasta tai teknologisista innovaatioista.

Tobin Q:ta käytettäessä oletuksena on, että yritys toimii tehokkailla markkinoilla ja näin ollen yrityksen markkina-arvo on yrityksen todellinen arvo. Tähän perustuen voidaan sanoa, että Tobinin Q on eteenpäin katsova mittari (Lindenberg & Ross, 1981).

Tulevaisuuteen katsovan mittarin merkittävä etu menneisyyteen pohjautuvan mittariin verrattessa (esimerkiksi nettotulokseen) on se, että sijoittajia kiinnostaa tulevaisuus (Butt & muut, 2021).

2.7 Aikaisemmat tutkimukset

Yhteiskuntavastuullisuutta on viime vuosikymmeninä tutkittu kattavasti. CSR on yksi yrityksen maineen tärkeimmistä tekijöistä. Monet tutkimukset osoittavat, että yritysten yhteiskuntavastuu voi vaikuttaa positiivisesti taloudelliseen suorituskyykyyn ja päinvastoin (Kludacz-Alessandri & Cyganska 2021).

Weberin (2008) mukaan empiirisiä ja teoreettisia tutkimuksia yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välisestä yhteydestä on tutkittu CSR:n sekä vastuullisuuden tutkijoiden toimesta. Empiiriset tutkimukset voidaan jaotella laadullisiin ja määrällisiin tutkimuksiin. Laadullisissa tutkimuksissa on pääsääntöisesti tutkittu CSR:n vaikutusta yrityksen kilpailukykyyn hyödyntäen tapaustutkimusta ja esimerkkejä parhaista käytännöistä. Määrällisissä empiirisissä tutkimuksissa on kolme päämetodia: portfoliotutkimukset yrityksistä, jotka toimivat proaktiivisesti ja reaktiivisesti ympäristöllisissä ja yhteiskunnallisissa asioissa, tapahtumatutkimukset kuten markkinan reagointia CSR-aiheiseen tapahtumaan ja usean selittäjän regressioanalyysit. Teoreettisen tutkimuksen osalta kestävän kehityksen tutkijat väittävät usein, että taloudellisen suorituskyykyyn ja ympäristöllisen/sosiaalisen suorituskyykyyn välinen suhde noudattaa käännteistä U-muotoista käyrää. Tämä suhde voisi selittää empiirisissä tutkimuksissa havaitut sekalaiset tulokset, koska yritysten yhteiskuntavastuulla voi olla sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia taloudelliseen suorituskyykyyn riippuen yrityksen yksilöllisestä sijainnista käyrällä (Weber, 2008).

Bhattacharyan ja Senin (2004) mukaan negatiiviseen CSR informaatioon suhtaudutaan herkemmin kuin positiiviseen CSR informaation. Tästä syystä yrityksen johtajien tulisikin kiinnittää huomiota siihen, että yritystä ei tulkitaisi vastuuttomaksi. Yritysten tulisi

kommunikoida vastuullisuudestaan faktapohjaisesti, kuitenkin liikaa "myymättä" sitä. Jos suuri joukko asiakkaista uskoo, että CSR hankkeet on toteutettu yritystoiminnan keskeisten investointien kustannuksella tällöin CSR toiminnot saattavat vahingoittaa liiketoimintaa. Toisaalta, yritykset saattavat hyötyä, mikäli asiakkaille on kommunikoitu, että CSR toiminnoista ei aiheudu haittaa yrityksen kykyyn luoda laadukkaita tuotteita.

Yhteiskuntavastuullisuuden implementoinnin hyötyjä ja haittoja ollaan tutkittu kattavasti. Dyckn ja muiden (2018) mukaan CSR mahdollistaa pitkäkestoisia ja yritysystävällisiä mahdollisuuksia, muutoksia yhteiskunnallisiin tarpeisiin ja odotuksiin, ja allokoii resursseja yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuun. Dyckn ja muiden (2018) mukaan CSR on tärkeä tekijä pitkäaikaisen kestävä kehityksen ja kilpailukyvyyn ajurina sekä turvallisuuden ja hyvän maineen takaajana.

Ahmedin ja muiden (2017) tutkimuksessa tutkittiin osaketuottojen ja yhteiskuntavastuullisen suorituskyvyn (CSP, corporate social performance) välistä yhteyttä Bangladesilaisissa yrityksissä. Tutkimuksessa havaittiin CSP:n ja osaketuottojen välillä positiivinen, tilastollisesti merkitsevä korrelaatio. Myös pankin koon ja korkeamman CSP:n välillä voitiin todeta olevan positiivinen yhteys. Ahmedin ja muiden (2017) mukaan on ilmeistä, että sijoittajat ovat herkkiä yritysten yhteiskuntavastuulliselle toiminnalle ja yrityksen positiivinen sitoutuminen ja osallistuminen sosiaalisiin vastuisiin nostaa osakkeiden arvoa.

On kuitenkin tutkimuksia, joiden mukaan yhteiskuntavastuullisuuden implementointi voi olla hyödytöntä yrityksille. Yoonin ja muiden (2006) mukaan yhteiskuntavastuullisuus voi haitata yrityksen julkisuuskuvaa, jos vastuullisuuden motivaatiot voidaan tulkita epärehellisiksi. Tekijät, jotka vaikuttavat rehellisyyden tulkintaan ovat muun muassa lähteet, joita kautta kuluttajat oppivat yrityksen CSR:stä sekä CSR toimintojen suhde CSR mainontaan. Tutkimuksen mukaan onkin välttämätöntä toimia enemmän yhteiskuntavastuullisesti kuin mainostaa yrityksen yhteiskuntavastuullisuutta.

Arlin ja muiden (2019) mukaan asiakkaat reagoivat usein skeptisesti yrityksen viesteihin kyseenalaistamalla niiden oikeellisuus, koska monet asiakkaat eivät usko yrityksen mainontaa, kun se käsittelee yritysten yhteiskuntavastuullisuutta. Ilman rehellisyyttä ja avoimuutta kuluttajat kyseenalaistavat yritysten yhteiskuntavastuukampanjoiden kaikki motiivit ja kokevat näiden yritysten yhteiskuntavastuullisen toiminnan tekopyhänä, joka näin ollen myös vahingoittaa yritysten mainetta.

Yhteiskuntavastuullisuuden ja kannattavuuden välistä tutkimusta ollaan tehty kattavasti eri toimialoilta. Haastavuutta tutkimukselle aiheuttaa yrityksen yhteiskuntavastuullisen suoriutumisen mittaaminen. Barauskauten ja Streimikien (2020) tekemän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan useimmissa tutkimuksista on löytänyt positiivisen yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välillä. Sidosryhmäteoria vahvistaa positiivista yhteyttä yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välillä. Vastaamalla sidosryhmien odotuksiin yhtiö parantaa mainettansa niin yhteisön kuin kansalaisten silmissä. Tämä vaikuttaa positiivisesti yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn sen houkutellessa sijoittajia ja muita sidosryhmään kuuluvia ja näin ollen parantaa yrityksen tuottoja. Toisaalta sidosryhmien tyytymättömyydellä voi olla negatiivinen vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn (Giannarakis ja muut, 2016; Galant & Cadez 2017).

Yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välisestä kausaliteetista on tehty tutkimuksia muutaman viime vuosikymmenien aikana (Testa ja Amato, 2017). Testa ja Amato (2017) tutkivat kaksisuuntaista kausaliteettia yrityksen ympäristösuorituskyvyn ja taloudellisen suorituskyvyn välillä italialaisissa teollisuusyrityksissä vuosina 2005-2014. Tutkimustulosten mukaan hyvä ympäristöllinen suorituskyky on seurausta aiemmasta hyvästä taloudellisesta suorituskyvystä. Makni ja muut (2009) tutkivat yritysten yhteiskuntavastuullisen suorituskyvyn ja taloudellisen tuloksen välistä kausaliteettia. Tutkimuksen aineisto koostui 179 kanadalaisen pörssiyrityksen otoksesta vuosina 2004 ja 2005. Tutkijat eivät löytäneet merkitsevää yhteyttä sosiaalisen suorituskyvyn ja taloudellisen suorituskyvyn välillä käytäessä

Granges-kausalityytestiä. Tutkimuksen mukaan parempi yhteiskuntavastuullinen suorituskyky Granger-aiheuttaa keskimäärin huonomman markkinatuoton.

3 Energia-ala ja aikaisemmat tutkimukset

Tässä luvussa käsitellään tarkemmin energia-alaa keskittyen Euroopan energiasektoriin. Ensimmäisessä alaluvussa keskitytään Euroopan energiasektoriin ja toisessa alaluvussa käsitellään tarkemmin tutkimuksia, joissa on tutkittu yhteiskuntavastuun yhteyttä taloudellisen suorituskykyyn energia-alalla. Tutkimustuloksien perusteella johdetaan tutkimushypoteesit, jotka esitellään kolmannessa alaluvussa.

3.1 Euroopan energiasektori

Energiamarkkinat sisältävät fossiiliset energialähteet ja polttoaineet (hiili, maakaasu ja raakaöljy) ja niihin liittyvät petrokemikaalit sekä energian siirtoon ja sähkövoima liittyvät toiminnot. Energiamarkkinat pitävät sisällään myös erityyppiset vaihtoehtoiset ja uusiutuvat energialähteet (ydin-, vesi-, valtameri-, geovoima, biopolttoaineet, aurinko ja tuuli). Tilat, laitteet, prosessit, menettelyt, ja näihin vaiheisiin ja prosesseihin osallistuvat henkilöt ovat myös olennainen osa energiemarkkinoita (Blezev, 2016, s.1).

Junckerin komission keskeisenä painopisteenä (2014—2019) 25. helmikuuta 2015 julkaistun energiaunionistrategian (COM/2015/080) tavoitteena on rakentaa energiaunioni, joka antaa EU:n kuluttajille - kotitalouksille ja yrityksille - turvallista, kestävä, kilpailukykyistä ja kohtuuhintaista energiaa (Euroopan komissio, 2022b). Energiaunioni rakentuu viidestä läheisesti toisiinsa liittyvistä ja toisiaan vahvistavista ulottuvuuksista. Näistä ensimmäinen ulottuvuus on turvallisuus, solidaarisuus ja luottamus — Euroopan energialähteiden monipuolistaminen ja energiavarmuuden varmistaminen EU-maiden välisen solidaarisuuden ja yhteistyön avulla. Toinen ulottuvuus on täysin yhdentyneet energian sisämarkkinat, jotka mahdollistavat energian vapaan virtauksen EU:n kautta riittävän infrastruktuurin avulla ja ilman teknisiä tai lainsäädännöllisiä esteitä. Kolmas ulottuvuus on energiatehokkuus. Energiatehokkuuden parantaminen vähentää riippuvuutta energian tuonnista, vähentää päästöjä sekä edistää työpaikkoja ja kasvua. Neljäs ulottuvuus on ilmastotoimet ja talouden

hiilidioksidipäästöjen vähentäminen. EU on sitoutunut Pariisin sopimuksen nopeaan ratifiointiin ja säilyttämään johtoasemansa uusiutuvien energialähteiden alalla. Viides ja viimeinen ulottuvuus on tutkimus, innovointi ja kilpailukyky. Vähähiilisten ja puhtaan energiateknologian läpimurtojen tukeminen asettamalla etusijalle tutkimus ja innovointi energiamuutoksen edistämiseksi ja kilpailukykyyn parantamiseksi (Euroopan komissio, 2022b).

Asetus energiaunionin hallinnosta ja ilmastotoimista (EU) 2018/1999 tuli voimaan 24. joulukuuta 2018 osana Puhdasta energiaa kaikille eurooppalaisille -pakettia. Asetuksessa korostetaan EU:n vuoden 2030 energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen tärkeyttä ja esitetään, miten EU-maiden ja komission tulisi toimia yhdessä ja miten yksittäisten maiden tulisi tehdä yhteistyötä energiaunionin tavoitteiden saavuttamiseksi. Siinä otetaan huomioon se, että eri maat voivat osallistua energiaunioniin eri tavoin. (Euroopan komissio, 2022b). Asetuksen tavoitteena on toteuttaa strategioita ja toimenpiteitä, joilla varmistetaan, että energiaunionin tavoitteet, erityisesti EU:n vuoden 2030 energia- ja ilmastotavoitteet, sekä EU:n kasvihuonekaasupäästöjä koskevat pitkän aikavälin sitoumukset ovat Pariisin sopimuksen mukaisia. Asetuksen tavoitteena on edistää jäsenvaltioiden välistä yhteistyötä energiaunionin tavoitteiden saavuttamiseksi ja edistää sijoittajien pitkän aikavälin varmuutta ja ennustettavuutta kaikkialla EU:ssa sekä edistää työllisyyttä, kasvua ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Asetuksen tavoite on myös hallinnollisen taakan keventäminen paremman sääntelyn periaatteen mukaisesti. Tämä toteutettiin integroimalla ja virtaviivaistamalla suurin osa EU-maiden nykyisistä energia- ja ilmastosuunnittelu- ja raportointivaatimuksista sekä komission seurantavelvoitteista. Asetuksen tarkoitus on varmistaa, että EU ja sen jäsenvaltiot raportoivat johdonmukaisesti YK:n ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen ja Pariisin sopimuksen mukaisesti, korvaamalla nykyinen seuranta- ja raportointijärjestelmä vuodesta 2021 eteenpäin. Hallintomekanismi perustuu integroituihin kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin (NECP), jotka kattavat kymmenvuotiset ajanjaksot vuosina 2021-2030, EU:n ja kansalliset pitkän aikavälin

strategiat sekä yhdenmetyt raportoinnin, seurannan ja tietojen julkaisemisen (Euroopan Komissio, 2022b).

Venäjän perusteeton sotilaallinen hyökkäys Ukrainaa vastaan ja sen aseistaminen kaasutoimituksiin ovat herättäneet EU:lle ennennäkemättömän energiakriisin. Ne ovat aiheuttaneet energian hintojen jyrkän nousun. Tästä syystä EU on päättänyt ryhtyä voimakkaisiin toimiin asian ratkaisemiseksi (Euroopan Komissio, 2022c). Yritysten ja kotitalouksien suojelemiseksi kohtuuttoman korkeilta kaasun hinnoilta EU:n komissio ehdotti markkinakorjausmekanismia, joka on väliaikainen ja hyvin kohdennettu väline, jolla voidaan automaattisesti puuttua kaasumarkkinoihin kaasun äärimmäisten hintojen nousun varalta. Uuden mekanismin tarkoituksena on vähentää Euroopan kaasumarkkinoiden epävakautta ja samalla turvata kaasun toimitusvarmuus (Euroopan Komissio, 2022c).

Uusiutuvat energialähteet ovat halvinta ja puhtainta saatavilla olevaa energiaa, ja niitä voidaan tuottaa kotimaassa, mikä vähentää energian tuontitarvetta Euroopassa. Uusiutuvan energian jatkuva käyttöönotto sähköntuotannossa, teollisuudessa, rakennuksissa ja liikenteessä nopeuttaa riippumattomuutta, antaa sysäyksen vihreälle siirtymälle, ja alentaa hintoja ajan myötä. Komissio on esittänyt uusiutuvien energialähteiden osalta EU:n vuoteen 2030 asettaman 32% tavoitteen nostamista 40 prosenttiin heinäkuussa 2021 (COM/2021/557) ja myöhemmin toukokuussa 2022 45 prosenttiin (COM/2022/230) RepowerEU-suunnitelman myötä (Euroopan Komissio, 2022d). RepowerEU-suunnitelman myötä uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti olisi 1236 GW vuoteen 2030 mennessä verrattuna 1067 GW Fit for 55: een (Euroopan komissio, 2022c; Euroopan unioni, 2022).

3.2 Energia-alan aikaisemmat tutkimukset

Energia-alan yrityksiltä odotetaan entistä enemmän ottamaan kantaa ja raportoimaan vastuullisuuden toteutumisesta muun muassa ihmis- ja työoikeuksien toteutumisessa,

ympäristövastuullisuudessa sekä työturvallisuusasioissa (Benites-Lazaro ja muut, 2018; Choumert-Nkolo, 2018; Lloyd, 2018). Energiamarkkinoissa lisääntynyt paine tuottaa vihreää energiaa on myös lisännyt yritysten keskittymistä yritys vastuulliseen toimintaan (Lloyd, 2018). Yhteiskuntavastuullisuutta energia-alan yrityksissä on tutkittu laajasti. Myös taloudellisen suorituskyvyn ja yhteiskuntavastuullisuuden välistä yhteyttä on tutkittu, mutta tutkimustulokset ovat olleet osittain ristiriitaisia.

Pätärin ja muiden (2014) keskeisenä tavoitteena on selvittää, vaikuttavatko investoinnit yritysten yhteiskuntavastuuseen yritysten taloudelliseen suorituskykyyn vai päinvastoin. Tutkittavana toimialana oli energiateollisuus, jossa kestävyyskysymykset ovat elintärkeitä. Tutkimus keskittyi 14 energia-alan yhtiön taloudelliseen suoriutumiseen vuosina 1991-2009. Tutkimuksessa selvitettiin Grangerin syy-yhteyttä yritysten yhteiskuntavastuun ja yritysten taloudellisen suorituskyvyn välillä. Yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyvyn mittarina käytettiin MSCI ESG Researchin antamia luokituksia. Tietokanta kattaa yritysten yhteiskuntavastuun vahvuudet ja huolenaiheet seitsemällä tärkeällä osa-alueella: yhteiskunnassa, hallinnointitavassa, monimuotoisuudessa, työntekijäsuhteissa, ympäristössä, ihmisoikeuksissa ja tuotteessa, ja jokainen niistä koostuu eri alaluokista. Tutkimuksen yrityksen taloudellista suorituskykyä mitattiin koko pääoman tuottoasteella ja markkina-arvolla. Tutkimuksessa löydökset osoittavat, että yrityksen taloudellisella suorituskyvyllä ei ole Granger-kausalityyttä yrityksen yhteiskuntavastuulliseen suoriutumiseen. Sen sijaan tutkimuksen mukaan yritysten yhteiskuntavastuuta koskevien huolenaiheiden kokonaismäärän muutokset vaikuttavat sekä ROA:n että markkina-arvoon, kun taas yritysten yhteiskuntavastuun vahvuuksien muutokset näyttävät vaikuttavan vain markkina-arvoon. Havainto siitä, että yrityksen yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyky vaikuttaa markkina-arvoon osoittaa, että sidosryhmäsuhteisiin keskittyminen voi lisätä osakkeenomistajien arvoa.

Lloyd (2018) tutki CSR toimien vaikutusta yrityksen suorituskykyyn. Suorituskyvyn mittarina käytettiin taloudellisia mittareita, jotka olivat ROA, ROE ja EBITDA. Yrityksen

yhteiskuntavastuullisuuden riippumattomana muuttujana käytettiin Bloombergin (2016) julkaisemaa ESG-pisteytystä. Suuremmat ESG-pisteet kertovat suuremmasta osallistumisesta yritysten yhteiskuntavastuuseen, ja pienemmät ESG-pisteet kertovat vähäisemmästä osallistumisesta yritysten yhteiskuntavastuuseen. Tutkittavista 243 yrityksistä kaikki kuuluivat Platt's 250 Top Global Energy Company Rankings listaukseen ja tutkittavat yritykset toimivat energian tuotannossa, säilytyksessä tai kuljetuksessa. Tutkimus oli toteutettu kvantitatiivisesti. Data-analyysissä käytettiin regressioanalyysia. Tutkittavat yritykset jaettiin analyysitarkoituksessa viiteen maantieteelliseen alueeseen maailmassa, jotka olivat: Pohjois-Amerikka, Etelä-Amerikka, Eurooppa, Aasia - Tyynenmeren alue ja Afrikka - Lähi-itä. Tutkimuksen tulokset eivät tue koko otoksen tutkimusolettamaa, jonka mukaan ESG-pisteytyksen ja energia-alan yritysten taloudellisen suorituskyvyn välillä on positiivinen suhde. Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, ettei ESG-pisteiden ja EBITDA:n, ROA:n ja ROE:n välillä ole yhteyttä.

Lloydin (2018) tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että yritysten yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välillä löydettiin jossain määrin yhteys: useiden osatekijöiden analyysi paljasti joitakin tilastollisesti merkitseviä suhteita. Maantieteellisen alueen kontrolloinnin avulla todettiin, että alueen Afrikka-Lähi-idän ja ROA:n välillä on tilastollinen merkitys sekä Latinalainen Amerikka kolmen vuoden viiveellä käyttäen alpha-arvoa 0,10. Tilastollinen merkitys ESG:n ja ROE:n välillä tunnistettiin kahdella maantieteellisellä alueella. Aasia - Tyynenmeren alueella ESG:n ja ROE:n yhteys määritettiin tilastollisesti merkitseväksi suhteeksi kaikkien viiveiden osalta käyttämällä alfan arvona 0,05. Afrikalla ja Lähi-Idällä oli merkittävä suhde kolmen vuoden viiveellä. ESG-pisteiden laajuus on laajentunut sen jälkeen, kun Bloomberg aloitti raportoinnin vuonna 2006. Tutkimuksessa vain 71 otoksessa olleesta 243 yrityksestä sai ESG-pisteet vuosilta 2006–2009, mikä mahdollisti jatkoanalyysin seitsemän, kahdeksan, yhdeksän ja kymmenen vuoden viiveellä. Tulokset osoittavat tilastollista merkitystä kaikille kolmelle muuttujalle kahdeksan vuoden viiveellä, ROA:lle seitsemän vuoden ja yhdeksän vuoden viiveellä. Tutkimuksen johtopäätös oli, että globaalit energiayhtiöt,

jotka menestyvät taloudellisesti hyvin, pyrkivät vastaamaan sidosryhmien etuihin muista kuin taloudellisista syistä.

Ekatah ja muut (2011) tutkivat CSR implementoimisen ja kannattavuuden välistä yhteyttä Royal Dutch Shell yhtiössä. Tutkimuksessa käytettiin tapaustutkimusta. Tietoja analysoitiin useista keskeisistä tulosindikaattoreista, jotka on ilmoitettu Royal Dutch Shell Oyj:n vastuullisuusraportissa ja vuositilinpäätöksessä vuosina 2001–2005. Tässä tutkimuksessa käytetyt kannattavuusmuuttujat ovat (i) Liikevaihto, (ii) Nettotulot ja (iii) Osakekohtainen tulos. Niitä analysoitiin Royal Dutch Shell Plc:n yhteiskuntavastuun ja ympäristövastuun keskeisillä indikaattoreilla. Yhteiskuntavastuun muuttujat oli jaettu kahteen keskeiseen suorituskykyindikaattoriin (KPI:n): yhteiskunnalliseen ja ympäristölliseen. Tutkimuksen tuloksena löytyi positiivinen ja tilastollisesti merkittävä yhteys yrityksen liikevaihdon ja yhteiskuntavastuullisuutta määrittävän KPI:n välillä. Myös nettotuloksen sekä osakekohtaisen tuloksen ja CSR KPI:n välillä löydettiin positiivinen yhteys. Ekatah ja muiden (2011) mukaan tuloksen parantuminen oli suoraan seurausta CSR-toimintojen implementoinnista Royal Dutch Shellissä.

Myös Feng ja muut (2018) tutkivat CSR implementoinnin vaikutusta yrityksen kannattavuuteen ja kasvuun kiinalaisissa energia-alan yrityksissä. Tutkimuksen tulos oli, että yrityksen taloudellinen suorituskyky paranee CSR:n implementoinnin myötä. CSR toiminnot tasapainottaa kaikkien sidosryhmien intressejä, ei pelkästään omistajien tämän hetkisiä intressejä. Näin ollen investointi yhteiskuntavastuullisuuteen johtaa todennäköisesti positiiviseen markkinoiden reagointiin, kasvattaa nettotuloja ja vahvistaa taloudellisen kehityksen vakautta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Yrityksen kulujen minimoimisen ja kannattavuuden yhteyttä CSR implementointiin on myös tutkittu. Sepulvedab ja Mendizabaln (2011) tutkimuksen mukaan CSR strategiaa hyödyntävät yritykset, jotka ottavat huomioon ilmastonmuutoksen tuomat muutokset heidän liiketoiminnassaan hyötyvät taloudellisesti. Yritykset hyötyvät kulujen

minimoitumisen myötä, sillä nämä yritykset pystyvät välttämään riskiä ja näin ollen luomaan säästöä.

Bashtovayan (2014) tutkimuksen mukaan yrityksen voimakkaana motivaatiotekijänä CSR toimintoihin sitoutuessa vaikuttaa yrityksen pitkäaikainen liiketoiminnan menestyminen. Tutkimuksessa vertailtiin Yhdysvalloissa ja Venäjällä toimivia energiayhtiöitä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että venäläisissä energiayhtiöissä tuloksen maksimointi oli merkittävässä avainroolissa CSR toimintojen implementoinnissa. Myös Braccon (2015) mukaan vastuullisella käyttäytymisellä on usein ollut myönteinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen, jonka myötä sitä voidaan pitää energiayhtiöiden vahvana motivaatiotekijänä toimia yhteiskuntavastuullisesti.

Kludacz-Alessandri ja Cyganska (2021) tutkivat vaikuttaako yrityksen taloudellinen suorituskyky CSR:n implementointiin energia-alan yrityksissä. Tutkittavat 219 yritystä olivat kansainvälisiä energia-alan yhtiöitä 32 eri maasta. Tutkimuksen taloudellisia suorituskyvyn muuttujia olivat ROA, liikevoitto (EBIT), ROE, BETA, EV/EBITDA, käyttökatetta (EBITDA) ja EBITDA per osake. Tutkimusyrietyksissä 159 oli implementoinut CSR strategian ja 60 ei. Tutkimuksen mukaan yritykset, joissa CSR oli implementoitu ROA:n keskimääräinen arvo oli kaksi kertaa suurempi kuin yrityksissä, joissa CSR strategiaa ei oltu implementoitu. EBIT puolestaan oli 30 kertaa suurempi yrityksissä, joissa CSR oli implementoitu verratessa yrityksiin, jotka eivät olleet implementoineet CSR-toimintoja. CSR:n implementointiin vaikuttavia tekijöitä analysoitiin ja tulokset osoittivat ROA:lla olevan merkittävä positiivinen yhteys CSR:n implementoimiseen. ROA-suhteen taso lisäsi CSR:n implementoinnin todennäköisyyttä. EV/EBITDA arvon kasvulla oli taas negatiivinen yhteys CSR:n implementointiin.

Maqbool ja Shabir (2021) tutkivat yhteiskuntavastuullisuuden yhteyttä koko pääoman tuottoasteeseen. Aineisto koostui 79 intialaisesta yrityksestä vuosina 2008-2015. Tutkimustulosten mukaan yhteiskuntavastuullisuudella on tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys koko pääoman tuottoasteeseen ($R^2=0,17$). Kun tutkimuksessa

tarkasteltiin vaikuttaako hyvä suoriutuminen yhteiskuntavastuussa vuoden viiveellä ROA:n arvoon, voitiin löytää tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen yhteys, mutta regressiomallin selitysaste pieneni ($R^2=0,09$). Tutkimuksessa tarkasteltiin myös yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioiden yhteyttä ROA:n arvoon. Tulokset osoittivat positiivisen, tilastollisesti merkitsevän yhteyden ainoastaan sosiaalisen dimension ja ROA:n väliltä ($R^2=0,17$). Tulokset vahvistivat oletusta, että yhteiskuntavastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välillä on positiivinen yhteys.

Behl ja muut (2022) tutkivat yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välistä yhteyttä, kun taloudelliseen suorituskykyyn käytettiin yhden vuoden viiveettä. Aineisto koostui 62 intialaisesta energia-alan yrityksestä vuosina 2016-2019. Taloudellista suorituskykyä mitattiin Tobinin Q:lla ja yhteiskuntavastuullisuutta Bloombergin ESG-pisteytyksellä. Tutkittaessa vuosien 2016 ja 2017 ESG-pisteytyksien yhteyttä Tobinin Q:n arvoon vuosina 2017 ja 2018 löydettiin tilastollisesti merkitsevä, negatiivinen yhteys. Kun taas tutkittiin vuoden 2018 ESG-pisteytyksen vaikutusta Tobinin Q:n arvoon vuonna 2019 löydettiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys.

Feng ja muut (2017) tutkivat CSR ja yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä kymmeneltä eri teollisuuden toimialoilta ja Mandlin ja Dorrin (2007) määrittämässä neljässä CSR-luokassa. Nämä neljä CSR-luokkaa olivat ympäristö, yhteiskunta, työntekijät ja markkinat. Taloudellista suorituskykyä mitattiin Tobinin Q:n ja ROA:n avulla. Yritysohanta koostui 1877 yhdysvaltalaisesta yrityksestä, jotka kuuluivat 3000 suurimman yrityksen luokkaan Yhdysvalloissa vuosina 1991-2011. Tutkimuksen yksi tutkittavasta teollisuuden toimialasta oli energiasektori.

Fengin ja muiden (2017) tutkimuksessa löydettiin positiivinen yhteys ympäristöön liittyvien CSR toimintojen ja yrityksen suorituskyvyn välillä. Tämä tarkoittaa sitä, että investointi ympäristöön liittyviin CSR toimintoihin vaikuttaa positiivisesti yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Yhteiskuntaan liittyviin CSR toimintoihin investointi taas tutkimuksen mukaan vaikuttaa negatiivisesti yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn.

Myös työntekijöihin kuuluvien CSR toimintojen ja yrityksen suorituskyvyn välillä havaittiin olevan negatiivinen yhteys. Energiateollisuuden yritykset (kuten öljy- ja kaasuyhtiöt) kohtaavat ympäristöriskejä, turvallisuusriskejä, vastuuriiskejä ja maineriskejä. Energiayhtiöiden odotetaan täyttävän tiukat ympäristömääräykset ja sitoutuvat noudattamaan näitä standardeja (Hine & Preuss, 2009). Rajoitetuilla resursseilla nämä yritykset saattavat asettaa etusijalle ympäristökeskeisen CSR:n, joka kohdistuu suoraan ympäristöön liittyviin kysymyksiin ja ongelmiin ja on kriittinen yritysten pitkän aikavälin menestyksen kannalta. Siksi energiayhtiöt osallistuminen muihin yritysten yhteiskuntavastuun luokkiin (kuten työntekijälähtöiseen CSR:n) ei välttämättä vaikuta merkittävästi yrityksen suorituskykyyn. Yhteyden markkinakeskeisten CSR toimintojen ja yrityksen suorituskyvyn välillä todettiin olevan negatiivinen tai merkityksetön kuudelle tutkitulle sektorille: energia, materiaalit, terveydenhuolto, talous, IT, ja televiestintäpalvelut.

Feng ja muiden (2017) tulokset osoittavat positiivisen yhteyden kokonaisvaltaisten CSR toimintojen ja yrityksen suorituskyvyn välillä useimmilla toimialoilla, paitsi energia- ja yleishyödyllisissä yrityksissä. Energia- ja yleishyödyllisten yritysten kannalta merkittävät investoinnit yritysten yhteiskuntavastuuseen eivät ole yhtä hyödyllisiä. Mahdollinen selitys CSR toimintojen ja energiasektorin taloudellisen suorituskyvyn väliselle negatiiviselle yhteydelle on, että yhteiskunta ei juurikaan odota energiantuottajien myötävaikuttavan muuhun yhteiskunnan hyvinvointiin kuin tarvittavan sähkön ja kaasun tarjoamiseen; energian tuotanto on kuin eräänlainen välttämätön paha yhteiskunnassa. Johtajien on ymmärrettävä täysin toimialansa ja mitkä CSR käytännöt ovat tärkeitä yrityksen suorituskyvyn kannalta. Tutkimuksen mukaan näitä tärkeitä yritysten yhteiskuntavastuuta koskevia käytäntöjä olisi edistettävä ja niistä olisi tiedotettava sidosryhmille. Sidosryhmille on tiedotettava yritysten yhteiskuntavastuuta koskevista toimintaperiaatteista asianmukaisten vakaiden arvovaikutusten aikaansaamiseksi.

3.3 Tutkimushypoteesit

Aikaisemmat tutkimukset niin energia-alalta kuin muiltakin toimialoilta ovat vahvistaneet, että yhteiskuntavastuulla on positiivinen yhteys yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn (Latapí Agudelo & muut, 2020; Kludacz-Alessandri ja Cyganska, 2021; Galant & Cadez, 2017; Pätäri ja muut, 2014; Adegbite & muut, 2019). Latapí Agudelo ja muiden (2020) mukaan useissa energia-alaa käsittelevistä tutkimuksissa on löydetty positiivinen yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyykyyn välillä. Euroopan Unionin asettamien tavoitteiden myötä Euroopassa on lisääntynyt paine yhteiskuntavastuullisuuteen ja hiilineutraaliuteen, joka ohjaa energia-alan yhtiöitä investoimaan vastuullisuuteen. Yrityksen vastuullisuutta seuraavat tarkasti useat eri sidosryhmät, erityisesti sijoittajat. Vastuuttomalla liiketoiminnalla on ollut dramaattinen vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn ja osakkeen arvoon (Chamberlin, 2014). Aikaisemmin esiteltyihin tutkimustuloksiin pohjautuen muodostettiin ensimmäinen tutkimushypoteesi:

H₁: ESG-pisteytyksen ja taloudellisen suorituskyykyyn välillä on positiivinen yhteys eurooppalaisissa energia-alan yhtiöissä.

Yhteiskuntavastuullisuuteen tehtävät panostukset voivat näkyä viiveellä taloudellisessa suorituskyykyssä. Yhteiskuntavastuullisen suorituskyykyyn ja taloudellisen suorituskyykyyn väliltä on löydetty tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä, kun on käytetty erilaisia viiveitä (ks. Lloyd, 2018). Maqbool ja Shabir (2021) tutkimuksen mukaan ROA:n ja yhteiskuntavastuullisuuden välillä oli positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys kun ROA:n arvossa käytettiin vuoden viivettä. Myös Behl ja muut (2022) löysivät positiivisen ja tilastollisesti merkitsevän yhteyden, kun tutkittiin vuoden 2018 ESG-pisteytyksen vaikutusta Tobinin Q:n arvoon vuonna 2019. Aikaisemmin esiteltyihin tutkimustuloksiin pohjautuen muodostettiin toinen tutkimushypoteesi:

H₂: ESG-pisteytyksen ja taloudellisen suorituskyykyyn välillä on positiivinen yhteys eurooppalaisissa energia-alan yhtiöissä käyttäessä vuoden viivettä.

Yhteiskuntavastuun eri dimensioilla (ympäristöllinen, sosiaalinen ja hallinnointitapa) on löytynyt tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä taloudelliseen suorituskyykyyn. Veile (2017) tutki yhteiskuntavastuullisuuden yhteyttä ROA:n ja Tobinin Q:n arvoon. Yhteiskuntavastuullisuutta mitattiin Thomson Reutersin (nykyisen Refinitiv) ESG-pisteytyksellä. Veile (2017) tutki kokonaisvaltaisen yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyyvyn ja eri ESG-dimensioiden (ympäristöllisen, sosiaalisen ja hallinnointitavan) vaikutusta taloudelliseen suorituskyykyyn. Aineisto koostui saksalaisista yrityksistä ja tutkimusvuodet olivat 2010-2014. Tulokset osoittivat tilastollisesti merkitseviä, positiivisia yhteyksiä kaikkien ESG-pisteytyksien ja ROA:n väliltä. Myös Aydoğmuş ja muut (2022) tutkivat eri ESG-dimensioiden (ympäristöllisen, sosiaalisen ja hallinnointitavan) yhteyttä taloudelliseen suorituskyykyyn. Taloudellisen suorituskyyvyn mittareina toimivat myös Tobinin Q ja ROA ja ESG-pisteytykset oli noudettu Refinitiv-tietokannasta. Tutkimus suoritettiin vuosilta 2013-2021. Tutkimuksessa löydettiin positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys kaikkien ESG-dimensioiden ja ROA:n väliltä. Tutkimuksessa löydettiin positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys Tobinin Q:n ja hallinnointitapaan liittyvän pisteytyksen väliltä. Myös sosiaalisen pisteytyksen ja Tobinin Q:n väliltä löytyi tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys. Aikaisemmin esiteltyihin tutkimustuloksiin pohjautuen muodostettiin kolmas tutkimushypoteesi:

H₃: ESG-dimensioilla on positiivinen yhteys taloudelliseen suorituskyykyyn eurooppalaisissa energia-alan yhtiöissä.

Jos yritysten yhteiskuntavastuutoiminta tuottaa pitkällä aikavälillä suurempia voittoja, tarkoittaisi se sitä, että yritysten olisi pakko harjoittaa yhteiskuntavastuullista toimintaa ja täyttää siten sekä taloudelliset velvoitteensa osakkeenomistajia kohtaan että velvoitteet muita sidosryhmiä kohtaan. Myöhemmät tutkimustulokset tulevat vahvistamaan onko yhteiskuntavastuullisuudella yhteys taloudelliseen suorituskyykyyn. Havainnot tulevat antamaan käsityksen siitä, palveleeko sidosryhmäteoria yrityksen ensisijaisen sidosryhmän - osakkeenomistajien - taloudellisia etuja. Jos tulokset

osoittavat, että yritysten yhteiskuntavastuuta koskevat ponnistelut johtavat taloudellisen suorituskyvyn kasvuun, silloin osakkeenomistajien etuja palvellaan keskittymällä ensisijaisesti myös eri sidosryhmien etuihin toteuttamalla CSR -strategiaa. Jos tulokset osoittavat, että yritysten yhteiskuntavastuulliset toiminnot eivät ole yhteydessä taloudelliseen suorituskykyyn, voimme kohtuudella päätellä, että osakkeenomistajien etuja ei palvella yrittämällä tasapainottaa myös muiden sidosryhmien tarpeita.

4 Tutkimuksen aineisto ja menetelmät

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen aineistoa ja tutkimusmenetelmää. Ensimmäisessä alaluvussa käsitellään tutkimusmenetelmää sekä perustellaan tarkemmin valittu tilastollinen tutkimusmenetelmä. Toisessa alaluvussa käsitellään tarkemmin tutkimuksessa hyödynnettävää aineistoa ja muuttujia.

4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä toimii kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimus tullaan toteuttamaan hyödyntäen IBM SPSS (Statistical Product and Service Solutions) 28 -tilasto-ohjelmistoa ja Eviews 11 -tilasto-ohjelmistoa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tehdään riippuvuusanalyysi, jossa tutkitaan yhteiskuntavastuullisuuden yhteyttä yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn hyödyntäen lineaarista regressioanalyysia. Seuraavat alaluvut käsittelevät tarkemmin kvantitatiivista tutkimusta ja lineaarista regressioanalyysia.

4.1.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Tutkimuksessa hyödynnetään kvantitatiivista tutkimusta. Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta voidaan nimittää tilastolliseksi tutkimukseksi (Heikkilä, 2004, s. 16). Kvantitatiivinen tutkimus sopii hyvin tutkimuksen hypoteesien testaamiseen, sillä kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä sekä eri asioiden välisiä riippuvuussuhteita tai tutkittavassa ilmiössä tapahtuneita muutoksia (Heikkilä, 2004, s. 16-18). Heikkilän (2004, s. 16-18) mukaan kvantitatiivinen tutkimus edellyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta.

Heikkilän (2004, s. 14-16) mukaan kvantitatiivisen tutkimuksen tyypillisimpiä aineistonkeruumenetelmiä ovat lomakekyselyt, surveyt, www-kyselyt, strukturoidut

haastattelut, systemaattinen havainnointi ja kokeelliset tutkimukset. Hänen mukaansa aineiston keruussa käytetään yleensä standardoituja tutkimuslomakkeita, jotka sisältävät valmiit vastausvaihtoehdot. Muuttujia kuvataan numeeristen suureiden avulla, joka mahdollistaa sen, että tuloksia voidaan havainnoida taulukoin tai kuviain. Toinen tapa on käyttää sekundaarista dataa, jota hyödynnetään tässä tutkimuksessa. Sekundaarinen data on alun perin johonkin muuhun tarkoitukseen hankittua aineistoa. Valmiita aineistoja ei usein pystytä sellaisenaan käyttämään kvantitatiivisessa tutkimuksessa vaan niitä saatetaan joutua muokkaamaan, yhdistelemään ja tarkistamaan ennen niiden käyttöä (Heikkilä, 2004, s. 18). Tässä tutkimuksessa aineisto muodostui kahdesta eri tietokannasta noudetusta aineistosta. Taloudelliseen suoriutuskyvyn ja kontrollimuuttujien aineisto noudettiin Orbis-tietokannasta ja yhteiskuntavastuullisuuden liittyvä aineisto noudettiin Refinitiv-tietokannasta.

Heikkilä (2004, s.16) esittää myös kritiikkiä kvantitatiivisesta tutkimusmenetelmästä. Hänen mukaansa kvantitatiivisella tutkimuksella yleensä saadaan kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta siinä ei pystytä riittävästi selvittämään asioiden syitä. Hänen mukaansa tutkija ei pääse riittävän syvälle tutkittavien maailmaa, mistä syystä kvantitatiivista tutkimusta arvostellaan usein sen pinnallisuudesta. Heikkilä (2004, s.16) kirjoittaa, että mikäli tutkija ei pääse riittävän syvälle tutkittavien maailmaa on vaarana se, että tutkija tekee vääriä tulkintoja tuloksista, erityisesti jos tutkimuskohde on tutkijalle outo. Kritiikistä huolimatta katsottiin, että kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä sopii tähän, koska tutkimuksessa haluttiin tarkastella laajalla aineistolla muuttujien välistä yhteyttä. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut kartoittaa syvällisemmin syitä, jotka johtavat yhteyden laatuun (positiivinen/negatiivinen), minkä vuoksi tutkimuksessa ei hyödynnetty kvalitatiivista tutkimusmenetelmää.

4.1.2 Lineaarinen regressioanalyysi

Heikkilän (2004, s. 236-237) mukaan regressioanalyysi on tilastollinen menetelmä, jolla haetaan parasta mahdollista selittävien (riippumattomien) muuttujien yhdistelmää

ennustettaessa yhtä selitettävää (riippuvaa) muuttujaa. Regressioanalyysin lähtökohtana on välimatka- ja suhdeasteikon tasoiset muuttujat. Järjestys- ja nominaaliasteikollisetkin muuttujat kelpaavat, jos niistä muodostetaan dummy-muuttujia (Heikkilä, 2004, s. 236-237). Karjalaisen (2010, s. 139) mukaan dummy-muuttuja on muuttuja, joka voi saada vain kaksi erilaista arvoa. Arvot on koodattu nolllaksi ja ykköseksi. Käyttäessä dummy-muuttujaa regressiokerroin ilmoittaa, miten arvolla yksi koodattu ominaisuus eroaa sellaisista havainnoista, jotka on koodattu nolllana (Karjalainen, 2010, s. 139).

Karjalainen (2010, s. 136) kirjoittaa, että mikäli muuttujien välillä vallitsee riippuvuussuhde, voidaan muodostaa matemaattinen malli, joka kuvaa parhaiten tätä muuttujien välistä suhdetta. Heikkilän (2010, s. 136) mukaan mallin avulla voidaan ennustaa toisen muuttujan arvoja silloin, kun toisen muuttujan arvot tiedetään. Hän kirjoittaa, että yhden riippumattoman muuttujan mallin muodostaminen edellyttää vähintään muutamaa kymmentä havaintoparia. Mikäli riippumattomia muuttujia on useita, havaintoja tulisi olla vähintään 50, mutta mielellään enemmän.

Karjalaisen (2010, s. 136) kirjoittaa, että mikäli kahden muuttujan välinen riippuvuus on lineaarista, voidaan havaintopareja kuvaava malli kirjoittaa ensimmäisen asteen yhtälönä. Tällaisen yhtälön kuvaaja on koordinaatistossa suora. Karjalaisen (2010, s. 136) mukaan usein suora piirretään samaan kuvioon hajontakaavion kanssa. Suoraa sanotaan regressiosuoraksi, mutta myös nimitystä trendisuora ja trendiviiva käytetään. Karjalaisen (2010, s.135) mukaan regressiosuoraa määrittäessä on oltava mielikuva riippuvuuden laadusta eli kumpi muuttuja on selittävä muuttuja ja kumpi selitettävä muuttuja. Regressiomallin yhtälö voidaan kirjoittaa muotoon:

$$y = a + bx + \varepsilon \quad (3)$$

Tässä yhtälössä x on selittävä muuttuja ja y on selitettävä muuttuja. Voidaan sanoa myös, että x on riippumaton muuttuja ja y on riippuva muuttuja. Usean selittäjän regressioanalyysissä selittäviä muuttujia x on niin monta kuin selittäviä muuttujia on

regressioanalyysissa (Heikkilä, 2004, 251-252). Karjalaisen (2010, s. 136) mukaan regressiosuoran kertoimet a ja b puolestaan määritellään niin kutsutulla pienimmän neliösumman menetelmällä. Periaatteena on minimoida havaittujen y -arvojen ja suoran yhtälöstä laskettujen y -arvojen erotusten neliöiden summa. Hän kirjoittaa, että regressiokerroin b ilmoittaa, mihin suuntaan ja kuinka paljon y :n arvo keskimäärin muuttuu, kun x :n arvo muuttuu yhden yksikön (Karjalainen, 2010, s. 136-138). Termiä ε kutsutaan jäännöstermiksi eli residuaaliksi. Residuaali kuvaa sitä osaa y :n arvosta, jota yhtälö $y = a + bx$ ei pysty ennustamaan. Malli on sitä parempi mitä pienempi residuaali on (Karjalainen, 2010, s. 138).

Tässä tutkimuksessa regressioyhtälöitä muodostettiin yhteensä kolme. Regressioanalyysia tehtiin yhteensä kuusi, sillä kolmessa ensimmäisessä regressiomallissa taloudellisen suorituskyvyn selitettävänä muuttujana toimi koko pääoman tuottoaste ja malleissa 4-6 suorituskyvyn selitettävänä muuttujana toimi Tobinin Q . Viimeisessä regressioyhtälössä käytetään kokonaisvaltaisen ESG-pisteytyksen sijalla ympäristöllisen, sosiaalisen ja hallinnointitavan pisteytyksiä. Lisäksi regressioyhtälöissä huomioidaan kontrollimuuttujat, joita ovat yrityksen koko (SIZE), velkaantuneisuus (LVG), toimiala (IND) ja tarkasteluvuodet. Alla on esitelty tutkimuksen regressioyhtälöt:

$$\text{Suorituskyvyn mittari} = a + b_1\text{ESG} + b_2\text{koko} + b_3\text{velkaantuneisuus} + b_4\text{toimiala} + \sum \text{DUMMY}_{\text{vuodet}} + \varepsilon \quad (4)$$

$$\text{Suorituskyvyn mittari}_{\text{viiveellä1}} = a + b_1\text{ESG} + b_2\text{koko} + b_3\text{velkaantuneisuus} + b_4\text{toimiala} + \sum \text{DUMMY}_{\text{vuodet}} + \varepsilon \quad (5)$$

$$\text{Suorituskyvyn mittari} = a + b_1\text{ENV} + b_2\text{SOC} + b_3\text{GOV} + b_4\text{koko} + b_5\text{velkaantuneisuus} + b_5\text{toimiala} + \sum \text{DUMMY}_{\text{vuodet}} + \varepsilon \quad (6)$$

4.2 Aineiston kuvailu ja muuttujat

Tämän tutkimuksen havaintoaineisto muodostuu eurooppalaisista energia-alan yhtiöistä vuosina 2015-2021. Tutkittavat yritykset sijaitsivat 13 Euroopan maassa, joita ovat Itävalta, Belgia, Saksa, Espanja, Suomi, Ranska, Kreikka, Irlanti, Italia, Luxembourg, Alankomaat, Portugali ja Ruotsi. Aineisto sisälsi yhteensä 331 havaintoa. Taloudellista suorituskykyä mittaava aineisto on noudettu Orbis-tietokannasta. Yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvä aineisto on puolestaan noudettu Refinitiv-tietokannasta. Taloudellisen suorituskyvyn muuttujina toimivat koko pääoman tuottoaste ja Tobinin Q. Yhteiskuntavastuullisuuden muuttujana taas toimii ESG-pisteytys, joka kuvaa yrityksen kokonaisvaltaista yhteiskuntavastuullisuuden suorituskykyä. Tämän lisäksi Refinitiv-tietokannasta noudettiin yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioihin liittyvät pisteytykset, joita ovat ympäristöllisen, sosiaalisen ja hallinnointitavan pisteytykset. Tutkimuksen selittävänä tekijänä toimi yhteiskuntavastuullisuus. Selitettävänä tekijänä on taloudellinen suorituskyky.

Holopaisen ja Pulkkisen (2012, s. 287) mukaan yksittäisillä poikkeavilla havainnoilla (outliner) voi olla suuri vaikutus regressioanalyysiin tuloksiin. Aineistossa löytyi muutamia poikkeavia suuria (pieniä) havaintoja taloudellista suorituskykyä mittaavista mittareista. Tästä syystä aineistoon suoritettiin 2% winsorointi. Winsorointimenetelmällä tarkoitetaan muuttujan jakauman ääriarvojen korvaamista niitä edeltävällä arvolla, eli tuomalla ne lähemmäs muuta otosjoukkoa. Winsoroinnin myötä aineistossa havaittuja muutamia ääriarvoja saatiin siis lähemmäksi muuta otosjoukkoa. Aineistosta suoritettiin winsorointi yhteiskuntavastuullisuuden suorituskykyä mittaaviin pisteytyksiin, joita olivat ESG-pisteytys, ympäristölliseen suorituskykyyn liittyvä pisteytys sekä sosiaaliin ja hallinnointitapaan liittyvät pisteytykset. Taloudellisen suorituskyvyn muuttujista ROA:n ja Tobinin Q -arvoon suoritettiin myös winsorointi. Kontrollimuuttujista velkaantuneisuuteen suoritettiin winsorointi.

4.3 Kontrollimuuttujat

Tutkimukseen muodostettiin omat vuosi-dummy-muuttujat jokaiselle tarkasteluvuodelle. Myös toimialasta muodostettiin oma dummy-muuttuja. Dummy-muuttujat toimivat kontrollimuuttujina. Tämän lisäksi tutkimuksen kontrollimuuttujina toimivat yrityksen koko ja velkaantuneisuus. Valittuihin kontrollimuuttujiin päädyttiin, sillä aikaisemmissa tutkimuksissa oltiin hyödynnetty samoja kontrollimuuttujia (Atan & muut, 2018; Feng & muut, 2017; Prior & muut, 2008; Maqbool & Shabir 2021; Giannopoulosin & muut 2022). Taulukossa 1 on eritelty tutkimuksessa käytetyt muuttujien lyhenteet, selitys ja tietokanta, josta muuttujat on noudettu.

Taulukko 1. Muuttujat.

Muuttuja	Kuvaus	Tietokanta
ROA	Koko pääoman tuottoaste	Orbis
TBQ	Tobinin Q	Orbis
ESG	ESG-pisteytys	Refinitiv
ENV	Ympäristöllisen suorituskyvyn pisteytys	Refinitiv
SOC	Sosiaalisen suorituskyvyn pisteytys	Refinitiv
GOV	Hallintotavan suorituskyvyn pisteytys	Refinitiv
SIZE	Koko	Orbis
LVG	Velkaantuneisuus	Orbis
IND	Toimiala	Orbis
Year2015-2021	Tarkasteluvuodet	Orbis

Yrityksen kokoa mitattiin taseen loppusummalla, josta on otettu luonnollinen logaritmi. Ottamalla luonnollinen logaritmi taseen loppusummasta havaintojen jakauma paranee ja poikkeavien havaintojen määrä ja niiden vaikutus tulokseen vähenee. Yrityksen kokoa pidetään yhtenä määräävänä tekijänä yrityksen taloudellisessa ja yhteiskuntavastuullisessa suorituskyvyssä, mistä syystä se valittiin yhdeksi kontrollimuuttujaksi (Prior & muut, 2008; Maqbool & Shabir 2021). Kaava 7 esittelee koko-kontrollimuuttujan laskukaavan:

$$Koko = \ln(\text{taseen loppusumma}) \quad (7)$$

Yrityksen velkaantuneisuuteen yhtenä kontrollitekijänä päädyttiin, sillä yrityksen suurempi velkaantuneisuus lisää yritysten yhteiskuntavastuuseen liittyvien tietojen raportointia finanssilaitosten lisääntyneen valvonnan vuoksi ja saadakseen alennettua pääomakustannuksia. (Atan ja muut, 2018). Velkaantuneisuus myös vaikuttaa yrityksen riskisyyteen, koska sillä voi olla vaikutusta yrityksen taloudelliseen suoriutumiseen tulevaisuudessa (Prior ja muut, 2008). Velkaantuneisuus lasketaan kaavan 8 mukaisesti jakamalla kokonaisvelat taseen loppusummalla (Prior ja muut, 2008).

$$\text{Velkaantumisaste} = \frac{\text{Kokonaisvelat}}{\text{Taseen loppusumma}} \quad (8)$$

Taulukko 2 kuvaa kontrollimuuttuja koon ja velkaantuneisuusasteen tilastollisia tunnuslukuja. Koon keskiarvo oli 16,71 ja velkaantumisasteen keskiarvo noin 63%. Koko-muuttujan vinous on -0,497 ja vinouden keskivirhe on 0,134, joten jakauman voidaan todeta olevan vasemalle loiveneva. Koko-muuttujan huipukkuus on 0,432 ja huipukkuuden keskivirhe 0,267, joten jakauman voidaan todeta olevan mesokurtinen. Velkaantuneisuus-muuttujan vinous on -1,388 ja vinouden keskivirhe 0,134, joten jakaumaa voidaan pitää vasemmalle loivenevana. Jakauman huipukkuus on 2,544 ja huipukkuuden keskivirhe on 0,267, joten jakaumaa voidaan pitää huipukkaana eli leptokurtisena.

Taulukko 2. Tilastollisia tunnuslukuja, koko ja velkaantuneisuus.

		Koko	Velkaantuneisuus
Havaintojen lukumäärä		331	331
Puuttuvien arvojen määrä		0	0
Keskiarvo		16,172	62,921
Mediaani		16,16	66,92
Moodi		16,71	2,15
Keskihajonta		1,810	17,790
Vinous		-0,497	-1,388
Vinouden keskivirhe		0,134	0,134
Huipukkuus		0,432	2,544
Huipukkuuden keskivirhe		0,267	0,267
Minimiarvo		10,52	2,15
Maksimiarvo		19,54	92,09
Prosenttipiste	25	15,27	56,02
	50	16,16	66,92
	75	17,52	73,23

Toimialasta muodostettiin oma dummy-muuttuja. Yritykset jaoteltiin kahteen ryhmään perustuen yrityksen NACE-koodiin. Dummy-arvon 0 saivat yritykset, joiden NACE arvo oli 0610, 0910, 1920. Nämä yritykset toimivat raakaöljyn, jalostettujen öljyjen tuotannon ja öljyn ja maakaasun tukitoimintojen parissa. Dummy-arvon 1 saivat yritykset joiden NACE-koodi on 3511, 3512, 3513 ja 3522. Nämä yritykset toimivat sähkön tuotannon, siirron ja jakelun parissa. Taulukossa 3 on esitelty toimiala-muuttujan tunnuslukuja. Sähkön tuotannon, siirron ja jakelun parissa toimivia yrityksiä on 126 kappaletta ja 205 kappaletta yrityksistä toimi raakaöljyn, jalostettujen öljyjen tuotannon ja öljyn ja maakaasujen tukitoimintojen parissa.

Taulukko 3. Toimialat.

Toimiala	N	%
Sähkön tuotanto, siirto ja jakelu	126	38,10%
Raakaöljyn, jalostettujen öljyjen tuotanto ja öljyn ja maakaasun tukitoiminnot	205	61,90%
Summa	331	100,00%

4.4 Taloudellisen suorituskyvyn muuttujat

Taloudellisen suorituskyvyn muuttujina toimivat koko pääoman tuottoaste (ROA) ja Tobinin Q. Kuten kappaleessa 2.6.1. kerrotaan, ROA kuvaa kuinka paljon yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle on kertynyt tuottoa tilikauden aikana. Arvon ollessa 10 % tai enemmän on yrityksen suorituskyky hyvä. ROA:n arvon ollessa 5-10 % on suorituskyky tyydyttävä. Alle 5 % arvo kuvaa heikkoa suorituskykyä.

Tobinin Q saadaan jakamalla yhtiön markkina-arvo pääoman jälleenhankinta-arvolla. Alhainen Q-arvo, välillä 0–1, tarkoittaa, että yrityksen omaisuuden korvaamisesta aiheutuvat kustannukset ovat suuremmat kuin sen osakkeen arvo. Tämä tarkoittaa, että osake on aliarvostettu. Sitä vastoin korkea Q (suurempi kuin 1) tarkoittaa, että yrityksen osake on kalliimpi kuin sen varojen jälleenhankintahinta, mikä tarkoittaa, että osake on yliarvostettu. Kuten aiemmin luvussa 2.6.2 todetaan, kun Q-arvo on suurempi kuin 1, markkinat antavat yritykselle paremman suorituskyvyn arvon, joka voi johtua siitä, että yrityksellä on kilpailuetuja, liittyen esimerkiksi yrityksen CSR-toimintoihin tai aineettomiin tekijöihin.

Alla olevassa taulukossa 4 on esitelty taloudellista suorituskykyä mittaavien muuttujien tunnuslukuja. ROA-muuttujan havaintojen lukumäärä on 331 ja Tobinin Q:n puolestaan havaintoja on 325 eli puuttuvia arvoja on 6. ROA:n keskiarvo on noin 3%, jonka myötä voidaan todeta, että tutkittavien yritysten kannattavuus on ollut heikkoa. Tobinin Q:n keskiarvo puolestaan on noin 0,6 jolloin markkinat ovat antaneet keskimäärin heikomman suorituskyvyn arvon ja osakkeiden voidaan sanoa olevan aliarvostettuja. ROA-muuttujan jakauma on vasemmalle loiveneva, eli negatiivisesti vino ja jakaumaa voidaan pitää huipukkaana, eli leptokurtisena. Tobinin Q-muuttujan jakaumaa voidaan pitää oikealle loivenevana eli positiivisesti vinona ja jakaumaa voidaan pitää huipukkaana eli leptokurtisena. ROA:n minimiarvo oli -20,71 ja Tobinin Q:n 0,07. ROA:n maksimiarvo oli 17,18 ja Tobinin Q:n puolestaan 3,62.

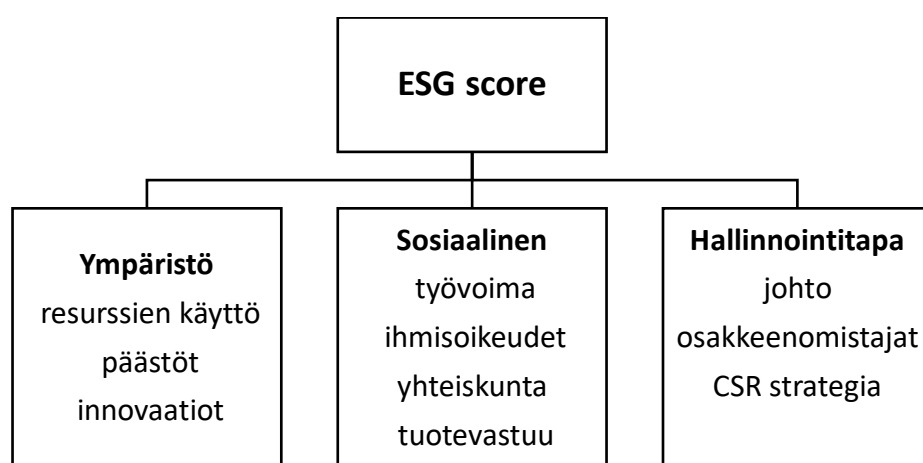
Taulukko 4. Tilastollisia tunnuslukuja, taloudellisen suorituskyvyn mittarit.

		ROA	Tobinin Q
Havaintojen lukumäärä		331	325
Puuttuvien arvojen määrä		0	6
Keskiarvo		3,000	0,583
Mediaani		3,72	0,4
Moodi		17,18	0,37
Keskihajonta		6,288	0,608
Vinous		-1,103	3,349
Vinouden keskivirhe		0,134	0,135
Huipukkuus		3,691	12,803
Huipukkuuden keskivirhe		0,267	0,27
Minimiarvo		-20,71	0,07
Maksimiarvo		17,18	3,62
Prosenttipiste	25	1,21	0,29
	50	3,72	0,4
	75	5,65	0,64

4.5 Yhteiskuntavastuullisuuden muuttujat

Refinitiv -tietokannasta noudetut yhteiskuntavastuullisuutta mittaavat ESG score -muuttujat kuvaavat yritysten kokonaisvaltaista suoriutumista yhteiskuntavastuullisuudessa. Refinitiv (2022) tarjoaa yhden alan kattavimmista ESG-tietokannoista, joka kattaa yli 85 prosenttia maailmanlaajuisesta markkinakannasta ja kattaa yli 630 eri ESG-mittaria. Refinitivin ESG-tulokset on suunniteltu mittaamaan avoimesti ja objektiivisesti yrityksen suhteellista ESG-suorituskykyä, sitoutumista ja tehokkuutta yrityksen raportoimien tietojen perusteella. Luokituksia on saatavilla maailmanlaajuisesti yli 12.500 pörssi- ja julkisesti noteerattomasta yrityksestä. Aikasarjatiedot ovat vuodelta 2002 alkaen. Pisteet ovat helppotajuisia (saatavilla sekä prosentti- että kirjainarvosanoilla D- ollessa huonoin ja A+ ollessa paras). Niitä verrataan kaikkien ympäristö- ja yhteiskuntaryhmien The Refinitiv Business Security -indeksiin (TRBC – Industry Group) sekä controversies-pisteisiin (Refinitiv, 2022).

Refinitiv määrittelee muuttujan arvon välille 1-100. Kuvio 1 esittelee ESG-pisteytyksen pilarit (Refinitiv, 2020a). Yhteiskuntavastuullisuutta mittaava ESG-pisteytys muodostuu kolmesta eri osa-alueesta. Nämä osa-alueet ovat ympäristölliset (environmental) tekijät, sosiaaliset (social) tekijät ja hallinnointitapa (governance). Ympäristöllisten tekijöiden osa-alueeseen kuuluvat päästöt, resurssien käyttö ja tuoteinnovaatiot. Sosiaaliin tekijöihin kuuluvat yhteiskunta, työvoima, ihmisoikeudet ja tuotevastuu. Hallinnointitavan pisteytys muodostuu johtoon, osakkeenomistajiin ja CSR-strategiaan liittyvistä tekijöistä (Refinitiv 2020a).



Kuvio 1. ESG-pisteytyksen pilarit (Refinitiv 2020a).

Refinitivin (2022) mukaan resurssien käyttöön liittyvä arviointi pohjautuu yrityksen suorituskyvystä ja kapasiteetista vähentää materiaalien, energian tai veden käyttöä ja löytää ekologisesti tehokkaampia ratkaisuja parantamalla toimitusketjun hallintaa. Päästöihin liittyvä osatekijä mittaa yrityksen sitoutumista ja tehokkuutta vähentää ympäristöpäästöjä tuotannossaan ja toiminnassaan. Ympäristöön liittyvä innovointi kertoo yrityksen kyvystä vähentää asiakkailleen aiheutuvia ympäristökustannuksia ja rasitteita ja luoda näin uusia markkinamahdollisuuksia uusien ympäristöteknologioiden ja -prosessien tai ekologisesti suunniteltujen tuotteiden avulla (Refinitiv, 2022, s. 25).

Refinitiv (2022) mukaan sosiaaliseen pilariin kuuluva työvoimatekijä mittaa yrityksen kykyä ja suoritusta, kun työvoimaa tarkastellaan työtyytyväisyyden, terveen ja

turvallisen työpaikan, monimuotoisuuden ja tasa-arvoisten mahdollisuuksien toteutumisen sekä työvoiman kehitysmahdollisuuksiin liittyen. Ihmisoikeudet mittaavat yrityksen suoriutumista perusihmisoikeussopimusten kunnioittamisessa. Yhteiskuntatekijä mittaa yrityksen sitoutumista hyvään kansalaisuuteen, kansanterveyden suojeluun ja liike-elämän etiikan kunnioittamiseen. Tuotevastuu kuvastaa yrityksen kykyä tuottaa laadukkaita tuotteita ja palveluja, jotka yhdistävät asiakkaan terveyden ja turvallisuuden, eheyden ja tietosuojan (Refinitiv, 2022, s. 25).

Hallinnointitapaan liittyvä johdon osatekijä mittaa yrityksen sitoutumista ja efektiivisyyttä parhaiden käytäntöjen hallinnointi- ja ohjausperiaatteiden noudattamisessa. Osakkeenomistajiin liittyen tarkastellaan yrityksen tehokkuutta kohti osakkeenomistajien yhdenvertaista kohtelua. Yhteiskuntavastuun strategia kuvastaa yritysten käytäntöjä, joiden mukaan yritykset viestivät taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristöulottuvuuden sisällyttämisestä päivittäisiin päätöksentekoprosesseihinsa (Refinitiv, 2022, s. 25). Taulukko 5 esittelee Refinitiv (2020b) määrittämiä eri ESG - pisteytyksille. Taulukossa pisteytys on jaettu neljään kvartiiliin.

Taulukko 5. ESG-pisteytyksen merkitys, mukailten Refinitiv (2020).

ESG-pisteytys	Kvartiili	Kuvaus
0-25	Ensimmäinen kvartiili	Tämän vaihteluvälin tulokset osoittavat, että ESG:n suhteellinen suorituskyky on heikko ja että ESG-tietojen raportointi ei ole riittävän avointa.
25-50	Toinen kvartiili	Tämän vaihteluvälin tulokset osoittavat, että ESG:n suhteellinen suorituskyky on tyydyttävää ja että ESG-tietojen raportointi on melko avointa.
50-75	Kolmas kvartiili	Tämän vaihteluvälin tulokset osoittavat hyvää suhteellista ESG-suorituskykyä ja keskimääräistä parempaa läpinäkyvyyttä olennaisten ESG-tietojen raportoinnissa.
75-100	Neljäs kvartiili	Tämän vaihteluvälin pistemäärä kertoo erinomaisesta suhteellisesta ESG-suorituksesta ja korkeasta läpinäkyvyydestä olennaisten ESG-tietojen raportoinnissa.

Alla oleva taulukko 6 esittelee yhteiskuntavastuullisuutta mittaavien muuttujien tilastollisia tunnuslukuja. Muuttujista ESG-muuttuja kuvailee yhteiskuntavastuullisuuden kokonaissuoritusarvoa. Sen keskiarvo on noin 64, joten voidaan todeta, että yritykset osoittavat hyvää suhteellista ESG-suorituskykyä. Muuttujalla on useampi moodi, joista pienin arvo on 9,08. 25% arvoista on korkeintaan 53,52 ja 25% arvoista on vähintään 75. Muuttujan maksimiarvo on 90 ja minimiarvo puolestaan 9,08. Vinous on saanut arvon -1,093 ja vinouden keskivirhe 0,134, joten jakauma on vasemmalle loiveneva. Huipukkuus on 0,486 ja huipukkuden keskivirhe on 0,267, joten jakaumaa voidaan pitää mesokurtisena.

Yhteiskuntavastuullisuuden ympäristöllistä suorituskykyä mittaava muuttuja ENV keskiarvo on lähellä ESG kokonaisarvosanan keskiarvoa sen ollessa noin 64,9. Arvon maksimi on 95,02, mikä on erittäin korkea arvo. Muuttujan minimiarvo puolestaan on 0, joita havainnoista oli peräti 11 kappaletta. Vinous sai arvon -1,048 ja vinouden keskivirhe 0,134 joten jakauma on vasemmalle loiveneva. Huipukkuus on 0,332 ja huipukkuden keskivirhe 0,267, joten muuttujan jakauma on mesokurtinen. Yhteiskuntavastuullisuuden sosiaalista suorituskykyä mittaava muuttuja SOC keskiarvo on noin 67,6. Muuttujan maksimiarvo on 95 ja minimiarvo on 13,21. Muuttujan jakauman voidaan todeta olevan vasemmalle loiveneva, koska sen vinous sai arvon -0,782 ja vinouden keskivirhe puolestaan 0,134. Jakauman voidaan todeta olevan mesokurtinen, sillä jakauman huipukkuus on -0,255 ja huipukkuuden keskivirhe on 0,267. Yhteiskuntavastuullisuuden hallinnointitavan suorituskykyä mittaava muuttuja GOV sai keskiarvoksi noin 56,5. Muuttujan maksimiarvo on 88,9 ja minimiarvo puolestaan 10,06. Muuttujan vinous on -0,354 ja vinouden keskivirhe on 0,134 joten muuttujan jakauman voidaan todeta olevan vasemmalle loiveneva. Jakauman huipukkuus puolestaan on -0,834 ja huipukkuuden keskivirhe on 0,267, joten muuttujan jakaumaa voidaan pitää huiputtomana eli platykurtisena.

Taulukko 6. Tilastollisia tunnuslukuja, yhteiskuntavastuullisuus.

	ESG	ENV	SOC	GOV
Havaintojen lukumäärä	331	331	331	331
Puuttuvien arvojen määrä	0	0	0	0
Keskiarvo	64,012	64,875	67,573	56,456
Mediaani	70,51	71,5	73,68	57,48
Moodi	9,08 ^a	0	13,21	10,06
Keskihajonta	20,190	25,327	21,917	21,492
Vinous	-1,093	-1,048	-0,782	-0,354
Vinouden keskivirhe	0,134	0,134	0,134	0,134
Huipukkuus	0,486	0,332	-0,255	-0,834
Huipukkuuden keskivirhe	0,267	0,267	0,267	0,267
Minimiarvo	9,08	0	13,21	10,06
Maksimiarvo	90	95,02	95	88,9
Prosenttipiste	25	53,52	52,28	41,54
	50	70,51	71,5	57,48
	75	77,66	84,7	75,47

a. Muuttujalla on useampi moodi. Pienin arvo esitetään.

5 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa käsitellään tarkemmin tutkimustuloksia sekä tulosten analysointia. Aineistosta otetaan aluksi korrelaatioanalyysi, jossa tarkastellaan muuttujien riippuvuussuhteita. Tämän jälkeen muuttujista muodostetaan regressioanalyysit.

Merkitsevyytaso eli riskitaso ilmoittaa, kuinka suuri riski on, että saatu ero tai riippuvuus johtuu sattumasta (Heikkilä, 2004, s.194). Tutkimuksen tuloksissa hyödynnetään taulukon 7 mukaisia merkitsevyytasoja. P-arvon ollessa 10%, merkitsevyys on tilastollisesti suuntaa antava ja symbolina taulukossa käytetään +. P-arvon ollessa 5% tulos on tilastollisesti merkitsevä ja taulukossa symbolina toimii *. P-arvon ollessa 1% tulos on tilastollisesti hyvin merkitsevä ja taulukossa käytetään symbolia **. Kun p-arvo on 0,1% tai pienempi, tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä ja taulukossa sitä merkataan *** symbolilla.

Taulukko 7. Tulosten merkitsevyytasot.

Merkitsevyytaso (p-arvo)	Selitys	Symboli taulukossa
10 % ($p \leq 0,10$ ja $p > 0,05$)	Tilastollisesti suuntaa antava	+
5 % ($p \leq 0,05$ ja $p > 0,01$)	Tilastollisesti merkitsevä	*
1 % ($p \leq 0,01$ ja $p > 0,001$)	Tilastollisesti hyvin merkitsevä	**
0,1 % tai pienempi ($p \leq 0,001$)	Tilastollisesti erittäin merkitsevä	***

5.1 Korrelaatioanalyysi

Tähtisen ja muiden mukaan (2020, s. 183) riippuvuustarkastelua voidaan tehdä korrelaatioanalyysin avulla, mikäli tutkittavat muuttujat voidaan tulkita mitta-asteikoltaan numeerisiksi (vähintään välimatka-asteikon muuttujat, usein käytännössä myös Likert-asteikolliset mielipidemuuttujat). Heidän mukaansa korrelaatioanalyysissa lasketaan kyseiseen tilanteeseen soveltuvia korrelaatiokertoimia, joiden perusteella voidaan arvioida riippuvuuden luonnetta ja voimakkuutta. Yleisimmin käytetty

korrelaatiokerroin on lineaariseen riippuvuuteen liittyvä Pearsonin (tulomomentti)korrelaatio (r) (Tähtinen ja muut, 2020, s. 183). Myös tässä tutkielmassa hyödynnettiin Pearsonin korrelaatiokerrointa korrelaatioanalyysin tekemiseen.

Tähtisen ja muiden mukaan (2020, s. 184) korrelaatio ei kerro, kumpi muuttujista on syy, kumpi seuraus. Korrelaatio ei siis ilmaise kausaliteettia. Korrelaatio kuvaa kahden muuttujan välistä yhteyttä, tämän yhteyden suuntaa ja yhteyden voimakkuutta. Korrelaatiokertoimien arvot vaihtelevat välillä $[-1, +1]$. Korrelaatio on positiivista, mikäli muuttujan x suuriin arvoihin liittyvät muuttujan y suuret arvot ja jos muuttujan x pieniin arvoihin liittyvät muuttujan y pienet arvot. Korrelaatio on negatiivista, jos taas muuttujan x suuriin arvoihin liittyvät muuttujan y pienet arvot ja jos muuttujan x pieniin arvoihin liittyvät muuttujan y suuret arvot. Toisin sanoen, -1 kuvaa täydellistä negatiivista korrelaatiota ja $+1$ täydellistä positiivista korrelaatiota. Arvo nolla taas tarkoittaa, että muuttujat eivät korreloi ollenkaan keskenään (Tähtinen ja muut, 2020, s. 183).

Taulukosta 8 voimme todeta, että korrelaatiokertoimet jäävät pieneksi ROA:n ja yhteiskuntavastuullisuutta mittaavien muuttujien välillä. Tulokset eivät myöskään ole tilastollisesti merkitseviä. ROA:n ja Tobinin Q:n välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys. Myös ROA:n ja velkaantuneisuuden välillä oli tilastollisesti merkitsevä, mutta negatiivinen yhteys. Yleisesti ottaen, mitä velkaisempi yritys on, sitä huonompi on yrityksen kannattavuus, mikä selittää negatiivisen yhteyden tässäkin (ALghusin, 2015). Tobinin Q:n ja yhteiskuntavastuullisuuden muuttujien välillä puolestaan löytyi tilastollista merkitsevyyttä. Tobinin Q:n ja ESG-pisteytyksen välinen korrelaatio sai arvon $-0,184$, p -arvon ollessa $0,001$. Yhteiskuntavastuun osatekijöiden: ympäristö-muuttujan ($r=-0,242$) ja sosiaalisen ($r=-0,153$) muuttujan kanssa korrelaatiot olivat myös tilastollisesti hyvin merkitseviä, kun taas hallinnointitapa-muuttujan korrelaatio jäi pieneksi ja tilastollista merkitsevyyttä ei löytynyt.

Tähtisen ja muiden mukaan (2020, s. 184) korrelaatiokertoimen suuntaa antavina kriteereinä voidaan pitää seuraavia: $r \geq 0,7$ riippuvuuden voi tulkita voimakkaaksi;

$0,3 < r < 0,7$ riippuvuuden voi tulkita kohtalaiseksi tai merkittäväksi, ja alle 0,3 olevan riippuvuuden voi katsoa heikoksi tai olemattomaksi. Kuitenkin jos otos on suuri, ($N > 50$), niin jonkin verran alle 0,3 oleva kerroinkin voidaan jo tulkita kohtalaiseksi. Tähtinen ja muut (2020, s. 184) viittaavat myös Cohen (1988) esittämiin raja-arvoihin, jonka mukaan heikon – kohtalaisen – voimakkaan korrelaation raja-arvoiksi on saatu niinkin matalia raja-arvoja kuin 0,10 – 0,30 – 0,50. Vastaavia raja-arvoja voidaan käyttää myös negatiivisen eli käänteisen korrelaation tapauksissa. Tobinin Q:n korrelaatio ESG-, ympäristö-, ja sosiaalisen muuttujien kanssa voidaan todeta olevan heikkoa arvojen jäädessä alle 0,3. Tilastollisesti hyvin merkitsevää ja voimakasta riippuvuutta voitiin todeta Tobinin Q:n ja koon ($r = -0,472$) ja Tobinin q:n ja velkaisuuden ($r = -0,366$) välillä.

Korrelaatioanalyysistä voidaan huomata, että ROA:n ja yhteiskuntavastuullisuuden välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä, mikä viittaa siihen, että regressioanalyysissä muuttujien välillä ei luultavasti löydetä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Tobinin Q:n ja yhteiskuntavastuullisuuden muuttujien välillä puolestaan löydettiin yhteyttä, joka oli tilastollisesti merkitsevää. Tästä syystä myös regressioanalyysissä odotusarvona on, että Tobinin Q:n ja ESG-muuttujien välillä löydetään tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä.

Taulukko 8. Korrelaatiomatriisi.

		ROA	TBQ	ESG	ENV	SOC	GOV	SIZE	LVG	IND
ROA	r	1								
	p									
TBQ	r	,168**	1							
	p	0,002								
ESG	r	0,046	-,184**	1						
	p	0,402	0,001							
ENV	r	0,048	-,242**	,923**	1					
	p	0,379	0,000	0,000						
SOC	r	0,062	-,153**	,910**	,770**	1				
	p	0,262	0,006	0,000	0,000					
GOV	r	0,019	-0,043	,729**	,512**	,551**	1			
	p	0,725	0,445	0,000	0,000	0,000				
SIZE	r	0,102	-,472**	,660**	,666**	,606**	,402**	1		
	p	0,063	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
LVG	r	-,118*	-,366**	,485**	,464**	,411**	,359**	,337**	1	
	p	0,031	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
IND	r	-0,016	-,152**	-0,048	0,043	-,132*	-0,018	,192**	0,092	1
	p	0,776	0,006	0,381	0,431	0,016	0,747	0,000	0,095	

** . Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevää 0.01 merkitsevyystasolla

* . Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevää 0.05 merkitsevyystasolla

Heikkilän (2004, s.251) mukaan lineaarisen regressiomallin edellytyksiä on, että selittävät muuttujat eivät korreloi keskenään, eli ei esiinny multikollineaarisuutta, koska multikollineaarisuus voi aiheuttaa ongelmia regressiokertoimien tulkinnassa. Multikollineaarisuutta voitiin todeta ESG- ja ENV-muuttujien välillä ($r=0,923$) ja ESG- ja SOC-muuttujien välillä ($r=0,910$). Tämä huomioitiin myöhemmin regressiomalleissa, jossa selittävinä tekijöinä toimi joko pelkästään ESG-muuttuja tai ESG:n eri dimensiot.

Multikollineaarisuutta voidaan myös tutkia niin sanotuilla VIF-arvoilla. Taulukko 9 ja 10 esittelee jokaisen regressiomallin muuttujien välistä multikollineaarisuutta toleranssi ja VIF-arvoilla mitattuna. Holopaisen ja Pulkisen (2012, s. 279) mukaan VIF-arvojen sääntönä on, että arvo ei saisi ylittää arvoa 5. Heidän mukaansa jos useiden selittävien muuttujien VIF-arvo on yli 5 tulisi ensiksi poistaa ne muuttujat, joiden VIF-arvo on suurin. Näin tulisi jatkaa, kunnes jokaisen selitettävän muuttujan VIF-arvo on pienempi kuin 5.

Taulukosta 9 ja 10 voimme todeta, että jokaisessa regressiomallissa kaikkien muuttujen VIF-arvot jäävät pienemmiksi kuin 5, joten muuttujien välillä ei ole multikollinearisuutta.

Taulukko 9. Multikollinearisuus, selitettävä muuttuja ROA.

		ROA, malli 1	ROA lagged, malli 2	ROA, malli 3
ESG	Toleranssi	0,442	0,443	
	VIF	2,263	2,256	
ENV	Toleranssi			0,312
	VIF			3,210
SOC	Toleranssi			0,319
	VIF			3,139
GOV	Toleranssi			0,626
	VIF			1,598
SIZE	Toleranssi	0,486	0,489	0,471
	VIF	2,057	2,046	2,123
LVG	Toleranssi	0,747	0,759	0,750
	VIF	1,338	1,318	1,333
IND	Toleranssi	0,880	0,867	0,827
	VIF	1,136	1,153	1,210

Taulukko 10. Multikollinearisuus, selitettävä muuttuja Tobinin Q.

		Tobinin Q, malli 4	Tobinin Q lagged, malli 5	Tobinin Q, malli 6
ESG	Toleranssi	0,441	0,442	
	VIF	2,265	2,262	
ENV	Toleranssi			0,315
	VIF			3,179
SOC	Toleranssi			0,325
	VIF			3,078
GOV	Toleranssi			0,632
	VIF			1,582
SIZE	Toleranssi	0,483	0,485	0,468
	VIF	2,070	2,063	2,135
LVG	Toleranssi	0,749	0,760	0,751
	VIF	1,335	1,316	1,331
IND	Toleranssi	0,891	0,880	0,839
	VIF	1,122	1,137	1,192

5.2 Regressioanalyysit, selitettävä muuttuja ROA

Regressioanalyysit muodostettiin kolme käyttäen selitettävänä muuttujana ROA. Ensimmäinen regressioanalyysi toteutettiin käyttämällä selittävänä muuttujana ESG-pisteytystä ja kontrollimuuttujina toimivat koko, velkaantuneisuus, toimiala sekä eri tarkasteluvuosille muodostetut dummy-muuttujat. Regression yhtälö on luvussa 4.1.2 esitetty yhtälö 4. Taulukko 11 sisältää kolmen eri regressiomallin beeta-kertoimet. Regressiokerroin -sarakkeessa olevat tulokset ovat regressiosuoran yhtälön kertoimet ja sarake p-arvo ilmoittaa tulosten tilastollisen merkitsevyyden.

Ensimmäisen mallin osalta voidaan huomata, että yhteiskuntavastuullisuuden p-arvo jää suureksi (0,510), joten yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Ainoastaan velkaantuneisuuden (LVG) ja ROA:n välillä voidaan todeta oleva tilastollisesti hyvin merkitsevä (p-arvo= 0,003), negatiivinen yhteys. Suurempi velkaantumisaste vaikuttaa negatiivisesti yrityksen kannattavuuteen (ALghusin, 2015; Cheng & Shiu, 2007). Selitysaste (R^2) ilmoittaa, kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihteluista pystytään selittämään yhteisesti kaikkien selittävien muuttujien avulla (Heikkilä, 2004, s. 252). Taulukosta nähdään, että mallin selittävät muuttujat selittävät yhdessä noin 10,1 % ROA -muuttujan vaihtelusta ($R^2=0,101$). Mitä lähempänä selitysaste on 100 %:a, sitä merkittävämpänä sitä voidaan pitää. Näin voidaan todeta, että malli selittää vain vähän ROA:n vaihtelua. Durbin-Watson arvo 2,029 asettuu välille 1-3, ja osoittaa, että aineistossa ei ole autokorrelaatiota. Tuloksien perustella voidaan todeta, että yhteiskuntavastuullisuuden ja ROA:n välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Regression selityskerroin jäi myös pieneksi, sen ollessa 10,1%.

Toinen regressiomalli muodostettiin käyttämällä koko pääoman tuottoasteelle vuoden viivettä (lag=1), jotta voitiin tutkia, vaikuttaako yhteiskuntavastuullisuuteen tehtävät sijoitukset vuoden viiveellä taloudelliseen suorituskykyyn, kun suorituskykyä mitataan ROA:lla. Regressiomallin yhtälönä toimi luvussa 4.1.2 esitetty yhtälö 5.

Kontrollimuuttujina toimivat koko, velkaantuneisuus, toimiala ja tarkasteluvuodet. Taulukosta 11 voidaan huomata, että yhteiskuntavastuullisuuden p-arvo jää suureksi (0,943), joten voidaan todeta, että yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Myöskään muiden muuttujien ja ROA:n välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Taulukosta 11 voidaan myös huomata, että mallin selitysaste jää pieneksi ($R^2=0,095$), eli malli selittää 9,5% ROA:n vaihtelusta. Malli kuvaa heikosti ROA lagged -muuttujan vaihtelua.

Kolmannessa regressiomallissa tutkittiin onko yhteiskuntavastuun eri dimensioilla tilastollisesti merkitsevää yhteyttä koko pääoman tuottoasteeseen. Regressiomallin yhtälö on luvussa 4.1.2 esitelty yhtälö 6. Taulukosta 11 voidaan huomata, että millään yhteiskuntavastuun dimensiolla ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä koko pääoman tuottoasteeseen. Ainoastaan velkaantuneisuuden ja koko pääoman tuottoasteen välillä on tilastollisesti merkittävä (p-arvo=0,003), negatiivinen yhteys. Durbin-Watson arvo on 2,030. Arvo asettuu välille 1-3, ja osoittaa, että aineistossa ei ole autokorrelaatiota. Mallista voidaan nähdä, että selitysaste jää pieneksi sen ollessa 10,2% ($R^2=0,102$). Malli kuvaa siis heikosti koko pääoman tuottoasteen vaihtelua kun selittävinä tekijöinä on yhteiskuntavastuun eri dimensiot.

Taulukko 11. Lineaaristen regressiomallien kertoimet.

		ROA, malli 1	ROA lagged, malli 2	ROA, malli 3
Vakio	Regressiokerroin	0,222	-2,848	0,212
	p-arvo	0,949	0,474	0,953
ESG	Regressiokerroin	0,016	-0,002	
	p-arvo	0,510	0,943	
ENV	Regressiokerroin			-0,001
	p-arvo			0,968
SOC	Regressiokerroin			0,016
	p-arvo			0,565
GOV	Regressiokerroin			0,007
	p-arvo			0,709
SIZE	Regressiokerroin	0,377	0,334	0,351
	p-arvo	0,155	0,264	0,193
LVG	Regressiokerroin	-0,065	-0,038	-0,066
	p-arvo	0,003	0,108	0,003
Toimialat		Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tarkasteluvuodet		Kyllä	Kyllä	Kyllä
Havaintojen lkm		331	331	331
R ²		0,101	0,095	0,102
Durbin-Watson		2,029	1,953	2,030

5.3 Regressioanalyysi, selitettävä muuttuja Tobinin Q

Vastaavasti kolme regressioanalyysia muodostettiin niin, että selitettävänä tekijänä oli Tobinin Q. Neljännessä regressiomallissa selittävinä muuttujina toimivat ESG-pisteytys ja kontrollimuuttujina yrityksen koko, velkaantuneisuus, toimiala sekä tarkasteluvuosille muodostetut dummy-muuttujat. Regression yhtälö on luvussa 4.1.2 esitetty yhtälö 4.

Taulukkoon 12 on koottu muuttujakohtaiset tulokset regressiomalleista neljä, viisi ja kuusi. Regressiokerroin-sarakkeessa olevat tulokset ovat regressiosuoran yhtälön beeta-kertoimet ja sarake p-arvo ilmoittaa tulosten tilastollisen merkitsevyyden. Tarkastellessa mallia 4 taulukosta 12 voidaan nähdä, että yhteiskuntavastuullisuudella on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p-arvo=0.000) positiivinen yhteys taloudelliseen suoriutuskykyyn.

Myös koolla ja velkaisuudella on tilastollisesti merkitsevä, mutta negatiivinen yhteys taloudelliseen suorituskykyyn. Myös Giannopoulosin ja muiden (2022) tutkimuksessa yrityksen koolla ja velkaantuneisuudella oli negatiivinen yhteys Tobinin Q:n arvoon. Koon negatiivinen yhteys Tobinin Q:n arvoon selittyy sillä, että pienemmillä yrityksillä on yleensä korkeammat kannattavuussuhteet (Adegbite & muut, 2019). Suurempi velkaantumisasaste puolestaan heikentää kannattavuutta (Cheng & Shiu, 2007). Taulukosta nähdään, että mallin muuttujaa selittävät yhdessä noin 35 % Tobinin Q -muuttujan vaihtelusta ($R^2=0,35$). Mallin selitysaste on selvästi korkeampi kuin mallien, jossa riippuvana muuttujana oli ROA. Durbin-Watson saa arvon 2,114, jonka myötä voidaan todeta, että aineistossa ei ole autokorrelaatiota.

Tutkimuksen viidennessä regressiomallissa testattiin vaikuttaako yhteiskuntavastuullisuuden tehtävät panostukset yhden vuoden viiveellä Tobinin Q:n arvoon. Regression yhtälönä toimi luvussa 4.1.2 esitetty yhtälö 5. Regressioanalyysissä selittävänä tekijänä toimi ESG-pisteytys ja kontrollimuuttujina koko, velkaantuneisuus, toimiala ja tutkimusvuodet. Taulukosta voidaan nähdä, että yhteiskuntavastuullisuudella on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p -arvo=0.000) positiivinen yhteys taloudelliseen suorituskykyyn. Myös koolla ja velkaisuudella on tilastollisesti merkitsevä, mutta negatiivinen yhteys taloudelliseen suorituskykyyn. Taulukosta nähdään, että mallin yhdeksän selittävää muuttujaa selittävät yhdessä noin 32 % Tobinin Q -muuttujan vaihtelusta ($R^2=0,318$). Mallin selitysaste on hieman matalampi kuin mallin 4 ($R^2=0,35$). Durbin-Watson saa arvon 2,107, jonka myötä voidaan todeta, että aineistossa ei ole autokorrelaatiota.

Kokonaisvaltaisen yhteiskuntavastuullisuutta mittaavaan muuttujan ja Tobinin Q väliltä löytyi positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys. Tästä syystä onkin mielenkiintoista tutkia, onko jollain yhteiskuntavastuullisuuden dimensiolla tilastollisesti merkitsevempi vaikutus Tobinin Q:n arvoon. Kuudennessa regressioanalyysissä tutkitaan eri yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvien dimensoiden yhteyttä Tobinin Q:n arvoon. Regressioanalyysissä selittävinä muuttujina toimivat yhteiskuntavastuullisuuden

ympäristölliseen, sosiaaliseen ja hallintotapaan liittyvät pisteytykset. Kontrollimuuttujina toimivat koko, velkaantuneisuus, toimiala ja tarkasteluvuodet. Regressiomallin yhtälö on luvussa 4.1.2 esitetty yhtälö 6.

Taulukosta 12 voidaan nähdä, että ainoastaan hallintotapa-muuttujalla on tilastollisesti erittäin merkitsevä (p -arvo=0,001) positiivinen yhteys taloudelliseen suorituskyykyyn. Yhteiskuntavastuullisuuden sosiaalisella muuttujalla on tilastollisesti hyvin merkitsevä (p -arvo=0,004), positiivinen yhteys Tobinin Q :n arvoon. Ympäristöllisellä muuttujalla puolestaan ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ja sen regressiokerroin on lähellä nollaa. Kontrollimuuttujista koolla ja velkaisuudella on tilastollisesti merkitsevä, mutta negatiivinen yhteys Tobinin Q :n arvoon. Taulukosta nähdään, että mallin kaksitoista selittävää muuttujaa selittävät yhdessä 35,9 % Tobinin Q -muuttujan vaihtelusta ($R^2=0,359$). Näin voidaan todeta, että malli selittää reilu kolmanneksen Tobinin Q :n vaihteluista ja selityskerroin on suurin muodostetuista regressiomalleista. Durbin-Watson arvo on 2,099 ja asettuu välille 1-3, mikä osoittaa, että aineistossa ei ole autokorrelaatiota.

Taulukko 12. Lineaaristen regressiomallien kertoimet.

		Tobinin Q lagged,		
		Tobinin Q, malli 4	malli 5	Tobinin Q, malli 6
Vakio	Regressiokerroin	3,862	3,780	3,728
	p-arvo	0,000	0,000	0,000
ESG	Regressiokerroin	0,012	0,012	
	p-arvo	0,000	0,000	
ENV	Regressiokerroin			0,001
	p-arvo			0,526
SOC	Regressiokerroin			0,006
	p-arvo			0,004
GOV	Regressiokerroin			0,006
	p-arvo			0,001
SIZE	Regressiokerroin	-0,211	-0,201	-0,208
	p-arvo	0,000	0,000	0,000
LVG	Regressiokerroin	-0,012	-0,011	-0,012
	p-arvo	0,000	0,000	0,000
Toimialat		Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tarkasteluvuodet		Kyllä	Kyllä	Kyllä
Havaintojen lkm		331	331	331
R2		0,35	0,318	0,359
Durbin-Watson		2,114	2,107	2,099

5.4 Lisäanalyysit

5.4.1 Herkkyysanalyysit

Aineistolla suoritettiin muutamia herkkyysanalyysseja, jonka myötä tulosten luotettavuutta pystyttiin tarkistamaan. Liite 1 esittelee herkkyysanalyysien tulokset tarkemmin. Herkkyysanalyysseissa tutkittiin vaikuttaako regressioanalyysien tuloksiin ajanjaksot ennen ja jälkeen pakollisen vastuullisuusraportoinnin (non-financial reporting directive, NFRD) voimaantulemista. Tämän lisäksi tutkittiin vaikuttaako aika ennen ja jälkeen covid-19-pandemiaa regressioanalyysien tuloksiin. Herkkyysanalyysien suorittamiseksi luotiin kaksi uutta dummy-muuttujaa: NFRD-dummin ja covid-dummy. NFRD-dummy sai arvon 0 tutkimusvuosina 2015-2016 ja tutkimusvuosina 2017-2021 dummy sai arvon 1. Samalla tavalla luotiin covid-dummy, jolloin tutkimusvuodet 2015-

2019 saivat arvon 0 ja vuodet 2020-2021 arvon 1. Regressiomalleissa hyödynnettiin kokonaisvaltaista ESG-pisteytystä ja kontrollimuuttujat pysyivät samoina, mutta tutkimusvuosi-dummyja ei käytetty. Herkkyysanalyysien myötä löydettiin jotain muutoksia regressiomallin 1 tuloksiin. Tuloksien perusteella huomattiin, että kun tarkasteltiin aineistoa ennen NFR-direktiivin asetusta yhteiskuntavastuulla oli positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä (p -arvo=0,049) yhteys koko pääoman tuottoasteeseen. Muita tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä yhteiskuntavastuun ja koko pääoman tuottoasteen väliltä ei löytynyt. Tulosten perusteella huomattiin myös, että covid-19-pandemian aikana velkaantuneisuudella ja ROA:lla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ($p=0,117$), toisin kuin mallissa 1 oli.

Kun tarkasteltiin regressiomallin 3 herkkyttä, voitiin todeta, että yhteiskuntavastuullisuudella on tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen yhteys Tobinin Q:n arvoon ennen ja jälkeen NFR-direktiivin asettamista. Tulokset myös osoittivat, että yhteiskuntavastuullisuudella on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys Tobinin Q:n arvoon ennen covid-19-pandemiaa, mutta myös covid-19-pandemian aikana. Herkkyysanalyysin tulokset osoittavat, että yhteiskuntavastuullisen suorituskyvyn ja yrityksen markkina-arvon välinen positiivinen yhteys pysyi jopa yllättävän kriisin aikana. Tuloksien mukaan velkaantuneisuudella ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä Tobinin Q:n arvoon ennen NFR-direktiivin asetusta, toisin kuin mallissa 3 oli. Muuten tulokset olivat mallin 3 kanssa yhteneviä.

Herkkyysanalyysin tulokset vahvistivat hypoteesin 1 ”*ESG- pisteytyksen ja taloudellisen suorituskyvyn välillä on positiivinen yhteys*” luotettavuutta, kun taloudellisen suorituskyvyn mittarina toimi Tobinin Q. Tulosten perusteella voitiin todeta, että positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys säilyi regressioanalyyseissa ennen ja jälkeen NFRD-direktiiviä sekä ennen ja jälkeen covid-19-pandemian. Herkkyysanalyysien myötä voitiin myös todeta, että tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja ROA:n väliltä löytyi ainoastaan, kun tarkasteltiin aikaa ennen NFR-direktiivin asetusta, eli vuosina 2015-2016. NFR-direktiivin asetuksen jälkeen,

ajanjaksona ennen covid-19-pandemiaa sekä covid-19-pandemian aikana tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä yhteiskuntavastuullisuuden ja ROA:n väliltä ei löytnyt.

5.4.2 Granger-kausalityyppi

Lopuksi päätettiin vielä testata yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välistä kausalityyppiä tekemällä Granger-kausalityyppitestin. Testin viiveenä käytettiin yhtä vuotta. Kausalityyppi on syy–vaikutussuhde eli kahden tapahtuman suhde, jossa toinen aiheuttaa toisen. Kausalityyppien vaatimat edellytykset ovat muuttujien yhteisvaihtelu, ajallinen järjestys (syy on oltava ennen seurausta), seuraus ei aiheudu mistään kolmannesta, ulkopuolisesta tekijästä, joka on yhteinen syy molemmille tarkasteltaville muuttujille (Heikkilä, 2004, s. 205). Pätäri ja muiden (2014) tutkimuksessa yrityksen taloudellisella suorituskyvyllä ei ole Granger-kausalityyppiä yrityksen yhteiskuntavastuulliseen suoriutumiseen. Sen sijaan yritysten yhteiskuntavastuuta koskevien huolenaiheiden kokonaismäärän muutokset vaikuttavat sekä ROA:n että markkina-arvoon, kun taas yritysten yhteiskuntavastuun vahvuuksien muutokset näyttävät vaikuttavan vain markkina-arvoon.

Testin nollahypoteesin mukaan selitettävä muuttuja ei Granger-aiheuta selitettävää muuttujaa. Mitä lähempänä p-arvo on nollaa, sitä voimakkaampana näyttönä tulosta voidaan pitää Granger-kausalityyppisuudesta. Taulukon 13 tuloksien mukaan ei voida hylätä nollahypoteeseja, etteikö ROA granger-aiheuta ESG:tä tai etteikö ESG Granger-aiheuta ROA, sillä p-arvot jäävät korkeiksi ja tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Tarkastellessa Tobinin Q:ta voidaan huomata, että p-arvo on 0,0505 hypoteesin ollessa ”Tobinin Q ei Granger-aiheuta ESG:tä”. P-arvon ollessa suurempi kuin 0,05 tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä. Nollahypoteesia ei kuitenkaan voida hylätä sillä P-arvo on tilastollisesti melkein merkitsevä, joten varmoja johtopäätöksiä tuloksesta ei voida tehdä. Myöskään hypoteesia ”ESG ei Granger-aiheuta Tobinin Q:ta” ei voida hylätä p-arvon jäädessä korkeaksi (0,7843). Tulokset ovat linjassa aikaisempien tutkimuksien tulosten kanssa (ks. Pätäri ja muut 2014; Makni ja muut, 2009; Testa ja Amato, 2017).

Taulukko 13. Granger-kausalliteetti.

Nollahypoteesi:	Havainnot	F- testiarvo	p-arvo
ROA ei Granger-aiheuta ESG:tä	317	0.79986	0.3718
ESG ei Granger-aiheuta ROA		0.15252	0.6964
Tobinin Q ei Granger-aiheuta ESG:tä	299	3.85458	0.0505
ESG ei Granger-aiheuta Tobinin Q:ta		0.07507	0.7843

5.5 Tulosten yhteenveto

Tutkimuksessa testattiin lineaarisen regressioanalyysin avulla yrityksen yhteiskuntavastuullisuuden yhteyttä sen taloudelliseen suorituskyykyyn. Toimialarajauksena toimi energia-alan yritykset ja tarkasteluvuosina 2015-2021. Taloudellisen suorituskyykyyn mittareina toimivat koko pääoman tuottoaste (ROA) ja Tobinin Q. Yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvää suorituskyykyä kuvasi ESG-pisteytys sekä ESG-pisteytyksen eri dimensiot (ympäristö, sosiaalinen, hallintotapa). Tutkimuksessa käytettiin kontrollitekijöinä yrityksen kokoa, velkaantuneisuutta, toimialaa ja tarkasteluvuosia.

Tuloksien mukaan yhteiskuntavastuulla ja koko pääoman tuottoasteella ei ole tilastollisesti merkitsevää, positiivista yhteyttä. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei löytynyt myöskään tutkittaessa vaikuttaako yhteiskuntavastuullinen suorituskyyky koko pääoman tuottoasteeseen vuoden viiveellä. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei myöskään löydetty kun tutkittiin vaikuttaako yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensiot koko pääoman tuottoasteeseen. Regressiomallien selitysasteet jäivät myös pieniksi, joten ne selittivät heikosti koko pääoman tuottoasteen vaihtelua. Tulokset ovat ristiriidassa Maqbool ja Shabir (2021) tutkimustulosten kanssa, sillä heidän tutkimuksessaan löydettiin positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja koko pääoman tuottoasteen väliltä. Myös heidän tutkimuksessa regressioanalyysien selitysasteet jäivät pieneksi. Ainoastaan yhdessä

herkkyysanalyysissa (ajanjaksona ennen NFRD-direktiivin asettamista) löydettiin positiivinen, tilastollisesti merkitsevä yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja koko pääoman tuottoasteen väliltä. Positiivista yhteyttä voi selittää se, että ennen direktiivin asettamista yhteiskuntavastuullisraportoinnin ollessa vapaaehtoista aineistoon valikoitui vain yritykset, jotka panostivat raportointiin ja yhteiskuntavastuulliseen suoriutuskykyyn.

Sen sijaan käyttäessä taloudellisen suoriutuskyvyn mittarina Tobinin Q:n arvoa voitiin löytää tilastollisesti erittäin merkitsevä, positiivinen yhteys yhteiskuntavastuullisuuden muuttujien välillä. Tutkiessa yhteiskuntavastuullisuuden ESG-pisteytyksen vaikutusta Tobinin Q:n arvoon voitiin todeta tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys. Tutkittaessa vaikuttaako yhteiskuntavastuullinen suoriutuskyky Tobinin Q:n arvoon vuoden viiveellä voitiin todeta tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys. Tutkittaessa tarkemmin yhteiskuntavastuullisuuden eri dimensioiden yhteyttä Tobinin Q:n arvoon voitiin todeta, että sosiaaliseen ja hallinnointitapaan liittyvillä pisteytyksillä oli tilastollisesti hyvin merkitsevä, positiivinen yhteys Tobinin Q:n arvoon.

Tulokset antavat vahvistuksen osittain hypoteesille 1: ”*ESG- pisteytyksen ja taloudellisen suoriutuskyvyn välillä on positiivinen yhteys*” ja hypoteesille 2:” *ESG-pisteytyksen ja taloudellisen suoriutuskyvyn välillä on positiivinen yhteys eurooppalaisissa energia-alan yhtiöissä käyttäessä vuoden viivettä*” , sillä tilastollisesti merkitsevä yhteys löytyi toisen taloudellisen suoriutuskyvyn mittarin, Tobinin Q:n, osalta. Hypoteesi 3:” *ESG-dimensioilla on positiivinen yhteys taloudelliseen suoriutuskykyyn eurooppalaisissa energia-alan yhtiöissä*” voidaan myös hyväksyä ainoastaan osittain, sillä sosiaaliseen ja hallinnointitapaan liittyvillä pisteytyksillä oli tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys Tobinin Q:n arvon vaihteluun, mutta ympäristöllisellä muuttujalla ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Tulokset ovat yhtenevät Aydoğmuş ja muiden (2022) tutkimuksen kanssa, sillä myös heidän tutkimuksessaan positiivinen yhteys löydettiin juuri sosiaaliseen ja hallinnointitapaan liittyvien pisteytyksien ja Tobinin Q:n väliltä, mutta tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei löydetty ympäristöllisen pisteytyksen ja Tobinin Q:n väliltä. Yhteiskuntavastuun eri dimensioilla ei puolestaan löytynyt

tilastollisesti merkitsevää yhteyttä, kun taloudellista suorituskykyä mitattiin koko pääoman tuottoasteella. Tulokset ovat riidassa Aydoğmuş ja muiden (2022) ja Veile (2017) tutkimuksien kanssa, sillä heidän tutkimuksissaan positiivisia ja tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä löydettiin kaikkien ESG-dimensioiden ja ROA:n väliltä.

Tulokset osoittavat, että yhteiskuntavastuullisuudella ja Tobinin Q:n väliltä löytyi positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys. Tulokset antavat vahvistuksen, että yhteiskuntavastuullisuuteen panostaminen on yhteydessä korkeampaan markkina-arvoon ja näin ollen yrityksen on järkevää panostaa yhteiskuntavastuullisuuteen. Tulokset antavat vahvistusta yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn väliseen yhteyteen liittyvään tutkimusaukkoon, sillä aikaisemmat tutkimustulokset ovat olleet osittain ristiriitaisia yhteyden suunnasta.

5.6 Tutkimuksen rajoitteet ja puutteet

Tilastollisen tutkimuksen onnistumisen lähtökohta on, että käytetyt mittaluvut ovat luotettavia (Karjalainen, 2010, s. 23). Heikkilä (2004, s. 29-30) kirjoittaa, että tutkimus on onnistunut, jos sen avulla saadaan luotettavia vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen tulee olla validi ja mitata sitä, mitä oli tarkoituskin selvittää. Validius tarkoittaa systemaattisen virheen puuttumista. Validilla mittarilla suoritettut mittaukset ovat keskimäärin oikeita. Tutkimuksen tulee täyttää myös objektiivisuuden ja reabiliteetin vaatimukset. Reabiliteetilla tarkoitetaan tulosten tarkkuutta. Tutkimustulokset eivät saa olla sattumanvaraisia ja tieteellisiä tuloksia ei pidä yleistää niiden pätevyysalueen ulkopuolelle. Tutkijan tulee huomioida, että tutkimuksen tulokset eivät välttämättä päde toisena aikana tai toisessa yhteiskunnassa. Tutkijan tulee olla tarkka ja kriittinen koko tutkimuksen ajan, sillä virheitä voi sattua tietojen kerätyessä, syötettäessä, käsiteltäessä ja tuloksia tulkittaessa. Reabeli mittari ei ole herkkä ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksille eikä anna sattumanvaraisia tuloksia (Karjalainen, 2010, s.23).

Taloudelliseen suorituskykyyn liittyvät mittarit ovat valideja, sillä aineistoon valittiin samaa kirjanpitolitettä noudattavat yritykset (IFRS). Yhteiskuntavastuullisuuden mittarien arvot puolestaan riippuvat suuresti yritysten ESG-käytäntöjen läpinäkyvyydestä ja käytäntöjen julkaisemisesta. Luokitukset riippuvat myös ESG-luokitusyhtiöiden käyttämästä ainutlaatuisesta luokitusmenetelmästä. Tästä syystä eri ESG-mittaria tulokset voivat olla eriäviä (Ademi & Klungseth, 2022). Yritykset eivät välttämättä halua jakaa negatiivista yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvää informaatiota, jolloin raportoinnin luotettavuus kärsii (Laine ja muut, 2021, s. 85). Mikäli raportoinnin luotettavuus ja läpinäkyvyys on heikkoa, ei ESG-pisteytyksien validiteetti ole korkea. Tässä tutkimuksessa ollaan kuitenkin luotettu, että Refinitiv:n ESG-pisteytys mittaa yrityksen todellista yhteiskuntavastuullista suorituskykyä, vaikka mittari onkin herkkä ulkopuolisten tekijöiden vaikutuksille (yritysten raportoinnin laajuus, luotettavuus ja läpinäkyvyys). Lisäksi kaikkien yritysten ESG-pisteytykset on mitattu samalla mittarilla.

Tutkimustulosten valossa on tärkeä tuoda ilmi, että tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää koskemaan kaikkia toimialoja tai kaikkia energialan yrityksiä maantieteellisestä sijainnista riippumatta. Tutkimusaikana yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn on myös voinut vaikuttaa covid-19-pandemia, jolloin tuloksia tulisi arvioida varauksella, mikäli tutkimustulosten vertailua tehdään toisena ajanjaksona tuotettuihin tuloksiin. Herkkyysanalyysin tuloksien mukaan kuitenkin löydettiin tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys Tobinin Q:n ja yhteiskuntavastuullisuuden väliltä myös covid-19-pandemian ajalta. Herkkyysanalyysissä otettiin myös huomioon NFR-direktiivin vaikutus. Tulosten mukaan yhteiskuntavastuullisuuden ja Tobinin Q:n välinen yhteys on tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen niin ennen kuin jälkeen NFR-direktiivin asetusta. Regressiomallien selitysasteet jäivät pieniksi (noin 10%) kun taloudellisen suorituskyvyn mittarina toimi koko pääoman tuottoaste. Voidaankin todeta, että yrityksen kannattavuuteen vaikuttaa useampi tekijä, kuin mitä regressiomalleihin oltiin valittu. Kun taloudellisen suorituskyvyn mittarina oli Tobinin Q selitysasteet olivat noin 32-36%, mitkä olivat selkeästi korkeammat kuin malleissa, joissa selitettävänä tekijänä oli ROA. Suurin selitysaste saatiin mallissa, kun selittävinä tekijöinä olivat eri ESG-dimensiot.

Lisäämällä kontrollimuuttujia regressiomallien selityksasteita olisi voitu saada korkeammaksi. Heikkilän (2004, s. 252) mukaan usean selittäjän regressiomallissa selityksasteen tulisi olla ainakin 0,6, jotta voidaan laatia ennusteita selitettävälle muuttujalle. Voidaan siis todeta, että mallien avulla ei voida laatia varmoja ennusteita selitettäville muuttujille. Huomionarvoista on myös, että mikäli yhteiskuntavastuullisuuden suorituskyvyn mittarina oltaisiin käytetty jotain toista ESG-mittaria, esimerkiksi KLD:tä olisivat tulokset voineet olla toisenlaiset. Dorfleitner ja muiden (2015) tutkimuksen mukaan KLD:llä korrelaatiot muiden palveluntarjoajien ESG-pisteyksiin oli heikkoa muun muassa hallinnointitavan osalta.

6 Yhteenveto ja pohdintaa

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, onko yhteiskuntavastuullisuuden ja yrityksen taloudellisen suorituskyvyn välillä positiivinen yhteys energia-alan yhtiöissä. Aikaisemmat tutkimustulokset ovat antaneet osittain ristiriitaisia tuloksia, sillä osassa tutkimuksia on löydetty positiivinen yhteys yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välillä, kun taas osassa negatiivinen. Useissa aikaisemmissa tutkimuksissa ollaan tutkittu laajemmin yrityksiä ilman toimialarajauksia ja laajemmalla maantieteellisellä alueella. Tässä tutkimuksessa päätettiin keskittyä eurooppalaisiin energia-alan yrityksiin, sillä viime aikaiset EU-direktiivit vihreämmän energian puolesta sekä tiukentuneet pakolliset raportointivaatimukset yhteiskuntavastuullisuuden osalta tekivät liiketoiminta ja alueellisesta rajauksesta mielekkään.

Tutkimustuloksien mukaan yhteiskuntavastuulla on positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkittävä yhteys taloudelliseen suorituskykyyn, kun suorituskyvyn mittarina toimii Tobinin Q. Kun taloudellisen suorituskyvyn mittarina toimi koko pääoman tuottoaste (ROA), ei tilastollisesti merkitsevää yhteyttä löytynyt. Tarkastellessa eri yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvien dimensioiden vaikutusta taloudelliseen suorituskykyyn voitiin todeta, että kun mittarina toimii koko pääoman tuottoaste tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä ei löytynyt. Kun taas selitettävänä muuttujana toimi Tobinin Q, voitiin löytää tilastollisesti merkitsevä, positiivinen yhteys sosiaalisen ja hallinnointitapaan liittyvien dimensioiden osalta. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei löydetty ympäristöllisen suorituskyvyn ja Tobinin Q:n väliltä.

Sidosryhmäteorian mukaan, mikäli yrityksen yhteiskuntavastuullisuuteen tehtävillä panostuksilla on positiivinen yhteys yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn, tulisi yrityksen panostaa yhteiskuntavastuullisuuteen. Näin sidosryhmien etuja, myös osakkeenomistajien, palvellaan parhaiten. Tutkimustulokset vahvistavat, että yrityksen kannattaa panostaa yhteiskuntavastuullisuuteen, sillä muuttujien välillä löytyi positiivinen yhteys, kun suorituskyvyn mittarina oli Tobinin Q. Tästä voidaan päätellä,

että yrityksen yhteiskuntavastuullisuudella on positiivinen yhteys yrityksen markkina-arvoon. Kun tarkemmin tutkittiin eri dimensioiden yhteyttä Tobinin Q:n voitiin huomata, että yrityksiä kannattaa panostaa sosiaaliseen ja hallinnointitavan dimensioihin, sillä niiden osalta löydettiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys Tobinin Q:n arvoon. Huomionarvoista on myös todeta, että vaikka regressioanalyseissa löytyi positiivinen yhteys muuttujien väliltä, jäi selitysaste vielä kohtalaisen pieneksi. Malli pystyi selittämään noin 35% Tobinin Q-muuttujan vaihtelusta ja noin 10% kun taloudellisen suorituskyvyn mittarina oli koko pääoman tuottoaste.

Tämän tutkielman tutkimustulokset tuovat lisää empiiristä näyttöä yhteiskuntavastuullisuuden ja taloudellisen suorituskyvyn välisestä positiivisesta yhteydestä. Tutkimustulokset osoittavat, että yhteiskuntavastuullisen suorituskyvyn ja yrityksen markkina-arvon välinen positiivinen yhteys pysyi jopa yllättävän kriisin aikana, sillä erityisesti tutkimusvuosien 2020-2021 aikana maailmaa ravisteli covid-19-pandemia. Tästäkin huolimatta yhteiskuntavastuun ja Tobinin Q väliltä löydettiin positiivinen yhteys. Lisäksi tutkimustulokset osoittavat, että yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvät näkökohdat ovat merkityksellisiä, ja ne vaikuttavat markkinoiden käsitykseen yrityksestä.

Yhteiskuntavastuullisuuteen tehtävät sijoitukset alkavat usein tuottamaan vasta useiden vuosien päästä. Jatkotutkimuksia tälle osa-alueelle voitaisiin tehdä tutkimalla, kuinka kauan keskimäärin kestää, että sijoitus yhteiskuntavastuullisuuteen voi olla yritykselle tuottoisa. Tässä tutkimuksessa käytettiin vuoden viivettä, mutta jatkotutkimuksien kannalta voisi olla mielenkiintoista tutkia muuttujien yhteyttä pidemmällä viiveillä. Toinen mielenkiintoinen tutkimuksen kohde voisi olla, kuinka vahingollista yrityksen yhteiskuntavastuuttomuus on yrityksen taloudelliselle suorituskyvylle. Luvussa 1 esitelty esimerkki BP:n öljykatastrofista toi hyvin esille, kuinka kohtalokasta vastuuton toiminta voi olla yritykselle ja kuinka inhimilliset ja taloudelliset kustannukset voivat olla todella korkeat.

Lähteet

- Adegbite, E., Guney, Y., Kwabi, F., & Tahir, S. (2019). Financial and corporate social performance in the UK listed firms: The relevance of non-linearity and lag effects. *Review of quantitative finance and accounting*, 52(1), 105-158. <https://doi.org/10.1007/s11156-018-0705-x>
- Adi, A., Crowther, D., & Grigore, G. (Eds.). (2015). *Corporate social responsibility in the digital age*. Emerald Publishing Limited. ProQuest Ebook Central. Noudettu 10.12.2022 osoitteesta <https://ebookcentral-proquest-com.proxy.uwasa.fi/lib/tritonia-ebooks/detail.action?docID=2030626>.
- Ademi, B., & Klungseth, N. J. (2022). Does it pay to deliver superior ESG performance? Evidence from US S&P 500 companies. *Journal of global responsibility*, 13(4), 421-449. <https://doi.org/10.1108/JGR-01-2022-0006>
- Ahmed, S. U., Abdullah, M., & Ahmed, S. P. (2017). Linkage between corporate social performance and stock return: an evidence from financial sector of Bangladesh. *The Journal of Developing Areas*, 51(2), s. 287-299. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/linkage-between-corporate-social-performance/docview/1899768930/se-2>
- ALghusin, N. A. S. (2015). Do Financial Leverage, Growth and Size Affect Profitability of Jordanian Industrial Firms Listed? *International journal of academic research in business and social sciences*, 5(4), . <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v5-i4/1580>
- Andrew, J. and Baker, M. (2020). Corporate Social Responsibility Reporting: The Last 40 Years and a Path to Sharing Future Insights. *Abacus*, 56(1), 35– 65. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/abac.12181>
- Arli, D., Patrick, v. E., Northey, G., Lee, M. S. W., & Dimitriu, R. (2019). Hypocrisy, skepticism, and reputation: The mediating role of corporate social responsibility. [Mediating role of CSR] *Marketing Intelligence & Planning*, 37(6), 706-720. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/MIP-10-2018-0434>
- Atan, R., Alam, M. M., Said, J. & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social,

- and governance factors on firm performance: Panel study on Malaysian companies. *Management of Environmental Quality*, 29(2), 182–194. <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2017-0033>
- Aydoğmuş, M., Gülay, G., & Ergun, K. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. *Borsa Istanbul review*, 22, S119-S127. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.006>
- Barauskaite, G., & Streimikiene, D. (2020). Corporate social responsibility and financial performance of companies: The puzzle of concepts, definitions and assessment methods. *Corp Soc Responsib Environ Manag*. 2021; 28: 278– 287. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1002/csr.2048>
- Barnea, A., & Rubin, A. (2010). Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Shareholders. *Journal of business ethics*, 97(1), 71-86. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0496-z>
- Bashtovaya, V. (2014). "CSR reporting in the United States and Russia", *Social Responsibility Journal*, Vol. 10 No. 1, s. 68-84. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/SRJ-11-2012-0150>
- Baumgartner, K. T., Ernst, C. A., & Fischer, T. M. (2022). How corporate reputation disclosures affect stakeholders' behavioral intentions: Mediating mechanisms of perceived organizational performance and corporate reputation. *Journal of Business Ethics*, 175(2), 361-389. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04642-x>
- Behl, A., Kumari, P. S. R., Makhija, H., & Sharma, D. (2022). Exploring the relationship of ESG score and firm value using cross-lagged panel analyses: Case of the Indian energy sector. *Annals of operations research*, 313(1), 231-256. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04189-8>
- Benites-Lazaro, L.L., Giatti, L., Giarolla, A., (2018). Sustainability and governance of sugarcane ethanol companies in Brazil: Topic modeling analysis of CSR reporting. *Journal of Cleaner Production*, Volume 197, Part 1,s. 583-591. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.212>.

- Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2004). Doing Better at Doing Good: When, Why, and How Consumers Respond to Corporate Social Initiatives. *California Management Review*, 47(1), 9–24. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2307/41166284>
- Blazev, A. S. (2016). Global Energy Market Trends. River Publishers. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral-proquest-com.proxy.uwasa.fi/lib/tritonia-ebooks/detail.action?docID=4772500>.
- Butt M. N., Baig A. S. & Seyyed F. J. (2021). Tobin's Q approximation as a metric of firm performance: an empirical evaluation, *Journal of Strategic Marketing*, s.1-17. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1080/0965254X.2021.1947875>
- Bracco S. (2014). Effectiveness of EU biofuels sustainability criteria in the context of land acquisitions in Africa. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 50, s. 30-143. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.05.006>.
- Chamberlin, A. (2014). BP lost 55% shareholder value after the Deepwater Horizon incident. Yahoo Finance. Noudettu 10.12.2022 osoitteesta <https://finance.yahoo.com/news/bp-lost-55-shareholder-value-225105539.html>
- Cheng, S., & Shiu, C. (2007). Investor protection and capital structure: International evidence. *Journal of multinational financial management*, 17(1), 30-44. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2006.03.002>
- Choumert-Nkolo J. (2018). Developing a socially inclusive and sustainable natural gas sector in Tanzania. *Energy Policy*, Volume 118, s. 356-371. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.03.070>.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of tobin's "q". *Financial Management*, 23(3), 70. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/simple-approximation-tobins-q/docview/1295091589/se-2>
- Daszynska-Zygadlo, K., Slonski, T., & Dziadkowiec, A. (2021). Corporate Social Performance and Financial Performance relationship in banks: sub-industry and cross-cultural perspective. *Journal of business economics and management*, 22(2), 424-444. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13892>

- Dorfleitner, G., Halbritter, G., & Nguyen, M. (2015). Measuring the level and risk of corporate responsibility - an empirical comparison of different ESG rating approaches. *Journal of Asset Management*, 16(7), 450-466. doi:<https://doi.org/10.1057/jam.2015.31>
- Dyck, A., Lins, K. V., Roth, L., & Wagner, H. F. (2018). Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidence. *Journal of Financial Economics*, Voluumi 131, Issue 3, s. 693-714. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.08.013>.
- Eckert, C. (2017). Corporate reputation and reputation risk: Definition and measurement from a (risk) management perspective. *Journal of Risk Finance*, Vol. 18 No. 2, pp. 145-158. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/JRF-06-2016-0075>
- Ekatah, I., Samy, M., Bampton, R., & Halabi, A. (2011). The relationship between corporate social responsibility and profitability: The case of royal dutch shell plc. *Corporate Reputation Review*, 14(4), 249-261. <https://doi.org/10.1057/crr.2011.22>
- Euroopan komissio (2023). *Corporate sustainability reporting*. Noudettu 11.5.2023 osoitteesta https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
- Euroopan komissio (2022a). *Corporate social responsibility & Responsible business conduct*. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/corporate-social-responsibility-responsible-business-conduct_fi
- Euroopan komissio (2022b). *Energy union*. Noudettu 9.12.2022 osoitteesta https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/energy-union_en#regulation-on-the-governance-of-the-energy-union-and-climate-action
- Euroopan komissio (2022c). *EU action to address the energy crisis*. Noudettu 9.12.2022 osoitteesta https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/eu-action-address-energy-crisis_en

- Euroopan komissio (2022d). *Renewable energy directive*. Noudettu 20.12.2022 osoitteesta https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive_en
- Euroopan unioni (2014a). *Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions a renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility*. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0681>
- Euroopan unioni (2014b). *Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups Text with EEA relevance*. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095>
- Euroopan unioni (2022). *Renewable Energy Directive 2018/2001/EU*. Noudettu 1.12.2022 osoitteesta https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC
- Fatma, M., & Rahman, Z. (2015). Consumer perspective on CSR literature review and future research agenda. *Management research review*, 38(2), 195-216. <https://doi.org/10.1108/MRR-09-2013-0223>
- Feng, M., Wang, X., & Kreuze, J. G. (2017). Corporate social responsibility and firm financial performance: Comparison analyses across industries and CSR categories. *American journal of business*, 32(3-4), 106-133. <https://doi.org/10.1108/AJB-05-2016-0015>
- Feng, Y., Chen, H., & Tang, J. (2018). The Impacts of Social Responsibility and Ownership Structure on Sustainable Financial Development of China's Energy Industry. *Sustainability*, 10(2), 301. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su10020301>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston, MA: Pitman.

- Freeman, R. E. (2010). Managing for stakeholders: Trade-offs or value creation. *Journal of Business Ethics*, 96, 7-9. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0935-5>
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. New York: Times Magazine s. 122-124.
- Galant, A., & Cadez, S. (2017). Corporate social responsibility and financial performance relationship: A review of measurement approaches: Znanstveno-strucni casopis. *Ekonomika Istrazivanja*, 30(1) <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1313122>
- Gao, J., Hartmann, F., Zhang, M., & Chen, Y. (2023). The impact of CSR performance and CSR disclosure readability on investors' earnings estimates. *Accounting and finance (Parkville)*, 63(1), 1157-1186. <https://doi.org/10.1111/acfi.12938>
- Giannopoulos, G., Renate Victoria, K. F., Elmarzouky, M., & Kazi Abul Bashar Muhammad, Afzal Hossain. (2022). The ESG disclosure and the financial performance of norwegian listed firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(6), 237. doi:<https://doi.org/10.3390/jrfm15060237>
- Giannarakis, G., Konteos, G., Zafeiriou, E., & Partalidou, X. (2016). The impact of corporate social responsibility on financial performance. *Investment Management & Financial Innovations*, 13(3), 171-182. [https://doi.org/10.21511/imfi.13\(3-1\).2016.03](https://doi.org/10.21511/imfi.13(3-1).2016.03)
- Goto M. & Sueyoshi T. (2020). Sustainable development and corporate social responsibility in Japanese manufacturing companies. *Sustainable Development*. 2020; 28: 844– 856. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1002/sd.2035>
- Heikinmatti, K., Jahkonen, E., Kanervisto, M., Kekki, S., Marjomaa, J., Ruusulaakso, J., & Toivio, A. (2017). *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi*. (10., korjattu laitos.). Gaudeamus. Noudettu 16.12.2022 osoitteesta http://yritystutkimusry.fi/wp-content/uploads/2021/04/Yritystutkimuksen_Tilinpaatosanalyysi.pdf.
- Heikkilä, T. (2004). *Tilastollinen tutkimus* (5. uud. p.). Edita.
- Hine, J. A., H., S., & Preuss, L. (2009). "Society is out there, organisation is in here": On the perceptions of corporate social responsibility held by different managerial

- groups. *Journal of Business Ethics*, 88(2), s. 381-393.
<https://doi.org/10.1007/s10551-008-9970-2>
- Hoque, N., Rahman, A. R. A., Molla, R. I., Noman, A. H. M., & Bhuiyan, M. Z. H. (2018). Is corporate social responsibility pursuing pristine business goals for sustainable development?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*; 25: 1130– 1142. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1002/csr.1527>
- Holopainen, M., & Pulkkinen, P. (2008). Tilastolliset menetelmät (5. uud. p.). WSOY Oppimateriaalit.
- Kallunki, J-P. (2022). *Tilinpäätösanalyysi*. Vaasan yliopisto. [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.proxy.uwasa.fi/teos/GAGBGXETEB#/kohta:Tilinp\(\(e4\)\)t\(\(f6\)sanalyysi/piste:b4](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.proxy.uwasa.fi/teos/GAGBGXETEB#/kohta:Tilinp((e4))t((f6)sanalyysi/piste:b4)
- Karjalainen, L. (2010). Tilastotieteen perusteet. Pii-kirjat.
- Kludacz-Alessandri, M. & Cyganska, M (2021). Corporate Social Responsibility and Financial Performance among Energy Sector Companies. *Energies*, 14, 6068. <https://doi.org/10.3390/en14196068>
- KPMG (2020). *The time has come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020*. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/12/The_Time_Has_Come_KPMG_Survey_of_Sustainability_Reporting_2020.pdf
- Laine, M., Tregidga, H. & Unerman, J. (2021). *Sustainability Accounting and Accountability*. (3rd edit.) London: Routledge. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.4324/9781003185611>
- Latapí Agudelo, M. A., Johannsdottir, L., & Davidsdottir, B. (2020). Drivers that motivate energy companies to be responsible. A systematic literature review of Corporate Social Responsibility in the energy sector. *Journal of cleaner production*, 247, 119094. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119094>
- Lee, Y.-G. & Garza-Gomez, X. & Lee, R. (2018). Ultimate Costs of the Disaster: Seven Years After the Deepwater Horizon Oil Spill. *Journal of Corporate Accounting & Finance*. 29. s. 69-79. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1002/jcaf.22306>

- Leppiniemi, J., & Kykkänen, T. (2019). *Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta* (10., uudistettu painos.). Alma Talent Oy. Vaasan Yliopisto. Noudettu 11.12.2022 osoitteesta <https://proxy.uwasa.fi/login?url=https://verkkokirjahylly.almatalent.fi/teos/19ta435645>
- Lewellen, W. G., & Badrinath, S. G. (1997). On the measurement of Tobin's Q. *Journal of Financial Economics*, 44(1), 77–122. [https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S0304-405X\(96\)00013-X](https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1016/S0304-405X(96)00013-X)
- Lindenberg, E. B., & Ross, S. A. (1981). Tobin's q Ratio and Industrial Organization. *The Journal of Business*, 54(1), 1–32. <https://doi.org/10.1086/296120>
- Lloyd, R. A. (2018). The impact of CSR efforts on firm performance in the energy sector. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7(3), S. 25-65. Noudettu 5.12.2022 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/impact-csr-efforts-on-firm-performance-energy/docview/1969778616/se-2>
- Lu, J., Ren, L., He, Y., Lin, W., & Streimikis, J. (2019). Linking corporate social responsibility with reputation and brand of the firm. [Asocierea responsabilității sociale corporative cu reputația și brandul firmei] *Amfiteatru Economic*, 21(51), 442-460. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.24818/EA/2019/51/442>
- Maqbool, S., & Shabir, A. H. (2021). Exploring the bi-directional relationship between corporate social responsibility and financial performance in indian context. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1062-1078. doi:<https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2019-0177>
- Makni, R., Francoeur, C., & Bellavance, F. (2009). Causality between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Canadian Firms. *Journal of business ethics*, 89(3), 409-422. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-0007-7>
- McWilliams, A., Siegel, D.S. & Wright, P.M. (2006). Corporate Social Responsibility: Strategic Implications. *Journal of Management Studies*, 43: 1-18. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x>

- Nizamuddin, M. (2018). Corporate financial performance and corporate social responsibility: An exploratory study of measurement approaches. *IPE Journal of Management*, 8(1), 17-35. Noudettu 1.12.2022 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/corporate-financial-performance-social/docview/2234978442/se-2>
- Onkila, T., & Sarna, B. (2022). A systematic literature review on employee relations with CSR: State of art and future research agenda. *Corporate social-responsibility and environmental management*, 29(2), 435-447. <https://doi.org/10.1002/csr.2210>
- O'riordan, L., & Fairbrass, J. (2014). Managing CSR stakeholder engagement: A new conceptual framework: JBE. *Journal of Business Ethics*, 125(1), 121-145. doi:<https://doi.org/10.1007/s10551-013-1913-x>
- Park J., Lee H., Kim C. (2014). Corporate social responsibilities, consumer trust and corporate reputation: South Korean consumers' perspectives. *Journal of Business Research*, Volume 67, Issue 3, Pages 295-302. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.05.016>.
- Phillips, R (2003). *Stakeholder Theory and Organizational Ethics*. Berrett-Koehler Publishers, Incorporated, 2003. ProQuest Ebook Central. Noudettu 10.12.2022 osoitteesta <https://ebookcentral-proquest-com.proxy.uwasa.fi/lib/tritonia-ebooks/detail.action?docID=771691>.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78–92. Noudettu 2.12.2022 osoitteesta <https://search-ebshost-com.proxy.uwasa.fi/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=23081414&site=ehost-live>.
- Prior, D., Surroca, J., & Tribó, J. A. (2008). Are Socially Responsible Managers Really Ethical? Exploring the Relationship Between Earnings Management and Corporate Social Responsibility. *Corporate governance : an international review*, 16(3), 160-177. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2008.00678.x>
- Pätäri S., Arminen H., Tuppur A., Jantunen A. (2014). Competitive and responsible? The relationship between corporate social and financial performance in the energy

- sector. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 37, s.142-154.
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.05.012>.
- Refinitiv (toukokuu, 2022). *Environmental, social and governance scores from Refinitiv*.
 Noudettu 20.4.2023 osoitteesta
https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf
- Refinitiv (2020a). *Environmental, social and governance scores from Refinitiv*. Noudettu
 20.4.2023 osoitteesta
https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf.
- Refinitiv (2020b). *Refinitiv ESG company scores*. Noudettu 7.4.2023 osoitteesta
<https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#t-terms-of-use>
- Rodgers, W., Choy, H. L., & Guiral, A. (2013). Do investors value a firm's commitment to social activities? *JBE. Journal of Business Ethics*, 114(4), 607-623.
<https://doi.org/10.1007/s10551-013-1707-1>.
- Semenova, N., & Hassel, L. G. (2015). On the Validity of Environmental Performance Metrics. *Journal of business ethics*, 132(2), 249-258.
<https://doi.org/10.1007/s10551-014-2323-4>
- Sen, S., & Bhattacharya, C. B. (2001). Does Doing Good Always Lead to Doing Better? Consumer Reactions to Corporate Social Responsibility. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 225–243. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1509/jmkr.38.2.225.18838>
- Sepúlveda, J. and Mendizabal, M. (2011). "Business in climate or climate in business?", *Management of Environmental Quality*, Vol. 22 No. 5, s. 632-651. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1108/14777831111159752>
- Suomen YK-liitto (n.d.). Kestävän kehityksen tavoitteet. Noudettu 6.12.2022.
<https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>
- Testa, M., & D'Amato, A. (2017). Corporate environmental responsibility and financial performance: Does bidirectional causality work? Empirical evidence from the

- manufacturing industry. *Social responsibility journal*, 13(2), 221-234. <https://doi.org/10.1108/SRJ-02-2016-0031>
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15–29. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2307/1991374>
- Työ- ja elinkeinoministeriö (n.d.). *Hallituksen esitys, yritysten kestävyysraportointi (CSR-direktiivi)*. Noudettu 11.5.2023 osoitteesta <https://tem.fi/hanke?tunnus=TEM082:00/2022>
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. (2020). *Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulokinnan perusteita*. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos.
- van Beurden, P., & Gössling, T. (2008). The worth of values - A literature review on the relation between corporate social and financial performance. *Journal of Business Ethics*, 82(2), s. 407-424. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s10551-008-9894-x>
- Weber M. (2008). The business case for corporate social responsibility: A company-level measurement approach for CSR. *European Management Journal*, Volume 26, Issue 4, s.247-261. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.01.006>.
- Yoon, Y., Gürhan-Canli, Z., & Schwarz, N. (2006). The effect of corporate social responsibility (CSR) activities on companies with bad reputations. *Journal of Consumer Psychology*, 16(4), s. 377–390. https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1207/s15327663jcp1604_9

Liitteet

Liite 1. Herkkyysanalyysit

		ROA, ennen NFRD	ROA, NFRD jälkeen	ROA, ennen covid-19	ROA, covid- 19-vuodet
Vakio	Regressiokerroin	38,438	-8,129	16,939	-18,562
	p-arvo	0,000	0,029	0,000	0,001
ESG	Regressiokerroin	0,096	-0,011	0,047	-0,010
	p-arvo	0,049	0,689	0,078	0,841
SIZE	Regressiokerroin	-2,265	1,057	-0,654	1,541
	p-arvo	0,000	0,000	0,033	0,002
LVG	Regressiokerroin	-0,089	-0,071	-0,085	-0,069
	p-arvo	0,045	0,005	0,000	0,117
	Toimialat	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Havaintojen lkm	77	254	224	107
	R ²	0,191	0,084	0,078	0,153

		Tobinin Q, ennen NFRD	Tobinin Q, NFRD jälkeen	Tobinin Q, ennen covid- 19	Tobinin Q, covid-19- vuodet
Vakio	Regressiokerroin	4,353	3,793	4,563	3,071
	p-arvo	0,000	0,000	0,000	0,000
ESG	Regressiokerroin	0,011	0,013	0,014	0,010
	p-arvo	0,013	0,000	0,000	0,009
SIZE	Regressiokerroin	-0,260	-0,193	-0,260	-0,137
	p-arvo	0,000	0,000	0,000	0,000
LVG	Regressiokerroin	-0,004	-0,015	-0,010	-0,017
	p-arvo	0,367	0,000	0,000	0,000
	Toimialat	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	Havaintojen lkm	77	254	224	107
	R ²	0,297	0,38	0,384	0,371