



Energiayhtiöiden näkemyksiä vastuullisuudesta, digitalisaatiosta ja Datahubista

Marjut Viitala

2022 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Energiayhtiöiden näkemyksiä vastuullisuudesta, digitalisaatiosta ja Datahubista

Marjut Viitala
Kestävän kasvun johtaminen
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2022

Marjut Viitala

Energiayhtiöiden näkemyksiä vastuullisuudesta, digitalisaatiosta ja Datahubista

Vuosi

2022

Sivumäärä

100

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja tuottaa tietoa toimeksiantajalle erilaisten mitausten, kuten CO₂-päästömittausten, vaikutuksista vastuulliseen johtamiseen ja kehittää ymmärrystä siitä kuinka keskitettyä tiedonvaihtojärjestelmää, Datahubia, voitaisiin kehittää tulevaisuudessa palvelemaan ja toimimaan apuna energiayhtiöiden vastuullisuustyössä. Työn tarkoituksena oli kasvattaa tietoisuutta energia-alalla tehtävästä vastuullisuustyöstä.

Työ toteutettiin toimeksiantona CGI Suomi Oy:lle, joka vastasi Datahubin rakentamisesta ja lanseerauksesta. Opinnäytetyön kehittämistehtävä supistui kehittämis ehdotukseksi, koska tutkimuksessa saatu kehittämistyöhön liittyvä aineisto jäi hyvin suppeaksi. Työn teoreettinen viitekehys koostuu suomalaisen energijärjestelmän tilannekatsauksesta, energia-alan systeemisestä muutoksesta, hiilineutraaliudesta, digitalisaatiosta, yritys vastuusta, vastuullisesta johtamisesta ja sitä ohjaavista tekijöistä, vastuullisuuden arvioinnista, ennakoinnista, trendeistä ja megatrendeistä sekä vastuullisuusraportoinnin viitekehysistä.

Tutkimus pohjautuu laadulliseen tutkimusmenetelmään, mutta sen lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin määrällistä tutkimusmenetelmää. Tutkimus koostuu kolmesta eri vaiheesta. Menneisyyttä tutkittaessa keskityttiin analysoimaan energiayhtiöiden vastuullisuus- ja vuosiraportteja. Nykyhetkeä ja tulevaisuutta koskevassa tutkimuksessa aineistona olivat teemahaastattelut, joiden kautta haluttiin saada selvyttä kuinka vastuullisuusasiantuntijat sekä yrityksen johto näkevät vastuullisuuden ja digitalisaation merkityksen osana vastuullisuutta ja miltä tulevaisuus näyttää vastuullisuuden näkökulmasta.

Tutkimuksessa käytetään useampia tutkimusmetodeja täydentämään toisiaan, mutta pääroolissa työssä on merkityksiä tutkiva fenomenografia. Haastatteluiden pohjalta saatuja tuloksia verrattiin energia-alan yritysten vastuullisuuspiirteisiin ja tuloksien osalta käytiin tiivistä keskustelua yhdessä teorian kanssa. Tutkimuksen kautta pystyttiin näkemään millaisessa roolissa päästöt ja sitä kautta päästömittaukset, digitalisaatio ja Datahub nähdään vastuullisuuden näkökulmasta.

Tuloksista voidaan todeta, että digitalisaatio nähdään merkittävänä tekijänä vastuullisuudessa sekä nykyhetkessä että tulevaisuudessa. Digitalisaation kautta energiayhtiöt tukevat nykyisiä liiketoimintojaan ja kehittävät uutta liiketoimintaa. Kehittämis ehdotuksen keskiössä olleen Datahubin kehittämisen osalta löydökset olivat hyvin suppeat, koska Datahubin käyttöönoton aikana eri yritysten vastuullisuusasiantuntijat eivät vielä pystyneet antamaan näkemyksiä Datahubin vastuullisuuteen liittyen. Myöskään viime hetkellä tehty muutos tutkimussuunnitelmaan, jonka pohjalta kontaktoitiin lisäksi digitalisaatiosta vastaavia henkilöitä, ei tuottanut toivottua tulosta.

Kehittämis ehdotus keskittyi kokoamaan Datahubin uhkia ja mahdollisuuksia. Kehittämis ehdotuksessa korostui eri alan asiantuntijoiden välisen vuoropuhelun merkitys vastuullisia tietojärjestelmiä kehitettäessä. Toisena merkittävänä huomiona oli se, että tässä vaiheessa energiayhtiöt eivät nähneet Datahubin mahdollistavan erityisen vastuullisia palveluratkaisuja.

Asiasanat: vastuullisuus, energiayhtiöt, digitalisaatio, Datahub, ennakointi

Marjut Viitala

Energy companies' views of sustainability, digitalization and Datahub

Year	2022	Pages	100
------	------	-------	-----

The purpose of this thesis was to study and produce information on the impacts of measurements, such as CO₂-emission measurements, on sustainable management and how a Datahub could be created to support energy companies in the sustainability. The thesis also increases awareness of the sustainability in energy companies.

The thesis project was commissioned by CGI Finland Ltd, which was in charge of creating the Datahub. The development task turned into more of a development proposal due to the limited material. The theoretical framework is based on systemic change in the energy sector, carbon neutrality, digitalization, Datahub, sustainable development, corporate responsibility, sustainable management, sustainability maturity models, sustainability reporting frameworks, foresight, trends and megatrends.

This research is qualitative, but the quantitative method was also used in analyzing some parts of the research. The thesis consists of three parts: the past, the present and the future. In examining the past the sustainability reports and annual reports of energy companies were analyzed. The theme interviews of sustainability experts and management of energy companies were the primary sources in studying the future and the present. The interviews focused on the views of sustainability and digitalization as a part of sustainability and what the future of sustainability looks like.

The main research method is phenomenography, which focuses on what and how things are experienced by human beings. The results of interviews were set into the context of theory and compared to the characteristics of a sustainable energy company. Digitalization was seen as a major factor in sustainability in the present and in the future. Energy companies use digitalization to create new business and to support strategic business.

Experiences of the Datahub were minimal and the interviewees' ability to express views on Datahub's sustainability was limited. The lack of views was due to the Datahub going online after the research. The development proposal concentrated on the threats and possibilities of Datahub. The importance of dialogue between experts in various fields of expertise was highlighted in the proposal. The sustainability experts of the energy companies did not feel that Datahub enabled particularly sustainable service solutions.

Keywords: sustainability, energy companies, digitalization, Datahub, foresight

Sisällys

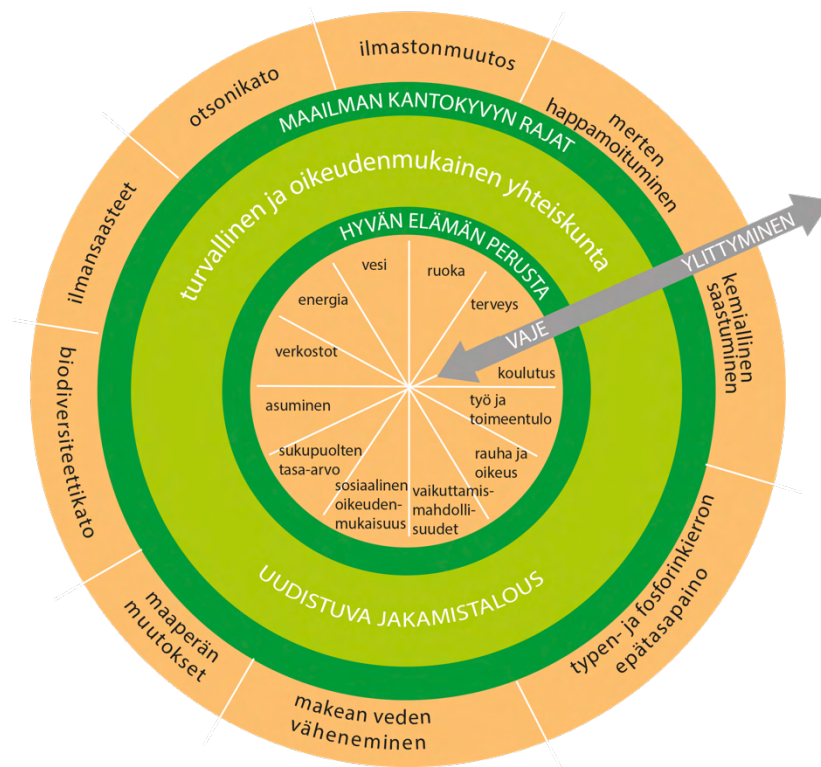
1	Johdanto	7
1.1	CGI Suomi Oy kaipaa tietoa Datahubin vastuullisuusvaikutuksista.....	9
1.2	Työn tavoitteet ja merkitys.....	10
1.3	Vastuullisten käsitteiden viidakko	11
1.4	Työn rakenne.....	13
2	Energia-alan murros	15
2.1	Tilannekatsaus suomalaisen energiajärjestelmään	15
2.2	Systeminen muutos suomalaisessa energiajärjestelmässä.....	18
2.3	Hiilineutraalisuus energia-alalla	24
2.3.1	Hiilineutraaliustavoite 2035.....	25
2.3.2	Vähähiilisyystiekartat	26
2.4	Datahub osana digitalisaatiota vauhdittamassa systemistä muutosta	27
3	Kohti vastuullista johtamista	29
3.1	Sosiaalinen, taloudellinen ja ympäristövastuu.....	30
3.2	Vastuullinen johtaminen ja vastuullisuuden ajurit energia-alan yrityksissä	33
3.3	Vastuullisuuden arvioinnin malleja	35
3.4	Ennakointi, trendit ja megatrendit osana vastuullista johtamista.....	37
4	Vastuullisuusraportoinnin viitekehyksiä	39
4.1	Sustain Development Goals	40
4.2	Global Reporting Initiative	41
5	Tietoperustan yhteenveto.....	41
6	Monivaiheisen tutkimustyön prosessi	42
6.1	Tutkimusmenetelmä ja tutkimusmetodien suloinen sekamelska	42
6.2	Tutkimuksen kohderyhmä	44
6.3	Tiedonkeruumenetelmät ja aineisto	45
6.4	Tutkimusprosessin kulku.....	45
6.4.1	Menneisyys	46
6.4.2	Nykyhetki	48
6.4.3	Tulevaisuus	56
6.5	Laadullisen tutkimuksen arvioinnista ja eettisyydestä	56
7	Kolmivaiheisen tutkimuksen tulokset.....	59
7.1	Menneisyyttä koskevat tulokset.....	59
7.2	Nykypäivää koskevat tulokset	63
7.3	Tulevaisuutta koskevat tulokset	74
8	Johtopäätökset.....	79
8.1	Kehittämisehdotus Datahub vastuullisuudessa.....	80

8.2	Yhteenveto	84
8.3	Pohdintaa	85
	Lähteet	89
	Kuviot	96
	Liitteet.....	98

1 Johdanto

Hallitustenvälinen ilmastopaneeli IPCC:n (Intergovernmental Panel on Climate Change) viimeisin, helmikuussa 2022 julkaistu, raportti ilmastokriisin tilasta on karua luettavaa. Raportti antoi hälyttävän viestin, jonka mukaan muutokset ilmastossa ovat laajoja ja nopeita. Keskilämpötila on noussut 1,09 astetta ja hiilidioksidipitoisuudet ovat huipussaan 2 miljoonaan vuoteen. (IPCC 2022, 7; Ilmatieteenlaitos 2022.) Jotta voisimme jatkaa elämäämme tällä maapallolla, tarvitsemme muutosta. Tarvitsemme muutosta kestäväan suuntaan. Kate Raworthin (2018) mukaan jatkuva kasvu ei ole ratkaisu, sillä se ei ole tuonut muutosta nykyhetken haasteisiimme, kuten ilmastomuutoksen ja biodiversiteetin katoamiseen. Joutsenvirta, Hirvilampi, Ulvila ja Wilén (2016, 85-86) näkevät talouskasvun ja ympäristöhaittojen välisen yhteyden. He esittävät grafiikkaa siitä, kuinka ympäristöhaitat ovat vahvasti sidoksissa bruttokansantuotteen kasvuun. Maailman bruttokansantuotteen kasvussa on nähtävissä selkeä nousujohteinen muutoskäyrä 1950-luvulta lähtien ja sama nousujohteisuus on havaittavissa kolmen keskeisimmän ympäristöindikaattorin, hiilidioksidin, typpipäästöjen sekä maa-alueiden monimuotoisuuden vähenemisen kehityksessä. Kasvun sijaan tulisi keskittyä ihmiskunnan hyvinvointiin (Raworth, 2018). Normaalia kapitalismista poikkeavaa ajatusta bruttokansantuotteen mittaamisesta on tuonut esiin myös Mariana Mazzucato (2019, 120-121). Michael Porter ja Mark Kramer (2020, 159-162) taas kokevat yritysten kasvun olevan ratkaisu kestävyteen ja käyttävät näkemyksestään nimitystä jaettu arvonluonti (Creating Shared Value). Heidän ajatusmallissaan yritykset osallistuvat vahvasti kehittämään yhteiskuntaa yrityksen strategian kautta ja voitontavoittelu yhdistetään osaksi yhteiskunnallista arvonluontia.

Muutos kestäväan suuntaan vaatii myös sen, että asioita tehdään toisin. Perinteisen kasvun pohjalla toiminut lineaarinen toimintamalli, jossa tuotteita hankitaan, käytetään ja heitetään pois (Sillanpää & Ncibi 2019, 18; Raworth 2018a, 48), ei enää toimi. Talous ei voi perustua enää jatkuvaan kasvuun, sillä sitä järjestelmämme eivät enää kestä. Tämän kestäättömyyden pohjalta Kate Raworth (2018a, 49) on luonut kuviossa 1 esitetyn talouden donitsimallin, jossa hän kuvaa kahden kehän avulla kestäväa taloutta, jossa ihmisten välttämättömät tarpeet täyttyvät ilman että luonnon kantokyvyn rajat ylittyvät. Donitsin keskelle on asetettu keskeiset ihmisen perushyvinvointiin liittyvät tekijät, joiden avulla ihmiset voivat elää hyvää elämää. Uloimmalla kehällä on kuvattu ekosysteemin kriittiset reunaehdot. (Raworth 2018a, 49-50.)



Kuvio 1: Talouden donitsimalli (Viitala 2022; Raworth 2018, 49 ja Raworth 2018 mallin pohjalta)

Donitsimallin sisäkehällä ihmisten välittömiin tarpeisiin luetaan myös energia. Energian tarve on kasvanut jo pitkään ja lisääntyvä populaatio sekä elintason kasvu lisäävät energian tarvetta entisestään. Keskeiseksi kysymykseksi on noussut, se miten energiaa tuotetaan. Energia-sektori on suurin hiilidioksidipäästöjen tuottajista ja uusia ratkaisuja siihen, kuinka energiaa pystyttäisiin tuottamaan vähemmällä päästöillä tai täysin päästöttömästi haetaan kovaa vauhtia (Suomen virallinen tilasto: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2021).

Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on yksi keino yritysten tavasta toimia vastuullisesti. Tällöin kysymys on ympäristöön kohdistavasta vastuullisuudesta. Energia-ala on ollut vastuullisuuden etujoukoissa jo pitkään (Latapí, Jóhannsdóttir & Davíðsdóttir 2021, 2). Päästöjen vähentäminen osana ekologista vastuullisuutta ei ole ainoa tapa toteuttaa vastuullisuutta, vaan avuksi tarvitaan myös taloudellista ja sosiaalista vastuullisuutta (Harmaala & Jallinoja 2012, 16-18; Jussila 2010, 15; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 22-23). Vastuullisuus tulee integroida osaksi yrityksen strategiaa. Sitä ei voida harjoittaa menestyksekkäästi, jollei yritys ole sitouttanut henkilökuntaansa kaikilla tasoilla mukaan vastuulliseen toimintaan. Vastuullisuuden toteutuksen avuksi yritys voi ottaa toimintansa tueksi erilaisia viitekehyksiä ja hallintajärjestelmiä. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 159-160; Haarmala & Jallinoja 2012, 107-114, 221-229.)

Muutoksessa kohti vastuullisempaa yritystoimintaa yhtenä ajurina toimii regulaatio, poliittiset säädökset, lait ja strategiat (Vauhkonen, Jutila & Mohamed 2007, 84; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 56-60.). Kuten Yritysvastuu 2021 tapahtumassa esiintynyt pitkän linjan vastuullisuusjohtaja Kirsi Sormunen (2021) mainitsi, regulaatio ei ole riittävän nopea ratkaisu aikamme suuriin haasteisiin. Regulaation lisäksi tarvitaan tekoja yritysten toimesta ja se vaatii vastuullisuutta ja vastuullista johtamista yrityksissä. Vastuullisuutta tulisi harjoittaa yrityksissä pitkäjänteisesti (Sormunen, 2021). Vallitsevat megatrendit vaikuttavat yritysten toimintaympäristöön, joten yrityksen kannattaisi luottaa ajatuksia vastuullisuudessa myös tulevaisuuteen (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 247; Hiltunen 2019, Mikä on megatrendi?).

Oman haasteensa vastuullisuuteen ja ympärillämme oleviin haasteisiin tuovat asioiden kompleksisuus ja systeemisyyt. Muutokset, joita näihin haasteisiin tarvitaan, eivät ole yksiselitteisiä, vaan niiden vaikutukset ulottuvat useampaan eri suuntaan ja monella eri tasolla. Energia-alaa kohdannut murros on systeeminen muutos (Berninger ym. 2017, 23; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 67). Systeemisiä muutoksia on lähdettävä taklaamaan poikkitieteellisesti yhteistyössä sekä yhteiskunnallisella tasolla kuten myös yritysten sisällä.

1.1 CGI Suomi Oy kaipaa tietoa Datahubin vastuullisuusvaikutuksista

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii CGI Suomi Oy. CGI Suomi Oy on osa kansainvälistä IT-alan yritystä, jonka palveluksessa työskentelee 78 000 työntekijää ja niistä 3 700 Suomessa. Yritys on asettanut tavoitteeksi olla hiilineutraali kaikissa toimimissaan maissa vuoteen 2030 mennessä. (CGI 2021.) CGI toimittaa Fingrid Datahub Oy:lle keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmä Datahubin, joka tullaan ottamaan valtakunnallisesti käyttöön helmikuussa 2022. Käyttöönotto koskee kaikkia suomalaisia sähkömarkkinoilla toimivia osapuolia, sähkön vähittäismyyjiä ja jakeluverkonhaltijoita (Energiavirasto 2019.)

Opinnäytetyön ajatus on lähtenyt yhden henkilön toimesta, kun hän oli pohtinut kuinka vuoden 2022 helmikuussa lanseerattavalla Fingrid Datahub Oy:n Datahubilla voisi olla vaikutusta vastuullisuuden näkökulmasta. Yhtenä ehdotuksena oli mm. ajatus siitä millaisia vaikutuksia Datahubilla olisi CO₂-päästöihin. Kun keskustelin opinnäytetyön aiheesta ensimmäisen kerran toimeksiantajan kanssa huhtikuussa 2021, kiinnostuin kovasti aiheesta. Ymmärsin jo tuossa vaiheessa, että opinnäytetyön muokkaaminen sopivaksi Kestävän kasvun johtamisen -tutkinto-ohjelmaan, voisi olla hivenen haasteellista. Saamani haaste kuitenkin kiehtoi ja päätin tarttua tarjottuun mahdollisuuteen.

Elokuussa 2021 aloitin opinnäytetyöni työstämisen ja sain avukseni Datahubin kehittämisestä vastaavan tiimin. Minua ohjasi kolmen hengen tiimi, joka koostui projektin johtajasta ja projektipäälliköstä ja energia-alan asiantuntijasta. Kyseinen tiimi huolehtii kaikesta, mikä liittyy Datahubin rakentamiseen ja lanseeraukseen. Käytyjen keskustelujen pohjalta päädyimme asettamaan työni tavoitteeksi selvittää miten Datahubin avulla voitaisiin vaikuttaa

energiayhtiöiden vastuullisuuteen. Toiveena oli, että opinnäytetyöni olisi valmiina Datahubin lanseerauksen aikaan. Opinnäytetyötä työstäessäni ymmärsin, että Datahub ei suoraan voi vaikuttaa energiayhtiöiden vastuullisuuteen. Vastuullisuuteen vaikuttavat muut ajurit, joten minun täytyisi muuttaa opinnäytetyöni tulokulmaa.

Opinnäytetyön vaatiman kehittämistyön liittäminen tutkimukseen tuntui erittäin haasteelliselta ja vaati todella pitkän kypsyttelyajan. Työn tekeminen minulle tuntemattomalle toimialalle vaati normaalia enemmän perehtymistä toimialaan ja siellä tapahtuviin muutoksiin. Samalla kuin seurasin aktiivisesti mitä energia-alalla tapahtui, ymmärrykseni lisääntyi ja pystyin hahmottamaan pala palalta niitä tekijöitä, joista energia-alan murros koostui. Mielessä alkoi jäsentyä opinnäytetyön kokonaisuus, jossa teoriaperustassa keskitytään energia-alan murrokseen systeemisenä muutoksena tarkasteltuna poliittisesta näkökulmasta sekä digitalisaation ja murroksen keskiössä toimivien energiayhtiöiden vastuullisuuteen ja vastuullisuuden johtamiseen.

1.2 Työn tavoitteet ja merkitys

Opinnäytetyön keskiössä on energiayhtiöiden yhteiskuntavastuu ja vastuullinen johtaminen energia-alan murroksessa. Työn tavoitteena on tuottaa tietoa toimeksiantajalle erilaisten tekijöiden, kuten päästömittausten vaikutuksista vastuulliseen johtamiseen ja kehittää CGI:n ymmärrystä siitä kuinka Datahubia voitaisiin kehittää tulevaisuudessa palvelemaan ja toimimaan apuna energiayhtiöiden vastuullisuustyössä.

Työn tavoitteena on vastata seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Miten yhteiskuntavastuuseen liittyvä vastuullisuusraportointi on muuttunut viimeisen 10 vuoden aikana energiayhtiöissä?
2. Kuinka hiilineutraalisuuden nähdään vaikuttavan vastuullisuuteen ja vastuullisuusraportointiin energiayhtiöissä?
3. Miten energiayhtiöt kokevat digitalisaation ja Datahubin toimivan vastuullisuuden kehittämisen tukena?

Tutkimuskysymysten avulla opinnäytetyössä muodostetaan käsitystä suomalaisten energiayhtiöiden vastuullisuuden menneisyydestä, nykyhetkestä ja tulevaisuudesta käyttäen hyväksi energiayritysten vuosiraportteja ja vastuullisuusraportteja sekä asiantuntijahaastatteluisia esiin tulleita näkemyksiä. Tarkoituksena on kasvattaa tietoisuutta energia-alalla tehtävästä vastuullisuustyöstä.

Kehittämistyössä tutkija astuu itse kehittäjän rooliin ja kehittämistyönä luodaan kehittämis ehdotus Datahubin versiointikehityksen avuksi. Kehittämis ehdotusta tukemaan tutkitaan

millaisia asioita energiayhtiöt nostavat esille vastuullisuuteen liittyen megatrendien ja trendien kautta. Työn kehittämistavoitteena on selvittää:

1. Millaisessa roolissa digitalisaatio ja datan käyttö nousee esille?
2. Millaista tietoa tai millaisia tarpeita energiayhtiöillä on vastuullisuustyöhön ja vastuulliseen johtamiseen liittyen Datahubin näkökulmasta?

Työn merkityksellisyyttä pystytään arvioimaan käytännön, akateemisen ja yleisen merkittävyyden osalta. Käytännön merkitys korostuu opinnäytetyön tekijän osalta, koska työn avulla opiskelija kehittää omaa ammatillista osaamistaan asiantuntijana ja saa kokemusta kehitystyöstä ja projektinomaisesta työskentelystä. Käytännön merkitys koskee myös opinnäytetyöntilajaa, jolle työ tuottaa konkreettista tietoa keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmän versiokehityksen avuksi. Tutkimusaiheen ajankohtaisuus, vähän tutkittu aihe ja useampien tutkimusmenetelmien yhteensovittaminen tuovat opinnäytetyölle akateemisesta merkittävyyttä. Akateemista merkittävyyttä opinnäytetyössä lisää tutkimuksen monivaiheisuus ja sen kerroksellisuus. Työssä on nähtävillä useampi eri taso, joista vastuullisuus- ja vuosiraportit edustavat yhtä tulkinnan tasoa ja vastuullisuusasiantuntijat näkemyksineen ja käsityksineen vastuullisuudesta taas edustavat toista tasoa. Työ poikkeaa monin tavoin perinteisestä kehittämistyönä toteutettavasta opinnäytetyöstä ja on huomattavasti tutkimuspainotteisempi. Energia-alan ja muiden toimialojen vastuullisuudesta ja vastuullisesta johtamisesta kiinnostuneet voivat saada opinnäytetyöstä uudenlaisia ajatuksia ja näkökulmia toteutettavan vastuullisuustyönsä avuksi ja tämän voidaan katsoa tuovan työlle yleistä merkityksellisyyttä. Työ on vahvasti kehittämistyö, koska sen kautta tuodaan esiin Datahubiin liittyviä näkemyksiä vastuullisuusnäkökulmasta sekä vastuullisuuden tulevaisuusnäkemyksiä ja vastuullisuuteen liittyviä tarpeita. Työn tarkoituksena on auttaa Datahubin versioinninkehittämistä.

1.3 Vastuullisten käsitteiden viidakko

Tutkimuksessa keskeisiä käsitteitä ovat kestävä kehitys, vastuullisuus, yritysvastuu, yhteiskuntavastuu. Näiden keskeisten käsitteiden lisäksi kirjallisuudesta löytyy suuri määrä erilaisia käsitteitä, jotka tarkoittavat lähes samaa, kuten vastuullinen yritystoiminta, vastuullinen liiketoiminta ja hyvä yrityskansalaisuus. (Jussila 2010, 11; Vauhkonen ym. 2007, 10; Haarmala & Jallinoja 2012, 17; Yritysvastuun sanasto 2021.)

Kestävän kehityksen käsite on syntynyt Gro Harlem Brundtlandin johtaman komitean toimesta vuonna 1987 ja esiintyi komitean julkaisemassa raportissa *Our common future* (Ympäristöhallinto 2019). *Our common future* -raportin mukaan kestävässä kehityksessä on kysymys toiminnasta, joka tyydyttää olemassa olevan sukupolven tarpeet, turvallisuuden, hyvinvoinnin sekä selviytymisen osalta, kuitenkin huomioiden tulevien sukupolvien mahdolliset tarpeet tasavertaisina (*Our common future* 1987, 281). Raportissa kestävä kehitys määriteltiin koostuvan kolmesta ulottuvuudesta; sosiaalisesta, taloudellisesta sekä ympäristöllisestä. Suomen

ympäristöministeriö painottaa omassa kestävän kehityksen määritelmässään yhteiskunnallisen muutoksen olevan globaalia, alueellista ja paikallista huomioiden vielä muutoksen ohjattavuuden ja yhtäjaksoisuuden (Ympäristöministeriö 2021a). Juutinen (2016, 24) liittää kestävään kehitykseen kuuluvaksi myös vuonna 2015 pidetyn Pariisin ilmastokokouksen yhteiset päätökset.

Vauhkonen ym. (2007, 10) määrittelevät vastuullisuuden olevan kestävän kehityksen toteutumista yrityksen päivittäisessä toiminnassa. Vastuullisuutta ohjailevat erilaiset kansainväliset suositukset, sopimukset, ohjeistukset ja aloitteet. Niitä kutsutaan pehmeiksi oikeuksiksi (soft-law), koska ne toimivat vapaaehtoisena perustana vastuulliselle liiketoiminnalle. Niistä merkittävimpiä ovat YK:n Global Compact-aloite, yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat ohjaavat periaatteet ja Agenda2030 kestävän kehityksen tavoitteista sekä kansainvälisen työjärjestö ILO:n työelämän peruseriaatteet ja -oikeudet ja taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö OECD:n monikansallisten yritysten toimintaohjeet. (Vauhkonen ym. 2007, 84; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 56-60.) Myös EU:n Green Deal toimenpidepaketti ohjaa yrityksiä kohti kestävämpää ja vastuullisempaan toimintaa (Ympäristöministeriö 2021).

Yhteiskuntavastuun termissä kestävä kehitystä on saatu implementoitua yritysten toimintaan (Jussila 2010, 12). Myös Harmaala & Jallinoja (2012, 14) puhuvat samaan sävyyn yhteiskuntavastuusta, pitäen sitä yritysten ja yhteiskunnan välisenä toimintana, jossa tavoitteena on rakentaa hyvinvointia sekä ympäristölle että ihmisille. Jussila (2010, 13) taas nostaa enemmän esiin yrityksen oman toiminnan yhteyttä kestävään kehitykseen yleisen ja yhteiskunnallisen tason sijasta ja samalla perusteella Juutinen (2016, 25) toteaa yritysten käyttävän nykyään vaihtoehtoista termiä, yritysvastuu, yhteiskuntavastuun sijasta. Koipijärvi & Kuvaja (2020, 201) muistuttavat, että yrityksen tulisi ymmärtää, että yhteiskuntavastuullisuus ei koske vain yrityksen omaa toimintaa, vaan ulottuu pidemmälle omien toimintojen vaikutusten ulkopuolelle.

Useassa yrityksen vastuullista yritystoimintaa ja johtamista käsittelevissä teoksissa nousee esiin käsite yritysvastuu (Koipijärvi & Kuvaja 2020; Haarmala & Jallinoja 2012). Aiemmin mainittua kestävän kehityksen kolmikantaista ulottuvuutta käytetään usein myös yritys vastuun yhteydessä (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 22; Haarmala & Jallinoja 2012, 17). Jussilan (2012, 13) mielestä yritys vastuun keskiössä on yrityksen oma toiminta ja se korostuu yritys vastuussa vielä enemmän kuin yhteiskuntavastuussa.

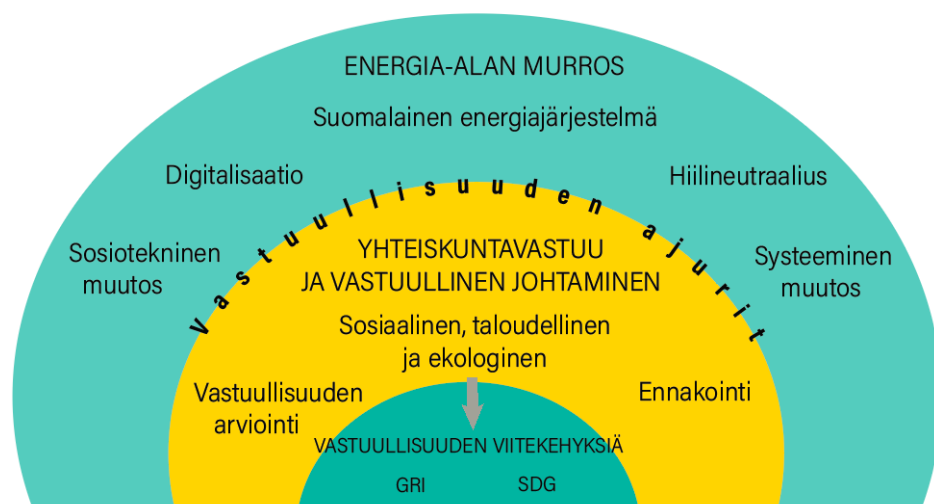
Englanninkielisessä vastuullisuutta koskevassa kirjallisuudessa yleisiä termejä ovat yhteiskuntavastuuta tarkoittava corporate social responsibility, yritys vastuuseen viittaava corporate responsibility tai corporate sustainability (Jussila 2010, 14; Ashrafi, Adams, Walker, & Magnan 2018, 1; Carroll 2016, 1; Baumgartner & Ebner 2010, 76). Tässä työssä määrittelen yhteiskuntavastuun, yritys vastuun, kestävän kehityksen ja vastuullisuuden olevan keskenään

synonyymejä, koska eri yritykset käyttävät eri terminologiaa tarkoittamaan samaa asiaa omassa viestinnässään ja raportoinnissaan. Opinnäytetyössä katsotaan myös menneisyyteen ja termien käyttö on saattanut muuttua vuosien varrella. Yleisesti käytän opinnäytetyössä termejä vastuullisuus ja yhteiskuntavastuu.

1.4 Työn rakenne

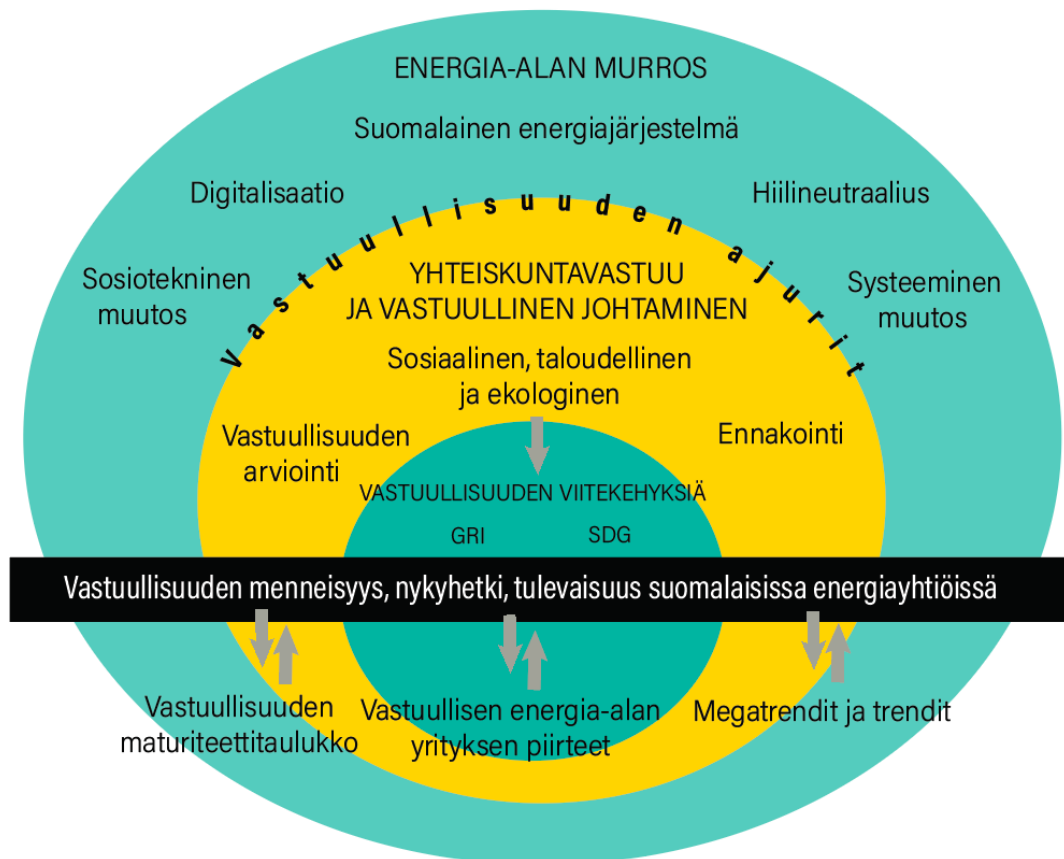
Opinnäytetyö rakentuu tietoperustasta ja toiminnallisesta kehittämistyöstä. Tutkimuksessa käytetty kirjallisuuskatsauksen teoriaosuus pohjautuu poliittisiin päätöksiin ja selvityksiin, kansainvälisiin ja kotimaisiin kirjoihin ja julkaisuihin sekä tieteellisiin artikkeleihin. Tietoa on hankittu myös asiantuntijoiden videoluennoilta, webinaareista ja erilaisista julkistamistilaisuuksista, jotka on jouduttu koronan takia pitämään etäyhteydellä. Kirjallisuuskatsauksessa käydään läpi myös EU:n ja Suomen lainsäädäntöä sekä energia toimialan hiilineutraalisuuteen liittyvää tietoa sekä energiatoimialaan liittyviä tilastoja. Viimeksi mainittujen sisältöjen tieto on hankittu pitkälti verkkosivujen kautta.

Tietoperustan teoreettinen viitekehys on rakennettu kuvion 2 mukaisesti. Aluksi tietoperustassa tehdään katsaus suomalaiseen energiajärjestelmään. Tietoperustassa tarkastellaan energia-alan murrosta systeemisenä kokonaisuutena poliittisesta ja lainsäädännöllisestä näkökulmasta, jossa keskiössä ovat hiilineutraalius, digitalisaatio, systeemiset ja sosiotekniset muutokset. Seuraavassa vaiheessa tietoperustassa keskitytään vastuulliseen johtamiseen ja vastuullisuuteen vaikuttaviin ajureihin. Tietoperustassa käydään läpi vastuullista johtamista ja tarkastellaan vastuullisuuden arviointia yrityksissä sekä ennakoinnin merkitystä vastuullisuuteen. Tietoperustan viimeisessä luvussa syvennytään vastuullisuusviestintään vastuullisuusraportoinnin näkökulmasta ja muutamaan yleiseen vastuullisuuden viitekehykseen.



Kuvio 2: Opinnäytetyön tietoperustan teoreettinen viitekehys

Toiminnallinen kehittämistyö perustuu luomisen ja kysymisen strategiaan. Kehittämistyön kokonaisuus esitetty kuviossa 3. Työssä luodaan ensin näkemystä energia-alan vastuullisuuden menneisyydestä ja nykyhetkestä vastuullisuusviestinnän, vastuullisuusraporttien tai vuosikertomusten, kautta. Tämä osa kehittämistyöstä on tutkimista, joka luo pohjaa kehittämiselle ja sen apuna toimivat tutkimusteoriat, jotka liittyvät vastuullisuuden mittaamiseen yrityksissä, eli vastuullisuuden maturiteettitaulukot, sekä vastuullisen energia-alan yrityksen piirteisiin. Menneisyyden ja nykyhetkestä tehdyn tulkinnan pohjalta suunnataan kohti tulevaa. Tutkimuksen tuomien tietojen valossa siirrytään keskustelemaan energia-alan vastuullisuusasiantuntijoiden ja johtohenkilöiden kanssa vastuullisuudesta nykyisessä vallitsevassa tilanteessa ja vastuullisuuden tulevaisuudesta puolistrukturoitujen teemahaastattelujen kautta. Tätä keskustelua pohjustavat megatrendit ja trendit. Kehittämistyön lopputuloksena on kehittämis ehdotus, jossa tuodaan esiin digitalisaation merkitystä vastuullisuudessa tehtyjen tutkimuslöydösten pohjalta sekä esitetään näkemyksiä Datahubin roolista vastuullisuustyön ja vastuullisen johtamisen tukena.



Kuvio 3: Opinnäytetyön kehittämistyön kuvaus sidottuna teoreettiseen viitekehykseen

2 Energia-alan murros

Kun puhutaan energia-alan murroksesta, puhutaan energiatoimialaa koskevasta muutoksesta. Muutoksessa keskeistä on Energiateollisuus ry:n toimitusjohtaja Jukka Leskelän (Weckström 2020) mukaan energiantuotannon muuttaminen kestäväksi ilmaston kannalta uusien teknologioiden avulla sekä asiakkaiden osallistumismahdollisuudet energiantuotantoon. Muutos lisää painetta energia-alan yrityksissä ja vaatii suuria investointeja luoden samalla mahdollisuuksia uudenlaiseen liiketoimintaan ja innovaatioihin (Weckström 2020). Muutokset voivat tapahtua vähitellen tai radikaalisti yritysten kaikkia toimintaperiaatteita muuttaen (Vihreän kasvun mahdollisuudet, 2013, 14). Muutosten keskellä on tärkeää muistaa, että siirtymävaihe edellyttää vastuullisuutta liiketoiminnassa (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14). Vastuullisen liiketoiminnan harjoittaminen vaatii vastuullista johtamista, johon perehdyn opinnäytetyön seuraavassa luvussa.

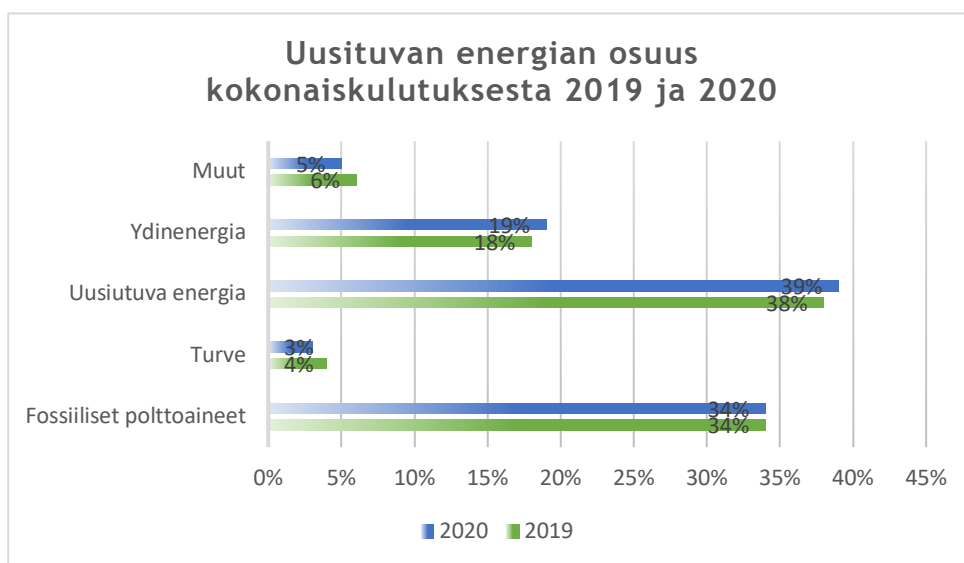
Energia-alan murroksessa nousevat vahvasti esiin hiilineutraalisuus, digitalisaatio, systeemisyyt ja sosiotekniset muutokset, joilla on myös vaikutuksensa energiasektoriin ja siellä toimivien yritysten toimintaan. Seuraavaksi tarkastellaan kuinka ne näyttäytyvät energia-alan kontekstissa. Näihin teemoihin paneudutaan suomalaisen energiajärjestelmän tilannekatsauksen jälkeen.

2.1 Tilannekatsaus suomalaisen energiajärjestelmään

Suomalainen energiajärjestelmä poikkeaa selvästi monen muun maan energiajärjestelmästä energialähteiden moninaisuuden takia. Painopiste hallitsevassa energiajärjestelmässä on ollut fossiililla polttoaineilla, ydinvoimalla ja puuenergialla (Berninger ym. 2017, 66-67). Muihin pohjoismaihin verrattuna Suomen energialähteiden moninaisuus on nähtävissä kansainvälisen energiajärjestön IEA:n, International Energy Agency, tilastoista. Norjassa energiansaanti painottuu vahvasti vesivoimaan ja öljyyn, kun taas Ruotsissa ydinvoima ja biopolttoaineet ovat suurimpia energianlähteitä. Tanskassa merkittävimpinä energianlähteinä toimivat öljy ja biopolttoaineet. (IEA 2022.) Tilastokeskuksen tilastojen pohjalta nähdään, millaista muutosta suomalaisessa energiajärjestelmässä on tapahtunut vuosien varrella ja missä tilassa olemme vuoden 2019 tilastojen valossa. Joulukuussa 2021 Tilastokeskus julkaisi tiedon uusiutuvan energian kokonaiskulutuksesta vuodelta 2020, mutta tarkemmat tilastopäivitykset vuoden 2020 luvuista päivitetään vasta myöhemmin Tilastokeskuksen Energia-tilustietopalvelussa julkaistaviin energiatilastoihin.

Suomalaiset energianlähteet voidaan jakaa uusiutuviin ja uusiutumattomiin energianlähteisiin. Uusiutumattomia energialähteitä ovat fossiiliset polttoaineet, kuten öljy, hiili ja kaasu sekä ydinvoima. Tilastokeskus käsittelee turvetta yhdessä fossiilisten polttoaineiden kanssa. Uusiutuviksi energianlähteiksi luokitellaan aurinkoenergia, tuulivoima, vesivoima, mustalipeä, teollisuuden ja energiantuotannon puupolttoaineet, pienpuukäytön, kierrätyspolttoaineen,

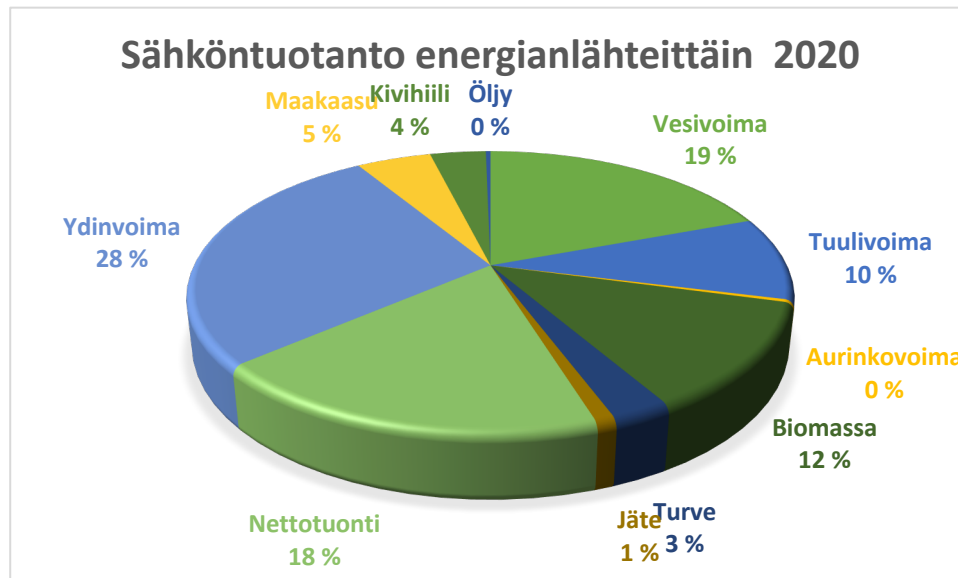
kasvi- ja eläinperäiset tuotteet (esim. biomassa) sekä nestemäiset biopolttoaineet, biokaasu, maa- ja ilmalämpöpumppujen tuottama lämpö, josta vähennetään pumppujen käyttämä sähkö ja biopolttonesteet (Tilastokeskus 2022). Kuviossa 4 on nähtävillä uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta vuonna 2019 ja 2020. Vuonna 2019 kokonaiskulutus jakautui seuraavasti: uusiutuva energia 38 %, fossiiliset polttoaineet 34 %, ydinenergia 18 %, turve 4 %, ja muut 6 %. Vuoden 2020 osalta luvut olivat muuten samat, muuta turpeen ja muun energian käyttö vähentyi 1 %:lla, kun taas uusiutuvan ja ydinenergian osuus on lisääntynyt 1 %:lla. (Tilastokeskus 2022a.)



Kuvio 4: Uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta vuosina 2019 ja 2020 (Viitala 2022; Tilastokeskus 2022a tilastojen pohjalta)

Tilastokeskuksen tilastoissa sähkön tuotanto ja hankinta Suomessa tapahtuu seuraavien energianlähteiden kautta: vesivoima, tuulivoima, aurinkovoima, ydinenergia, kivihiihi, öljy, maa-kaasu, turve, puupolttoaineet, muut uusiutuvat polttoaineet, kuten biokaasu ja sekapolttoaineiden biohajoava osuus, muut fossiiliset kuten mm. masuuni- ja koksikaasun, koksen, muovija ongelmajätteen sekä sekapolttoaineiden fossiilisen osuuden ja muut energian lähteet. Muut energianlähteet sisältävät vedyn, rikin, sähkökattiloissa ja lämpöpumpuissa käytetyn sähkön sekä teollisuuden reaktio- ja sekundäärilämmön. (Tilastokeskus 2022c.) Sähköntuotanto uusiutuvilla energianlähteillä sähköntuotannosta, josta käytän termiä uusiutuva sähkö, on kasvanut tasaisesti tilastointivuodesta 1995 lähtien. Vuonna 1995 uusiutuvan sähkön osuus on ollut tuotannosta 31,2 %:a ja kulutuksesta 27,4 %:a. Vuodesta 2014 alkaen uusiutuvan sähkön osuus on noussut yli 30 %:n kulutuksesta. Viimeisin kulustilastointi 36,0 %:a on vuodelta 2019. Sähkön tuotannossa on tapahtunut kuitenkin suurempi muutos, sillä vuonna 2019 sähköntuotanto uusiutuvilla energianlähteillä oli 46,9 %:a, kun tilastoinnin alkaessa vuonna 1995 se oli 31,2 %:a.

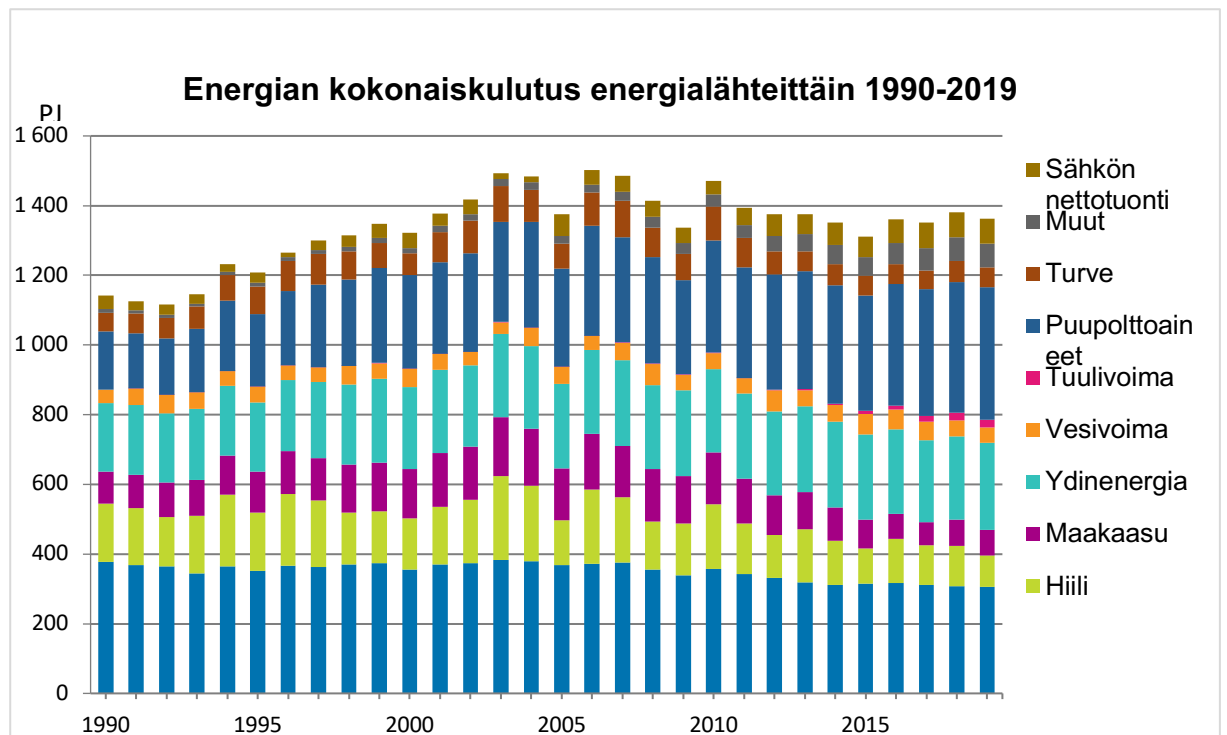
(Tilastokeskus 2022c.) Kuviossa 5 esitetään Energiateollisuus ry:n esittämät luvut sähköntuotannosta energialähteittäin vuoden 2020 osalta ja heidän mukaansa 51 % Suomen sähköntuotannosta koostuu uusiutuvista energialähteistä (Energiateollisuus ry, 2022).



Kuvio 5: Sähköntuotanto energialähteittäin vuonna 2020 (Viitala 2022; Energiateollisuus ry:n 2022 tilastojen pohjalta)

Uusiutuvien energialähteiden osuus energian kokonaisloppukulutuksesta on kasvanut 14,1 % yksikköä vuodesta 2000 vuoteen 2019. Uusiutuvien energialähteiden osuus oli 29 % vuonna 2000 ja vuonna 2019 niiden osuus oli 43,1 %. Suomen tavoitteena on ollut saavuttaa RES-direktiivin (2009/28/EY) ja EU komission päätöksen (2013/114/EY) mukaisesti 38 %:n osuus viimeistään vuonna 2020. (Tilastokeskus 2022.) Vuoden 2020 lopussa Tilastokeskus julkaisi tiedon, että uusiutuvan energian osuus kasvoi entisestään ja sen osuus kokonaisloppukulutuksesta oli 44,6 %:ia vuonna 2020 (Suomen virallinen tilasto: Energian hankinta ja kulutus, 2020).

Suomessa tuotettavan energian määrä ei riitä kattamaan energiantarvetta, jolloin vaje on taspainotettava tuomalla energiaa valtion rajojen ulkopuolelta. Samalla kuin sähköntuotanto uusiutuvilla energialähteillä on lisääntynyt, on kasvanut myös energian kokonaiskulutus ja sähkön nettotuonnin määrä. Energian kokonaiskulutus energialähteittäin ajalta 1990-2019 esitetään kuviossa 6. Kokonaiskulutus on kasvanut vuodesta 1990 vuoteen 2019 220 697 TJ eli 19,3 %. Tuona aikana sähkön nettotuonti on lisääntynyt 86,6 %. Osavuositiedot kuitenkin osoittavat, että vuonna 2020 kokonaiskulutus ajalta tammi-syyskuu on pienentynyt 10,82 % edellisen vuoden kokonaiskulutuksesta. (Tilastokeskus 2022.)



Kuvio 6: Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 1990-2019 (Tilastokeskus 2021a)

Tilastokeskus on analysoinut polttoaineiden energiankäytöstä syntyviä CO₂-päästöjä vuodesta 1990 lähtien. Luku sisältää fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta syntyvät CO₂-päästöt. Polttoaineista syntyvät päästöt ovat laskeneet reilusti vuodesta 1990 vuoteen 2019. Muutos on - 27,4 %:a. Vaikka päästöt ovat laskeneet reilusti, kokonaispäästöjen osuus on pysynyt lähes samana, vaihteluvälin ollessa 8 % luokkaa koko aikana. Vuonna 1990 lähtötilanne oli 74 % ja vuonna 2019 kokonaispäästöjen osuus on 72 %. (Tilastokeskus 2022a.) Energiasektorilla erityisesti päästökauppaan kuuluvat päästöt ovat laskeneet vuodesta 2013 lähtien. Koska energiasektori tuottaa suurimman osan kokonaispäästöistä, on muutosta myös nähtävissä päästökaupan ulkoisissa päästöissä ja muilla aloilla, kuten teollisuudessa ja niiden prosesseissa, jätteiden käsittelyssä, ja liikenteessä. (Suomen virallinen tilasto: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2020, 2022.)

2.2 Systeminen muutos suomalaisessa energiajärjestelmässä

Suomalaiseen energiajärjestelmään vaikuttaa vahvasti Suomen energiapolitiikka. Energiapolitiikka on perustunut pitkään energian saatavuuden turvaamiseen, joka voi olla osa syynä suomalaisen energiajärjestelmän pirstaloituneisuuteen eli laajaan kirjoon energialähteitä. Taustalla vaikuttavat vahvasti energiaa kuluttavan metsä- ja metalliteollisuuden merkitys Suomen taloushistoriassa. (Berninger ym. 2017, 66; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 53.) Toisena energiapolitiittisena tekijänä ovat olleet kilpailukykyiset hinnat. Muutoksen vallitsevaan

energiakenttään on tuonut vähäpäästöisyys ja tahtotila irtautua tuontiriippuvuudesta. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 53.)

Ilmastonmuutos, biodiversiteetti ja vähenevät luonnonvarat ovat merkittävänä vetureina systeemisissä muutoksissa (Geels 2010, 495). Systeemisissä muutoksissa on kysymys uudenlaisten toimintatapojen ja toimialojen syntyisestä mahdollistaen samalla uudenlaisia ja innovatiivisia liiketoimintamahdollisuuksia. Systeeminen muutos sisältää myös haasteita, sillä samalla täytyisi ymmärtää muutoksen kiireellisyys ja merkityksellisyys, luoda mahdollisuudet muutoksen vaatimaan suureen järjestelmälliseen murrokseen ja hyväksyä perinteisten toimintatapojen muutokset. (Berninger ym. 2017, 13-15.) Geels (2010, 495) käsittelee kyseisestä muutosta sosioteknisenä muutoksena, koska uusien teknologioiden lisäksi systeemisistä muutoksista muuttavat markkinoiden rakenteita, käyttäjien toimintaa, käytänteitä ja kulttuurisia merkityksiä.

Keskeisessä roolissa kestävässä systeemisissä muutoksissa ovat aktiivinen kansalaisyhteiskunta ja poliittisten linjausten uudistukset, jotka luovat paremmat edellytykset innovaatioille (Berninger ym. 2017, 23; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 67). Vuonna 2013 Vihreän kasvun mahdollisuudet-julkaisussa (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 66) tunnistettiin systeemisen tason muutokset merkityksellisenä tekijänä siirtymisessä vihreään talouteen ja esiteltiin poliittisia toimenpiteitä, joiden avulla tuettaisiin Suomen vihreää kasvua. Vihreä kasvu on vähähiilisyteen ja resurssitehokkuuteen pohjautuvaa kasvua.

Siirtymisessä uudenaanlaiseen talouteen vaaditaan merkittäviä muutoksia nykyisiin kulutus- ja tuotantjärjestelmiin (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14). Toimenpiteet pohjautuivat tutkimuksiin ja selvityksiin sekä vihreän talouden edelläkävijämaiden Saksan, Alankomaiden, Ruotsin ja Brasilian tilaan. Kaikkien edelläkävijämaiden vihreän kasvun strategioissa tuli vahvasti esille energia ja erityisesti siirtyminen uusiutuvaan energiaan (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 18-35). Energia-ala on helpottamassa systeemisen muutoksen tarpeen hyväksymistä, koska siellä tehdyt muutokset näkyvät vahvasti ulospäin puhtaiden ja kannattavien energiateknologioiden muodossa (Berninger ym. 2017, 13-14).

Saksassa energiapolitiikan keskiössä ovat olleet uusiutuvan energian kehittäminen ja energiatehokkuuden parantaminen. Merkittävänä tekijänä uusiutuvien energianlähteiden hyödyntämisessä on pidetty älykästä sähköverkkoa ja sen kehittämistä. Pientoimittajien sähkönmyynti kaksisuuntaisen verkon kautta, mahdollistaa vihreän sähkön myynnin ja uusiutuvien energianlähteiden, kuten aurinkopaneeleiden käyttöä sekä luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia sähkötyöille (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 26). Nämä samat seikat nousevat esiin myös Suomeen lanseerattavassa keskitetyssä tiedonvaihtojärjestelmässä Datahubissa.

Systeeminen muutos vaatii polkuriippuvuuksien eli vanhojen vallalla olevien rakenteiden heikentämistä, sillä ne saattavat hidastaa tai estää muutosta. (Berninger ym. 2017, 16). Polkuriippuvuuksia on esiintynyt sekä liikenne- että energijärjestelmissä (Vihreän kasvun

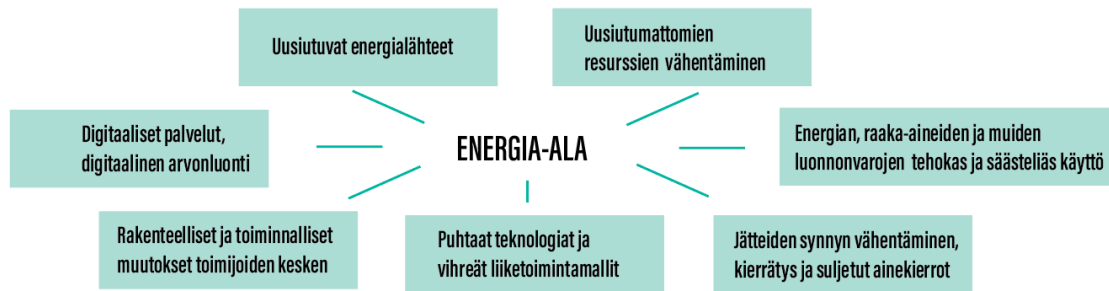
mahdollisuudet 2013, 66). Siirtymisessä uudenlaiseen talouteen yhteiskunnalta vaaditaan merkittäviä muutoksia nykyisiin kulutus- ja tuotantojärjestelmiin, joka on kuvattu kuviossa 7. Siirtymä edellyttää älykkäiden ja kestävien ratkaisujen käyttöönottoa. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14). Yhteiskunnassa tulisi keskittyä oppimaan ja sisäistämään uudenlaisia toimintatapoja uusilta toimijoilta (Berninger ym. 2017, 16). Suomessa uusina toimijoina, joiden odotetaan tuottavan uusia sosiaalisia ja teknologisia innovaatioita ja polkuja, nähdään uudet pienet yritykset, isot yritykset, jotka suuntaavat toimintaansa uudelleen kohti vihreämpiä ratkaisuja, innovaatiot, jotka ovat politiikkaperusteisia tai vaihtoehtoisesti käyttäjä- ja kehittäjälähtöisiä (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14, 67.) Uudet pienet yritykset ovat vahvoja innovaattoreita, mutta haasteeksi koituvat pääoman ja resurssien puute. Laajat resurssit mahdollistavat isojen yritysten toiminnan muokkaamisen uuteen suuntaan. Haasteeksi voi koitua yrityksessä vanhaa toimintalinjaa edustavat yksiköt, jotka saattavat yrittää estää radikaaleja innovaatioita. Poliittikkaperusteisissa innovaatioissa keskeisessä roolissa ovat teknologiapolitiikan tarjoamat edellytykset innovaatioille. Julkisen kysynnän ja normien avulla voidaan luoda innovaatioihin kohdistuvaa kysyntää poliittisesta näkökulmasta. Internetin ja datan tuomat mahdollisuudet ovat lisänneet käyttäjä- tai kehittäjälähtöisiä innovaatiota, joita kehitetään usein ryhmässä. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 67.)



Kuvio 7: Uudenlaisia ratkaisuja ja toimijoita vihreän talouden siirtymässä (Viitala 2021; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14, 67 pohjalta)

Systemisessä muutoksessa kohti vihreää taloutta mainitaan seitsemän kohdealuetta, joiden avulla muutosta voidaan edistää vähähiilisyyttä, resurssitehokkuutta ja luonnon tarjoamien, aineellisten tai aineettomien, palveluiden säilyttämistä. Kohdealueita ovat uusiutuviin energialähteisiin pohjautuviin energiajärjestelmiin siirtyminen sekä uusiutumattomien resurssien käytön vähentäminen ja korvaaminen kestäväällä tavalla tuotetuilla uusiutuvilla resursseilla. Muita kohdealueita ovat resurssitehokkuus, jossa olennaista on tehokas ja säästeliäs käyttö energian, raaka-aineiden ja muiden luonnonvarojen osalta, jätteiden synnyn vähentäminen ja kierrätys sekä suljetut ainekierrot, puhtaat teknologiat ja vihreät liiketoimintamallit.

Kohdealueena korostuu myös digitaaliset palvelut sekä digitaalinen arvonluonti ja rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset eri tasoilla ja toimijoiden kesken. Näistä kohdealueista lähes kaikki koskettavat suoraan tai välillisesti energia-alaa ja ne on koostettu kuvioon 8. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14.)

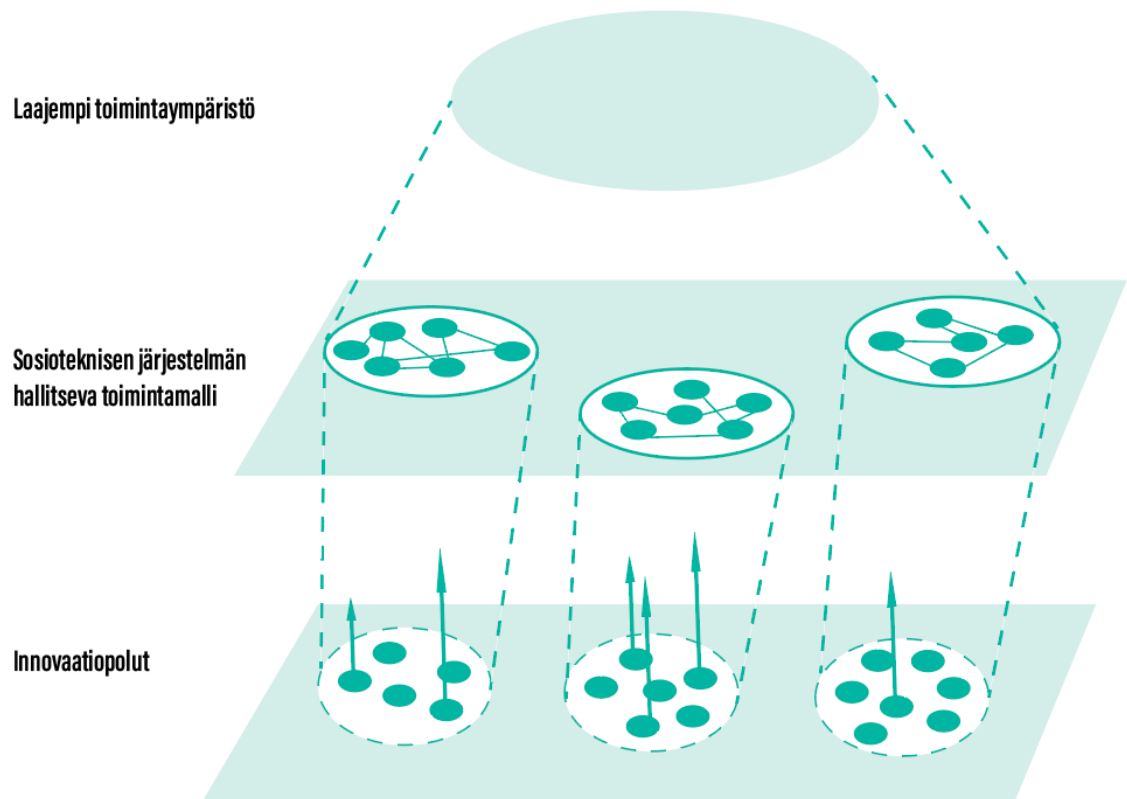


Kuvio 8: Energia-alan kasvumahdollisuudet (Viitala 2021; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14 pohjalta)

Raporttiin on listattu suomalaisen energiajärjestelmän haasteita ja mahdollisuuksia vihreässä taloudessa. Suurimmiksi haasteiksi luetaan hiili- ja öljyriippuvuuden vähentäminen ja kotimaisen energian lisääminen, jonka avulla parannetaan huoltovarmuutta ja omavaraisuutta. Kasvun mahdollisuuksia, joilla voidaan edistää luopumista fossiilista polttoaineista, löytyy myös bioenergiasta, joka sisältää metsähakkeen, peltobiomassat, teollisuuden sivuvirrat, biojätteen ja merilevän. Painopiste kasvun osalta on uusiutuvassa energiassa, mutta merkittävänä kasvutekijöinä nähdään lisäksi älykkäät ja vaikeissa olosuhteissa toimivat sähköverkot, puhtaammat teknologiat fossiilisten polttoaineiden hyödyntämisen apuna sekä energiatehokkuuden parantaminen kulutuksen ja tuotannon osalta. Energiatuotannossa ja käytössä painotetaan älykästä sähköverkkoa, joka avaa mahdollisuuden pientuottajien sähkönmyynnille. Älykkään sähköverkon avulla luodaan uudenlaisia liiketoiminta- ja kasvumahdollisuuksia yrityksille, jotka tuottavat ratkaisuja hallita energiankulutusta mittaus- ja säätöpalveluilla, älykästä sähköverkkoa kehittäviä palveluratkaisuja sekä biojalostamoihin ja uusiutuvaan energiaan liittyviä teknologisia ratkaisuja. Positiivisena nähdään myös kotimaisen energiajärjestelmän työllistävät vaikutukset ja toimiminen energiateknologisen osaamisen kehittäjänä. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 53.)

Systeemiseen muutokseen ja kestäviin siirtymiin liitetään vahvasti Frank Geelsin (2010, 495) luoma monitasoperspektiivimalli (multi level perspective). Monitasoperspektiivisen lähestymistavan kautta pyritään analysoimaan ja ymmärtämään muutosprosesseja ja niiden kompleksisuutta (Geels 2010, 495; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 69). Monitasoperspektiivimalli koostuu kolmesta eri tasosta, jotka ovat esitetty kuviossa 9. Alimmalla tasolla vaikuttavat innovaatiopolut, jotka edustavat uudenlaisia, radikaaleja innovaatiota. Keskimmäisenä tasona kuviossa on sosioteknisen järjestelmän hallitseva toimintamalli, jossa toiminnot ovat

stabilisoituneet johtuen niiden moniulotteisuudesta. Tällä tasolla tapahtuu toimintojen lukkiutumista. Ylimpänä tasona on kuvattu laajempi toimintaympäristö. Mallissa on kysymys eri tasojen välisestä vuorovaikutuksesta. (Geels 2010, 495; Berninger ym. 2017, 32-34.)



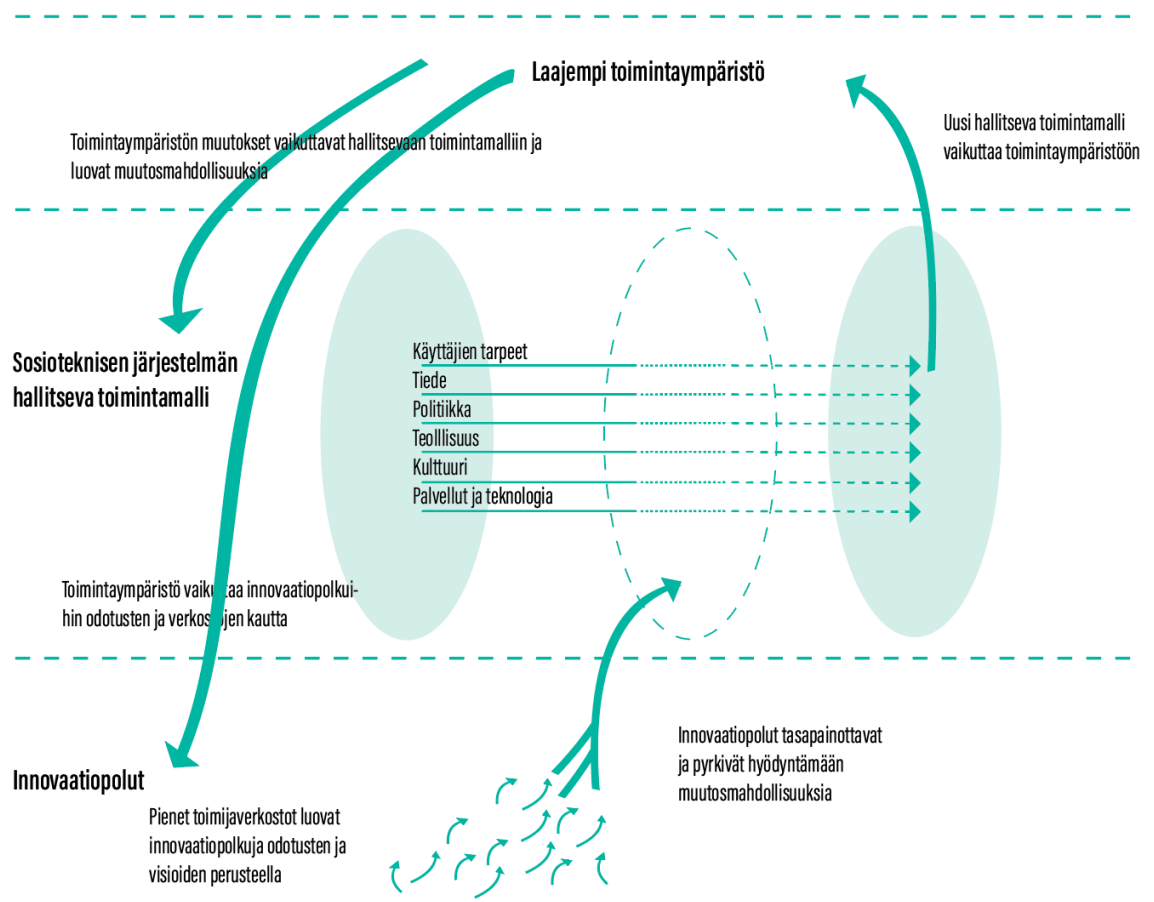
Kuvio 9: Monitasoperspektiivimalli. (Viitala 2021; Berninger ym. 2017, 34 mallin pohjalta)

Kuviossa 10 esitetään tarkemmin millaisia muutoksia hallitsevan toimintamallin systeeminen muutos edellyttää eri tasoilla. Kuinka systeeminen muutos näkyy energia-alalla? Sosioteknisen järjestelmän hallitsevana toimintamallina on fossiilisiin energianlähteisiin perustuva energiajärjestelmä, jota tukemaan on rakennettu lämmitysjärjestelmiä, kaukolämpöverkko, valtakunnallisia jakeluverkostoja ja säädetty lainsäädäntöä. Näitä edustavat tahot vastustavat muutosta omien intressiensä takia. Kansainväliset veloitteet ja EU:n energia- ja ilmastopoliittikka on pakottanut Suomen hallituksen suuntaamaan kohti uusiutuvaa energiaa ja luomaan sitä tukevaa energia- ja ilmastostrategiaa. Muutosta tehdään vähitellen, jotta se ei uhkasi vallalla olevia rakenteita. (Berninger ym. 2017, 35-39, 66-74.)

Muutosmahdollisuuksia vallitsevaan toimintamalliin tuovat kuvion 10 alaosassa kuvatut innovaatiopolut, joita tulisi suojata, kehittää ja voimaannuttaa, luomalla suojattuja ympäristöjä ja tukea siten innovaatiopolkujen kehittymistä. Energia-alalla selkeitä innovaatiopolkuja ovat mm. tuulivoima, aurinkovoima ja lämpöpumput. (Berninger ym. 2017, 35-39, 66-74.) Työn keskiössä olevan Datahubin voidaan nähdä eräänlaisena innovaatiopolkuna voimaannuttavana

ja tukevana tekijänä, sillä Datahubin yhtenä tavoitteena on hyödyntää älyverkkoja ja -mittareita täysimääräisesti sekä helpottaa hajautetun sähköntuotannon hyödyntämistä sekä edistää kilpailua vähittäismarkkinoilla (HE 144/2018). Käytännössä Datahubin kehityksen myötä kuluttajille mahdollistetaan energiayhteisöjen muodostaminen, jolloin yhteisöt tuottavat uusiutuvaa energiaa ja tuotettu energia hyödynnetään yhteisön hyväksi (Fingrid 2021c).

Uudet innovaatiot saattavat joutua kohtaamaan polkuriippuvuuksista aiheutuneita haasteita pyrkiessään kilpailemaan hallitsevan toimintamallin kanssa. Samaan aikaan hallitsevaan toimintamalliin kohdistuu lisää muutospainetta laajemmassa toimintaympäristössä tapahtuvien muutosten kautta. Kaksisuuntaisten muutospainoiden myötä hallitseva järjestelmä hakee uutta tasapainoa. Järjestelmän epätasapaino ja mahdollinen toimimattomuus luo tilaa muutokselle sekä sitä tukeville innovaatioille. (Berninger ym. 2017, 35-39, 66-74.)



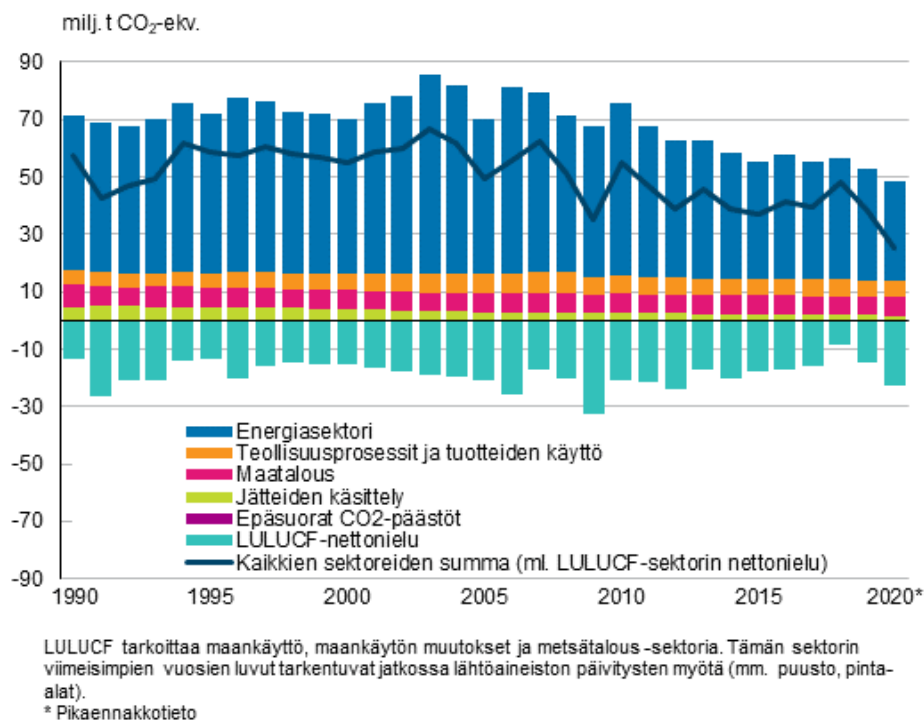
Kuvio 10: Systemisen muutoksen hallitsevan toimintamallin muutos (Viitala 2021; Berninger, ym. 2017, 40 mallin pohjalta)

Miten monitasoperspektiivi näkyy käytännössä vihreän kasvun transformaatiossa? Mallia on käytetty apuna tukemaan ja tunnistamaan niitä poliittisia linjauksia, joiden avulla muutosta

voidaan edistää. Tärkeiksi tekijöiksi nostettiin selkeät ja johdonmukaiset poliittiset visiot, joiden avulla toimijat osaavat luotsata toimintaansa kestäväan suuntaan. Mallin kautta tunnistettiin myös tarve systeemisen muutoksen suuntaamiseen ja siihen ratkaisuksi koettiin pieni-
muotoiset kokeilut, joiden kautta haetaan monimuotoisuutta, yhteisoppimista ja vaihtelua. Keskeisessä roolissa muutoksen vauhdittamisessa ja suuntauksessa nähtiin olevan välittäjäorganisaatiot ja paikalliset avaintoimijat, jotka ohjaavat merkitystään menettävien järjestelmien, kuten fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan energiajärjestelmän, destabilisoimisessa. Tällaisia ovat esimerkiksi Motiva ja Sitra. (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 69.) Viimeisenä esiin nostettiin ohjaukeinot kuten verot, sääntely ja markkinaehtoisena mekanismina toimiva päästökauppa, jolla voidaan vaikuttaa päästöjen vähentämiseen. Ohjaukeinojen avulla voidaan suunnata ja lisätä toiminnan painetta kohti vihreää kasvua tukevien valintojen hyödyntämistä. (Harmaala & Jallinoja 2012, 215-217; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 69.)

2.3 Hiilineutraalisuus energia-alalla

Energiapäästöjen merkitys ilmastonmuutokseen on kiistaton, kun katsotaan kuinka paljon energiasektorin kasvihuonepäästöt ovat jätteenkäsittelyyn, maatalouteen sekä teollisuusprosesseihin ja tuotteiden käyttöön verrattuna. Kuviossa 11 on esitetty Suomen vuosittaiset kasvihuonepäästöt sektoreittain vuodesta 1990 alkaen. Vuodesta 2010 alkaen on nähtävillä energiasektorin kasvihuonepäästöjen osalta selkeä, lähes lineaarinen, lasku vuoteen 2020 asti. Kokonaisuutos tuolta ajalta näyttäisi olevan reilusti yli 30 %:a. (Suomen virallinen tilasto: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2020, 2021.) Tämä viittaa siihen, että erityisesti vuoden 2010 jälkeen energia-alan yritykset ovat keskittyneet kasvihuonepäästöjen vähentämiseen ja hiilineutraaliuden tavoitteluun.



Kuvio 11: Suomen kasvihuonepäästöt sektoreittain (Suomen virallinen tilasto: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2020, 2021.)

Suomessa ensimmäinen energia- ja ilmastostrategia löytyy vuodelta 2001. Sen jälkeen strategiaa on muokattu eri hallitusten toimesta ja niiden tueksi laaditaan poliittisesti riippumattomia taustaraportteja. Tahtotila on, että Suomesta tulee hiilineutraali yhteiskunta. Koska ilmaston lämpenemistä aiheuttavat päästöt koostuvat 80 %:sti energian tuotannosta ja kulutuksesta, energia- ja ilmastopolitiikkaa työstetään yhtenä kokonaisuutena. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021.)

2.3.1 Hiilineutraaliustavoite 2035

Suomen hiilineutraaliustavoite on asetettu vuodelle 2035. Asettamallaan tavoitteella hallitus pyrkii tekemään Suomesta päästöttöntä ja fossiilivapaata hyvinvointiyhteiskuntaa. Päästöttömyys vaatii nopeita päästövähennyksiä yhteiskunnan kaikilla toimialoilla ja myös hiilinielujen vahvistamista. Keinoiksi päästöttömyyden saavuttamiseksi hallitus on listannut ilmastopoliittiset päätökset ja energia-alan kannalta niistä merkittävimpiä on lähes päästötön sähkön- ja lämmöntuotanto 2030-luvun loppuun mennessä. Muita keinoja ovat kiertotalouden edistäminen, ilmastoystävällinen ruokapolitiikka sekä rakentamisen hiilijalanjäljen pienentäminen. (Ympäristöministeriö 2021b.)

Ilmastomuutosta edistämään on luotu myös vajaa 20 erilaista hanketta, joiden avulla koetaan edesauttaa asetetun tavoitteen saavuttamista. Energia-alaa koskettavat läheisesti yli

puolet ilmastoon liittyvistä hankkeista, joita ovat Työ- ja elinkeinoministeriön energia- ja ilmastostrategia ja toimialakohtaiset vähähiilitiekartat, Valtioneuvoston tiekartta fossiilittomaan liikenteeseen ja ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia, Valtiovarainministeriön energiaverotuksen uudistus ja kestävän liikenteen vero- ja maksu-uudistus, kestävän verotuksen tiekartta, ilmastopolitiikan pyöreä pöytä, öljylämmityksestä luopuminen, ilmastolain uudistus ja keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma. (Ympäristöministeriö 2021b.) Edellä mainituista hankkeista tarkastelen lähemmin energia-alan vähähiilisyystiekarttaa ja energia- ja ilmastostrategiaa.

2.3.2 Vähähiilisyystiekartat

Vähähiilisyystiekartat ovat toimialakohtaisia suunnitelmia siitä, kuinka eri toimialat pyrkivät hiilineutraaliuuteen vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiiviksi sen jälkeen (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021a). Energia-ala on luonut oman vähähiilisyystiekartan, johon on koottu toimenpiteitä kuinka vähähiilisyys tullaan saavuttamaan. Tiekartassa hiilineutraaliuden saavuttamiseen esitetään puhtaan sähkön käyttöä. Päästöllisiä energianlähteitä suunnitellaan korvattavan sähköllä ja bioenergialla teollisuudessa, liikenteessä ja lämmityksessä. Muutoksen odotetaan kasvattavan sähkönkäyttöä mahdollisesti jopa 50 %:lla tulevina vuosina. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021b; Leskelä 2020.) Energiateollisuus ry:n ilmastoasiantuntija Jukka Makko-nen (Leskelä 2020) nostaa merkitykselliseksi nykyisen energiansiirtoverkoston sekä älykkäät sähköverkot. Arvion mukaan sähkön ja lämmön päästöt laskisivat 82 % vuoteen 2035 mennessä. Hiilineutraaliuden ja tiekarttojen osalta on nähtävissä muutoksen systeemisyyden, sillä muutoksen aikaansaaminen tarvitsee yhteistyötä eri toimialojen ja niille tehtyjen tiekarttojen kanssa. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021b; Leskelä 2020.)

Energia-alan tiekartassa nostetaan keskeisiksi osa-alueiksi uusi energiajärjestelmä, puhdistuva energia ja energia ratkaisijana. Energia-ala sitoutuu siihen, että kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotannon päästöt puolittuvat 2030 mennessä vertailuvuotena 2018. (Energia-alan vähähiilisyystiekartta 2020, 2-3.) Tiekartassa peräänkuulutetaan energia-alan ja päättäjien yhteistyön merkitystä hiilineutraalin yhteiskunnan saavuttamiseksi. Yhdeksi tekijäksi nostetaan ennakoiva energia- ja ilmastopolitiikka sekä energiayhtiöiden tekemät hiilineutraaliutta tukevat ratkaisut. Energia-alalla toivotaan selkeitä tulevaisuuteen kohdistuvia päästövähennystavoitteita, päästökaupan kehittämistä, energiaverotuksen muutosta ja panostusta tutkimukseen ja tuotekehitykseen. (Energia-alan vähähiilisyystiekartta 2020, 27.)

Energia-alan tiekartassa on tulevaisuuden visio. Visiossa nähdään uusi päästötön, kustannustehokas ja toimitusvarma energiajärjestelmä. Järjestelmän perustana ovat eri sektoreiden, kuten teollisuuden, liikenteen ja lämmityksen, älykäs integrointi ja innovatiivisuus. Integroinnissa eri sektorit liittyvät toisiinsa sähkö-, kauko- ja kaasuverkkojen kautta. Asiakkaan rooli muuttuu, kun älykäs energiajärjestelmä huomioi asiakkaan tarpeita ja samalla mahdollistaa

asiakkaalle energian tuotannon ja varastoinnin. Energian murros kaipaa alalle parhaita tekijöitä ilmastohaasteen ratkaisemisen avuksi ja osaaminen keskittyy liiketoiminnalliseen ja teknilliseen ymmärrykseen, digitalisaatioon, data-analytiikkaan, oppimiskykyyn ja vuorovaikutustaitoihin, asiakaskeskeisyyteen ja projektijohtamiseen. (Energia-alan vähähiilisyystiekartta 2020, 22-26.)

2.4 Datahub osana digitalisaatiota vauhdittamassa systeemistä muutosta

Digitalisaatio on monitahoinen käsite. Energia-alalla digitalisaatiossa korostuvat älykkäät tietoverkot ja ensisijaisesti digitalisaatio nähdään tiedon eli informaation tuottamisen välineenä. Tuotettua informaatiota käytetään hyväksi luomaan uudenlaisia markkinoita sekä vaikuttamaan käytökseen nykyisillä markkinoilla. Datahub on eräänlainen tiedonvaihtojärjestelmä, josta energiatoimialalla on laajamittainen yhteiskäsitys. Datahubia koskevan sääntelyn kautta syntyy energia-alan toimijoille yhteisiä veloitteita. Se kuinka Datahubin rooli tullaan näkemään energia-alan markkinoilla, nähdään vasta järjestelmän käyttöönoton ja siitä seuraavien versiointien jälkeen. Tässä työssä digitalisaatiota käsitellään pitkälti Datahubin kautta.

Systeemisessä ja sosioteknisessä muutoksessa sekä hiilineutraalisuudessa digitalisaation merkitys näkyi nousevan vahvasti esille osana muutosta (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 26; Työ- ja elinkeinoministeriö 2021b; Leskelä 2020). EU on julistanut vuonna 2020 digitaalisen Euroopan strategian, jossa korostetaan ympäristöhaasteiden ja kestävä talouden näkökulmasta teknologian hyötyjä ihmisille ja yhteiskunnalle (Duch-Brown & Rossetti 2020, 2). IPCC:n helmikuussa 2022 julkaisemassa raportissa mainittiin, että energiasysteemin muutoksessa ja siihen sopeutumisessa älyverkot ovat olennaisessa roolissa (IPCC 2022, 36). Samaa näkemystä tukee Exponential Climate Action Roadmap raportti, jossa digitalisaation mahdollistamien ratkaisujen avulla voisi olla mahdollista saada merkittäviä päästövähennyksiä vuoteen 2030 mennessä yhteiskunnan eri sektoreilla (Falk ym. 2020, 17). Keskeisiksi sektoreiksi päästövähennyksissä nostetaan energia-ala, teollisuus, maatalous, maankäyttö, rakennusala, kuljetus- ja liikenneala sekä palvelut (Toivonen 2019). Küfeoğlu ja Üçler (2021, 7) mukaan digitalisaatio luo myös mahdollisuuksia uusille teknologioille ja vahvistaa uusia yrityksiä energia-alalla.

Vaikka digitalisaatio nähdään merkityksellisenä vihreässä muutoksessa, digitalisaatio hiilidioksidipäästöjen vähentäjänä ei kuitenkaan ole ongelmaton. Digitalisaatioon ja ICT-alaan kytkeytyy vahvasti energiantarve. On arvioitu, että digitalisaatiosta johtuen ICT-alan energiankulutus olisi 21 % koko maailman energiankulutuksesta. Alalla vallitsee useita erilaisia näkemyksiä ja on julkaistu myös tutkimustuloksia, jossa tilannetta ei nähdä yhtä synkkänä ICT-alan energiakulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen välillä (Toivonen 2019).

Energiajärjestelmän toimintaan liittyviä energiatietokeskuksia, joita kutsutaan nimellä Datahub, on käytössä tai tulossa käyttöön Euroopan eri maihin. Datahuboja löytyy Iso-Britanniasta, Norjasta, Hollannista ja Tanskasta. Puolassa ja Belgiassa ollaan parhaillaan rakentamassa

Datahubija. Ruotsissa, kuten Suomessakin, ollaan Datahubin käyttöönottovaiheessa. (Küfeoğlu & Üçler 2021, 2.) Suomessa Datahubin käyttöönotto tapahtuu helmikuussa 2022. Alkuperin käyttöönoton piti tapahtua 2021. Koska kaikki osapuolet eivät olleet valmiita järjestelmän käyttöönottoon, sitä siirrettiin vuodella eteenpäin. (Fingrid 2019.) Datahubin tarkoituksena on mahdollistaa kuluttajalle entistä parempi palvelu sähkönostossa sekä kehittää parempaa palvelutarjontaa hyödyntäen uutta teknologiaa sekä luoda mahdollisuuksia uusille palveluratkaisuille tulevaisuudessa. Datahub on määritelmän mukaan osa älykästä, puhdasta ja turvallista energiajärjestelmää. (Fingrid 2021.)

Datahubia pidetään yhtenä avaintekijänä energiajärjestelmän joustavuuden saavuttamiselle. Uusiutuvat energianlähteet tuovat mukanaan tarpeen joustavuudelle, koska energiantuotanto tapahtuu epätasaisesti. Myös vuorokausittaiset kysynnän vaihtelut vaativat joustavuutta, jotta energiajärjestelmä pystyy vastaamaan vaadittuihin energiatarpeisiin. Muita merkittäviä tekijöitä joustavuudessa ovat energiajärjestelmien läpinäkyvyys ja tasa-arvo. Järjestelmän haasteena on haavoittuvuus, koska keskitetyssä järjestelmässä on vain yksi yhteyspiste, joka vika-tilassaan voi romahduttaa koko järjestelmän. (Küfeoğlu & Üçler 2021, 2.)

Datahubia koskeva selvitystyö toteutettiin vuonna 2014, jolloin Fingridin tehtävänä oli tehdyn sähkömarkkinalain muutoksen pohjalta kehittää tiedonvaihtoa sähkökaupan ja taseselvityksen mahdollistamiseksi. Lakimuutos oli alkusysäys työ- ja elinkeinoministeriön pyynnöstä syntyneelle hankkeelle, jossa selvitettiin sähkön vähittäismarkkinoita koskevia tiedonvaihtoratkaisuja tulevaisuuden näkökulmasta. Selvitystyöryhmän ratkaisuna esitettiin keskitettyä tiedonvaihtoratkaisua, jota kutsutaan myös Datahubiksi. Datahubin avulla voitaisiin hyödyntää älyverkkoja ja -mittareita täysimääräisesti, edistää uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia, helpottaa hajautetun sähköntuotannon hyödyntämistä sekä edistää kilpailua vähittäismarkkinoilla. (HE 144/2018.) 1.12.2019 sähkömarkkinalakiin tehtiin uusi muutos, jossa Datahubia koskeva lainsäädäntö lisättiin osaksi sähkömarkkinalakia. Tehty muutos velvoittaa sähkömarkkinoilla toimivia osapuolia, sähkön vähittäismyyjiä ja jakeluverkonhaltijoita, käyttämään Datahubin palveluita ja laatimaan käyttöönotosta suunnitelma. Käyttöönottoa valvoo Energiavirasto. (Energiavirasto 2019.)

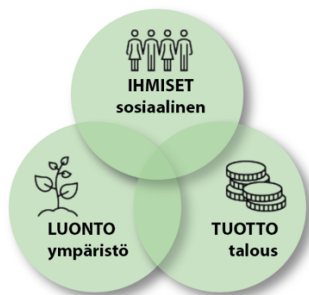
Fingridin tiedonvaihtopalveluissa on kysymys sähkömarkkinoiden tiedonvaihtoympäristöstä. Taatakseen tehokkaan ja oikeellisen tiedonvaihdon, Fingridin on tehtävä yhteistyötä useiden eri tahojen kanssa, kuten sähkömarkkinatoimijoiden, palveluntarjoajien, valvojan viranomaisen, lainsäätäjän, etujärjestöjen, kansallisten ja kansainvälisten sanomaliikennettä kehittävien organisaatioiden sekä muiden kantaverkkoyhtiöiden kanssa. (Fingrid 2021a.) Kuluttajan näkökulmasta katsottuna Datahub on tietopurkki, joka sisälle kootaan dataa useiden eri osapuolten toimesta. Datahubin virallinen nimi on sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä (Fingrid 2021b). Osapuolina Datahubin kautta käytävässä viestinnässä

ovat noin 80 sähkömyyntiyhtiötä, 80 sähkönsiirrosta vastaavaa jakeluverkkoyhtiötä, erilaisia palveluntarjoajia sekä kuluttajat (Fingrid 2021d).

Datahubin ensimmäinen versio julkaistaan 21.2.2022, jonka toteuttajana toimii CGI Suomi Oy. Datahub 1.0 keskittyy ensisijaisesti helpottamaan kuluttaja-asiakkaiden toimintaa energia-markkinoilla ja tekemään markkinoista läpinäkyvämpiä. Datahubia tullaan kehittämään tulevaisuudessa markkinoilla toimivien osapuolten tarpeiden pohjalta ja palveluun tullaan lisäämään erilaisia ominaisuuksia, jotka tulevat auttamaan siirtymistä kohti puhdasta ja turvallista energiajärjestelmää. Jatkokehityshankkeita ideoidaan yhteistyössä toimijoiden kesken ja uudet palvelut saadaan käyttöön Datahubin versioinnin avulla. Datahubin 2.0 versioon, joka otetaan käyttöön vuoteen 2023 mennessä, on tulossa ominaisuuksia, jotka tukevat energiayhteisöjen toimintaa. (Datahub - mitä se... 2022, 11,15 ; CGI 2021a.) Tämä mahdollistaa taloyhtiöiden energiayhteisöjen perustamisen ja aurinkoenergian hyödyntämisen asuntojen sähköntuotannossa aiempaa paremmin ja toisena muutoksena on tulossa vartin tasejaksot, joiden avulla energian tuotantoa ja kulutusta tasapainotetaan ja samalla tuetaan uusiutuvan energian kilpailukykyistä hinnoittelua (Fingrid 2021c). Jatkossakin Datahubia kehitetään vastaamaan markkinoiden tarpeita (Uusitalo 2021).

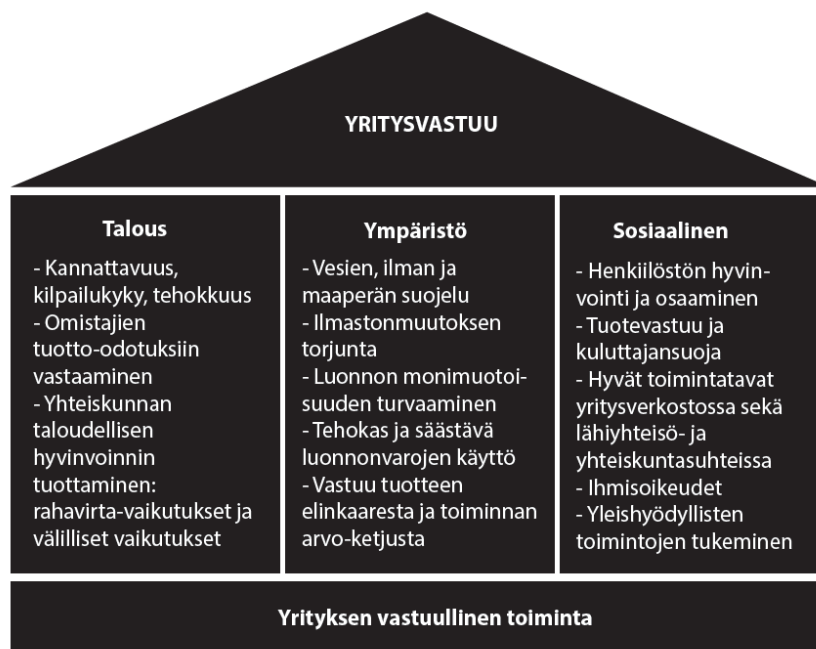
3 Kohti vastuullista johtamista

Muutos kohti kestävämpää, vihreämpää tulevaisuutta ja energia-alan murroksessa toimiminen vaatii yrityksiltä vastuullista toimintaa (Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14). Baumgartner ja Ebner (2010, 77) näkevät yritysten vastuullisuudella olevan positiivisia vaikutuksia yhteiskuntaan pitkällä aikavälillä. Vastuullinen toiminta, yritys- ja yhteiskuntavastuu, yrityksissä rakentuu John Elkingtonin luomaan, kuviossa 12 esitettyyn, Triple Bottom Line-malliin, jossa on nähtävillä samat ulottuvuudet kuin kestävässä kehityksessä; taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen eli ympäristövastuu. (Elkington 2004; Harmaala & Jallinoja 2012, 16; Jussila 2010, 13,15; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 22-23.)



Kuvio 12: John Elkingtonin Triple Bottom Line-malli (Viitala 2021; Harmaala & Jallinoja 2012, 17 mallin pohjalta)

Baumgartner ja Ebner (2010, 77) ovat luoneet kestävän kolmen pilarin mallin, joka on esitetty kuviossa 13. Kolmen pilarin mallissa yrityksen vastuullinen toiminta jakautuu kolmeen eri kategoriaan; taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen vastuuseen. Näiden kaikkien väylien kautta yrityksen on mahdollista toteuttaa yritysvastuutaan kokonaisvaltaisesti. Jokaiseen vastualueen tarkempaan sisältöön perehdytään luvussa 3.1. Yrityksen toimialasta riippuu, mikä edellä mainituista osa-alueista painottuu yrityksen vastuullisessa toiminnassa. (Baumgartner & Ebner 2010, 77; Jussila 2010, 13; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 7, 22.)



Kuvio 13: Kolmen pilarin malli (Viitala 2021; Teollisuus ja työnantajain keskusliitto 2000, Koipijärvi & Kuvajan 2020, 7; Niskala, Niskala, Pajunen & Tarna-Manin 2013, 18 mallien pohjalta)

Tärkeintä yritysvastuussa on toiminnan sitouttaminen yrityksen strategiaan. Vastuullinen johtaminen vaatii vastuullista toimintaa koko organisaation henkilökunnalta ja se koskee kaikkia työntekijöitä omasta asemasta riippumatta. Juuri tämä organisaation poikkitieteellisyys aiheuttaa haastetta yritysvastuun sitouttamisessa ja toteutumiseen käytännössä. Johdon sitoutuminen vastuullisuuteen ja vahva tuki organisaation muulle henkilökunnalle on vastuullisen toiminnan edellytys. (Epstein & Rejc Buhovac 2014, 67; Kane 2011, 171-177; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 159-160.)

3.1 Sosiaalinen, taloudellinen ja ympäristövastuu

Sosiaalinen vastuu on yksi kestävän kehityksen ulottuvuuksista. Sosiaalisessa vastuussa keskiössä ovat ne toimijat, joita yrityksen toiminta koskettaa. Useimmiten kysymyksessä on yrityksen henkilöstö, mutta sen lisäksi sosiaalinen vastuu ulottuu välillisesti muihinkin sidosryhmiin,

kuten asiakkaisiin, alihankkijoihin, tavarantoimittajiin ja muihin kumppaneihin. (Baumgartner & Ebner 2010, 80; Haarmala & Jallinoja 2020, 21.) Baumgartner & Ebner (2010, 80) jakavat sosiaalisen vastuun sisäiseen ja ulkoiseen sosiaaliseen vastuuseen. Sisäiseen sosiaaliseen vastuuseen lukeutuvat motivaatio ja palkitseminen, terveys ja turvallisuus, henkilöstön kehittäminen sekä hallinto. Ulkoisia sosiaalisen vastuun tekijöitä ovat ihmisoikeudet, yrityskansalaisuus, reilu toiminta markkinoilla ja epäkestävän toiminnan hyödyntämättä jättäminen. (Baumgartner & Ebner 2010, 80.) Sosiaaliseen vastuuseen liitetään usein myös kulttuurinen vastuu, jota on joskus pidetty myös kestävän kehityksen neljäntenä ulottuvuutena (Haarmala & Jallinoja 2020, 16).

Haarmala & Jallinoja (2020, 21) ovat koonneet neljä sosiaalisen vastuun kategorioita, joita ovat tuotteet, henkilöstö, yhteistyökumppanit ja yhteiskunta. Kategoriat on esitelty kuviossa 14 ja kategorioiden alle on merkitty erilaisia toimenpiteitä, joita yritykset voivat toteuttaa. Jussilan (2010, 16-17) sosiaalisen vastuun nelijaottelussa löytyvät myös tuote- ja henkilöstövastuu. Harmaalan & Jallinojan (2020, 21) mallista poiketen, Jussila on nimennyt yhteistyökumppanit ihmisoikeudeksi ja yhteiskunnan lähialueeksi, joka kattaa enemmän nimensä mukaisesti yrityksen ja asiakkaiden lähialueiden hyvinvointia. (Jussila 2010, 16-17, 119)



Kuvio 14: Sosiaalisen vastuun kategorioita toimenpiteineen (Viitala 2021; Haarmala & Jallinoja 2020, 21 mallin pohjalta)

Taloudellisessa vastuussa, kestävän kehityksen toisessa osa-alueessa, korostuvat yrityksen pitkäaikaiset toiminnan edellytykset, joita ovat kilpailukyky, kannattavuus ja tehokkuus. Olenaista taloudellisen vastuun osalta on, kuinka tasapuolisesti muut sidosryhmät hyötyvät yrityksestä ja sen toiminnasta sekä miten yritys luo hyvinvointia yhteiskuntaan taloudellisesta näkökulmasta. (Haarmala & Jallinoja 2020, 18-19; Jussila 2010, 61-63.) Baumgartner & Ebner (2010, 79) lisäävät taloudellisen vastuun alle edellä mainittujen lisäksi innovaatiot ja teknologian, ostot, vastuullisuusraportoinnin, yrityksen toiminnan prosessit ja tiedonhallinnan. Taloudelliseen vastuuseen kuuluvien tekijöiden vaikutukset voivat olla välillisiä, kuten ostojen

aiheuttamat työllistämisaikutukset ja siitä syntyvät palkka- ja verotulot, innovaatioiden laajempi yhteiskunnallinen vaikuttavuus tai toiminnan prosessien sijoittamispäätökset. Taloudellisen vastuun suorina vaikutuksia ovat yhteiskunnalle suunnatut verot, työntekijöiden palkat sekä ostot toimittajilta. (Niskala ym. 2013, 18.)

Yrityksen pitkäaikaisen toiminnan edellytykset vaikuttavat yrityksen taloutta koskeviin päätöksiin ja rahavirtojen jakautumiseen. Toiminnan edellytys pitää sisällään myös riskienhallintaa. Yrityksen rahavirtojen seurannan avulla voidaan kartoittaa mihin kaikkialle rahaa suunnataan ja laatia suunnitelmia mihin vastuullisiin kohteisiin rahavirtoja pitkällä aikavälillä investoidaan. Yrityksen rahavirrat voidaan jakaa voittoihin sekä kuluihin ja maksuihin, johon kuuluvat kaikki liiketoiminnan ja tuotteisiin liittyvät kulut. (Haarmala & Jallinoja 2020, 18-19; Jussila 2010, 60-61.) Rahavirtojen seurannan lisäksi yrityksen tuottamaa taloudellista hyötyä voidaan tarkastella sidosryhmäkohtaisesti muodostamalla voitonjaon ja kulujen avulla tieto, kuinka paljon kukin sidosryhmä saa yrityksen rahavirroista. Jako voidaan toteuttaa myös maantieteellisesti, jossa rahavirtojen jakautuminen on nähtävissä alueittain. (Jussila 2010, 64-68.)

Ympäristövastuu on kestävä kehityksen kolmas osa-alue. Nykyinen elämäntilanteemme, ilmasto- ja biodiversiteetin väheneminen ja merien likaantuminen, ajavat meitä keksimään ja kehittämään kestävämpiä ratkaisuja niin yritystoiminnassa kuin yksilöinä (Living planet report 2020, 11-12). Yritysten on huomioitava toiminnassaan ympäristö ja pyrittävä kuormittamaan sitä mahdollisimman vähän omalla toiminnallaan unohtamatta myöskään yhteistyökumppaneiden vaikutusta ympäristöön. Ympäristövastuuta toteutettaessa yritysten tulisi huomioida maaperä, vesistöt, päästöt ja niiden vähentäminen, ilmasto, luonnonvarat, luonnon monimuotoisuus, jätteet sekä kemikaalien vaikutukset. (Baumgartner & Ebner 2010, 79; Haarmala & Jallinoja 2020, 22; Jussila 2010, 78.) Vastuullinen yritys, joka tuntee ja tietää omasta toiminnastaan syntyvät ympäristövaikutukset, kykenee toimimaan vastuullisesti (Haarmala & Jallinoja 2020, 22).

Ympäristövastuun toteuttamisen avuksi tarvitaan työkaluja. Jussila (2010, 79) ohjeistaa yrityksiä tarkastelemaan ympäristövastuuta pienemmissä kokonaisuuksissa. Jakaminen, yritystoiminnan tai ympäristötekijöiden mukaan, helpottaa ymmärtämään laajaa kokonaisuutta. Jotta ympäristövastuun toteuttaminen konkretisoituisi vielä paremmin, yritystoiminnan ympäristövastuun voidaan jakaa neljään eri osa-alueeseen. Oman toiminnan vaikutuksissa tarkastellaan yrityksen rakennusten, koneiden ja laitteiden, tuotantotilojen aiheuttamat sekä henkilökunnan työskentelystä aiheutuneet ympäristövaikutukset. Mittareina seurannassa toimivat jätteiden määrä, päästöt, energian kulutus sekä raaka-aineiden ja materiaalien kulutus. Toisena tarkasteltavana kohteena ympäristövastuussa on yrityksen yhteistyökumppanien vaikutukset ja kuinka yhteistyökumppanit hoitavat ympäristövastuutaan niissä samoissa osa-alueissa, joissa yrityksen omaa ympäristövastuullista toimintaa mitataan. Kolmannessa osa-alueessa

tarkastelun kohteeksi otetaan yrityksen tuotteiden ja palveluiden vaikutukset. Viimeisenä ympäristövastuussa kohdistetaan tarkastelu muihin yrityksen välillisiin vaikutuksiin, jotka ovat usein epäsuoria, kuten asiakaan tuotteen käytöstä syntyvät päästöt. (Jussila 2010, 79-81.)

3.2 Vastuullinen johtaminen ja vastuullisuuden ajurit energia-alan yrityksissä

Vastuullinen johtaminen vaatii systemaattista vastuullista toimintaa, jossa huomioidaan kaikki edellä mainitut kolmen pilarin eri ulottuvuudet. Pienemmissä, kuten pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, vastuullisuus hoituu toimitusjohtajan tai jonkun muun johtoryhmän jäsenen toimesta. Avuksi voi myös palkata ulkopuolelta yritys vastuun ammattilaisia. Suurissa yrityksissä toiminnalle on varattu paljon resursseja ja niissä saattaa vastuullisuutta hoitaa yksittäinen henkilö, kokonainen yksikkö tai joku toinen yksikkö, kuten henkilöstöhallinto tai viestintä. Tyypillisesti vastuullinen organisaatiojohtaminen toteutuu suuressa organisaatiossa johtoryhmän aloitteesta ja se jalkautetaan toimintaan kuviossa 15 nähtävillä olevien askelmien kautta. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 148.) Vastuullisessa johtamisessa on olennaista laaja-alaisuus, kauaskatseisuus sekä toiminnan läpinäkyvyys. Työkaluina johdon vastuullisessa johtamisessa ovat strategiaa tukeva vastuullisuusohjelma tai sisäisen kehittämisen prosessimalli. (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 130; Haarmala & Jallinoja 2012, 11.)



Kuvio 15: Vastuullisuuden jalkautus yrityksessä (Viitala 2021; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 148-160 tekstin pohjalta)

Yritysten vastuullisen toiminnan rakentamiseen liittyvät olennaisena osana erilaiset johtamisjärjestelmät ja standardit, joiden avulla vastuullista toimintaa toteutetaan käytännössä. Kaikista tunnetuimpia järjestelmiä, jotka tukevat vastuullisuutta, ovat laatustandardi ISO 9 001 ja ympäristöstandardi ISO 14 001 sekä työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä OHSAS 18 001 tai ISO 45 001 ja EMAS-järjestelmä. Nämä kaikki ovat hyviä viitekehyksiä isojen yritysten lisäksi myös pk-yrityksille. Vielä enemmän sosiaalista vastuuta eteenpäin vievät SA8000, BSCI, AA1000-standardi, ISO 26 000 -yhteiskuntavastuustandardi sekä GRI-raportointistandardi. (Kane 2011, 173-174; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 88; Haarmala & Jallinoja 2012, 107-114;

Jussila 2010, 47-50.) Monet yritykset käyttävät toimintansa pohjalla YK:n kestävän kehityksen tavoitteita (Suomen YK-liitto 2021).

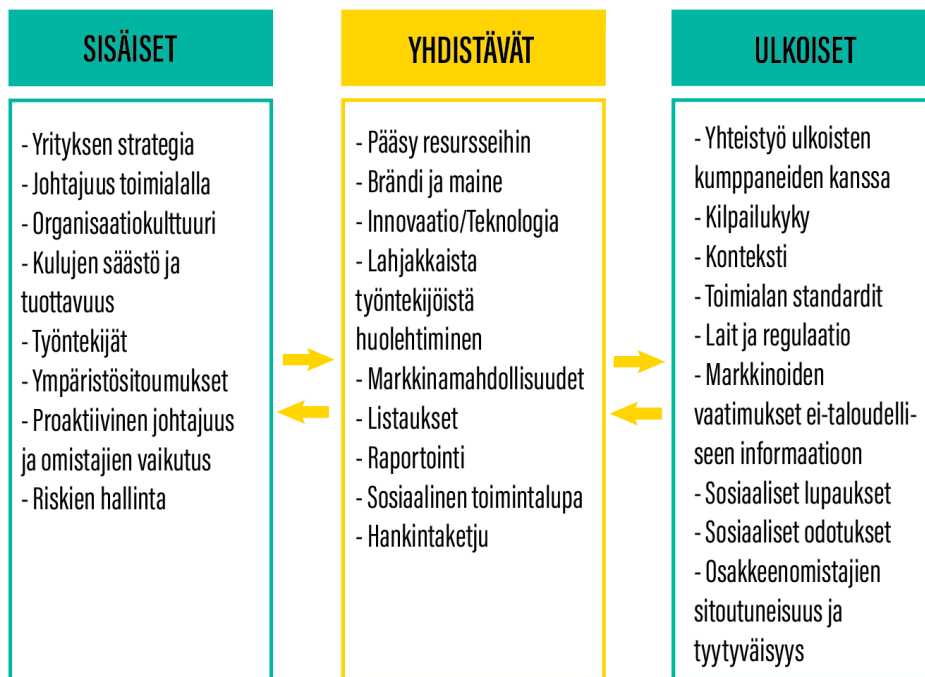
Toistaiseksi kaikki yritys vastuullinen toiminta on vapaaehtoista, lukuun ottamatta EU:n suurille yrityksille asettamaa vastuullisuusraportointivelvoitetta (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 61-64). Muutoksia yritys vastuun saralta on kuitenkin tulossa, sillä EU on julkaisemassa lainsäädäntöaloitetta yritys vastuusta vuoden 2021 lopulla, mutta vielä työn julkaisuhetken mennessä yritys vastuudirektiiviä ei oltu julkaistu. Samoihin aikoihin Suomessa pohditaan myös mahdollista kansallista yritys vastuulakia, jonka selvitys on käynnistynyt vuoden 2019 lopulla. Vuoden 2022 alussa tullaan julkaisemaan arviomuistio yritys vastuusäätelystä. (Piirto & Wilksa 2021; Työ- ja elinkeinoministeriö 2019.)

Vastuullisuuden toteuttamiseen yrityksissä ohjaavat erilaiset ajurit. Latapí, Jóhannsdóttir, & Davíðsdóttir (2021, 9) ovat tutkimuksissaan keskittyneet tutkimaan vastuullisuuteen motivoivia tekijöitä, vastuullisuuden ajureita, pohjoismaisissa energiayhtiöissä. Tutkimuksessa on löydetty yhteensä 26 ajuria, jotka energiayhtiöiden tulisi sisällyttää toimintaansa. Vastuullisuuden ajurit on ryhmitelty kolmeen eri kategoriaan, sisäisiin, ulkoisiin ja yhdistäviin ajureihin. Ajurit on esitetty kuviossa 16. Sisäiset ajurit liittyivät yrityksen sisäisiin prosesseihin ja niitä ovat yrityksen strategia, johtajuus toimialalla, organisaatiotoimintaan liittyvä kulttuuri, työntekijät, ympäristösitoumukset, proaktiivinen johtajuus sekä omistajien vaikutus, riskien hallinta ja kulujen säästö ja tuottavuus. (Latapí ym. 2021, 9-11.)

Yhdistävät ajurit toimivat nimensä mukaisesti yhdistävinä tekijöinä sisäisten prosessien ja ulkoisten sidosryhmien välillä. Yhdistäviksi ajureiksi Latapí ym. (2021, 9-11) nimesivät seuraavat tekijät: yritysten pääsy resursseihin, brändi ja maine, innovaatio ja teknologia, lahjakkaista työntekijöistä huolehtimisen, markkinamahdollisuudet, listaukset, raportoinnin, sosiaalisen toimintaluvan sekä hankintaketjun.

Ulkoisiksi ajureiksi kuvataan ajureita, jotka liittyvät yrityksen ulkoisiin sidosryhmiin ja niiden välisiin suhteisiin. Ulkoisia ajureita olivat kilpailukyky, konteksti, toimialan standardit, lait ja regulatio, markkinoiden vaatimukset ei-taloudelliseen informaatioon, sosiaaliset lupaukset, sosiaaliset odotukset, osakkeenomistajien sitoutuneisuus ja tyytyväisyys sekä yhteistyö ulkoisten kumppaneiden kanssa. (Latapí ym. 2021, 9-11.)

Näiden edellä mainittujen ajureiden pohjalta Latapí ym. (2021, 9-11) määrittivät 19 vastuullisen energiayhtiön ominaispiirrettä. Myös nämä ominaisuudet pystytään jakamaan sekä sisäisiin, yhdistäviin ja ulkoisiin. Tutkimukset osoittivat, että ne ovat samalla tavoin yhteydessä yrityksen toimintaan, yrityksen toiminnasta riippumaton ulkoista toimintaa tai toimintaa, johon vaikuttavat ulkoiset sidosryhmät. Nämä energiayhtiön ominaisuudet ovat esitetty myös kuviossa 16 ja kyseisiä ominaisuuksia tulen käyttämään hyväkseni asiantuntijahaastatteluiden analysoinnissa.



OMINAISUUDET	SISÄINEN	YHDISTÄVÄ	ULKONEN
Tekee vastuullisia päätöksiä	✓		
Vastuullisuus integroitu liiketoimintastrategiaan	✓		
On määrätietoinen	✓		
Vaikuttaa positiivisesti yhteiskuntaan		✓	✓
Korvaa fossiilittomat polttoaineet energianlähteinä	✓		
Omaa kunnianhimoisen ympäristö ja sosiaalisen (vastuun) ohjelman	✓		
Vähentää ympäristön kohdistuvaa jalanjälkeä kaikissa toiminnoissaan ja toimitusketjussaan	✓	✓	
Pyrkii kestävyteen kaikista näkökulmista	✓		
Tarjoo kuluttajille parempia tuotteita ja palveluja			✓
Moraalinen velvollisuus kantaa vastuuta	✓		
Arvostaa ihmisoikeuksia arvoketjun kaikilla tasoilla	✓	✓	
Asettaa turvallisuuden keskeiseksi ja strategiseksi elementiksi	✓	✓	
On tekemisissä yhteiskunnan kanssa			✓
Sisällyttää ympäristö- ja sosiaaliset vaikutukset päätöksentekoon	✓		
On täysin läpinäkyvä kaikilta osin		✓	
Täyttää kuluttajien, sidosryhmien ja yhteiskunnan odotukset			✓
Auttaa asiakkaitaan olemaan vastuullisempia			✓
Ymmärtää pitkän aikavälin menestyksen olevan sidoksissa vastuullisuuteen	✓		
Arvostaa monimuotoisuutta ja osallisuutta	✓		

Kuvio 16: Vastuullisuuden ajurit ja vastuullisen yrityksen ominaisuudet pohjoismaisissa energiayhtiöissä (Viitala 2021; Latapi ym. 2021, 9-11 pohjalta)

3.3 Vastuullisuuden arvioinnin malleja

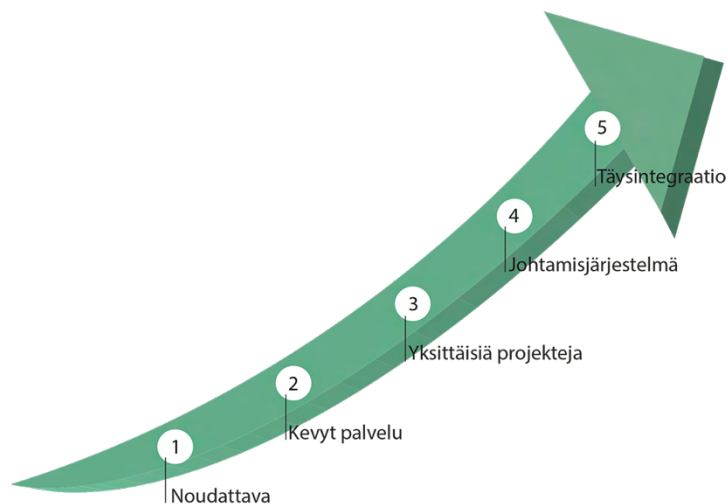
Vastuullisuutta yrityksissä voidaan arvioida useilla eri tavoilla. Yhtenä yhteiskuntavastuun mittaamisen mallina on toiminut Carrollin vuonna 1991 julkaisema neliosainen

yhteiskuntavastuun pyramidi, josta on helposti nähtävissä yhteiskuntavastuun kehittyminen organisaatiossa. Carrollin mallia on pidetty myös yhtenä tunnetuimmista yhteiskuntavastuullisuutta kuvaavista malleista. Malli jakautuu neljään vastuullisuuden tasoon, joita ovat taloudellinen, laillinen, eettinen ja filantrooppinen vastuu. Näiden vastuiden avulla voidaan määrittellä yrityksen vastuullisuuden luonnetta yhteiskuntaa kohtaan (Carroll 2016, 2).

Kane (2011, 172) on luonut oman vastuullisuuden maturiteettimallin (sustainability maturity model), jossa yrityksen vastuullisuutta voidaan arvioida sen toiminnan perusteella. Maturiteettimallissa on nähtävillä viisi eri tasoa: noudattava (compliance), kevyt palvelu (lip service), yksittäisiä projekteja (bunch of projects), johtamisjärjestelmä (management system) ja täysintegraatio (full integration), joiden kautta yritys voi tarkastella toimintojensa vastuullisuuden tilaa. Maturiteettimallin tasot nähtävillä kuviossa 17. Alin vastuullisuuden taso, noudattava, toteutuu yrityksissä, jotka reagoivat vain lain asettamien vaatimusten pohjalta ja ne eivät omatoimisesti osoita halukkuutta vastuulliseen toimintaan. Kyseinen toimintamalli on pidemmän päälle kallis, kun toiminta kohtaa haasteita kasvaneiden kustannusten, kuten verojen muodossa ja asiakkaat päätyvät mieluummin ympäristöystävällisempiin vaihtoehtoihin. Kevyt palvelu mallissa yrityksellä on muutama projekti, joista kerrotaan myös vuosiraportissa. Tällaista toimintaa, jossa peitellään yrityksen merkittävän edistyksen puutetta, kutsutaan viherpesuksi. Yritykset saattavat yrittää käyttää myyntivalttina tuotteita, joiden väitteet viherpesteistä ovat erittäin kyseenalaisia. Tämä vaarantaa merkittävästi yrityksen toimintaa. (Kane 2011, 171-175.)

Kanen (2011) mallin kolmannella yksittäisiä projekteja-tasolla pieni vastuullisuudesta innostunut ryhmä päättää kehittää useamman vastuullisen projektin. Koska projektit ovat vain rajallisen ryhmän tiedossa ja suurin osa henkilökunnasta jää suunnitelmien ulkopuolelle, vastuullisuuden integrointi strategiaan epäonnistuu. Kyseinen vaihe saattaa toimia pienissä yrityksissä, mutta suurissa yrityksissä, joilla on merkittävä ympäristöllinen jalanjälki ja taloudellisia investointeja, on lähinnä kysymys yksittäisistä parannuksista. Neljäntenä vastuullisuusasteena on johtamisjärjestelmä. Tässä vaiheessa yritys on ottanut käyttöönsä ympäristönjohtamisjärjestelmän, kuten laatujärjestelmän ISO 14001. Johtamisjärjestelmä toimii viitekehyksenä mittaukselle, tavoitteiden asettamiselle, toimintaan integroitavien suunnitelmien teossa ja tulosten koordinoinnissa. Lähtötilanteen kartoitus viitekehyksen avulla antaa hyvän ymmärryksen yrityksen ympäristövelvoitteista. Haasteena ympäristönjohtamisjärjestelmässä on toiminnan siiloutuminen, jolloin kokonaisuuden merkityksen ymmärtäminen vaikeutuu. Korkeimpana tasona Kane esittelee täydellisen integraation, jossa yrityksen ylin johto on sisäistänyt vastuullisen toiminnan merkityksen ja on integroinut sen ydintoimintoihin ja prosesseihin. Täydellisessä integraatiossa muutos on hyväksytty sekä henkilöstössä ja keskeisissä sidosryhmissä. (Kane 2011, 171-175.)

Baumgartner ja Ebner (2010, 81) esittelevät yritysten vastuullisuusstrategioiden arvioinnin apuvälineeksi maturiteettimallin, jossa esitetään neljä eri kypsyytstasoa. Baumgartner ja Ebnerin mallissa vastuullisuutta arvioidaan taloudellisten, ekologisten, ulkoisten ja sisäisten sosiaalisten tekijöiden kautta. Arvioitavia tekijöitä on yhteensä 21 ja jokainen niistä voidaan arvioida neljän eri kypsyytstason pohjalta. Näiden arviointien pohjalta yritysten vastuullisuusstrategiat voidaan jakaa introvertteihin, konservatiiveihin, ekstrovertteihin ja visionäärisiin vastuullisuusstrategioihin. (Baumgartner & Ebner 2010, 82-87.)



Kuvio 17: Vastuullisuuden maturiteettimalli (Viitala 2021; Kane 2011, 172 mukaellen)

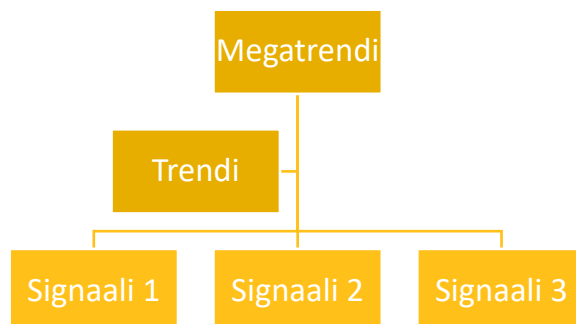
3.4 Ennakointi, trendit ja megatrendit osana vastuullista johtamista

Ennakointia pidetään työkaluna strategisen toiminnan muutokseen (Kettunen & Meristö 2010, 21) ja samoilla linjoilla on Malaska (2013, 19), jonka mielestä ennakointia kannattaa hyödyntää päätöksenteon tukena. Ennakointi sanana viittaa vahvasti johonkin tulevaan. Ennakointia pidetään soveltavana tulevaisuudentutkimuksena (Kettunen & Meristö 2010, 17; Malaska 2013, 19). Parkkonen ja Vataja (2019) määrittelevät ennakoinnin seuraavasti: ”Ennakointi on järjestelmällistä ja tietoista tulevaisuuden vaihtoehtojen tarkastelua. Ennakointi voidaan ymmärtää esimerkiksi tulevaisuustiedon tuottamisena, oppimisprosessina, yhteisten tulevaisuuksien hahmottamisena tai päätöksentekoa alustavana ja tukevana prosessina.” Kettunen ja Meristö (2010, 17) taas puhuvat ennakoinnista monialaisena, erilaisten tulevaisuuden vaihtoehtojen kartoittamiskeinona.

Ennakointimenetelmänä pidetään ympäristön havainnointia eli toimintaympäristön monitorointia. Monitoroinnissa tarkastellaan trendejä ja megatrendejä. (Jalonen ym. 2017, 26; Rubin 2021.) Jalonen ym. (2017, 26) mainitsemassa Futures Fit Trendiviitekehyksessä huomioidaan myös signaalit. Myös Murgatroyd (2015, 10) pitää yrityksen strategisen ennakoinnin

ulottuvuutena trendien ja ilmiöiden tarkastelua. Koipijärvi ja Kuvaja (2020, 248) esittävät megatrendien tarkastelun olevan yrityksille keino pohtia omaa rooliaan vastuullisina toimijoina ja auttaa sidosryhmiä saavuttamaan vastuullisuustavoitteitaan ja vaikuttamaan niihin. Vastuullisuuden näkökulmasta olisi tärkeää huomioida megatrendit ja käyttää niitä apuna toiminnan suunnittelussa (Koipijärvi & Kuvaja 2019, 247).

Mitä tarkoittavat ennakkoinnissa keskeisessä roolissa olevat tekijät; megatrendi, trendi ja signaalit, jotka on kuvattu kuviossa 18 ja miten ne liittyvät toisiinsa? Megatrendi on globaali, yleinen muutosvoima, jonka kehitys nähdään jatkuvan samansuuntaisena. Megatrendit koostuvat ilmiöistä. (Dufva 2020, 6; Jalonen ym. 2017, 26; Naisbitt, Aburdene & Ainamo 1990, 12; Rubin 2021.) Trendi taas on havaittu, nähtävillä oleva muutos, joka vaikuttaa ihmisten asenteisiin ja käytänteisiin paikallisesti ja globaalisti. Trendeillä on vaikutuksia myös kulttuuriin ja yritysten toimintaan. (Jalonen ym. 2017, 26; Rubin 2021.) Signaali on uusien trendien heikko signaali tai trendi-ilmentymä, merkki nousevasta asiasta tai ensioire muutoksesta, joka saattaa olla tulevaisuudessa merkittävä (Jalonen ym. 2017, 26; Kamppinen, Malaska & Kuusi 2002, 32). Heikkoja signaaleita löytyy mm. eri alan lehdistä ja julkaisuista, luennoista, tapahtumista ja erilaisista paikoista ja niitä havaitsevat usein edelläkävijät ja erityisryhmät (Mannermaa 2004, 201; Kamppinen & Kuusi 2002, 161).



Kuvio 18: Trendiviitekehys (Viitala 2021; Hiltunen 2012, Ennakoinnin peruspalikat kuviota muokellen)

Tulevaisuuden tutkijat ja futuristit, kuten megatrendi käsitteen luonut amerikkalainen futuristi Naisbitt, sekä tulevaisuustoimistot ja konsultit tekevät listauksia megatrendeistä (Hiltunen 2012, Megatrendit; Naisbitt ym. 1990, 13). Suomessa Sitra on tuottanut megatrendilistauksia vuodesta 2011 asti. Viimeisimmän listauksen mukaan on havaittavissa viisi eri megatrendiä, jotka ovat ekologisen jälleenrakennuksen kiireellisyys, väestön ikääntyminen ja monimuotoisuus, verkosto ja valta, teknologian sulautuminen osaksi kaikkea ja talousjärjestelmän suunnan etsintä. (Dufva 2020, 3, 6-9.) Hiltusen (2012, Megatrendit) tekemän, eri lähteistä koostetun, megatrendivertailun mukaan esiin nousevat samat megatrendit kuin

Sitranksin listauksessa. Erityisesti kaikissa vertailtavissa listoissa nousi voimakkaasti esiin tekniikan kehitys (Hiltunen 2012, Megatrendit).

Megatrendien kannalta on tärkeää ymmärtää laajempaa kokonaiskuvaa muutoksista ja kuinka se liittyy muihin trendeihin. (Dufva 2020, 3, 6-9.) Sitran megatrendeistä energia-alaa koskevat erityisesti ekologinen kestävyyskriisi, johon vaikuttavia trendejä ovat ilmaston lämpeneminen, äärimmäisten sääolojen yleistyminen, luonnon monimuotoisuus ja sen väheneminen, resurssien ylikulutus, maaperän köyhtyminen ja jätteiden määrän kasvu (Dufva 2020, 14-17). Toisena merkittävänä tekijänä megatrendeistä nousee teknologia ja sen merkitys osana yhteiskuntaa. Teknologia megatrendiin on sisällytetty teknologiaan liittyvät toimintatapojen muutokset, tekoälysovellukset, digitalisaatio, uusiutuva energia sekä teknologian ymmärryksen korostuminen. (Dufva 2020, 38-41.) Väestön ikääntymisen ja monimuotoisuuden näkökulmasta korostuvat energia-alalla muuttoliikkeet ja kaupungistumisen, väestön keskittymisen muutamille alueille ja väestön vanheneminen (Dufva 2020, 22-23). Verkostomaisessa vallassa olennaisia trendejä ovat muutos kohti monisolmuista maailmaa, jossa perinteisten valtaa pitävien toimijoiden lisäksi korostuvat yhä useammat toimijat, kuten yritykset, kaupungit ja kansainväliset instituutiot. Toisena olennaisena trendinä on uusien liikkeiden nousu, joiden kautta viestitään tyytymättömyyttä nykyiseen tilaan, kuten ilmastonmuutokseen tai luonnon monimuotoisuuteen liittyen. (Dufva 2020, 30-33.) Talousjärjestelmän muutoksen osalta vahvimpia trendejä, jotka energia-alaa koskevat, ovat kiertotalous ja jatkuva osaamisen kehittäminen (Dufva 2020, 46-48).

Tulevaisuuden tutkija Markku Wilenius (2017, 205-206) on vähän samoilla linjoilla kuin Sitra ja hän nostaa esiin tulevaisuutta ajatellen viisi merkityksellistä tekijää, joihin tulisi keskittyä nykyisessä globaalissa muutoksessa. Myös Wileniuksen muutosajattelun keskiössä on ilmastonmuutos, kuten Sitranksin megatrendilistauksessa. Vaikuttavia tekijöitä ovat energia-ala ja siellä tehtävä perusteellinen muutos kohti fossiilittomia polttoaineita ja kiertotalouden adaptointi osaksi taloutta ja jokapäiväistä elämää. Lisäksi Wilenius (2017, 205-218) mainitsee merkityksellisiksi uusien teknologioiden maksimaalisen hyödyntämisen, poliittisten päätösten kohdentamisen pitkäaikaisiin tavoitteisiin ja niiden tukemisen sekä yritysten pitkänaikavälin ajattelun nykyisen kvartaaliajattelun sijaan. (Wilenius 2017, 205-218.)

4 Vastuullisuusraportoinnin viitekehyksiä

Yritykset voivat käyttää vastuullisen johtamisen apuna erilaisia viitekehyksiä, jotka auttavat yrityksiä raportoimaan vastuullisuudestaan sidosryhmille ja tekemään näkyväksi tehtyä vastuullisuustyötä (Hellström, Nieminen & Parkkonen 2020; Mahoney, Thorne, Cecil & LaGore 2013, 350-351). Yritysvastuuraportoinnin avulla yritys voi kasvattaa mainettaan, hallita riskejä, tehostaa vuorovaikutustaan ja kehittää toimintaansa (Kurittu 2018, 7). Raportoinnilla

voidaan rakentaa ja kehittää sidosryhmien luottamusta (Niskala ym. 2013, 99). Vastuullisuusraportoinnin merkitystä osana vastuullista yritystoimintaa korostavat Karaman, Orazalin, Uyar ja Shahbaz (2021, 1-16), jotka ovat keskittyneet tutkimaan energia-alan sektorilla toimivien yritysten vastuullisuuden, vastuullisuusraportoinnin, GRI viitekehyksen ja raportoinnin luotettavuuden yhteyttä vuosilta 2012-2018. Tutkimuksen mukaan (Karaman ym. 2021, 10) ne yritykset, jotka ovat ottaneet vastuullisuuden vahvasti mukaan toimintaansa osoittavat sen raportoimalla GRI periaatteiden mukaisesti. GRI viitekehyksen omaavat hakevat myös yhä useammin ulkopuolista tarkastusta raportoinnilleen (Karaman ym. 2021, 10).

Valitsin tarkemman tarkastelun kohteeksi kaksi yleistä viitekehystä, joita näkee käytettävän laajasti ympäri maailman yritys vastuusta viestittäessä (Kurittu 2018, 9; Hellström ym. 2020, 4). Kestävän kehityksen tavoitteita, joista käytän lyhennettä SDG (Sustain Development Goals), sivusin jo työni alkuvaiheessa. Toiseksi viitekehyyksi otin kansainvälisen raportointialoitteen Global Reporting Initiativen, josta käytän työssäni lyhennettä GRI (GRI 1: Foundation 2021; Kurittu 2018, 12). Nämä molemmat viitekehykset tulivat vahvasti näkyville myös energiayhtiöiden verkkosivuja selaillessani. Toisena valintani perusteena on kyseisten mallien flexibilitteetti. Molempia malleja voidaan implementoida yrityksen toimintaan yrityksen koosta, toimialasta, sijainnista ja raportointikokemuksesta riippumatta. (GRI 1: Foundation 2021, 4-5; Integrating the Sustainable Development...2018, 2; Hellström ym. 2020, 5.)

4.1 Sustain Development Goals

Kestävän kehityksen avuksi YK on luonut globaalin tavoiteohjelman Agenda 2030, joka koostuu 17:sta eri kestävän kehityksen tavoitteesta (Sustain Development Goals). Käytän tavoitteista lyhennettä SDG. Tavoitteet koskevat ympäristöä, taloutta ja ihmisten hyvinvointia. Jokaisen tavoitteen alla on vielä omat alatavoitteensa, joita on kaiken kaikkiaan 169. (Suomen YK-liitto 2021.)

Tämän globaalin kestävän kehityksen tavoiteohjelman pohjalta EU ja Suomen hallitus, muiden YK:n jäsenmaiden mukaisesti, on luonut itselleen omat kestävän kehityksen tavoitteet. Näiden tavoitteiden päämääränä on ohjata Suomea kohti sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävää yhteiskuntaa keskittymällä luomaan sosiaalisesti ja ekologisesti kestävää talouskasvua, kestävä julkista taloutta sekä parantamalla työllisyyttä. (Valtioneuvoston selonteke kestävä... 2021, 9-11.) YK:n Kestävän kehityksen 17 tavoitetta, joita käytetään kansallisen ja globaalin vastuullisen toiminnan pohjana, käytetään myös yhtenä vastuullisen yritystoiminnan viitekehyyksenä. Viitekehyksen käyttöönoton avuksi UN Global Compact on luonut SDG raportointiohjeistuksen (Integrating the Sustainable Development...2018), joka helpottaa yrityksiä ottamaan YK:n kestävän kehityksen tavoitteet osaksi liiketoiminnan kehitystä. Perinteisten yrityksille suunnattujen julkaisujen lisäksi YK:n Global Compact ja UN Global Compact tarjoaa yrityksille erilaisia työkaluja kestävän kehityksen tueksi kuten tapahtumia,

aktiviteetteja ja aloitteita. (Suomen YK-liitto 2021; UN Global Compact 2021.) Myös Sitra (Hellström ym. 2020, 4) on luonut oman ohjeistuksen, kuinka SDG-viitekehystä voidaan hyödyntää yrityksen vastuullisuusraportoinnissa.

4.2 Global Reporting Initiative

Yhtenä viitekehystenä yrityksen vastuullisuudessa toimii Global Reporting Initiative vastuullisuusstandardi, josta käytetään lyhennettä GRI (GRI 1: Foundation 2021, 4). GRI pohjautuu aiemmin esitettyyn Elkingtonin luomaan kolmen pilarin malliin (Elkington & Zeitz 2014, 126.) GRI:n tarkoituksena on kertoa kuinka yritys vaikuttaa parhaillaan tai koettaa vaikuttaa taloudellisiin, sosiaalisiin ja ympäristötekijöihin niin paikallisesti, alueellisesti kuin maailmanlaajuisesti joko positiivisesti tai negatiivisesti. Raportoinnissa olisi tärkeää kuvata niitä vaikutuksia, joita yrityksen toiminnasta aiheutuu ihmisten hyvinvoinnille ja luonnolle. Raportoinnissa on olennaista, että yritys käsittää toimintaympäristönsä keskeiset vaikuttavat tekijät ja näiden tekijöiden väliset suhteet. Tämän ymmärryksen myötä yritys osaa toimia itse vastuullisesti yrityksenä. GRI:ssä kestävän kehityksen viitekehys on keskeisessä roolissa, jonka suhteen yrityksen toimintaa tulee kuvata. (GRI 1: Foundation 2021, 4-5; Kurittu 2018, 23-24.) GRI raportoinnissa löytyvät omat tunnusluvut ympäristövastuulle, sosiaaliseen ja taloudelliseen vastuuseen sekä toimialakohtaiset tunnusluvut. Tunnuslukujen lisäksi raportissa kuvataan organisaatio, jossa kerrotaan strategiasta, eettisistä toimintaperiaatteista, hallituksesta, sidosryhmistä ja raportointitavasta sekä johtamistapa, kuinka yritys johtaa olennaisuusarvion kautta tunnistettuja tekijöitä. (Kurittu 2018, 77-78, 108.)

5 Tietoperustan yhteenveto

Datahubin sitominen osaksi vastuullisuutta on yksi tämän työn suurimpia haasteita. Tietoperustaa kirjoitettaessa selvisi, että Datahub ei suoraan vaikuta vastuullisuuteen energiasektorilla. Vastuullisuutta yrityksissä ohjaavat muut ajurit, kuten Latapín, Johansdottirin ja Davidsdottirin (2021; 2020) tekemissä tutkimuksissa ilmenee. Kyseisten tutkimusten pohjalta määrittelin Datahubin olevan yhdistelmä digitaalista teknologiaa, regulaatiota ja tiedonvaihtoa, jotka Latapín ym. (2021) tutkimuksen mukaan toimivat energiayritysten vastuullisuusajureina. Tämä määritelmä vaikutti myös työn teoreettiseen viitekehykseen.

Energia-alan murrosta tarkasteltiin systeemisen muutoksen kontekstissa lainsäädännöllisestä sekä poliittisesta näkökulmasta. Poliittisissa ohjauksissa nousi esille vahvasti hiilineutraaliuuteen liittyvät päätökset. Muutoksessa yhdeksi merkittäväksi tekijäksi nousi myös digitalisaatio, jonka kautta Datahub pystyttiin liittämään osaksi systeemistä muutosta. Datahubissa on kyse systeemissä muutoksessa merkitykselliseksi korostetusta digitalisaatiosta ja teknologisista, älykkäistä tietoverkoista.

Vastuullisesta yritystoiminnasta käytetään paljon erilaisia termejä ja monessa niissä on viivahde eroja, mutta pitkälti kaikki tarkoittavat samaa asiaa. Murroksessa vastuullista toimintaa yrityksissä ohjaavat vastuullisuuden ajurit ja ne vaikuttavat siihen kuinka vastuullista johtamista toteutetaan yrityksissä. Vastuullinen yritystoiminta jaetaan sosiaaliseen, taloudelliseen ja ekologiseen vastuuseen. Yrityksen vastuullisuustoiminnan tasoa ja kypsyyttä voidaan arvioida usean eri mallin kautta. Yritysten vastuullisen toiminnan apuna toimivat erilaiset vastuullisuuden viitekehykset, joiden avulla voidaan edistää vastuullisuutta ja tehdä vastuullisuudesta systemaattisempaa toimintaa. Muutamia yleisimpiä vastuullisuuden viitekehyksiä ovat GRI, Global Reporting Initiative, ja SDG, Sustain Development Goals. Tärkeintä vastuullisessa johtamisessa on vastuullisen toiminnan integrointi strategiaan ja sen jalkauttaminen läpi koko organisaation.

6 Monivaiheisen tutkimustyön prosessi

Tutkimustyö voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, joka etenee kronologisessa järjestyksessä menneisyydestä tulevaisuuteen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää vastuullisuutta ja vastuullisuusviestinnän kautta syntyvää kuvaa suomalaisista energiayhtiöistä. Menneisyyden ja nykyhetkestä tehdyn tulkinnan pohjalta suunnataan kohti tulevaa ja keskustellaan puolistrukturoitujen teemahaastattelujen kautta vastuullisuudesta tulevaisuudessa huomioiden myös nykyisen vallitsevan tilanteen. Samalla tutkitaan kuinka digitalisaatio ja Datahub nähdään vastuullisuustyössä energiayhtiöissä.

Ensimmäisessä vaiheessa perehdytään energia-alan yritysten vastuullisuuden menneisyyteen eli vastuullisuudessa tapahtuneisiin muutoksiin. Tässä vaiheessa tutkimusta tiedonkeruu tapahtuu analysoimalla joko energia-alan yritysten vastuullisuusraportteja tai vuosikertomuksia kymmenen viimeisen vuoden ajalta, jos vastuullisuusraporttia ei ole saatavilla.

Toisessa vaiheessa keskitytään tarkastelemaan energiayhtiöiden nykyhetkeä vastuullisen energia-alan yrityksen piirteiden näkökulmasta. Toisen vaiheen keskiössä ovat energiayhtiöiden vastuullisuusasiantuntijoiden näkemykset ja heidän valitsemansa vastuullisuusajurit.

Kolmannessa vaiheessa suunnataan katse tulevaan ja tarkastellaan energiayhtiöiden vastuullisuutta tulevaisuudessa puhtaasti asiantuntijoiden haastattelujen kautta. Tässäkin vaiheessa keskeiseksi nousevat vastuullisuusasiantuntijoiden näkemykset siitä mihin suuntaan vastuullisuus energia-alalla on menossa.

6.1 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusmetodien suloinen sekamelska

Opinnäytetyön tutkimusosuus on kehittynyt kolmitasoiseksi kokonaisuudeksi omalla painollaan ja tutkimusmenetelmät ovat muokkautuneet työn tietoperustaa rakennettaessa. Opinnäytetyö

on ollut iteratiivinen prosessi, mikä on usein laadulliselle tutkimukselle tyypillistä (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara & Sinivuori 2007, 160). Työn alkuvaiheessa selvisi, että tutkimustyön metodissa pääpaino on kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella. Laadullisessa tutkimuksessa käsitellään merkityksiä ja vastataan usein kysymyksiin mitä ja miksi, jotka ovat työssä keskeisessä roolissa (Hirsjärvi ym. 2007, 133; Vilkkä 2015, 118-119). Opinnäyte pohjautuu havainnointiin ja tulkitsemaan aineistoa ja tulkinnan aineistoista tekee tutkija itse. Tämän pohjalta tutkimustyyppiä valikoitui fenomenografia. Fenomenografiassa keskitytään tarkastelemaan, kuinka tutkittava ilmiö ilmenee tutkittavien käsityksissä (Vilkkä 2021, Fenomenografia). Martonin ja Boothin (1997, 133) mukaan fenomenografiassa tutkija toimii oppijan roolissa ja etsii merkitystä tutkimalleen ilmiölle. Työ sisältää useampia tutkimusmetodeja ja niiden yhdistelmiä, sillä erilaisia tutkimusmetodeita voidaan käyttää täydentämään toisiaan (Hirsjärvi ym. 2007, 132-133; Tuomi & Sarajärvi 2018, 78). Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta käytetään ensimmäisessä tutkimusvaiheessa tukemaan vastuullisuuden menneisyyden tutkimista lähinnä vastuullisuusraporttien ja vuosikertomuksista ilmenneiden tulosten analysoinnin helpottamiseksi sekä toisessa vaiheessa haastattelun toiminnallisessa harjoitteessa. Määrällisen tutkimuksen avulla laadullista aineistoa ryhmiteltiin numeeriseksi taulukoksi, jota käytettiin helpottamaan ja täydentämään tutkimusaineiston analysointia (Hirsjärvi ym. 2007, 132-133).

Työ kohdistui tutkijalle vähemmän tutulle toimialalle, joten se vaati aluksi laajamittaista tutustumista energia-alaan. Apuna energia-alaan perehtymisessä käytettiin ajankohtaisia lehtiartikkeleita. Aiheen ajankohtaisuus näkyi vahvasti uutisten otsikoissa ja aikakauslehtien artikkeleissa. Artikkeleiden lisäksi tutkija otti osaa aiheeseen ja toimialaan liittyviin webinaareihin saadakseen kuvaa siitä millaisen murroksen alla energia-alalla toimivat kokevat olevansa ja millaisia ajatuksia he tuovat asiasta esille. Yksi mielenkiintoisimmista webinaareista oli energiayhteisöjä koskeva Edelläkävijyys energiayhteisöissä-webinaari, jossa esiteltiin Pirkanmaan EU hankkeen tuloksia. Webinaarin lopussa oli paneelikeskustelu, jossa asiantuntijat keskustelivat energiayhteisöistä ja energia-alan murroksesta. Asiantuntijat edustivat Lempäälän Lämpöä, Eleniaa, Fingridiä, Kiinteistöliittoa ja Tampereen Yliopistoa. Toisena merkittävänä tapahtumana halutaan mainita YK:n ilmastokokouksen COP26, joka järjestettiin Englannissa Glasgow'ssa 31.10.-12.11.2021. Koska energia-ala on vahvassa roolissa ilmastonmuutoksessa, työn ohessa seurattiin Glasgow'n tapahtumia ja lisättiin sitä kautta tietämystä aiheeseen ja toimialaan liittyen.

Mitä syvemmälle toimialaan paneuduin, sitä vahvemmin nousi esiin opinnäytetyön merkitys olennaisena osa asiantuntijuuden kehittämisen välineenä. Asiantuntijuuden kehityksen tueksi otin opinnäytetyötä tukemaan itsedokumentoinnin. Itsedokumentointia harjoitetaan valokuvaamalla, piirtämällä karttaa, kirjoittamalla tekstiä, kokoamalla omista sähköposteista tai tviiteistä kokoelma sekä pitämällä perinteisempää päiväkirjaa (Vilkkä 2021, Itsedokumentointi). Vilkkä (2021, Itsedokumentointi) rohkaisee tutkijoita käyttämään luovuutta itsedokumentoinnissa ja mainitsee, että itsedokumentointia voi harjoittaa sekä toiminnallisissa kuin

tutkimuksellisissa opinnäytetöissä. Tämän opinnäytetyön ohessa pidin oppimispäiväkirjaa, joka on persoonallinen dokumentti ja luetaan osaksi narratiivista tutkimusta (Hirsjärvi ym. 2007, 212).

Tutkimustyön aihe on ajankohtainen ja tutkimustyötä on pohjustettu tutustumalla laajamittaisesti teoriaan. Teoriaa on lähdetty työstämään laajasta näkökulmasta, sillä energia-alan murroksessa, systeemisessä ja sosioteknisessä muutoksessa, vastuullisuudessa ja kestävässä kehityksessä on kysymys moniulotteisesta kokonaisuudesta. Aiheen moniulotteisuus vaatii laajamittaista tutkimista, jotta siitä saisi ehjän kokonaisuuden. Muistiinpanojen pohjalta luotu tietoperusta koostui aiemmista aiheeseen liittyvistä tutkimuksista sekä uusimmista aihetta käsittelevistä näkökulmista ja miten aihetta on tutkittu (Hirsjärvi ym. 2007, 117). Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus eteni suppilon lailla alkaen energia-alaa ja sen murrosta käsittelevästä yleisestä kokonaisuudesta kohti vastuullisuustyötä ja konkreettisia yrityksissä käytettäviä viitekehyksiä.

Opinnäytetyön aiheen keskiössä olevasta sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetystä tiedonvaihtojärjestelmä Datahubista on tehty muutamia opinnäytetöitä ja pro graduja. Datahubia koskevat työt ovat keskittyneet tutkimaan, kuinka Datahub vaikuttaa jakeluverkkoyhtiöiden toimintaan sähkö- ja tietotekniikan näkökulmasta. Muutamassa tutkimuksessa, jossa Datahub tuotiin esille, oli tutkittu uusiutuvan energian hyödyntämistä kiinteistöissä. Tutkimuksissa Datahub nähtiin tietovarastona ja tukemassa älykkäiden sähköverkkojen toimintaa. Theseus tietokannasta Datahub hakusanalla löytyi 49 tulosta ja hakusanoilla Datahub ja Fingrid 21 tulosta. Liiketalouden koulutusosalta Datahub hakusanalla löytyi kahdeksan työtä, joista kuusi oli ylemmän AMK-opinnäytetöitä. Hakusanoilla Datahub ja vastuullisuus vastaukseksi tuli kuusi osumaa, joista yksi koski ruokatuotantoa, yksi palvelumuotoilua, yksi matkailua, kaksi talotekniikkaa ja yksi älykästä teollisuutta. Tässä työssä esiintynyt tutkimuslinja, että Datahubia tutkitaan vastuullisuuden näkökulmasta, on uusi.

6.2 Tutkimuksen kohderyhmä

Tuula Laatikainen ja Hanna Pehkonen (2021) on tehnyt Tekniikka & Talous-lehteen selvityksen Suomen suurimmista energiayhtiöistä vuonna 2021. He listasivat 50 suurinta energiayhtiötä vuoden 2019 liikevaihdon mukaan. Poimin kyseiseltä listalta 25 suurinta energian tuotantoon, siirtoon ja myyntiin keskittynyttä sähköyhtiötä, joissa työskentelee yli 50 henkeä ja jotka ovat toimineet alalla pidempään kuin viisi vuotta. Listalta karsiutui pois neljä yritystä. Kaikki pelkästään energianmyyntiä harjoittavat yritykset jätettiin pois arvioinnista ja samoin arvioinnin ulkopuolelle jätettiin äskettäin fuusioituneet ja vasta perustetut yritykset. Kaksi yhtiöstä oli perustettu äskettäin vain sähkönmyyntiä varten. Opinnäytetyön analysointi koski 21 energia-alan yritystä, jotka ovat nähtävillä liitteessä 1. Analysoitavassa ryhmässä suurin osa oli sähköyhtiöitä.

6.3 Tiedonkeruumenetelmät ja aineisto

Fenomenografialle tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelut, kyselyt, havainnointi ja dokumenttien käyttö (Hirsjärvi ym. 2007, 187). Fenomenografisen tutkimuksen haastattelussa pyritään herättelemään haastateltavaa ja saada häntä tuomaan esiin uudenlaisia ajatuksia tutkittavasta ilmiöstä (Hirsjärvi & Hurme 2008, 168). Aineistossa keskitytään huomioimaan kuinka tutkittavat kuvaavat tutkittavaa ilmiötä, millaisia käsityksiä heille on siitä syntynyt ja miten tutkittavat käsitteellistävät ilmiön. Fenomenografisesta näkökulmasta olennaista ovat eroavaisuudet tutkittavien käsityksistä, miten ne vaihtelevat ja millä tavoin tutkittavat kokevat ilmiön ja millaisia ovat löydettyjen eroavaisuuksien väliset suhteet keskenään. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 153; Vilka 2021, Fenomenografia.)

Ensimmäisessä tutkimusvaiheessa käytettävä aineisto kerättiin energia-alan yrityksiltä. Osa yrityksistä julkaisi viimeisimmät vastuullisuusraportit ja vuosikertomukset suoraan verkkosivuillaan, mutta suurimmalta osalta materiaalit täytyi pyytää erikseen. Aineiston keräämisvaiheessa oli nähtävillä yhä enenevässä määrin trendiä, jossa vastuullisuudesta kerrottiin verkkosivuille tehdyssä verkkojulkaisussa ja saatavilla oli joko edellisen vuoden tai vain muutaman viimeisimmän vuoden tiedot. Muutamit isoimmat energia-alan yritykset olivat julkaisseet erillisen sivuston, jossa esittelivät vastuullisuusraporttinsa. Pienemmillä energiayhtiöillä oli käytössä pdf-versiot vuosikertomuksista ja useimmiten ne löytyivät suoraan yrityksen verkkosivuilta. Materiaalit vanhoista aineistoista pyydettiin yrityksiltä sähköpostitse tai puhelinsoitolla.

Toisessa vaiheessa aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua, jossa haastattelun aihepiiri on kaikille haastateltaville sama. Teemahaastattelu mahdollistaa haastattelijan muokata kysymysten muotoa ja järjestystä tarpeen mukaan. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 47-48.) Haastattelut toteutettiin pääasiassa yksilöhaastatteluna, mutta mukana on myös yksi parihaastattelu sekä yksi ryhmähaastattelu (Hirsjärvi & Hurme 2008, 61; Hirsjärvi ym. 2007, 205). Tutkimuksen toinen vaihe limittyi aineiston osalta osittain yhteen kolmannen vaiheen kanssa. Toisessa vaiheessa hyödynnettiin ensimmäisen vaiheen aineistoa ja erityisesti siitä esiin tulleita löydöksiä haastatteluihin valmistauduttaessa.

6.4 Tutkimusprosessin kulku

Tutkimusprosessi koostuu useammasta eri vaiheesta. Tutkimusprosessi on jaettu kolmeen eri vaiheeseen, jossa jokaista vaihetta vastaa yksi työvaihe. Ensimmäinen vaihe keskittyy energiayhtiöiden menneisyyteen ja kuinka vastuullisuus on näkynyt yhtiöiden toiminnassa kymmenen viimeisimmän vuoden aikana ja kuinka siitä on viestitty ulospäin. Ensimmäisen tutkimusvaiheen osalta on muistettava, että analyysiä yhtiöiden vastuullisuuden tilasta tehdään vain yhtiön viestinnällisen materiaalin joko vuosikertomusten tai vastuullisuusraporttien pohjalta. Materiaaleina toimivat sekä kirjalliset että sähköiset materiaalit. Tehty yhteenveto on yhden

tutkijan näkemys tilanteesta. Toisessa tutkimusprosessin vaiheessa keskitytään tarkastelemaan energiayhtiöiden nykyhetkeä vastuullisuusasiantuntijoiden näkökulmasta eli sitä, kuinka vastuullisuus nähdään ilmiönä, mitkä tekijät ohjaavat vastuullisuutta ja kuinka digitalisaatio nähdään vastuullisuuden kontekstissa. Kolmannessa vaiheessa suunnataan katseet kohti tulevaa ja siinä käydään läpi vastuullisuusasiantuntijoiden tulevaisuutta koskevia mietteitä vastuullisuuteen ja digitalisaatioon liittyen.

6.4.1 Menneisyys

Menneisyyttä tutkittaessa tutustuin energiayhtiöiden vastuullisuusraportteihin ja vuosikertomuksiin viimeisen 10 vuoden ajalta. Laadin tämän tutkimusvaiheen avuksi Excel-tilin, johon olin merkannut kaikki tutkimuksen kohderyhmään kuuluvat energia-alan yritykset. Listan avulla vierailin 25:n energiayhtiön verkkosivuilla, joista neljä karsiutui pois aiemmin mainittujen kriteerien johdosta. Koetin löytää verkkosivujen kautta yhtiön vastuullisuusraportteja ja vuosikertomuksia, jos yritys ei laatinut vastuullisuusraporttia. Aineistomateriaalit löytyivät suoraan yrityksen verkkosivuilta kolmessa yhtiössä. Jos tarvittavaa materiaalia ei löytynyt sivuilta, otin yhteyttä yritykseen pyytääkseni aineistoja. Otin yhteyttä sähköpostitse tai puhelimitse 18:aan yhtiöön. Yhteensä tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa oli analysoitavissa kaikkiaan 16:n yhtiön materiaalit.

Kävin läpi jokaisen yhtiön materiaalit ja tutkin vastuullisuusraportointia sekä vuosikertomuksia ja siinä tapahtuneita muutoksia vuosien aikana. Aineiston analysointia helpottamaan tein rajauksen, mihin seikkoihin keskityn analysoinnissa ja sen pohjalta valitsin tutkinnan kohteeksi 10 tekijää. Tarkastelin käyttäkö yritys vastuullisuuden kolmijakoa viestinnässään ja onko yhtiöllä käytössä jotain vastuullisuuden viitekehyksiä, malleja tai standardeja vastuulliseen toimintaan liittyen. Yhdeksi arvioinnin kohteeksi nousi vastuullisuusraportointi yrityksessä ja huomioidaanko yrityksen materiaaleissa ympäristövastuu. Tutkin myös tuodaanko viestinnässä esiin hiilineutraalius ja/tai päästöjen vähentäminen sekä mahdollisia päästömitareita. Viimeisinä huomioitavina tekijöinä ovat digitaalisuus ja lainsäädäntö ja niiden mainitseminen materiaaleissa.

Analysoitavia raportteja oli todella suuri määrä, joten tein vuosikohtaisia havaintoja edellä mainittujen kriteerien pohjalta Excel-tiliin. Yhteenvedotaulukko on nähtävissä kuvassa 19. Taulukosta on nähtävissä kuinka monessa raportissa minäkin vuonna kyseinen kriteeri täyttyi. Tämän taulukon pohjalta analysointia oli hivenen helpompaa toteuttaa. Näiden tekijöiden avulla oli helpompaa analysoida ja jäsenellä tutkimusaineistossa esiin tulleita löydöksiä.

Yrityksen nimi	Vastuullisuuden 3 / 2010 joko	Vitekehys /standardi	Erillinen vastuullisuusraportti	Ympäristövaikutus	Hiljainen väheneminen	Päästöt	Digitaalinen	Lainoitus	Ennakoitiin	Trendit ja megatrendit
Tampereen Sähköliikenne konserni										
<p>konserniin yksiköiden läpikäynti erikseen ja lopussa johtajien ajatuksia. Maininta energiapolitiisista autovaiheesta Suomessa. Uusia hankkeita lisää usutuvan energian käyttöä. Tietotekniikan rooli on väijäimättä lisääntymään sähkön rakentamiseksi ja sähköisten asiakaspalveluiden lisääntymiseksi. distettu strategia joka korostaa asiakkaan, tuloksellisuuden ja ympäristöasioiden vastuullista merkitystä minnessä. Mittareina polttoaine-energian kulutus ja päästökvaajat (CO2, SO2 ja NOx-päästöt). ESQ mintajärjestelmä käytössä ja sen mukaan toimintaa kehitetty. Ympäristö-, laatu- ja turvallisuusnäkökohdat omioidaan kaikissa konsernin toiminnissa. ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Maa- ja vesivarojen käyttöön ja ikana sähköautohankinnassa. Asiakaskeskeinen päätösten toimitus. Koko hiljainen tulevaisuutta. Strateginen rooli lisää usutuvan energian osuutta vuoteen 2020 mennessä (jätteiden energiayhdyntäminen, usutuvan argian osuus yli 30 % kokonahankinnasta, tuulivoima 10 x tasolle 60 GWh, oman energian tuotannon CO2-päästöt hertyneet 2005 tasosta yli 20 %). Energiatuotannon kehittämisohjelma 2020 ja toimenpiteet siihen. Katsaus evaisuuteen kuinka lisää usutuvan energian osuutta.</p>										

Kuvio 19: Vastuullisuusraporttien ja vuosikertomusten tulosten analysointia

Yleisten havaintojen lisäksi kiinnitän huomiota Baumgartnerin ja Ebnerin (2010) vastuullisuuden maturiteettimallissa mainittuihin tekijöihin ja kuinka kyseiset tekijät tulevat esiin vastuullisuusraportoinnissa tai vuosikertomuksissa vuosien 2010-2020 aikana. Maturiteettimalli esiteltiin jo aiemmin tietoperustassa. Maturiteettitaulukkojen tietoja, kuten siinä mainittuja tarkasteltavia tekijöitä, käytetään tarkastelussa hyväksi opinnäytetyöhön vain soveltuvin osin. Tarkastelu on rajattu koskemaan taloudellisista tekijöistä vastuullisuusraportointia, tiedonvaihtoa sekä teknologiaa ja innovaatioita. Ekologisista tekijöistä tarkastellaan muutoksia, jotka koskevat päästöjä ilmaan.

Lopuksi arvioin yrityksen vastuullisuuden nykytilaa tietoperustassa esitellyn Kanen maturiteettimallin pohjalta. Pohdin, kuinka yhtiöiden vastuullisuus on kehittynyt viimeisen 10 vuoden aikana vastuullisuus- ja vuosiraporttien pohjalta ja mihin kategoriaan se voitaisiin sijoittaa Kanen maturiteettimallissa. On kuitenkin muistettava, että arvio yhtiöiden vastuullisuuden tilasta tehdään vain yhtiön viestinnällisen materiaalin joko vuosikertomuksen tai vastuullisuusraportin pohjalta. Materiaalina toimii kirjallinen tai sähköinen materiaali. Arviointi on vain yhden tutkijan näkemyksiä tilanteesta, joka pohjautuu käytössä olleeseen materiaaliin. Arviossa ei ole huomioitu yrityksen omia näkemyksiä vastuullisuuden tilasta kyseisten tekijöiden osalta.

Tutkimusprosessin edetessä jouduin haastavaan tilanteeseen. Baumgartnerin ja Ebnerin (2010, 77-87) vastuullisuuden maturiteettimallin soveltaminen ei onnistunut toivotusti. Arviointi maturiteettimallissa piti tehdä arvoasteikolla 1-4. Olin arvioinut jo osan yrityksistä, kunnes huomasin, että arviointikriteerien erot ylimmillä vastuullisuuden tasoilla, tyydyttävä (3) ja erinomainen (4), olivat niin pienet, että käytettävissä olevilla tiedoilla en pystynyt tekemään valideja päätöksiä yrityksen vastuullisuuden tasosta. Päädyin jättämään Baumgartnerin ja Ebnerin (2010, 77-87) vastuullisuuden maturiteettimallin pois käytöstä.

Kaiken kaikkiaan raporttien analysointivaihe kesti huomattavasti arvioitua kauemmin. Alun perin tarkoituksena oli saada analyysi tehtyä ennen toisen vaiheen haastatteluja. Osa haastattelujen ulkopuolelle jääneistä arvioitavista yrityksistä analysoitiin vasta asiantuntijahaastattelujen jälkeen. Lopullinen yhteenveto tehtiin limittäin vaiheen kaksi ja kolme kanssa.

6.4.2 Nykyhetki

Tutkimuksen toisessa vaiheessa tarkastelin energiayhtiöiden vastuullisuuden nykytilaa, jota kartoittaakseni haastattelin energiayhtiöiden vastuullisuudesta vastaavia henkilöitä. Kontaktoin kaikkiaan 16 energiayhtiötä haastattelujen tiimoilta. Otin yhteyttä kaikkiin niihin tahoihin, jotka olivat toimittaneet minulle materiaalit tutkimuksen ensimmäistä vaihetta varten. Tiedustelin heiltä, kuka voisi olla sopiva vastuullisuudesta vastaava henkilö yrityksessä. Sen jälkeen aloin käymään läpin yritysten verkkosivuja ja tutkimaan, löytyisikö sieltä sopivia henkilöitä haastateltaviksi. Otin avukseni myös sosiaalisen median ja LinkedInin, jonka kautta etsin mahdollisia vastuullisuudesta vastaavia henkilöitä. Kontaktoin LinkedInin kautta kolmea henkilöä, joista kaksi pyysi ottamaan yhteyttä sähköpostilla haastatteluajan sopimiseksi. Muita haastateltavia lähestyin sähköpostilla suoraan tai jonkun muun organisaation henkilön suosituksen jälkeen. Haastateltaville lähetin sähköisesti haastattelupyynnön, joka oli laadittu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti.

Sain vastauksia haastattelupyyntöihin kaiken kaikkiaan 11 kappaletta, joiden pohjalta sovin kahdeksan haastattelua, joista seitsemän oli yksilöhaastatteluja ja yksi parihaastattelu. Yksi haastattelupyyntö ei onnistunut aikataulusyistä ja yksi yritys koki, että heillä ei ole mitään annettavaa haastatteluun. Yksi lähestymäni henkilö halusi lähettää minulle vastaukset alustaviin kysymyksiin sähköpostilla. Jätin kuitenkin sähköpostivastauksen tutkimuksen ulkopuolelle, sillä kysymykset eivät olleet vielä muokkautuneet täysin tuossa vaiheessa ja vastaukset olivat täten puutteellisia. Yhden yksilöhaastattelun osalta tuli muutos viime hetkellä ja se vaihtui kolmen hengen ryhmähaastatteluun. Kuusi haastateltavista toimivat johtajan nimikkeellä, kaksi päällikön nimikkeellä ja kaksi asiantuntijan nimikkeellä. Kuuden haastateltavan nimikkeessä oli vahva yhteys vastuullisuuteen, kahden nimikkeestä löytyi yhteys viestintään ja yhteiskuntasuhteisiin. Kaksi haastateltavaa edustivat digi- ja teknologia puolta. Haastateltavat organisaatiot ovat nähtävissä liitteessä 2.

Lähetin kaikille haastateltaville seitsemän sivuisen alustuksen pdf-tiedostona, joka toimi osittain myös saatekirjeenä. Toimitin alustuksen muutama päivä ennen haastattelua. Osa haastateltavista olisi halunnut tietää kysymykset etukäteen voidakseen valmistautua haastatteluun. Alustus ei sisältänyt kuitenkaan tarkkoja kysymyksiä vaan haastattelun teemat. Vaarana oli, että tarkkojen haastattelukysymysten lähettäminen olisi saattanut vaikuttaa haastattelussa käytävään keskusteluun epäsuotuisasti, jos haastateltavat olisivat keskittyneet liian tarkasti vain toimitettuihin kysymyksiin. Alustus sisälsi infoa trendeistä ja megatrendistä, jos termit

eivät olisi olleet jo entuudestaan tuttuja haastateltaville. Alustuksen trendi-infon lisäksi liitteenä oli Sitran Megatrendikortit (Megatrendikortit, 2020) pdf-tiedosto, jos haastateltava oli halukas tutustumaan niihin ennen haastattelua.

Puolistrukturoidun teemahaastattelun aihealueet olivat seuraavat:

- Vastuullisuuden määrittely yritystoiminnassa
- Yrityksen käytössä olevat vastuullisuusohjelmat, -mallit ja -järjestelmät
- Vastuullisuuden johtaminen organisaatiossa
- Vastuullisuutta ohjaavat ajurit organisaatiossa
- Mittarit organisaation vastuullisessa johtamisessa
- Globaalit megatrendit energia-alan vastuullisuustoiminnassa ja vastuullisuusraportoinnissa
- Vastuullisuuden trendit ja vaikutukset energia-alalla
- Vastuullisuustoiminnan tulevaisuus ja muutokset
- Digitalisaation tuomat mahdollisuudet vastuullisuustyöhön

Aihealueeni olivat tarkoituksellisesti laajoja, sillä halusin virittää keskustelua kuinka energiayhtiöt näkevät vastuullisuuden ja miten digitalisaatio nähdään osana sitä. Haastatteluiden tarkoituksena oli saada ymmärrystä vastuullisuudesta ilmiönä ja kuinka digitalisaatio nähdään vastuullisuuden näkökulmasta sekä selkoa niistä ajurista, jotka ohjaavat energiayhtiöiden vastuullista toimintaa. Haastatteluun sisältyi myös kolmanteen vaiheeseen liittyvän aineiston kerääminen, jossa keskusteltiin tulevaisuuden näkemyksistä vastuullisuudessa, trendeistä ja megatrendeistä.

Haastattelut sovittiin pääsääntöisesti vuoden 2022 alkuun. Haastattelut suoritettiin kahden viikon, viikkojen 2 ja 3, aikana kahta haastattelua lukuun ottamatta. Haastateltavan aikatauluhaasteiden takia yksi haastatteluista toteutettiin joulukuussa juuri ennen joulua ja toinen haastatteluista jouduttiin siirtämään viime hetkellä viikolle 5. Haastattelut oli sovittu arkipäiville ja yhden päivän aikana toteutettiin vain yksi haastattelu. Tässä työssä kahdeksan haastattelun jälkeen saavutettiin aineiston kylläntyminen. Kylläntymisen jälkeen aineisto ei tuota enää uudenlaista tietoa tutkimusongelman näkökulmasta. (Eskola & Suoranta 1998, Aineiston kylläntyminen.) Haastattelun litterointi ja sen tuomat ajatukset kirjattiin ylös heti haastattelun jälkeen aineiston laadukkuuden säilyttämiseksi (Hirsjärvi & Hurme 2008, 185).

Haastattelut toteutettiin etäyhteyden avulla Teams-sovelluksen kautta. Haastattelun alussa haastateltavalta pyydettiin lupa haastattelun taltiointiin ja kysyttiin lupaa haastateltavan nimen julkaisemiseen liitetasolla. Työn teksti ei sisällä haastateltavien nimiä vaan haastatteluiden lainaukset on merkitty yrityskohtaisesti käyttäen koodeja yritys A, yritys B, yritys C ja jne. Haastateltavista 10 antoi luvan julkaista nimensä ja yksi halusi antaa haastattelun nimetömänä. Haastattelut taltioitiin vain opinnäytetyön työstämisen ajaksi ja kaikki taltiointit ja

litteroinnit tuhotaan, kun opinnäytetyö on valmistunut ja arvioitu. Taltiointi tapahtui Teams-sovelluksen avulla ja Microsoft Officen äänentallennus ohjelmalla. Äänentallennusohjelma helpotti ja nopeutti litteroinnin tekemistä, koska sen avulla sai tuotettua transkription.

Teemahaastattelun yhtenä teemana oli kartoittaa haastateltavien näkemyksiä vastuullisuuden ajureista energiayhtiöissä. Latapí ym. (2021, 11-12, 14) ovat tutkimuksessaan esitelleet energiayhtiöiden vastuullisuutta ohjaavia ajureita. He ovat löytäneet 26 vastuullisuuteen motivoivaa ajuria, jotka on jaettu kolmeen eri ryhmään; ulkoisiin, sisäisiin ja yhdistäviin ajureihin. Ensimmäisen teemahaastattelun jälkeen huomasin, että haasteeksi tutkimuksen toteuttamiseen kannalta saattaa osoittautua haastateltavien ajuri-termin moninainen tulkinta. Jotta saisin tutkimuksen kannalta merkityksellisiä vastauksia, päätin käyttää haastattelun apuna virikettä, jonka toteutin työpajanomaisesti. Virikkeen tarkoituksena haastattelussa on herättää reaktioita ja laajentaa keskustelua (Vilkkä 2021, Virikkeiden käyttö). Muutin suunnitelmaa seuraavien haastattelujen osalta. Päätin esittää ensin kaikille haastateltaville avoimen kysymyksen ajureista ja tämä toteutui seitsemässä haastattelussa. Viimeinen ryhmähaastattelu oli aikataullisesti liian tiukka ja alkukeskustelun aikana oli noussut esiin jo muutamia ajureita. Ajuri-kysymyksen jälkeen näytin haastateltaville Latapín ym. (2021, 11-12, 14) 26 vastuullisuuden ajuria. Käytin virikkeessä apunani Miro-alustaa, jonne lisäsin kaikki 26 ajuria satunnaisessa järjestyksessä. Pyysin haastateltavia valitsemaan niistä heidän mielestään kahdeksan tärkeintä ajuria ja asettamaan niistä kolme haastateltavan mielestä merkityksellisintä ajuria tärkeysjärjestykseen. Valittavat ajurit ovat näkyvillä kuviossa 20 ja kuviossa myös esimerkki siitä kuinka valitut ajurit on merkattu.



Kuvio 20: Vastuullisuusajureiden esittäminen ja valinta Miro Boardilla

Neljännän haastattelun jälkeen huomasin, että yritykset eivät välttämättä osaa vastata kehittämistyön kannalta olennaisiin Datahubiin liittyviin kysymyksiin. Haasteeksi näytti osoittautuvan se, että yrityksissä vastuullisuudesta vastaavat henkilöt eivät välttämättä tietäneet mikä Datahub oli. Ensimmäisen haastattelun osalta oli jo tieto, että he eivät voi vastata Datahubiin liittyviin kysymyksiin. Myös toisessa haastattelussa selvisi, että he eivät käytä Datahubia. Tein vielä varmuuden vuoksi kaksi haastattelua, sillä tiesin, että toinen haastateltavista sanoi perehtyvänsä Datahubiin etukäteen ennen haastattelua. Neljännen haastattelun jälkeen otin yhteyttä toimeksiantajaan ja kerroin tutkimuksessani esiin tulleesta haasteesta. Toimeksiantaja ehdotti, että esittäisin haastateltavalle Datahubin esittelyvideon ennen Datahubia koskevia kysymyksiä tai lähestyisin Datahubin kanssa työskennelleitä henkilöitä. Taatakseni haastattelun laadukkuuden pitämällä sen mahdollisimman samankaltaisena, päädyin jatkamaan haastatteluja ilman videon esittämistä. Sen sijaan lähetin sähköpostilla kysymykset neljän eri yrityksen Datahub vastaaville ja pyysin heitä vastaamaan Datahubiin liittyviin kysymyksiin. Datahubista vastaavien henkilöiden nimet olin pyytänyt teemahaastatteluissa. Valitettavasti en saanut sähköpostihaastatteluihin yhtään vastausta. Sain muutaman vastausviestin, jossa haastateltavaksi pyydetty vetosi ajanpuutteeseen, joka johtui pian tehtävästä Datahubin käyttöönotosta.

Haastatteluaineiston purkaminen alkoi haastattelun aikana saadun transkription läpikäynnillä yhdessä haastattelutallennusten kanssa. Haastattelu voidaan purkaa joko kirjoittamalla se tekstiksi tai tehdä päätelmiä tai teemoitteluita suoraan tallennetusta aineistosta (Hirsjärvi & Hurme 2008, 138). Päädyin valitsemaan aineiston purkamiseen sanatarkan litteroinnin. Litteroinnissa korjasin mahdolliset kirjoitusvirheet ja poistin täysin epärelevantteja kohtia, kuten haastattelijan myöntelyitä tai muita äännähdyksiä. Litteroinnin jälkeen haastatteluaineistot tulostettiin paperille ja jätettiin odottamaan tarkempaa analysointia.

Fenomenografiassa kolme tyypillisintä tapaa aineiston analysointiin ja tulosten esittämiseen ovat teksti, numerot ja kuvat (Hirsjärvi & Hurme 2008, 153). Konkreettisina analyysityyppeinä Hirsjärvi & Hurme (2008, 153-154) esittävät laskemisen, asteikoinnin, teemoittelun ja alaryhmien analysoinnin (tyypit, poikkeavat tapaukset ja ääriyhmät), kehityskulun tarkastelun ja metaforien käytön. Haastattelun aineisto analysoitiin aineistolähtöisesti käyttäen apuna teemoittelua analyysimenetelmänä. Analyysi on induktiivinen ja se etenee yksityisestä yleiseen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 131). Olennaista analyysissä on se mitä haastateltavat kertoivat. Aineiston teemoittelua suunnitellessani huomasin, että aineiston käsittely suoraan litteroidusta aineistosta tahtoi muodostua samanlaiseksi kuin teemahaastattelun rungon sisältö. Päätin muokata analysointisuunnitelmaa ja ottaa käyttöön analysoinnin avuksi koodauksen, jota kutsutaan myös indeksoinniksi (Eskola & Suoranta 1998, Koodaus). Eskola ja Suorannan mukaan (1998, Koodaus) Sulkunen ja Kekäläinen (1992, 15-17) ovat antaneet koodaukselle viisi tehtävää; jäsenyyksen testausväline, tekstin kuvailun apuväline, osoitteena toimiminen, muistiinpanoja annetuista tulkinnoista ja tulkintojen jäsenyys. Tässä työssä koodausta käytettiin

toteuttamaan kolmea eri tehtävää. Koodauksen avulla oli helpompaa jäsenellä aineistoa analysoitavaan muotoon ja sain paremman ymmärryksen aineiston sisällöstä laajemmasta mit-takaavassa. Koodaus myös häivytti teemahaastattelussa esiintyneet teemojen rajaukset. Koo-dauksen kautta pystyin soveltamaan aiemmin suunnittelemani jäsenyyksen toimivuutta sekä poimimaan niitä kohtia, joihin aion keskittyä analyysissä seuraavaksi.

Koodauksen yksikkönä toimivat haastatteluissa esiintyneet sanat. Kävin läpi kaikki haastatte-lujen litteroinnin yksitellen. Poimin jokaisesta haastattelusta merkitykselliset sanat. Merkitsin sanat tulostettuihin haastattelujen litterointeihin. Kirjoitin sanat paperille ja pidin tukkimie-hen kirjanpitoa niiden esiintymisestä. Sen jälkeen loin Excel-taulukon, jonne merkitsin jokai-sen haastateltavan käyttäen tunnisteena yrityksen nimeä. Taulukkoon siirsin paperilta kaikki haastattelusta merkitykselliseksi nostamani sanat ja niiden esiintymiskertojen määrät. Sen jälkeen tummensin kaikki ne sanat, jotka olivat esiintyneet haastattelussa enemmän kuin kolme kertaa. Merkitsin kaikkien haastateltavina toimivien yritysten asiantuntijoiden sanat eri väreillä, jotta aineistoa olisi helpompi käsitellä jatkossa. Koodauksen sanataulukko on nähtä-villä kuvassa 21. Toteutin tämän vaiheen muutaman päivän aikana, jotta logiikka poimittavien sanojen osalta pysyisi mahdollisimman samana. Olin tehnyt yhden haastattelun osalta sanojen poiminnan muita aiemmin, joten tein sen vielä uudelleen. Haastatteluista kertyi sanoja yh-teensä n. 850 sanaa.

SANAT							
Loimu		Suursavo		Neve		Nimetön	
toiminta	1	digitalisaatio		7 ympäristöjärjestelmät		2 taloudellinen vastuu	2
turvallista, korkeatasoista	1	vastuullisuus		10 ympäristöpolitiikat		1 ympäristö vastuu	1
ympäristö ja työturvallisuus	1	sosiaalinen vastuu		1 johto		3 sosiaalinen vastuu	3
sertifioidut järjestelmät	1	taloudellinen vastuu		1 vastuullisesti		3 vastuullisuusraportointi	5
ylitasoilla, arvot ja yhtiön strategia	3	ympäristö vastuu		1 lait & asetukset		9 ilmasto	3
omistajat	2	kokonaisvaltaista		2 johtamisjärjestelmä		2 materiaalien ja hyödykkeiden käyttö (resurssit)	1
hiilineutraalius	3	paikallisesti		3 vastuullisuus		8 henkilöstö ja yhteiskunta näkökulma	1
toimintajärjestelmä	5	elinvoima		3 vastuullisuusraportti		8 taloudellinen näkökulma	1
CO2-päästöt	4	kehittää		4 turvallisuus ja ympäristö		3 sijoittaja	5
lainsäädäntö	7	älykäs sähköverkko		1 laatuavoitteet		2 sidosryhmät	5
ajuri	1	uusia energiamuotoja		1 ympäristöavoitteet		2 ESG tunnusluvut	1
laadukkuus	3	sähköautot		3 turvallisuustavoitteet		2 ilmaston tunnusluvut	2
ympäristöystävällisyys	2	olennaisuusanalyysi		3 vuosikertomus		1 raportointi	14
vastuullisuus	5	vastuullisuusohjelma		2 johto (ryhmä)		8 mittarit	3
asiakkaiden arvot	1	(vastuullisuus)raportointi		4 tavoitteet		6 Eu taksonomia	6
työntekijät	3	fokusalue		1 ESQ		1 tunnusluvut	7
toimintaympäristön muutos	1	asiakaskokemus		9 liiketoiminnot		3 vastuullisuus	2
EU&direktiivit	1	mittarit		2 raportointi		3 ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen	3
trendi	2	tavoitteet, toimenpiteet		2 monimuotoinen ja laaja konsemi		3 taloudellinen raportointi	2
sosiaalinen vastuu	1	GRI		3 kultu (verkko)		3 päästöt ilmaan	2
megatrendi	2	ympäristöjärjestelmä (14001)		1 tavoitteita		2 ympäristövaikutukset	1
globaali	1	työterveys- ja turvallisuusjärjestelm		1 ympäristöasiat		2 luonnon monimuotoisuus	7
ilmastonmuutos	1	vastuullisuusryhmä		5 mittarit		5 veden käyttö ja vedenkäytön vähentäminen	4
tuhkat	2	liiketoiminnoissa		1 asiakastyytyväisyys		1 ilmastonmuutos	5
sidosryhmätarpeet	1	johtoryhmä ja hallitus		2 henkilökunnan tyytyväisyys		1 just transition	2
iso standardoidut	2	hiilineutraalius		3 tapaturmat		1 trendi	3
työturvallisuus ja terveys	2	kaukolämpö		2 ympäristölupien mukainen toiminta		2 ihmisoikeudet ja vastuullinen työnantajuus	1
ympäristöjärjestelmä	1	työhyvinvointi		4 jättevesi		2 toimitusketju	1
energiatehokkuussopimus	1	työturvallisuus		2 ilmapäästöt		1 taloudellisten vaikutusten arviointi	1
energiatehokkuus	3			1 yhteiskunta		1 riskien arviointi	1
energiatehokkuusjärjestelmä	1	toimintavarmuusvelvoitteet		2 urheiluseurat ja vähäosaisten auttaminen		1 tulevaisuus	3
johtoryhmä	1	hinta		6 päästöraportti		1 riskit	2

Kuvio 21: Koodauksen sanataulukko

Sanojen ryhmittely edellisessä vaiheessa oli lähes mahdotonta sanojen runsaan määrän takia. Koodauksen toisessa vaiheessa siirsin kaikki tummennetut sanat uuteen Excel-taulukkoon, josta esimerkki nähtävillä kuviossa 22. Kävin läpi kaikki useasti toistuneet sanat ja etsin kuinka monessa haastattelussa kyseinen sana nousee esiin. Sen jälkeen laskin yhteen kaikki

toistuneet sanat, jotta sain selville sanojen esiintymismäärän kokonaisuudessa. Tässä vaiheessa päätin alkaa jäsentelemään aineistoa yhdistelemällä samaa tarkoittavia sanoja. Muodostin runsaasti esiintyneiden sanojen pohjalta eräänlaisia sanaryhmiä, saadakseni selvyden mitä aineistossa puhutaan. Tästä esimerkkeinä lainsäädäntö, jonka alle liitin sanat lait ja regulaatio, laki, lainsäädännölliset velvoitteet ja asetukset sekä luonnonmonimuotoisuus, jonka alle liitin samaa tarkoittavan biodiversiteetin. Tarkastin vielä koodauksen ensimmäisen vaiheen aineistosta sanojen esiintymismäärän Excelin etsi-toiminnon avulla. Näin pystyin varmistamaan, että kaikki sanat oli varmasti otettu mukaan laskuihin ja samalla pystyin poimimaan mukaan laskuihin myös ne määrät, jotka olivat jääneet alle kolmen toiston. Samalla tarkastin, oliko runsaasti esiintyneet termit esitetty ensimmäisen koodausvaiheen aineistossa hivenen eri sanoin ja olisiko listalla sellaisia sanoja, jotka voisi liittää mukaan luomaani teeman mukaiseen sanaryhmään. Halusin nähdä, että nouseeko aineistosta esiin joku uusi teema, jonka toistuvuus olisi jäänyt määrältään pieneksi paljon toistettujen sanojen joukossa, vaikka teema olisi käsitelty paljon haastatteluissa eri termein. Yllätykseksi päästöt nousivat reilusti esiin. Tämä johtui siitä, että yli kolme esiintymiskertaa oli ollut vain sanoilla päästöt ja CO₂-päästöt. Muiden päästöihin liittyvien sanojen osalta määrät olivat yksittäisiä. Kun lähdin tarkastelemaan hakusanalla päästöt, löytyi yli kaksinkertainen määrä päästöihin liittyviä sanoja, joita olivat termit vesistöpäästöt, ilmastopäästöt ja hiilidioksidipäästöt. Tässä vaiheessa päätin, että muodostan sanaryhmiä eräänlaisia havaintoryhmiä, jonka taustalla olennaisena tekijänä vaikutti vahvasti haastatteluissa paljon esiintynyt sana.

SANAT						
Loimua		Suursavo		Neve		Nimetön
arvot	3	digitalisaatio	7	johto	3	sosiaalinen vastuu
hiilineutraalisuus	3	vastuullisuus	10	vastuullisesti	3	vastuullisuusraportointi
toimintajärjestelmä	5	paikallisesti	3	lait & asetukset	9	ilmasto
CO ₂ -päästöt	4	elinvoima	3	vastuullisuus	8	sijoittaja
lainsäädäntö	7	kehittäjä	4	vastuullisuusraportti	8	sidosryhmät
laadukkuus	3	sähköautot	3	turvallisuus ja ympäristö	3	raportointi
vastuullisuus	5	olennaisuusanalyysi	3	johto (ryhmä)	8	mittarit
työntekijät	3	(vastuullisuus)raportointi	4	tavoitteet	6	Eu talouspolitiikka
energiatoteutus	3	asiakokemus	9	liiketoiminnat	3	tunnusluvut
strategia	4	GRU	3	raportointi	3	ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen
päästöt	3	vastuullisuustyöryhmä	5	monimuotoisuus ja laaja konserni	3	luonnon monimuotoisuus
regulaatio	3	hiilineutraalisuus	3	kulttu (verkko)	3	veden käyttö ja vedenkäytön vähentäminen
		työhyvinvointi	4	mittarit	5	ilmastonmuutos
		hinta	6	turpeenpolto	4	trendi
		arvo, omistajat	6	yhteistyö ulkopuoliset kumppanit	6	tulevaisuus
		strategia	7	innovaatio/teknologia	9	NFR (direktiivi)
		päästöt	5	työntekijät	9	laksäätteet velvoitteet
		megatrendi	3	kehittäjän	4	kestävän kehityksen raportti
		tekoäly	4	lainsäädäntö	4	strategia
		ilmastonmuutos	5	riskiarviointaja	3	tavoitasetanta
		metsä	3	edelläkävijä	3	megatrendit
		mökki	6	ympäristötoimukset	3	johtoryhmä
		liiketoiminta	4	sijoitus rahasto	3	tukee liiketoimintoja
		lait ja regulaatio	4	luonnon monimuotoisuus	4	hallitus
		EU	4	tuhka	4	työkalu
		ennakointi	3		5	vaaralliset jätteet
		riskejä	3		7	kiertotalous
		naiset, työt energia-alalla	3		4	lainsäädäntö
		myyjä	7		4	maa-ainekset
		myymälä	3		3	GRU
						energiatoteutusdirektiivi

Kuvio 22: Koodauksen toisen vaiheen runsaasti esiintyneet sanat

Koodauksen seuraavassa vaiheessa lisäsin ensimmäisen koodausvaiheen aineiston havaintoryhmiin liittyvät sanalöydökset omalle sarakkeelle koodauksen toisen vaiheen laskelmien ohien ja tein vielä yhteenlaskennan kuinka monta kyseiseen teemaan liittyvää sanaa esiintyi haastatteluissa. Tavoitteenani oli saada laskettua kaikkien haastatteluissa paljon toistuneiden,

samaan havaintoryhmään liittyvien, sanojen yhteismäärä ja löytää ne havaintoryhmät, jotka toistuivat haastatteluissa kaikista useimmin. Valitsin 27 eniten toistunutta havaintoryhmää jatkokäsittelyyn. Tässä vaiheessa havaintoryhmistä oli nähtävissä, että tietyt teemat alkoivat nousta esiin selkeästi aineistosta ja useimmat niistä tukivat tietoperustassa esille tuotuja teorioita. Havaintoryhmien koodaamista on esitetty kuviossa 23. Esiin nousi myös muutamia yllätyksellisiä havaintoryhmiä ja sanalöydöksiä. Nämä löydökset vahvistivat sitä tunnetta, että pystyin käyttämään jo aiemmin suunnittelemani teoriaa apunani tutkimustulosten analysoinnissa.

27 eniten mainittua sanaryhmää	Löydetyt maininnat	Mainintoja yht.	Mainitsee kaikenkaikkiaan	
Vastuullisuus	74	2	76	8
Lainsäädäntö (laki, regulaatio, lainsäädännölliset)	38	7	45	8
Digitalisaatio	34	2	36	7
Raportointi tai vastuullisuusraportointi	29	3	32	6
Strategia	29	1	30	5
Johto (johto, hallitus, johtoryhmä)	32	5	37	8
Ajuri	21	3	24	5
Ilmasto ja ilmastomuutos, ilmaston lämpeneminen	23	3	26	7
Luonnon monimuotoisuus ja biodiversiteetti	19	1	20	5
Työntekijät	30	6	36	8
Liiketoiminta	23	5	28	6
Sidosryhmä	22	4	26	6
Megatrendi	20	2	22	5
Vastuullisuustyö	13	1	14	3
Asiakkaat	22	3	25	6
Päästöt ja päästövähennys	15	26	41	8
Vastuullisuusraportti	11	1	12	3
Liiketoiminnot/tukee liiketoimintoja	10	2	12	3
Vastuullisuusohjelma	8	2	10	3
Työhyvinvointi	7	3	10	4
Hillineutraalisuus	9	5	14	5
Taksonomia	6	2	8	4
Ennakointi	7	4	11	5
GRI	6	4	10	5
Kestävän kehityksen raportti	4	1	5	1
Paikallisuus	9	1	10	3
Edelläkävijä	9	5	14	6
Mittari	11	3	14	5
Luottamus	11	1	12	3
Datahub	6	6	12	4
NFR-direktiivi	9	0	9	1

Kuvio 23: Havaintoryhmien koodaamista

Aineiston analysoinnin seuraavassa vaiheessa jäsentelin havaintoryhmiä yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi. Jäsentelyn avuksi otin Latapí ym. (2021, 11-12, 14) tutkimuksen pohjalta määrittelämät 18 vastuullisen energia-alan yrityksen ominaisuutta. Ajatuksena oli käyttää määriteltyjä ominaisuuksia eräänlaisena mallina ja tukirunkona aineistosta esiin tulleiden löydösten analysoinnissa ja jäsentelyssä. Tein Excel-taulukon, johon merkitsin kaikki ominaisuudet ja aloin pohtimaan, mitkä haastattelussa esille tulleet havaintoryhmät liittyisivät mihinkin ominaisuuteen. Taulukko nähtävillä kuviossa 24. Tarkan litteroinnin ja useasti läpiluettujen haastattelujen ansiosta muistin melko hyvin mitä haastatteluissa oli puhuttu ja missä yhteyksissä havaintoryhmien sanat olivat tulleet esille. Tämän ansiosta pystyin jäsentämään havaintoryhmät sopivien ominaisuuksien alle. Tarvittaessa minulla oli apunani paperille tulostetut haastattelujen litteroinnit. Kävin läpi kaikki havaintoryhmät ja merkitsin havaintoryhmän kaikkiin niihin ominaisuuksiin, joihin näin havaintoryhmällä olevan vaikutusta. Osa havaintoryhmistä löysi paikkansa yhden tai useamman ominaisuuden kohdalla ja muutamaa ryhmää en pystynyt

kohdistamaan erityisesti mihinkään vastuullisen yrityksen ominaisuuteen. Jäsentelyn tuloksena sain luotua teemat, jotka pohjautuvat aiemmin luotuun malliin eli Latapí ym. (2021, 11-12, 14) vastuullisen energia-alan yrityksen ominaisuuksiin. Tulosten analysoinnissa käytän hyväkseni haastatteluista otettuja sitaatteja, joita hyödynnän teemojen kuvaamisessa. Eskola ja Suoranta (1998, Koodaus) ovat esittäneet sitaattien käytölle useampia käyttötarkoituksia, mutta tässä työssä haastattelusitaatteja on hyödynnetty teemoittelun osalta perusteluna tutkijan tulkinnalle sekä aineistoesimerkkinä.

VASTUULLISEN ENERGIA-ALAN YRITYKSEN PIIRTEET					
1	Tekee vastuullisia päätöksiä	Strategia	Työntekijät	Hillineutraalisuus	Liiketoiminta
2	Vastuullisuus integroitu liiketoimintastrategiaan	Johto (johto, hallitus, johtoryhmä)	Strategia	GRI	Kestävän kehityksen raportti
3	On määrätietoinen	Vastuullisuustyö	Ennakointi	GRI	Kestävän kehityksen raportti
4	Vaikuttaa positiivisesti yhteiskuntaan	Sidosryhmä	Vastuullisuusraportti		
5	Korvaa fossiiliset polttoaineet energianlähteenä	Päästöt ja päästövähennys	Lainsäädäntö (laki, regulaatio, lainsäädännölliset velvoitteet, lainsäädäntö, asetukset)		
6	Omaa kunnianhimoisen ympäristö- ja sosiaalisen (vastuun) ohjelman	Vastuullisuusohjelma	Työhyvinvointi		
7	Vähentää ympäristön kohdistuvaa jalanjälkeä kaikissa toiminnoissaan ja toimituksissa	Hillineutraalisuus			
8	Pyrkii kestävyteen kaikista näkökulmista	Hillineutraalisuus	Strategia		
9	Tarjoaa kuluttajille parempia tuotteita ja palveluja	Hillineutraalisuus	Digitalisaatio	Asiakkaat	
10	Moraalinen velvollisuus kantaa vastuuta	Paikallisuus			
11	Arvostaa ihmisoikeuksia arvoketjun kaikilla tasoilla	Strategia	Vastuullisuustyö	Vastuullisuusohjelma	
12	Asettaa turvallisuuden keskeiseksi ja strategiseksi elementiksi	Strategia	Lainsäädäntö (laki, regulaatio, lainsäädännölliset velvoitteet, lainsäädäntö, asetukset)		
13	On tekemisissä yhteiskunnan kanssa	Sidosryhmä	Paikallisuus		
14	Sisäilyttää ympäristö- ja sosiaaliset vaikutukset päätöksentekoon	Strategia	Johto (johto, hallitus, johtoryhmä)	Työhyvinvointi	
15	On täysin läpinäkyvä kaikilta osin	Raportointi tai vastuullisuusraportti	Vastuullisuusraportti		
16	Täyttää kuluttajien, sidosryhmien ja yhteiskunnan odotukset	Sidosryhmä	Asiakkaat		
17	Auttaa asiakkaitaan olemaan vastuullisempia	Asiakkaat	Vastuullisuustyö	Digitalisaatio	Datahub
18	Ymmärtää pitkän aikavälin menestyksen olevan sidoksissa vastuullisuuteen	Megatrendi	Ennakointi	Strategia	
19	Arvostaa monimuotoisuutta ja osallisuutta	Työntekijät			

Kuvio 24: Havaintoryhmien kohdistusta

Viriketehtävän aineiston analysoinnin apuna käytetään myös kvantitatiivista analyysiä. Kvantitatiivisen analyysin avulla analysoitiin haastattelun toiminnallisen osion eli viriketehtävän tuloksia. Haastattelujen jälkeen tein toiminnallisen osuuden tuloksista yhteenvedon kuvamuotoon, jossa nähtävillä haastateltujen valitsema vastuullisuuden ajurit ja määrät kuinka monta kertaa ne valittiin sekä haastateltavien tärkeimmäksi koetut ajurit.

Haastattelun viriketehtävän aineiston käsittely alkoi yhteenvedon teolla. Tein tuloksista yhteenvedon Excel-taulukkoon, johon merkitsin kaikki yritykset ja jokaisen yrityksen valitsema ajurit sekä niille annetut sijoitukset. Taulukossa ajurit oli ryhmitelty ulkoisiksi, sisäisiksi ja yhdistäviksi, jotta sain selville mitkä ajuriryhmät korostuivat valinnoissa. Taulukon avulla pääsin vertailemaan, mitkä ajurit haastateltavat nostivat esiin ja mihin ryhmiin ne kuuluivat. Apuna käytetty vertailutaulukko on esitetty kuviossa 25. Sen jälkeen tein vertailua mitkä ajurit nousivat esiin määrällisesti eniten ja mitkä ajureista oli valittu kolmen merkityksellisimmän joukkoon, jotka helpottivat tulosten aukikirjoittamista.

	Sisäiset ajurit					Ympäristösi- toumukset
	Yrityksen strategia	Halu edelläkävijy- yteen/pare- mmuteen	Organisaati- okulttuuri	Kulujen säästö ja tuottavuus	Työntekijät	
Loimua Oy	x	x			x	x
Napapiirin Energia ja Vesi Oy						2 x
Helen Oy	x		x			
SuurSavon Sähkö Oy	x					x
Turku Energia Oy		1			x	x
Keravan Energia Oy		x				2 x
Oulun Energia Oy		1			x	
Valittu		5	2	1		5
Mitalit	2 x 1.				2 x 2.	

Kuvio 25: Vertailutaulukon yhteenveto analysoinnin apuna

6.4.3 Tulevaisuus

Tutkimukseni kolmas vaihe saa vaikutteita ennakoinnista ja toimintaympäristön monitoroinnista. Kolmannen vaiheen aineisto kerättiin toisen vaiheen aineiston kanssa samassa haastattelussa. Haastattelussa keskusteltiin vastuullisuuteen liittyvistä trendeistä ja megatrendeistä nyt ja tulevaisuudessa. Haastattelujen jälkeen luin haastatteluaineistoa aktiivisesti ja poiminsieltä haastateltavien mainitsema trendejä ja megatrendejä. Koostin niistä taulukon, johon luokittelin trendit ja megatrendit, jotka mainittiin vaikuttavan nykyhetkessä ja tulevaisuudessa. Tämän koontitaulukon pohjalta tein yhteenvetona kuviot, jossa on nähtävillä kaikki haastattelujen aikana esille tulleet nykyhetkessä vaikuttavat trendit ja megatrendit sekä tulevaisuudessa vaikuttavat trendit ja megatrendit. Näiden kuvioiden avulla tulevaisuuteen liittyvien tulosten analysointi oli helpompaa.

6.5 Laadullisen tutkimuksen arvioinnista ja eettisyydestä

Tutkimuksissa pyritään välttämään virheitä (Hirsjärvi ym. 2007, 226; Tuomi & Sarajärvi 2018, 158; Vilka 2015, 193). Yleisesti tutkimuksen arvioinnin apuna käytetään laadullisesta tutkimuksesta vakiintuneita termejä rehabiliteettia eli tutkimuksen luotettavuutta ja validiteettia eli tutkimuksen pätevyyttä (Vilka 2015, 193). Laadullisten ja määrällisten tutkimusmenetelmien arvioinnit poikkeavat toisistaan ja laadullisen tutkimuksen arvioinnissa keskeisiksi tekijöiksi on validiuksen ja reliaabeliuksen sijaan mainittu yleisyys ja luotettavuus (Hirsjärvi ym. 2007, 226-227; Hirsjärvi & Hurme 2008, 185-189; Tuomi & Sarajärvi 2018, 158-160; Vilka 2015, 193-198).

Vilkan (2015, 196) mukaan tutkimuksen toteuttaminen ja tutkimuksen luotettavuus ovat yhtenäinen kokonaisuus, joka pohjautuu tutkijaan itseensä ja hänen rehellisyyteensä. Samaa näkemystä toteutuksen ja luotettavuuden yhtenäisyydestä konkretiassa tuovat esiin Hirsjärvi ja Hurme (2008, 184-185) esittämällä haastatteluaineiston luotettavuuden perustuvan

haastatteluaineiston laatuun. Haastatteluaineiston laatua voidaan arvioida tekemällä hyvä haastattelurunko ja pohtimalla, kuinka mahdollisia haastattelun teemoja voisi syventää tai millaisia lisäkysymyksiä voisi esittää. Haastatteluvaiheessa tärkeäksi laadulliseksi tekijäksi aineiston keruussa taas nousee tekninen välineistö ja sen toimivuus. Haastatteluaineiston käsittelyssä konkreettisenä laatua parantavana toimenpiteenä pidetään nopeasti tehtyä litterointia. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 184-185.)

Arviointi keskittyy tutkijan tekemiin tekoihin, valintoihin ja ratkaisuihin ja näitä tekijöitä tutkijan itsensä tulisi arvioida läpi tutkimusprosessin (Eskola & Suoranta 1998, Arviointi luotettavuutena). Vilkka (2015, 189) mainitsee yhdeksi arvioinnin kohteeksi tutkittavia lähestyttäessä saatekirjeen tai haastattelupyynnön, joka yrittää vakuuttaa tutkittavan ottamaan osaa tutkimukseen. Saatekirjeen tai pyynnön tulisi sisältää olennaisia tietoja, kuten mistä tutkimuksessa on kysymys, tutkimuksen osapuolet, tutkimuksen tarkoitus, tutkimustulosten käyttäjät ja käyttötarkoitus, tutkimuksen arvioitu valmistumisaika, tutkimusaineiston käsittely, vastaimisen tärkeys, palautusohje, tutkimuksesta vastaavan henkilön, organisaation tiedot ja henkilösuojan turvaaminen (Vilkka 2015, 190-191).

Tässä tutkimuksessa luotettavuuteen vaikuttaa tarkasti ja huolellisesti tehty tutkimustyö. Tutkimuksen kaikki tutkimusvaiheet on dokumentoitu tarkasti koko tutkimuksen ajalta. Vastuullisuuden menneisyyttä koskevan tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on muistettava, että arvio yhtiöiden vastuullisuuden tilasta tehdään vain yhtiön viestinnällisen materiaalin joko vuosikertomuksen tai vastuullisuusraportin pohjalta. Arviointi perustuu tutkijan näkemyksiin, jotka pohjautuvat käytössä olleeseen materiaaliin. Arviossa ei ole huomioitu yrityksen omia näkemyksiä vastuullisuuden tilasta kyseisten tekijöiden osalta.

Luotettavuutta opinnäytetyössä tukevat laadukkaasti toteutetut teemahaastattelut ja niistä saadun aineiston huolellinen jatkokäsittely. Haastattelujen litterointi tehtiin sanatarkasti ja mahdollisimman pian haastattelun jälkeen. Haastatteluiden pohjalta kerätty aineisto sisältää haastateltavien näkemyksiä vastuullisuudesta ja digitalisaatiosta, eikä niitä voida pitää täydellisenä totuutena. Haastattelun tekeminen uudestaan joidenkin kuukausien kuluttua voisi tuottaa osittain poikkeavia tuloksia, sillä haastateltavien näkemykset voivat muuttua ajan myötä. Datahubin käyttöönoton jälkeen tehty haastattelu voisi vaikuttaa Datahubia koskeviin tuloksiin.

Yleistäminen laadullisessa tutkimuksessa perustuu aina tulkintaan eikä tutkimusaineistoon. Tulkintaa pidetään tutkijan, tutkimusaineiston sekä teorian käymän vuoropuhelun tuloksena. Yleistettävyydessä on kysymys tutkijan taidosta tarkastella yksittäistä tapausta laajemmalla tasolla ja tutkijan on osattava kuvata, kuinka jokin asia näyttäytyy jollekin henkilölle tietyllä tavalla tietyssä tilanteessa, paikassa ja ajassa. Fenomenologisessa tutkimuksessa tutkijan

tulee siirtää tulokset lähtötilanteeseen, jotta yleistettävyyden kriteeri täyttyisi. (Vilka 2015, 195-196.)

Tässä tutkimuksessa yleistettävyys näkyy aktiivisena vuoropuheluna tutkimusaineiston ja teorian kanssa. Keskustelua teorian kanssa helpottavat jokaiseen tutkimusvaiheeseen liitetty oma teoreettinen malli, jonka kautta työtä on rakennettu yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Menneisyyttä tutkittaessa apuna ovat Kanen (2011) sekä Baumgartnerin ja Ebnerin (2010) vastuullisuuden maturiteettimallit, joita käytetään hyväksi rakennettaessa yleiskuvaa energia-alan yritysten vastuullisuuden muutoksesta 10 vuoden aikana. Nykyhetkeä koskevien vastuullisuusasiantuntijoiden näkemyksien käsittelyn apuna ovat Latapín ym. (2021) vastuullisen energia-alan yritysten piirteet. Tulevaisuuden näkemyksien taustalla vaikuttavat Sitran (2020) Megatrendikortit. Tämän rakenteen avulla on pystytty vertailemaan oman tutkimuksen tuloksia aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja tieteelliseen keskusteluun.

Tuomi ja Sarajärvi (2018, 149-150) pitävät myös eettisyyttä osana laadullisen tutkimuksen luotettavuus- ja arviointikriteerejä. Opinnäytetyössä tehdyn tutkimuksen eettisyyden toteutumisessa on käytetty Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENKin (2012) laatimaa Hyvän tieteellisen käytännön ohjeistusta. Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK 2012, 6) on määrittänyt ohjeistuksen pohjalta suoritettuna olevan luotettavaa, eettisesti hyväksyttävää ja tulokset uskottavia. Tutkimuskäytännöissä nostetaan esiin tiedeyhteisöjen toimintatavat kuten rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus liittyen tutkimustyöhön, tulosten tallentamiseen ja esittämiseen sekä tutkimuksen tulosten arviointiin. Hyvän tieteellisen käytännön mukaan keskeistä on tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja niistä raportointi sekä tutkimuksessa tuotettujen aineistojen tallennus tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. (TENK 2012, 6-7.) Työn eettisyyttä tarkasteltaessa nähdään, että työtä on rakennettu huolellisesti ja jokaisen tutkimusvaiheeseen on keskitytty maltillisesti, joka näkyy jäseneltyinä kokonaisuutena. Jokainen vaihe on suunniteltu tarkasti huomioiden suunnitelman toteutuskelpoisuus. Mahdolliset muutokset tutkimussuunnitelmassa ovat tehty perustellusti. Eettisyyden toteutuminen näkyy teemahaastatteluprosessin kaikissa vaiheissa haastattelupyynnöistä aina aineiston analysointiin ja säilytykseen asti.

Hyvässä tieteellisessä käytännössä suhtaudutaan kunnioittavasti muiden tutkijoiden työhön ja saavutuksiin antamalla niille kuuluva arvo omassa tutkimuksessa (TENK 2012, 6-7). Muiden asiantuntijoiden huomiointi ilmenee tässä työssä asianmukaisina viittauksina. Työssä on käytetty eettisesti kestäviä ja tieteellisen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä (2012, 6-7). Tutkijan tulee huomioida tarvittavat tutkimusluvut, kaikkien osapuolten oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä aineistojen säilyttämistä koskevat kysymykset kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla (TENK 2012, 6-7.) Haastateltavilta on pyydetty lupa haastatteluiden taltiointiin ja nimitietojen julkaisuihin sekä kerrottu aineiston säilyttämiseen liittyvistä seikoista. Haastateltavien kanssa tehdyistä sopimuksista, liittyen

julkaistaviin organisaatiota koskeviin tietoihin, on pidetty tiukasti kiinni. Työssä on otettu huomioon toimeksiantajan tutkimukselle osoittamat vastuut ja velvollisuudet.

7 Kolmivaiheisen tutkimuksen tulokset

Tutkimusosuus oli kolmivaiheinen, joten myös tutkimustulokset analysoidaan kolmessa osassa. Ensin käsitellään menneisyyttä koskevia tuloksia, toisena käsittelyssä on nykyhetkeä koskevat tulokset ja kolmantena tulevaisuuden näkymiin kohdistuvat tulokset. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen, miten yhteiskuntavastuuseen liittyvä vastuullisuusraportointi on muuttunut viimeisen 10 vuoden aikana energiayhtiöissä, vastaukset löytyvät menneisyyttä koskevista tuloksista. Loput tutkimuskysymyksistä liittyivät vahvasti energiayhtiöiden nykypäivään. Tarkoituksena oli selvittää kuinka hiilineutraalisuus nähdään vaikuttavan vastuullisuuteen ja vastuullisuusraportointiin energiayhtiöissä ja miten energiayhtiöt kokevat digitalisaation ja Datahubin vastuullisuudessa ja vastuullisuuden kehittämisen tukena. Tutkimuksen kautta löysin vastauksen molempiin kysymyksiin, mutta se vaati laajamittaista kartoitusta vastuullisuudesta ilmionä haastateltavina toimineiden, vastuullisuusasiantuntijoiden ja johtohenkilöiden, näkökulmasta. Laajemman kokonaiskuvan hahmottamista helpotti tulosten läpikäynti ja vertailu vastuullisen energiayrityksen ominaispiirteisiin, kuten löytyisikö haastatteluaineistosta selkeitä yhtymäkohtia Latapí ym. (2021, 11-12, 14) määrittelemiin vastuullisen energia-alan yrityksen ominaisuuksiin.

7.1 Menneisyyttä koskevat tulokset

Ensimmäisessä tutkimusvaiheessa tutustuin energia-alan yritysten vastuullisuusviestintään vastuullisuusraportoinnin ja vuosikertomusten näkökulmasta ajalta 2010-2020. Raporttien vertailu oli haasteellista, sillä raportointien kirjo oli valtava. Toki raportoinneista oli löydettävissä jotain säännönmukaisuuksia, mutta siitä huolimatta ne poikkesivat toisistaan melkoisesti. Yksittäisen yrityksen raportit saattoivat vaihdella myös merkittävästi aina vuosittain.

Vielä vuosikymmenen alussa raportoinneissa taloudellisilla luvuilla oli vahva rooli, varsinkin pienempien yritysten raportoinneissa. Toisena hyvin vahvana tekijänä oli nähtävissä sosiaaliseen vastuuseen lukeutuva henkilöstö ja siihen liittyvät luvut. Suurin osa analysoitavista yrityksistä käyttivät vastuullisuudesta perinteistä vastuullisuuden kolmikanta jakoa. Vuosina 2010-2013 kolmijaon käyttö oli harvinaisempaa, mutta mitä pidemmälle vuosikymmentä edettiin sitä vahvemmin vastuullisuuden kolmijako alkoi näkyä raportoinnissa. Tyypillistä oli myös se, että jako oli huomattavasti perinteistä laajempi ja siellä asiakkaat ja työturvallisuus nostettiin usein omiksi kokonaisuuksiksi. Muutamissa raporteissa mainittiin suoraan, että raportin perusteena on perinteinen vastuullisuuden kolmijako. Vaikka osalla ei ollut erityistä mainintaa, oli selkeästi nähtävissä, että 2010-luvun aikana taloudellisten, lähinnä

kannattavuuslukujen ja henkilöstön rinnalle alkoi kehittyä vastuullisuudesta kertovia osioita. Baumgartnerin ja Ebnerin (2010) jaon mukaisesti energia-alalla alkoi painottua ympäristövastuu.

Energia-alalla tapahtuva muutos on nähtävissä myös vastuullisuusraportoinnissa. Vastuullisuusraportointia ja vuosikertomuksia analysoitaessa selvisi, että suurin osa energiayhtiöistä ovat tehneet vastuullisuuteen liittyvää työtä jo pidemmän aikaa. Vaikka se ei välttämättä suoranaisesti näkynyt raportoinnissa erillisenä kokonaisuutena, vastuullisuus oli integroitu vahvasti energia-alan yritysten strategiaan. Sen lisäksi vastuullisuus näkyi toimintaa ohjauksissa ratkaisuisissa sekä yrityksen investoinneissa. Monissa raporteissa investoinnit ovat keskeisessä roolissa. 2010-luvun puolessa välissä oli nähtävissä selvästi, että vastuullisuutta alettiin tuoda vahvemmin esiin ja sitä alettiin korostaa yritysten raportoinneissa. Siitä huolimatta osa pienemmistä yrityksistä toivat vastuullisuuteen liittyvän toiminnan esiin vielä hyvin suppeasti. Vastuullisuudesta saatettiin mainita vain muutamalla sanalla. Toisaalta osa yrityksistä olivat hyvää vauhtia rakentaneet koko raportoinnin vastuullisuuden näkökulmasta.

Viitekehyksiä ja standardeja mainitaan vaihtelevasti vastuullisuusviestinnässä, mutta niiden rooli on ollut vahvana koko tarkastelujakson ajan. Energia-alalla ympäristö- ja laadunhallintaan sekä työturvallisuuteen liittyvät järjestelmät ovat olleet merkittävässä roolissa vastuullisuudessa, niistä erityisesti nousivat raportoinneissa esiin ISO 9 001, ISO 14 001 ja OHSAS 18 001. Muita ovat olleet ESQ-toiminnanohjausjärjestelmä, LEAN-viitekehys, ISO 45 001 ja TTT-järjestelmä.

Erillisiä vastuullisuusraportteja tehtiin vuosikymmenen alussa vielä harvoin ja vastuullisuusraportointi painottui lähinnä suurempien yritysten viestintään. Yleisimpänä raportoinnin viitekehyksenä on ollut GRI ja muutamissa suuremmissa yrityksissä viimeisten vuosien aikaan vastuullisuusraportointiin on liitetty vahvasti SDG eli YK:n kestävän kehityksen tavoitteet. Vaikka vastuullisuuden merkitys on kasvanut yritysten vastuullisuusviestinnässä, viime vuosiin asti erillisen raportin oli tehnyt vuosittain analysoitavista yrityksistä pääsääntöisesti noin kolmasosa. Vaikka erillistä raporttia vastuullisuudesta ei ole tehty, vastuullisuutta on alettu tuoda yhä enemmän esiin 2010-luvun aikana vuosikertomuksissa. Viimeisen viiden vuoden aikana melkein kaikissa analysoitavissa yrityksissä on huomioitu tavalla tai toisella ympäristövastuu.

Energia-alan yrityksissä ja myös ympäristövastuun raportoinnissa keskityttiin pitkälti ilmastoon ja ympäristövaikutuksiin, joka on Haarmalan ja Jallinojan (2020, 22) mukaan edellytys vastuullisesti toimivalle yritykselle. Yritysten maininnat hiilineutraaliuudesta ja päästöjen vähentämisestä vuosiraporteissa ja vastuullisuusraportoinnissa olivat vuosina 2011, 2012, 2017 ja 2020 määrällisesti samat kuin ympäristövastuun esilletuonti. Toisaalta kaikki ne yritykset, jotka ovat aktiivisesti raportoineet päästöjen mittauksesta toiminnassaan ovat korostaneet myös hiilineutraaliutta ja päästöjen vähentämistä. Hiilineutraaliustavoitteet löytyivät lähes

kaikilta vuoden 2020 raporteista, mutta viisi vuotta aiemmin alle puolet arviotavista oli ilmoittanut hiilineutraaliustavoitteistaan raportissa. Skaala tavoitevuosista oli suuri aina vuodesta 2020 vuoteen 2050. Vähähiilisuustiekarttoja pidetään osana muutosta. Ensimmäinen hiilineutraaliustiekartta on laadittu jo 2010, mutta tiekarttojen tekeminen on yleistynyt parin viimeisen vuoden aikana ja yhä useammassa yrityksessä on tehty tiekarttoja tukemaan muutosta. Monessa yrityksessä oli kuitenkin havaittavissa, että toimintaa tehtiin vahvasti hiilineutraaliuden puolesta, vaikka sitä ei erikseen mainittu. Yli puolessa arvioiduista aineistomateriaaleista esitettiin päästömittarit, joissa korostui CO₂-päästöt, mutta myös muita haitallisia päästöjä mitattiin aktiivisesti. Hiilinegatiivisuudesta mainittiin vain muutamassa raportissa.

Ympäristövastuussa hiilineutraaliudella ja päästöttömillä energiaratkaisuilla, kuten aurinko-, vesi- ja tuulivoimalla on vahva rooli, mutta sen oheen muutamat yritykset ovat nostaneet muitakin kokonaisuuksia viime vuosien aikana kuten kiertotalouden. Alussa vain muutama yrityksistä tarkasteli ympäristövastuuta Jussilan (2010, 79) ohjeistamissa pienemmissä kokonaisuuksissa, jakaen ympäristövastuun yritystoiminnan tai ympäristötekijöiden mukaan. Vuosikymmenen myötä raportoinnin muuttuessa ympäristövastuuta alettiin jakaa pienempiin kokonaisuuksiin. Vain harvat kuitenkin esittivät ympäristövastuussa jätteiden määrää, energian kulutusta, raaka-aineiden tai materiaalien kulutusta. Myöskään yhteistyökumppanien vaikutuksia ei nostettu erityisesti esiin eikä asiakkaiden käytöstä syntyviä päästöjä tai digitalisatiosta syntyviä päästöjä.

Digitaalisuus on koettu merkittävänä tekijänä energiayhtiöissä. Erityisen suuresti se on nousut materiaaleissa esiin vuonna 2020. Jo 2010-luvun alussa muutama yritys, lähinnä suurimmat yritykset, toivat vahvasti esiin digitalisuutta. Koko vuosikymmenen ajan yli puolet, muutamaa vuotta lukuunottamatta, ovat korostaneet digitaalisuuden merkitystä ja vaikutusta energiayhtiöiden toiminnassa. Digitaalisuus on liittynyt vahvasti älykkäisiin sähköverkkoihin tai yritysten mainitsemiin digitaalisiin palveluihin, jotka parantavat asiakaskokemusta ja asiakaspalvelun laatua. Kuten tietoperustassa mainittiin, asiakkaiden osallistumismahdollisuuksia pidetään merkityksellisinä energia-alan muutoksessa. Raporteissa näkyi, kuinka osa yrityksistä olivat jo useampi vuosi sitten lähteneet kehittämään toimintaa ja mahdollistamaan hajautetun energiantuotannon eli asiakkaan osallistumisen energiantuotantoon. Osalla yrityksistä on ollut käytössä jo omia hajautettua energiantuotantoa tukevia järjestelmiä ja yrityksissä on tehty toimenpiteitä älykään sähköverkon puolesta jo useamman vuoden ajan. Yksi yrityksistä oli asettanut jopa strategiseksi tavoitteeksi olla johtava aurinkopaneeleiden toimittaja Suomessa.

Digitaalisuus kielii samalla myös Berningerin ym. (2017, 14) mainitsemasta systeemisestä muutoksesta, sillä viimeisten vuosien aikana energia-alalle on syntynyt uudenlaisia toimintatapoja sekä uudenlaisia innovatiivisia liiketoimintamahdollisuuksia ja sen keskiössä ovat olleet

digitaalisuus, joista esimerkkinä drone-liiketoiminta sekä uudenlaiset teknologiset innovaatiot. Erilasten teknologioiden avulla on saavutettu ja mahdollistettu erityisesti hiilineutraaliutta edistäviä ratkaisuja.

Lainsäädäntö ja sen vaikutus on ollut vahvasti esillä myös yritysten vuosi- ja vastuullisuusraportoinneissa. Poliittisista ja lainsäädännöllisistä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista on usein kerrottu toimitusjohtajien vuosikatsauksissa ja toimintaympäristön monitoroinnissa. Tietoperustassa mainittu soft law on ollut vahvasti esillä osalla yrityksistä ja sieltä esille nousivat YK:n Global Compact aloite, yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat periaatteet sekä Agenda 2030 kestävän kehityksen tavoitteet ja EU:n Green Dealin liittyvät linjaukset. Erityisesti vuonna 2015 ja 2017 lainsäädäntö ja regulaatio on korostunut selvästi. Vuonna 2015 puhuttiin paljon juuri tietoperustassakin mainituista hallituksen ilmastopoliittisista ohjauksista sekä ilmasto- ja energiastrategiasta. Raporteista tuli hyvin selkeä kuva siitä, että energia-alan yritysten toimintaa ohjailee poikkeuksellisen paljon lainsäädäntö ja siellä tapahtuvat jatkuvat muutokset. Suomen energiapolitiikka on perustunut saatavuuden turvaamiseen ja se näkyy myös raportoinnissa, sillä suurimmalla osalla yrityksistä jakelun häiriöttömyys on erittäin tärkeässä roolissa (Berninger ym. 2017, 66; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 53).

Ennakointi on energia-alan yrityksissä pääsääntöisesti kohdistunut toimintaympäristön monitorointiin ja lähietkeen tai edeltävän vuoden tapahtumien analysointiin. Vain harvat yritykset ovat tehneet systemaattista ja pitkäkestoista ennakointia. Ainoastaan isommat yritykset ovat nostaneet sen esiin aika ajoin. Myös trendien ja megatrendien osalta tilanne on sama. Vain muutama yritys oli ottanut käyttöön Koipijärven ja Kuvajan (2019, 247) suosituksen käyttää megatrendejä suunnittelun apuna. Silloin tällöin pienissä yrityksissä saatettiin mainita muutamilla sanoilla trendien vaikutuksista. Ennakointi ja trendit olivat esillä 2010-luvun alussa ja sittemmin myös 2016 jälkeen.

Kaikki ne systeemissä muutoksessa mainitut seitsemän kohdealuetta, joiden avulla muutosta voidaan edistää kohti vähähiilisyttä ja resurssitehokkuutta, tulevat esiin raportoinnissa usean toimijan osalta. Erityisen voimakkaana toimijoiden viestinnässä nousevat esiin uusiutuvat energianlähteet, uusiutumattomien resurssien vähentäminen, digitaaliset palvelut ja digitaalinen arvonaluonti, puhtaat teknologiat ja vihreät liiketoiminnot, jätteiden synnyn vähentäminen ja kierrätys. Vähemmän raportoinnissa näkyvät energian, raaka-aineiden ja muiden luonnonvarojen tehokas käyttö sekä rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset toimijoiden kesken.

Yritysten vastuullisuuden tason arviointi osoittautui yllättävän haastavaksi. Päädyin kuitenkin materiaalien pohjalta siihen, että suurin osa energia-alan yrityksistä on Kanen maturiteetti- taulukon pohjalta korkeimmalla vastuullisuustasolla täysintegraatioissa. Kanen maturiteetti- taulukossa täysintegraatio-tasolla johto on sitouttanut toiminnan ydintoimintoihin ja

prosesseihin. Minulle jäi vahva kuva, että suurin osa yrityksistä on ymmärtänyt ja sisäistänyt vastuullisuuden merkittävyyden energia-alalla. Toimintaa ohjattiin vahvasti kohti hiilineutraaliutta.

Haasteena useassa yrityksessä oli enemmänkin se, että miten vastuullisuudesta viestitään. Osa toimijoista ei osannut mielestäni pukea toimiaan sanoiksi, vaikka raporteissa tuli esiin, että toimenpiteitä yrityksissä vastuullisuuden eteen oli tehty paljon. Muutamien yritysten kohdalla oli havaittavissa vahva keskittyminen vain hiilineutraaliuteen ja muiden ympäristö ja sosiaalisen vastuuseen liittyvien asioiden merkitys oli jäänyt vähemmälle. Tämä voi myös johtua siitä, että yritykset eivät välttämättä ole vielä ottaneet vastuullisuusraportointia niin merkittäväksi osaksi toimintaa tai mahdollisesta tiedon puutteesta tai resurssien vähyydestä.

Aineistomateriaalin analysoinnin jälkeen koin, että muutama yritys on vastuullisuuden osalta vielä hyvin alkutekijöissään ja kaksi yritystä asetin yksittäisten projektien tasolle. Perusteluna tälle oli se, että toinen yrityksistä ei ollut muuttanut raportoinnin sisältöään juuri lainkaan 10 vuoden aikana ja se oli jäänyt vastuullisuuden osalta reilusti jälkeen muihin verrattuna. Toisessa taas muutoksia oli tullut, mutta yhtenäisyys puuttui eikä vastuullisuuden selkeää integroitumista toimintaan ollut nähtävissä. Useamman yrityksen osalta oli muutaman viimeisen vuoden aikana tehty merkittäviä panostuksia vastuullisuusraportointiin joko muuttamalla vuosiraportoinnin sisältöä tai laatimalla erillisiä kattavia vastuullisuusraportteja.

Yhteenvedon vastuullisuusraportoinnin muutoksesta energiayhtiöissä on nähtävissä, että vastuullisuusraportoinnin merkitys on kasvanut viimeisen 10 vuoden aikana ja korostunut yhä enemmän viimeisen parin vuoden aikana erityisesti pienemmissä energiayhtiöissä. Vielä tois-taiseksi hyvin pieni osa yrityksistä tekee erillistä vastuullisuusraportointia, mutta vastuullisuus on sitoutettu osaksi yritystoimintaa suurimmassa osassa energia-alan yrityksiä ja se näkyy vahvasti yritysviestinnässä.

7.2 Nykypäivää koskevat tulokset

Tutkimuskysymyksistä kaksi liittyivät vahvasti energiayhtiöiden nykypäivään. Tarkoituksena oli selvittää kuinka hiilineutraalisuuden nähdään vaikuttavan vastuullisuuteen ja vastuullisuusraportointiin energiayhtiöissä ja miten energiayhtiöt kokevat digitalisaation ja Datahubin toimivan vastuullisuuden kehittämisen tukena. Tutkimuksen kautta löysin vastauksen molempiin kysymyksiin, mutta se vaati laajamittaista kartoitusta vastuullisuusnäkemyksistä. Haastatteluiden tarkoituksena oli tutkia vastuullisuutta ilmiönä ja selvittää millaisia asioita haastateltavat tuovat esiin vastuullisuudesta ja miten digitalisaatio ja Datahub nähdään vastuullisuuden kokonaiskuvassa. Sen lisäksi tarkoituksena oli verrata miten haastattelut ja niissä käyty keskustelu vastaa vastuullisen energiayrityksen piirteitä. Löytyisikö haastatteluaineistosta selkeitä yhtymäkohtia Latapí ym. (2021, 11-12, 14) määrittelemiin vastuullisen energia-alan yrityksen ominaisuuksiin.

Koska haastatteluissa tutkittiin vastuullisuutta ilmiönä energiayhtiöissä, ei ole yllättävää, että sana vastuullisuus toistui haastatteluissa kaikista eniten. Mielenkiintoista oli myös se, että vastuullisuus määriteltiin hyvin eri tavoin eri yritysten toimesta. Selkeää oli kuitenkin se, että vastuullisuutta ei nähty enää erillisenä kokonaisuutena vaan se on integroitu vahvasti mukaan yrityksen toimintaan. Tätä ominaisuutta Latapí ym. (2021, 11-12, 14) pitävät yhtenä vastuullisen energia-alan yrityksen piirteenä.

”No varmaan se lähtee sieltä niinku aika lailla kokonaisvaltaisesti, että se on niinku osa kaikkea kaikkea toimintaa niinku energiatoimialalla.” (Yritys A)

”No mä ajattelen sitä sillä tavalla, että vastuullisuus on yritystoiminnan näkökulmasta ennen kaikkea niinku jatkuvuuden turvaamista. Sehän on, mä aattelen siitä vastuullisuudesta sillä tavalla, että se on ennen kaikkea niinku halu ja into jatkuvasti parantaa ja kehittää omaa suoritustaan ja huomioida ne yrityksen vaikutukset siihen ympärillä olevaan muuhun, niin niin ympäristöön, luontoon, ihmisiin, yhteiskuntaan ylipäätään.” (Yritys F)

”Mä en tiedä onko tähän yksiselitteistä vastausta. Mut mä lähden oikeastaan siitä liikkeelle, että voi kuulostaa aika tylyltäkin, mutta tänä päivänä se vastuullinen toiminta kaikilla sen osa-alueilla on mun mielestä liiketoiminnan edellytys.” (Yritys G)

Alle puolet haastateltavista käyttivät vastuullisuudesta perinteistä kolmikanta jakoa, sosiaalinen, taloudellinen ja ympäristövastuu. Yksi heistä kuitenkin mainitsi, että kyseinen vanha kolmijako ei enää vastaa todellisuutta, vaan tänä päivänä ilmastoseikat ovat nousseet yhä olennaisempaan rooliin. Vastuullisuuden määrittelyyn ei vaikuttanut yrityksen koko tai kuinka kauan yritys oli harjoittanut systemaattista vastuullisuusraportointia.

Yllättävää oli se, että haastateltavat kokivat vastuullisuuden olevan haasteellinen ja osittain jopa epäselkeä kokonaisuus. Haasteellisuutta vastuullisuudessa lisää se, että vastuullisuuskokonaisuus muuttuu ja kehittyy, joka tekee vertailusta vaikeaa. Eri yritykset toteuttavat vastuullisuutta ja vastuullista liiketoimintaa hyvin eri tavoin. Ei siis myöskään ihme, että vastuullisuuden määritelmiä oli useita erilaisia. Vaikka käytössä on erilaisia järjestelmiä ja standardeja, se ei tarkoita sitä, että yritykset toteuttaisivat tai käyttäisivät niitä samalla tavalla. Jos toiminnan taustalla vaikuttaa vahvasti sertifioitu toiminnanohjausjärjestelmä tai standardi, se asettaa vastuullisuustoiminnalle tietyt vähimmäisvaatimukset.

”Onhan meillä nämä tietysti nämä sertifioidut järjestelmät, ympäristöjärjestelmät ja ympäristöpolitiikat ja mihin johto on sitoutunut näihin mitä siellä on sitten kuvattu ja määritelty, että toimitaan vastuullisesti ja noudatetaan lakeja ja asetuksia ja pyritään edistämään sitä. Että sitä kautta varmasti meillä eniten se vastuullisuus tulee, näitten sertifioitujen johtamisjärjestelmien kautta.” (Yritys B)

”Se mitä me ollaan huomattu, me ollaan aika paljon käyty keskusteluja eri tahojen kanssa, oli ne viranomaistahoja tai tai vaikkapa rahoittajia, niin kyllähän se näin on, että tämä vastuullisuuskokonaisuus on aika hämmänen edelleen ja kehittyä, muuttuu. Ei ole yksitäpöjä, mitata tai tehdä tai. Hyvä esimerkki esimerkiksi tää hiilineutraalisuus niin, niin, jos verrattas yhtiöitten hiilineutraalisuustavoitteita, niin mä sanosin että se on likipitään mahdollonta, koska jokaisella on joku oma tapa sitä niinku arvioida ja mitata ja tehdä että.” (Yritys F)

Jokaisessa haastattelussa ja vastuullisuuskeskustelussa tuli esiin lainsäädäntö ja sen merkittävyys energia-alalla. Kaikkiaan lainsäädäntöön liittyviä mainintoja oli 45. Lainsäädännöstä, josta puhuttiin toiseksi eniten, käytettiin termejä laki, regulaatio, lainsäädännölliset velvoitteet ja asetukset. Muutamissa haastatteluissa oli aistittavissa tietynlaista ahdistusta siitä, kuinka paljon lainsäädännöllä ohjataan energia-alan toimintaa ja se koettiin osittain jopa taakkana. Regulaation määrän ollessa todella suuri, yritysten on haasteellista pysyä ajantasalla kaikissa annetuissa määräyksissä. Myös Datahubin käyttöönotto on lainsäädännöllinen velvoite.

” Sitten yksi tärkeä asia on tietenkin lainsäädäntö. Sieltähän tulee paljon paljon ajureita, paljon lainsäädäntöä, koko ajan lainsäädäntö vielä kehittyä ja tulee lisää lainsäädäntöä, että se on tämmöinen myöskin mikä ajaa eteenpäin.” (Yritys A)

”Me ollaan tietysti kun me ollaan niinku tämmöisellä alueella, niin meillä on tosi paljon seurattavia asioita ja sitten meillä on paljon asioita, jotka tulee lainsäädännöstä. Ja jo täytämällä lainsäädännön vaatimukset niin on tavallaan aika iso urakka tietyllä lailla. Eli vaikka ympäristöpuolen päästöt, niin ne on meillä tosi tiukkoja ja tavallaan niistä ei enää saa ehkä lisäarvoa, vaan ne on semmoisia hyvin paljon semmoisia vastuullisuusasioita, jotka on tietyllä lailla hygieniatekijöitä, että ne tulee lainsäädännöstä. Mutta ne on myös hygieniatekijöitä, että ne pitää olla kunnossa.” (Yritys C)

”Että meillä on niin kun meillä on näin laajaa toimintaa ja että niinku tätä koskee tosi paljon erilaista lainsäädäntöä. Ja meillä on just niin kuin meidän yksikkö koordinoi niin kuin lakien ja asetusten seuranta ja tän niinku meidän konsernissa, että meillä on ihan säännölliset tavat seurata sitä. Nyt vielä tänä vuonna kehitetään sitä lisää, että miten siitä saadaan niinku vielä parempaa ja tehokkaampaa, että me saadaan ja paljon on tosiaan lainsäädäntöä niinku ympäristölupien taustalla, mutta myös niinku muun toiminnan osalta, niin on tosi paljon lainsäädäntöä mitä pitää seurata ja minkä mukaan pitää toimia.” (Yritys B)

Näkisin, että lainsäädäntö vaikuttaa myös Latapí ym. (2021, 11-12, 14) määrittelemään energiayhtiöiden vastuullisuusominaisuuteen fossiilisten polttoaineiden korvaamisesta energianlähteenä. Suomi on asettanut tavoitteeksi hiilineutraaliuden 2035 ja sen myötä tehdään

poliittisia ja lainsäädännöllisiä ohjauksia. Ilmastonmuutoksen ja hiilineutraaliuden myötä on valmisteltu ja valmistellaan jatkuvasti EU:ssa ja kansallisella tasolla uusia lakeja, asetuksia ja suosituksia. Haastatteluissa tuli mainintoja taksonomiaan, jätelakiin, luonnonsuojelulakiin ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman päivitykseen liittyen. Yksi haastateltavista nosti erityisen vahvasti esille lainsäädännön ja sen merkittävän roolin vastuullisuudessa myös tulevaisuudessa.

”Ja sitten semmoisena ehkä vahvimpana juttuna on tää regulaatio, lainsäädäntö, sitten mikä tulee muuttumaan, että se on niinku se semmoinen sitten vielä kova ydin siellä, että nähdään mitä kaikkea EU:ssa on suunnitteilla ja tulossa. Niin siellähän tehdään nyt tosi, toisaalta isoja linjauksia, mutta toisaalta sitten semmoista myöskin aikalailla tarkentavaa sääntelyä sitten, mikä menee niinku jäsenmaiden tämmöisiin, voisi sanoa, vähän niin kuin nippe-lasioihin.” (Yritys A)

Haastatteluissa esiintyivät vahvasti päästöt ja päästövähennys sekä hiilineutraalisuus. Kaikki nämä liittyvät vahvasti myös ominaisuuteen fossiilisten polttoaineiden korvaamiseen energi-anlähteinä. Yksi haastateltavista kiteytti erinomaisesti juuri sen, mikä tässä opinnäytetyön tutkimuksessa on ollut keskeisestä eli uuden energiajärjestelmän rakentaminen energiatoi-mialalla.

”Ehkä siihen on niinku useampikin näkökulma, mutta jos mieltii niinku se meidän vastuu vas-tuullisuusohjelmakin kautta, niin ja ehkä vähän väistämättäkin toimialasta johtuen, niin kyl-lähän se tämä tämä uuden energiajärjestelmän rakentaminen on niinku se keskeinen. Ja siinä tietysti se, mikä niinku julkisesti näyttäytyy on se puhe siitä hiilineutraaliudesta, että se on meilläkin hyvin vahva. Mutta me kyllä pyritään siinä rinnalla niinku tuomaan ja näkemään se näkökulma, että ei, ei se ole suinkaan niinku niin kuin ainoa.” (Yritys F)

Haastatteluissa nousi esille paljon niitä toimenpiteitä, joita yritykset ovat tehneet vähentääkseen päästöjä ja kasvattaakseen vihreän eli uusiutuvan energian määrää. Mittareista tyypilli-simpiä kaikkien haastateltavien osalta ympäristövastuun puolella olivat ympäristökuormituk-seen liittyvät hiilineutraalisuus sekä ilmastopäästöt eli hiilidioksidin, typen ja noksin päästöt ja niiden vähentäminen. Nämä tekijät nousivat vahvasti esiin jo tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa. Muita olennaisia esiin nostettuja mittareita ympäristöpuolella olivat uusiutuvan energian määrä ja sen lisääminen, ympäristövahingot ja -onnettomuudet. Muutama haastatel-tava nosti esiin myös uusimpana tulleet biodiversiteettiin liittyvät mittarit, joiden merkitystä sidosryhmät ovat alkaneet yhä enenevässä määrin korostamaan. Haastateltavien näkemys oli, että kun yritykset tekevät aktiivisesti toimenpiteitä hiilineutraaliuden saavuttamiseksi, alka-vat muut tärkeät ilmastonmuutokseen liittyvät tekijät nousemaan merkittäviksi sidosryhmien silmissä. Keskustelussa nostettiin esiin myös EU-taksonomian mukanaan tuomat ilmastonmuu-toksen hillintään ja sopeutumiseen kohdistuvat mittarit ja tunnusluvut. Useat haastateltavat

kuitenkin kokivat, että erityisesti hiilidioksidipäästöihin liittyvät keskustelu on saanut ehkä liiankin suuren roolin ympäristövastuullisuudesta puhuttaessa. Haastateltavat halusivat myös tuoda esiin näkemyksen, että päästöjen osalta on tehty energia-alalla jo pitkään töitä eikä se ole heille uutta.

”Meillä esimerkiksi on ollut hyvin vahva ympäristö ajuri aina eli meillä ollaan tehty ympäristöön, erityisesti niinku lähipäästöihin liittyvää, vastuullisuustyötä jo tosi pitkään ja se on tosi vahvana meidän tekemisessä.” (Yritys C)

”Se tarkoittaa tietysti tänä päivänä hirveen niinku muodikkaasti ja trendikkäästi sanottuna niinku ympäristöasioiden huomioonottamista. Meidän toimialalla tää tää ei ole millään tavalla uutta, mikä helposti tässä ilmastonmuutos keskustelussa unohtuu. Me ollaan aikoinaan taisteltu rikkipäästöjä vastaan, typpipäästöjä vastaan, hiukkaspäästöjä vastaan ja se on niinku olennainen osa sitä meidän tekemistä ja ja joskus minua ihmetyttää näissä keskusteluissa se, että luodaan semmosta mielikuvaa, että on toimijoita, jotka pyrkisi pääsemään mahdollisimman vähällä.” (Yritys G)

Mittaroinnista puhuttaessa muutama haastateltava korosti sitä, että mittarit tulevat enemmänkin liiketoiminnan tavoiteasetannan kautta. Muutama haastateltavista taas toi esiin hyvin sen, mitä vastuullisuus on parhaimmillaan, kun sitä hallitaan kokonaisuutena ja samalla muisuttivat vahvasti siitä, kuinka tärkeää vastuullisuuden näkökulmasta on vastuullisuuden integrointi liiketoimintastrategiaan, jota myös Latapí ym. (2021, 11-12, 14) pitävät yhtenä vastuullisen energiayhtiön ominaisuutena.

”No kyllä ne liittyy siihen vastuullisuusohjelmaan eli mitä me ollaan niinku nostettu prioriteeteiksi. Toki sitten meidän liiketoiminnalla voi olla omia KPI mittareita, joita he seuraa ja nehän linkittyy sekä niinku liiketoiminnan tekemiseen että vastuullisuuteen, että minusta aika hyvä trendi kyllä on että ei ole olemassa pelkästään vastuullisuusmittareita, vaan on olemassa liiketoimintojen toimintaa mittaavia mittareita, joka mittaa sen liiketoiminnan hyvyttä tavalla tai toisella ja ne myöskin on vastuullisuus mittareita.” (Yritys C)

”Samoten, niinku toi vastuullisuus on meillä nostettu tasapainotettu mittaristoon yheks isoks elementiks, millä seurataan asioita koko ajan missä mennään. Siellä on on erilaisia mittareita, mittareita vastuullisuuteen liittyen, että ei ei pelkästään seurata seurata niin kun vaikka asiakaskokemusta taikka talouden talouden tunnuslukuja vaan myös tämmöisiä niinku vastuullisuuteen liittyviä elementtejä.” (Yritys G)

”Eli, jos tunnet tän tasapainotetun mittariston teorian. Siinähan on neljässä kentässä talous, asiakkaat, prosessit, henkilöstö niin meillä on viides kenttä, joka on meillä niinku vastuullisuus siihen, et me ollaan niinku rakennettu. Me käytetään sitä konsernin

liiketoimintatasolla, mutta me ollaan tällä tavalla modifioitu, et me ollaan yhtä tärkeiks nostettu vastuullisuus ja sillä sillä alueella kaikkien on tavoitteellistettava toimintansa.”

(Yritys G)

Haastatteluissa merkitykselliseksi ympäristöä havainnoivien mittareiden lisäksi koettiin sosiaaliseen vastuuseen liittyvät työturvallisuuden mittarit. Tämä löydös korosti Latapín ym. (2021, 11-12, 14) mainitsemaa ominaisuutta, jossa vastuullinen energia-alan yritys asettaa turvallisuuden keskeiseksi ja strategiseksi elementiksi toiminnassaan. Työturvallisuuden lisäksi energia-alalla vaaditaan turvallisuudesta huolehtimista yleisesti. Yksi haastateltavista yrityksistä on vienyt turvallisuusajattelua jopa niin pitkälle, että se palkkasi ulkopuolisen turvallisuusalan yrityksen tarkastamaan ja testaamaan tuotantolaitosten turvallisuuden, jotta kukaan ulkopuolinen ei vahingossakaan pääse vahingoittamaan itseään. On muistettava, että Suomessa on tiukka lainsäädäntö työturvallisuuden suhteen, joten osittain vaatimukset tulevat regulaation pohjalta. Haastattelussa mainittiin, että Energiateollisuudessa on pohdittu työturvallisuuden laajentamista kattamaan myös työntekijän työhyvinvointia.

Mittareihin liittyy vahvasti raportointi ja vastuullisuusraportointi, jotka nousivat kuudenneksi eniten esiin keskusteluissa. Raportointi nähtiin pitkälti olennaisena osana vastuullisuutta ja vastuullisuusviestintää. Raportoinnin ja vastuullisuusraportoinnin voidaan nähdä olevan merkittävä tekijä, kun mietitään Latapín ym. (2021, 11-12, 14) vastuullisen yrityksen ominaisuutta olla täysin läpinäkyvä kaikilta osin sekä toimia määrätietoisesti. Osa haastateltavista näkivät vastuullisuusraportoinnin merkityksen kasvavan tulevaisuudessa. Merkitys liittyy vahvasti sidosryhmien tarpeisiin, vastuullisuusvaatimusten lisääntymiseen ja konkreettisella tasolla sen koettiin vaikuttavan vahvasti rahoitusmahdollisuuksiin. Myöskään nykyisen ja tulevan regulaation merkitystä vastuullisuusraportoinnissa ei saa unohtaa.

”Että se on kyllä sitä kysytään entistä enemmän, että kyllä tämä merkittävyys tässä vastuullisuusraportoinnissa niin on kasvanut ja se on kaikilla yrityksillä. Ei se ole nyt on vaan meillä tai ylipäänsä ei ole vaan energiayhtiöille, vaan se on siis kaikilla yrityksillä, että vastuullisuusraportointi on todella tärkeää, että sinulla on hyvä aihe tässä sun työssä kyllä.” (Yritys H)

”Että se on se vastuullisuusraportointi on ihan selkeästi semmoista, että kyllä se tulee. Ja koko ajan enemmän ja enemmän pitää ottaa huomioon luonto ja pitää olla niin kun kaiken toiminnan vastuullista, että tuota. Ihan varmasti se tulee niin kuin entistä merkittävämmäksi koko ajan.” (Yritys B)

Osa yrityksistä oli harjoittanut vastuullisuusraportointia jo pidemmän aikaa ja toiset vasta aloittelivat systemaattista vastuullisuusraportointia. Muutama yritys koki, että viitekehysten, kuten GRI:n, liian tarkka seuraaminen on osoittautunut aivan liian työlääksi eikä tuota

tarvittavaa lisäarvoa. Siitä syystä vastuullisuusraportointia on supistettu tai muutettu yhdistelemällä useampia viitekehyksiä yrityksen toimintaan paremmin soveltuvaksi. Vastakkainasettelua nähtiin selvimmin liittyen vastuullisuuden raportointiin ja tulevaisuutta koskeviin toimenpiteisiin, joita tehdään vastuullisuuteen liittyen. Osa haastateltavista korostivat raportoinnin merkitystä nyt ja tulevaisuudessa, kun muutamat olivat todenneet, että raportointi ei tuo tarvittavaa lisäarvoa, vaan tärkeämpää on keskittyä tekoihin.

”Tähän (vastuullisuuteen) liittyy myös se, et tää on vähän kliseenomainen termi, mut mä käytän sitä aika paljon, on se, että me halutaan kertoa teoista eikä suunnitelmista. Koska tää ympäristövastuullisuushan on tuonut sen, että tehdään asioita sillä väärällä tavalla, sit käytetään kaikki energia siihen, että puhutaan road mapeista ja kerrotaan, mitä me sitten joskus ehkä tehdään.” (Yritys G)

”Sitten toki nää erilaiset riskit ja mahdollisuudet ja enemmän siihen tulevaisuuteen katsominen on kanssa se, että sitä kysytään enemmän. Että se ei ole enää sitä peräpeiliin katsottua, että oho, meidän päästöt oli nämä ja siinäpä se, vaan siinä halutaan niinku nähdä se tiekartta, et miten päästöjä vähennetään. Ja halutaan niinku, että mikä on teidän suunnitelma tai yrityksessä mikä on yrityksen suunnitelma, että hiilestä luopumiseksi päästöjen vähentämiseksi hiiltä käyttävän kapasiteetin käytöstä poistoon.” (Yritys H)

Työntekijät mainittiin haastatteluissa viideksi eniten ja keskustelut liittyivät työturvallisuuden lisäksi siihen, että työntekijät nähdään energia-alalla merkityksellisenä resurssina. Myös viriketehtävässä, ajureita valittaessa, puheissa nousi esiin työntekijöiden merkitys. Haastateltavat korostivat, että monessa energia-alan yrityksessä halutaan pitää huolta työntekijöistä ja osallistuttaa heitä mukaan toimintaan ja toiminnan kehittämiseen. Latapín ym. (2021, 11-12, 14) mainitsevat vastuullisen yrityksen ominaisuudeksi monimuotoisuuden ja osallisuuden arvostamisen. Energiayhtiöissä ymmärretään, että työntekijät ovat merkityksellinen voimavara yritystoiminnalle myös vastuullisuuden näkökulmasta.

”Mutta se että sä toimit sitä sun omaa porukkaas kohtaan ja myöskin ehkä sinne alihankintaketjuun vastuullisesti ja ymmärrät tavallaan ihmisiä, ja ne meidän kumppaniverkostot, niin se myöskin luo semmoisen luotettavan pohjan pitkälle tulevaisuuteen. Se luo semmosen ilmapiiirin, jossa organisaatio voi toimia oikeesti aidon innokkaasti, avoimesti ja tehokkaasti. Mä uskon päivä päivältä, mitä vanhemmaks mä tuun, et se porukka ja se porukan henki on kaikki kaikessa, myöskin sen yrityksen menestyksen kanssa.” (Yritys G)

”Että et ehkä se on niinku tavallaan myös niinku, et ei pelkästään niin kun niitä helmiä niin kuin pidetä heistä huolta, vaan että ihan jokainen työntekijä on meille tärkeä. Teki se mitä tahansa työtä, niin kuin missä tahansa portaassa, että on pyritty myös niin kuin ihan jokaisesta meistä huolehtimaan töissä.” (Yritys B)

Yllättävä näkökulma nousi esiin keskusteltaessa työntekijöistä. Yhdessä yrityksessä nostettiin esille huoli energia-alaan ja naisiin liittyen. Kuten tietoperustassakin mainittiin, uusi energiajärjestelmä tarvitsee alalle parhaat tekijät ja myös haastatteluissa tuli esille osaavien ja asiantuntevien työntekijöiden merkitys energiayhtiöille. Yksi haastateltavista toi esiin näkemyksen, jonka mukaan vaarana on, että iso joukko osajia ja heidän osaamispotentiaaliaan ei saada käyttöön, koska energia-ala ei kiinnosta naisia.

”Että naiset ei hakeudu tänne ja se oli jo lukio lukiossa, nyt kun oli tehty tuore tutkimus, niin kuitenkin puolet pojista näki että voisi työskennellä energia alalla niin tytöistä se oli 2%. Ja tuota siis on ihan tällöinen EU-tason ohjelma ku Equal by thirty, joka siis energia-alalle, että on niinku tiedostetaan se, että nämä ympäristöasioiden ratkomiset et ne tarvitsee myös naisia. Että meiltä nyt hukataan niinku valtava potentiaali, kun me ei saada niitä tänne meidän alalle niin siellä on niinku tällöinen tavoite on, että saataisiin puolet naisia töihin vuoteen 2030 mennessä.” (Yritys D)

Vastuullisen yrityksen ominaisuuksiksi Latapí ym. (2021, 11-12, 14) ovat nostaneet vastuullisen päätöksenteon, ymmärryksen pitkän aikavälin menestyksen merkityksestä osana vastuullisuutta sekä ympäristö- ja sosiaalisten vaikutusten sisällyttämisen päätöksentekoon. Näihin kaikkiin piirteisiin yritysten strategialla ja johdolla on merkittävä vaikutus. Strategia ja johdon toiminta nousivat vahvaan rooliin haastatteluissa. Strategia mainittiin haastatteluissa kaikkiaan 30 kertaa ja johtoon liittyviä mainintoja oli kaikkiaan 37 kertaa.

Vastuullisuuden integrointi yrityksen liiketoimintastrategiaan tuotiin esiin lähes jokaisessa haastattelussa useaan eri otteeseen ja yritykset kokivat strategian olevan yksi merkityksellinen vastuullisen toiminnan ajuri. Olennaista oli myös se, että vastuullinen toiminta saadaan integroitua mukaan yrityksen liiketoimintoihin ja osaksi työntekijöiden päivittäistä arkea. Vastuullisuuden toteuttamista vain raporttien tai tehtyjen suunnitelmien kautta ei nähty todellisenä vastuullisuutena. Ainostaan se, että vastuullisuus saadaan jalkautettua jokaisen työntekijän toimenkuvaan ja tapaan ajatella asioita, nähtiin aitona ja merkityksellisenä tapana toteuttaa vastuullisuutta. Toisaalta vastuullisuuden jalkauttaminen myös koettiin äärimmäisen haastavana. Yritykset korostivat sitä, miten tärkeää on, että vastuullisuudesta vastaavat henkilöt ovat mukana johtoryhmässä tai ainakin heillä on mahdollisuus osallistua johtoryhmän työskentelyyn. Vastuullisen toiminnan tulisi lähteä johtotasolta mukaan lukien yrityksen johtoryhmä ja hallitus (Koipijärvi & Kuvaja 2020, 159-160). Sitä kautta yritykset saivat vastuullisuusajattelun osaksi strategista toimintaa. Ja erittäin merkityksellistä oli myös kertoa tehdyistä päätöksistä ja suunnitelmista henkilökunnalle. Tätä korosti myös Kane (2011, 170-175) yrityksen vastuullisuutta vertailtaessa. Haastateltavien puheista tuli ilmi, että suuremmissa organisaatioissa vastuullisuusyksiköt toimivat eräänlaisena välikätenä vastuullisuuden jalkauttajana henkilöstön suuntaan ja toisaalta taas viestinviejinä johdon suuntaan.

”Mutta kyllähän se (vastuullisuus) lähtee siitä, että me mietitään, että mitä meillä on strategiassa, määritellään.” (Yritys C)

”Eliikkä mä koen sen hyväksi että se vastuullisuus ei enää ole niin irrallinen paketti niinku se on ehkä 5 vuotta sitten ollut vähän semmoista irrallista, niin nykyään se ei enää mun mielestä niin ole. Joissain asioissa vielä kyllä, mutta aika hyvin se alkaa integroitua sinne yrityksen normaaliin tekemiseen ja ja mun mielestä hyvä hyvä suuntaus, että tää vastuullisuus tiimi ei ole enää semmoinen viherhömppäosasto ollenkaan.” (Yritys C)

”Tässä jo nostettiin esiin, että edellytetään, että meidän liiketoiminta ja palvelutoimintatasolla ja konsernitasolla vastuullisuuteen liittyvät teemat tavoitteellistetaan. Eliikkä meil on prosessit joilla me luodaan se paine tai edellytys, et kun mietitään liiketoiminnan tulevaisuutta, ni ei keskitytä vaan määrättyihin asioihin. Tää on ihan selkeä edellytys. Ne on käytävä, että ne on niinku, ne on tavoitteellistettava ja ne vahvistetaan, ne hyväksytään ja ne julkastaan, niistä puhutaan henkilöstölle.” (Yritys G)

”Että tavallaan niinku strategiahan ohjaa sitten, no tietenkin on siis arvot ja visio ja missio ja mutta sitten myös strategia ohjaa niin kuin koko tätä kestävän kehityksen toimintaa. Eliikkä sieltähän se lähtee sitten strategiasta, että mitkä on tavoite, esimerkiksi tavoiteasetanta tulee sieltä kautta.” (Yritys H)

Haastatteluista oli löydettävissä selkeitä yhtymäkohtia kaikkiin Latapín ym. (2021, 11-12, 14) mainitsemiin vastuullisen energia-alan yrityksen ominaispiirteisiin. Osa ominaispiirteistä tuli huomattavasti vahvemmin esille haastatteluissa kuin toiset ja niitä tukevia havaintoryhmiä esiintyi haastatteluissa muita ominaispiirteitä enemmän. Kuviossa 26 on nähtävissä yhteenvetona mitkä havaintoryhmät esiintyivät eniten Latapín ym. (2021, 9-11) ominaispiirteitä kuvaavina tekijöinä. Havaintoryhmät ovat kuviossa satunnaisessa järjestyksessä ja ominaispiirteisiin saattoi liittyä useampikin havaintoryhmä.

PIIRTEET	ENITEN KÄYTETYT HAVAINTORYHMÄT	
<p>Tekee vastuullisia päätöksiä</p> <p>Vastuullisuus integroitu liiketoimintastrategiaan</p> <p>On määrätietoinen</p> <p>Vaikuttaa positiivisesti yhteiskuntaan</p> <p>Korvaa fossiilittomat polttoaineet energianlähteinä</p> <p>Omaa kunnianhimoisen ympäristö ja sosiaalisen (vastuun) ohjelman</p> <p>Vähentää ympäristön kohdistuvaa jalanjälkeä kaikissa toiminnoissaan ja toimitusketjussaan</p> <p>Pyrkii kestävyteen kaikista näkökulmista</p> <p>Tarjoaa kuluttajille parempia tuotteita ja palveluja</p> <p>Moraalinen velvollisuus kantaa vastuuta</p> <p>Arvostaa ihmisoikeuksia arvoketjun kaikilla tasoilla</p> <p>Asettaa turvallisuuden keskeiseksi ja strategiseksi elementiksi</p> <p>On tekemisissä yhteiskunnan kanssa</p> <p>Sisällyttää ympäristö- ja sosiaaliset vaikutukset päätöksentekoon</p> <p>On täysin läpinäkyvä kaikilta osin</p> <p>Täyttää kuluttajien, sidosryhmien ja yhteiskunnan odotukset</p> <p>Auttaa asiakkaitaan olemaan vastuullisempia</p> <p>Ymmärtää pitkän aikavälin menestyksen olevan sidoksissa vastuullisuuteen</p> <p>Arvostaa monimuotoisuutta ja osallisuutta</p>	<p>Ilmasto ja ilmastonmuutos</p> <p>Työntekijät</p> <p>Liiketoiminta</p> <p>Sidosryhmä</p> <p>Megatrendi</p> <p>Vastuullisuustyö</p> <p>Asiakkaat</p> <p>Päästöt ja päästövähennys</p> <p>Vastuullisuusraportti</p> <p>Liiketoiminnot/tuotteet/ liiketoimintoja</p> <p>Vastuullisuusohjelma</p> <p>Työhyvinvointi</p> <p>Hiilineutraalisuus</p> <p>Taluskonoma</p> <p>Ennakointi</p> <p>Kestävän kehityksen raportti</p> <p>Raportointi tai vastuullisuusraportointi</p> <p>Luonnon monimuotoisuus ja biodiversiteetti</p>	<p>GRI</p> <p>Paikallisuus</p> <p>Vastuullisuus</p> <p>Lainsäädäntö</p> <p>Digitalisaatio</p> <p>Strategia</p> <p>Johto</p>

Kuvio 26: Piirteet ja aineiston havaintoryhmät

Haastatteluun kuului vastuullisuuden ajureihin liittyvä viriketehtävä, jossa haastateltavan tehtävänä oli valita omasta mielestä merkittävimpiä vastuullisuuden ajureita yrityksessä. Ajurit pohjautuivat Latapí ym. (2021, 11-12, 14) tekemään tutkimukseen, joka koski pohjoismaisten energiayhtiöiden vastuullisuutta ohjaavia ajureita. Osa haastateltavista ei kokenut tarpeelliseksi käyttää kaikkia kahdeksaa tähteä merkitäkseen toimintaa ohjaavia ajureita. Osa haastateltavista ei taas halunnut korostaa ajurien tärkeyttä vaan piti kaikkia valitsemiaan samanarvoisina. Seuraavassa kuvassa 27 on nähtävillä kaikki valitut ajurit ja kuinka monta ajuria on valittu ja kuinka monta mitalia mikäkin ajuri sai. Tuloksia analysoidessa on kuitenkin tärkeä muistaa, että yritykset eivät saaneet tietää sanojen tarkempaa sisältöä. Tarkoituksena oli enemmänkin herättää ajureiden avulla keskustelua energia-alan yritysten vastuullisuutta ohjaaviin tekijöihin liittyen. Osa haastateltavista kysyi sanan tarkempaa merkitystä, jolloin haastattelija kertoi mitä sanalla tarkoitetaan. On mahdollista, että osa haastateltavista on voinut käsittää sanan toisin kuin joku toinen haastateltava. Ajureiden vertailun perustana käytettiin ensisijaisesti ajureiden valintojen määrää sekä kuinka monta kertaa se on valittu kolmeksi tärkeimmäksi ajuriksi.



Kuvio 27: Valittujen ajurien määrät ja niiden saamat mitalit

Tehdyn viriketehtävän mukaan kaikista vahvimmin energia-alanyrityksiä ohjaavat sisäiset ajurit, jotka valikoituivat haastateltavien listalle 21 kertaa. Sisäisistä ajureista vahvimmin nousivat esille yrityksen strategia, työntekijät ja ympäristösitoumukset, jotka kaikki valittiin viidesti merkityksellisimpien ajureiden joukkoon. Ympäristösitoumuksia ei valittu kertaakaan kolmen merkittävimmän joukkoon, kun taas yrityksen strategia valittiin kahdesti tärkeimmäksi ajuriksi ja työntekijät asetettiin kahdesti toiseksi tärkeimmäksi ajuriksi. Riskien hallinta ja johtaminen nousi haastateltavien valinnoissa esiin kolmesti, joista kerran se nostettiin jopa toiseksi tärkeimmäksi tekijäksi. Muita sisäisiä ajureita, joita nostettiin esiin, oli halu edelläkävijyyteen ja paremmuuteen sekä organisaatiokulttuuri.

Yhdistävistä ajureista vahvimmin nousi esiin brändi ja maine, joka valittiin myös kaikista useimmin merkitykselliseksi ajuriksi. Yhtä haastateltavaa lukuunottamatta kaikki valitsivat brändin ja maineen ja kahdesti se nostettiin tärkeimmäksi ja kerran toiseksi tärkeimmäksi ajuriksi. Yllättävää kyllä myös innovaatio ja teknologia korostui haastateltavien ajurivalinnoissa kolmesti ja se lunasti paikkansa kerran ensimmäiseksi, toiseksi ja kolmanneksi merkittävimpänä ajurina. Kahdesti haastateltavat valitsivat markkinamahdollisuudet sekä sosiaalisen toimintaluvan. Pääsy resursseihin, lahjakkaista työntekijöistä huolehtiminen, toimitusketju ja raportointi nousivat kaikki esiin kerran merkittävänä vastuullisuuden ajureina. Kaikkiaan yhdistävät ajurit nousivat esiin haastattelussa 17 kertaa.

Ulkoiset ajurit mainittiin haastatteluissa 15 kertaa. Ulkoisissa ajureissa korostuivat voimakkaasti lait ja regulaatio, joka valittiin merkitykselliseksi viidesti. Sitä ei kuitenkaan nostettu kertaakaan kolmen merkityksellisimmän ajurin joukkoon. Yhteistyö ulkoisten kumppaneiden kanssa nousi esille kolmesti ja kerran se asetettiin myös kolmanneksi. Kilpailukyky valittiin vain kahdesti, mutta molemmilla kerroilla haastateltavat nostivat sen kolmanneksi tärkeimmäksi vastuullisuuden ajuriksi. Haastatteluissa nousivat esiin kahdesti myös toimialan standardit ja osakkeen omistajien sitoutuneisuus ja tyytyväisyys. Yksi haastateltavista nosti esiin sosiaaliset odotukset merkittävänä ajurina.

Kun edellä läpikäytyjen tulosten valoissa katsotaan kuinka hiilineutraalius vaikuttaa vastuullisuuden ja vastuullisuusraportointiin, sillä nähdään olevan merkittävää vaikutusta tällä hetkellä. Hiilineutraalius nousee esiin vahvasti energiayhtiöiden vastuullisuudesta puhuttaessa. Hiilineutraaliuden merkitys voi tulevaisuudessa kuitenkin muuttua, kun siihen liittyvä työ on saatu vietyä tarpeeksi pitkälle ja asetetut tavoitteet on saavutettu. Hiilineutraaliuden rinnalle ja sen tilalle merkittävään rooliin koetaan nousevan uusia, korvaavia vastuullisuusagendoja, kuten jo nyt vahvasti esillä oleva biodiversiteetti.

7.3 Tulevaisuutta koskevat tulokset

Teemahaastatteluissa tarkoituksena oli kartoittaa harjoittavatko yritykset mahdollisesti ennakoitua pitkällä aikavälillä, kuinka energiayhtiöt näkevät vastuullisuuden tulevaisuuden ja millaiset tekijät korostuvat nyt ja tulevaisuudessa. Tätä oli luontevaa selvittää teemahaastatteluissa megatrendi ja trendi-teeman avulla.

Ennakointia harjoitettiin useammassa yrityksessä ja sitä pidettiin merkityksellisenä osana vastuullista johtamista. Myös Latapí ym. (2021, 11-12, 14) pitävät ymmärrystä pitkän aikavälin menestykseen yhtenä vastuullisen energia-alan yrityksen ominaisuutena. Se kuinka syväluotaavaa ennakoitua oli, vaihteli paljon yrityksittäin ja yrityksen koolla näytti olevan selkeä yhteys ennakoinnin toteutukseen. Isommat yritykset harjoittivat systemaattisemmin ennakoitua, mutta muutamissa pienemmissäkin yrityksissä tehtiin vahvaa ennakoitua ja tulevaisuuden kartoitusta. Ennakoinnin koettiin useammassa yrityksessä liittyvän vahvasti strategiaan ja strategian suunnitteluun. Osa haastateltavista pitivät riskienhallintaa ennakoitua.

”Joo tapahtuu kyllä (ennakoitua). Hyvin, hyvin, vahvastikin oikeastaan eletään, eletään siellä tulevassa. Jalat tukevasti maassa, mutta katse tulevassa. Että et niinku me ollaan meidän vastuullisuusvisiokin määritelty, joka on meidän visio muutenkin, että teemme sellaisia asioita nyt, josta tulevat sukupolvet voi olla ylpeitä. Että kyllähän nää vastuullisuusnäkökulmasta meidän toimialalla on tosi kauaskantoisia nämä asiat isossakin kuvassa.” (Yritys F)

”Kyllä seil niinku strategia vaiheessa niin tehdään semmoista vähän niinku skenaario työskentelyä, että tavallaan siellä se on mukana se ennakoitua. Ja sitten kyllähän meillä on niinku

sitä myös sitä semmoista mitä niinku mietitään näitä riskejä ja sitten niinku niihin niitä valmiuksia, että jos joku riski vaikka sitten realisoituu, niin mitä sitten. Että niitä riskejä käydään myös niinku säännöllisesti. En ole itse siinä mukana, mutta tiedän että ne käydään aina säännöllisesti läpi ne niinku tärkeimmät riskit ja katsotaan että onko ne ajantasalla ja onko niihin niinku kaikki valmiina. Ehkä se tulee sen riskienhallinnan hallinnan ja sitten sen strategiaa työskentelyn kautta se ennakointi.” (Yritys D)

Tyypillisimmät ennakoititavat olivat tietoperustassa mainitut toimintaympäristön monitorointi ja skenaariot. Osalla yrityksistä toimintaympäristön monitorointi painottui useimmin lähitulevaisuuteen eikä niinkään pitkälle aikavälille, vaikka sen merkitystä korostetaan (Wilenius 2017, 215-217; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 247) vastuullisuuden ja muutoksen tukena.

”Mutta täs on näit meidän toimintaympäristön haasteita, et tääl on myös tietysti vastuullisuutta mukana. Mut kyl tääl on tää digitalisaatio, kyberuhat, sähköinen liikenne, asiakkaitten odotukset, uudet markkinamallit, sähkömarkkinoiden nopeatempoisuus, energiatehokkuuden korostuminen, kilpailun kiristyminen ja sit tietysti omistajan tulosodotukset. Me ollaan (epäselvä sana) omistama energiayhtiö, ni omistaja odottaa meiltä tiettyä tulosta.” (Yritys E)

”Megatrendit on mun mielestä se, mennään mihin tahansa toimialalle, jos et seuraa megatrendejä etkä mieltisi, me pohditaan paljon asioita skenaarioiden kautta, et niinku mihin nää asiat voidaan johtaa ja pyritään tekemään meidän liiketoimintapäätökset ja vastuullisuuden liittyvät päätökset sen pohjalta. Musta se on olennainen osa liiketoimintasuunnitelmaa.” (Yritys G)

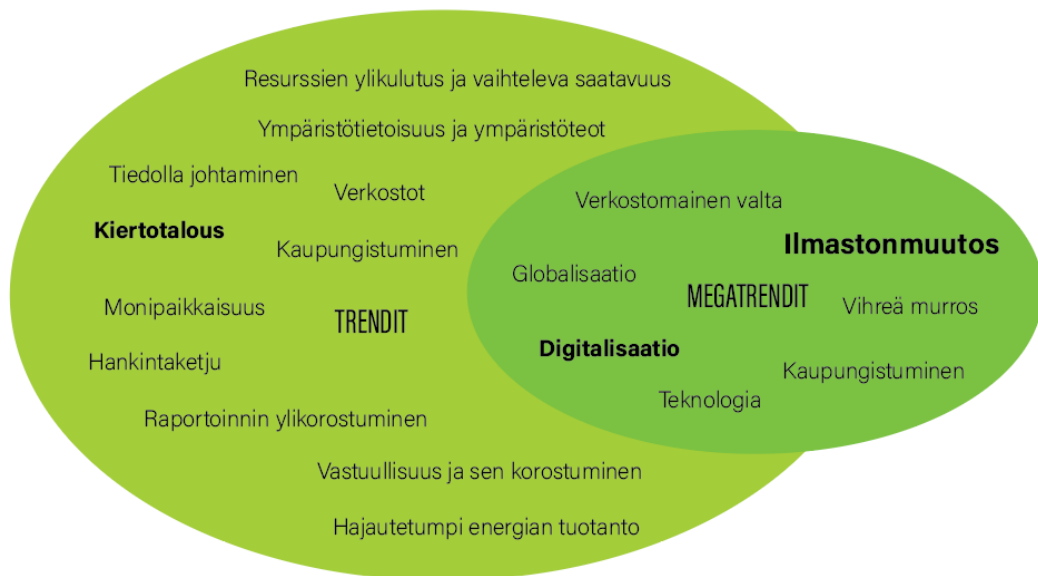
”Ei myö nyt ei ehkä siinä osata ihan hirveän pitkälle kattoa ja toisaalta kun se tehdään seuraavaksi 3 vuodeksi, niin ei sitten, yleensä orientoidutaan silleen ihan lähivuosiin, mutta niin tuota kyllä siellä sitten niinku keskustelua niistä (tulevaisuudesta) käydään.” (Yritys D)

Esille nousivat myös megatrendien ja trendien seuraaminen sekä hiljaiset signaalit. Enemmän ennakointia harjoittaneet yritykset ymmärsivät, että ennakointia tulisi harjoittaa struktuuridusti ja pitkäjänteisesti. Yksi haastateltavista kertoi, että juuri tuo pitkäjänteisyys teki ennakoinnista haastavaa ja samoin sopivien työkalujen löytäminen ennakoinnin avuksi. Useampi haastateltava koki trendien ja megatrendien toimivan myös eräänlaisina vastuullisuuden ajureina.

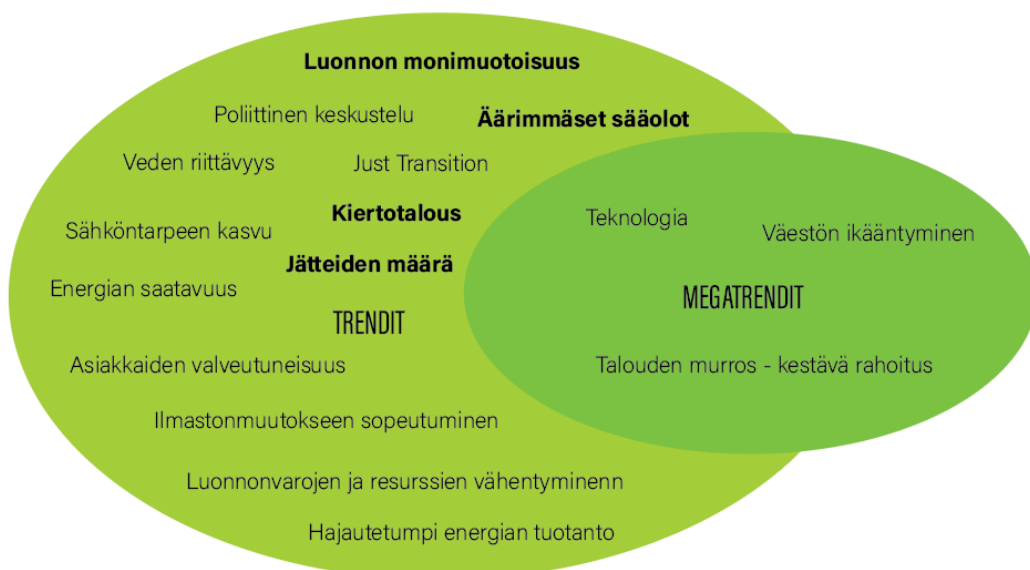
”Me ollaan pikkasen sitä aloitettu täällä vastuullisuus ja edunvalvontapuolella, että me niin kuin ihan vaan tämmöistä helppoja työkaluja käyttäen halutaan vähän kattoo, et löydetäänkö me hiljaisia signaaleja.” (Yritys C)

”Tietysti näitä tämmöisiä megatrendejä on, jotka niinku koko ajan siihen vastuullisuustyöhön vaikuttaa ja jotka sitä ohjaa.” (Yritys F)

Teemahaastatteluiden pohjalta luotiin kuviot 28 ja 29, joissa esitettiin haastatteluissa esille tulleet trendit ja megatrendit nykyhetkessä ja tulevaisuudessa. Ne trendit tai megatrendit, jotka ovat tummennettuna kuvioissa ovat esiintyneet haastatteluissa kahdesti tai enemmän. Jos trendi tai megatrendi on esiintynyt haastatteluissa enemmän kuin viidesti se on muita trendejä suurempi.



Kuvio 28: Trendit ja megatrendit nykyhetkessä



Kuvio 29: Trendit ja megatrendit tulevaisuudessa

Monet haastateltavien valitsemista trendeistä olivat Sitran trendikartoituksesta tuttuja, mutta esille tuli myös uudenlaisia trendejä, joita haastateltavat olivat havainneet. Nykyhetken megatrendeistä vastuullisuuden näkökulmasta vaikutti ehdottomasti eniten ilmastonmuutos, joka toistui jokaisessa haastattelussa yhtä lukuunottamatta. Trendeissä kiertotalous nostettiin useammassa haastattelussa esiin nykyhetkessä sekä tulevaisuudessa, koska sillä on selvä syy-yhteys myös ilmastonmuutokseen resurssien ja raaka-aineiden käytön näkökulmasta. Tähän liittyen nykytrendeissä nostettiin esiin myös resurssien ylikulutus ja vaihteleva saataavuus. Luonnon monimuotoisuus eli biodiversiteetti oli vahvasti mukana trendikeskusteluissa ja koettiin, että se on seuraava merkittävä askel ympäristövastuun puolella. Monet vastuullisuuden trendeistä liittyivät vahvasti ympäristöön, kuten useammin esille tulleet tulevaisuuden trendeinä nähdyt äärimmäiset sääolot sekä jätteiden määrä ja sen kasvu. Vielä toistaiseksi vähemmän esiin tuotu, mutta tärkeäksi koettu vastuullisuuden tulevaisuudentrendi, oli veden riittävyys.

Tämän hetken trendeistä keskusteltaessa ympäristöteot ja ympäristötietoisuus nosti päätään kuten myös raportoinnin ja vastuullisuuden ylikorostuminen. Esiin nostettiin ajatus vastuullisuudesta muoti-ilmiönä ja kuinka termiä viljellään ahkerasti kaikkialla ja samalla luodaan eräänlaista painetta yritysten vastuullisuuteen. Samalla on vaarana, että todellinen vastuullisuuden merkitys hämärtyy ja koetetaan saada toiminnasta vastuullista ilman tarkempaa suunnittelua. Myös vastuullisuuden raportoinnissa on havaittavissa samaa, että sen merkitystä ylikorostetaan, vaikka sitä pidetään erittäin merkityksellisenä sidosryhmäviestinnän kannalta.

Muutamissa haastatteluissa korostui myös Just Transition eli ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Ilmastonmuutoksen sopeutumista tarkasteltiin haastatteluissa sekä ympäristönäkökulmasta että sosiaalisen vastuun näkökulmasta. Monet ilmastonmuutokseen hillintään liittyvät toimet ja hiilineutraalisuus vaikuttavat vahvasti tulevaan ja muuttavat merkityksellisesti elämäämme ja ympäristöämme. Osan haastateltavien mielestä vastuullisuudessa olisi olennaista huomioida myös ympäröivä yhteiskunta ja työntekijät muutoksessa, sillä työpaikkojen ja työtehtävien muutos on myös suuri murros.

Energian tarpeen kasvu ja sähkön saatavuus koettiin merkityksellisinä tulevaisuuden trendeinä. Esille tuotiin Saksan energiakriisi ja mahdollisesti sen aiheuttama tehopula. Suurena haasteena koettiin elintason nousu, väkiluvun kasvu, energian tuotannon rajallisuus sekä energiatehokkuustoimet. Keskustelussa nostettiin esiin myös poliittinen keskustelu epävarmuustekijänä. Tähän kaikkeen liittyy vahvasti hajautettu energiantuotanto, joka nostettiin trendinä nykyhetkessä ja tulevaisuudessa.

Energia-alalla on nähtävissä muuttovirtaa, varsinkin Pohjois-Suomen osalta, kohti kaupunkeja. Kaupungistumistrendin lisäksi mielenkiintoinen seikka oli se, ehkä osittain koronasta johtuen, monipaikkaisuus koettiin yhtenä trendinä. Tietyllä tavalla tämä vastakkainasettelu

kaupungistumisen ja monipaikkaisuuden välillä tuo uudenlaisia haasteita energiayhtiöille ainakin niillä alueilla, joissa on paljon mökkejä kuten Järvi-Suomen seudulla.

Teknologiasta ja digitalisaatiosta puhuttaessa haasteen tuo se, että ihmiset käsittävät teknologian ja digitalisaation merkitykset eri tavoin. Kuten eräs haastateltavista sanoikin, että digitalisaatiosta puhutaan paljon, mutta kysyttäessä määritelmää digitalisaatiosta erilaisia määritelmiä voi tulla yhtä monta kuin vastaajia tai sitä ei osata määritellä lainkaan. Toiseksi vahvaksi megatrendiksi nousi selkeästi digitalisaatio.

Digitalisaatio vaikuttaa vahvasti energia-alan yhtiöissä ja monin eri tavoin haastateltavien puheissa. Digitalisaatiolla nähdään olevan vaikutusta liiketoimintatasolta lähtien. Digitalisaatio nähdään eräänlaisena liiketoiminnan jatkuvana kehittämisen ja parantamisen työkaluna sekä uudenlaisten ratkaisujen mahdollistajana. Digitalisaation koetaan sulautuvan kaikkeen tekemiseen yrityksessä ja toimivan pitkälti osana yritysten arkipäivää helpottaen erilaisia prosesseja. Asiakaspalvelussa digitalisaatiolla koettiin olevan merkittävä rooli. Raportoinnissa sen erityisesti nähdään tuovan etuja nopeuttaen vastuullisuusraportointia automatisointien kautta ja lisäämällä raportoinnin tarkkuutta. Digitalisaation sidoksissa on myös tiedolla johtaminen, jota korostettiin yhtenä vastuullisuuden trendinä. Digitalisaatio luo puitteet, jolloin organisaatiolla on mahdollisuus johtaa yritystä parhaimman mahdollisen tiedon avulla. Lisäksi koettiin, että erityisesti vastuullisuudessa on erittäin tärkeää pystyä todentamaan esitetty tieto.

Vastuullisuuteen liittyviin tulevaisuuskeskusteluihin nostettiin tekoäly ja sen merkitys vastuullisuuden saralla. Tekoälyoptimointia hyödynnetään jo päästöjen vähentämiseen kaukolämmön tuotannossa. Tekoälyn ja koneoppimisen pohjalta energia-alalla on tuotettu jo täysin uudenlainen palvelu vikojen korjaamiseen droneja hyödyntämällä. Digitalisaatio luo myös mahdollisuuksia laajaan tiedon jakamiseen sekä kustannustehokkuuteen kilpailukykyisemmän hinnan ja laadukkaamman palvelun kautta. Tulevaisuuden osalta mainittiin digitalisaation yhteydessä sähköautot, uudet energiamuodot ja älykäs sähköverkko sekä siihen liittyvät mahdollisuudet, joista ei ole vielä edes tietoa. Jotta yritykset pystyvät hyödyntämään digitalisaatiota ja uusia teknologioita, on tärkeää, että yrityksessä on alan rautaista osaamista.

Teknologia mainittiin sekä nykyisenä että tulevaisuuden megatrendinä. Teknologia ja innovaatiot nostettiin vastuullisuuden ajureinakin korkealle, kun kolme haastateltavista sijoittivat sen kolmen tärkeimmän ajurin joukkoon. Energia-alan yritykset hyödyntävät teknologiaa ja sen viimeisimpiä ratkaisuja pysyäkseen toimia-alan edelläkävijöiden joukossa ja se nähdään vahvasti merkittävässä roolissa toiminnan hiilineutraaliuden ja päästöttömyyden saavuttamisessa. Teknologisia ratkaisuja ja uusiutuvan energian ratkaisuja työstetään myös tiiviisti yhdessä muiden alan yritysten kanssa. Teknologisen kehittämisen nähtiin myös mahdollistavan integroitumista asiakkaiden suuntaan, jolloin vastuullisuutta ja vastuullisuuteen liittyviä näkökulmia voidaan ohjata lähemmäs asiakkaita.

8 Johtopäätökset

Energia-alan murros ja systeemiset muutokset näkyvät myös energia-alan yritysten viestinnässä. Vastuullisuuteen liittyvä raportointi on lisääntynyt merkittävästi viimeisen parin vuoden aikana ja raportoinneissa on nähtävillä systeeminen muutos, joka energia-alalla on meillä. Kuten haastatteluissakin tuli esille, vastuullisuudesta raportointi tulee olemaan yhä merkityksellisempää tulevaisuudessa ja sillä voi olla merkittäviä vaikutuksia tulevaisuudessa rahoituksen saantiin. Hiilineutraalius näkyy vahvana raportoinneissa tänä päivänä ja sen merkitys on kasvanut viimeisen 10 vuoden aikana. Osalla yrityksistä päästöjen vähentäminen ja uusiutuvan energian lisääminen on ollut raportoinnissa mukana jo pitkään ja paljon toimenpiteitä on tehty sen saavuttamiseksi. Yllättävää oli ehkä kuitenkin se, että muutamat yritykset ovat edelleen jääneet vahvasti kiinni hiilineutraliteetin, vaikka osa yrityksistä ovat hyvin lähellä asetettuja tavoitteita tai jopa jo saavuttaneet ne. Vaikka haastatteluissa tuli esiin se, että hiilineutraaliutta korostetaan, joidenkin mielestä ehkä liikaakin, CO₂-päästömittauksilla on ollut jo vahva asema energia-alan vastuullisuudessa ja mittaukset ovat näkyvässä roolissa tänäkin päivänä ainakin viestinnässä. Ne eivät ole kuitenkaan vastuullisuustoiminnassa pääasia, vaan vastuullisuus ja ympäristövastuullisuus on paljon muutakin. Uusien näkökulmien mukaan ottaminen vastuullisuuteen ja tavoitteiden asettaminen tai ainakin niistä viestiminen, olisi osalle yrityksistä tärkeää. Isommat yritykset ovat pääsääntöisesti pitkällä vastuullisuuden viestinnässä. Monille pienille yrityksille paikallisuus osoittautui merkittäväksi seikaksi raportoinnissa ja myös kuntaomisteisuus paistoi vahvasti läpi raportoinnissa. Osassa raportteja paikallisuus ja kunnallinen omistajuus satoi yhtiön toimintaa niin vahvasti, että kaikki vastuullisuuteen liittyvä suunnittelu tehtiin pitkälti kuntatasolla. Tällöin vastuullisuutta ei katsottu kovinkaan laajasta näkökulmasta.

Olennaista oli kuitenkin se, että osa yrityksistä ovat todella taidokkaasti sitouttaneet vastuullisuutta osaksi perinteistä vuosiraportointia. Kaikki yritykset eivät koe tarvetta tehdä erillistä vastuullisuusraporttia vaan heille riittää vastuullisuusviestintä perinteisen vuosiraportin kautta. Tämä myös kertoo siitä, että vastuullisuus on löytänyt tiensä energia-alan yritysten strategioihin ja johtamiseen sekä yrityksen jokapäiväiseen toimintaan ja siitä on helppoa viestiä. Kuten haastatteluissa ja teoriassa ilmeni, todellista vastuullisuutta on se, että vastuullisuus integroidaan osaksi liiketoimintoja ja niiden päivittäistä arkea.

Digitalisaatiolla ja teknologialla on merkittävä rooli energia-alan yritysten vastuullisuudessa. Molempien nähdään tuovan uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia yritykselle erityisesti vastuullisuuden näkökulmasta. Tätä näkemystä tukee se, että useampi yritys on viime aikoina perustanut digitalisaatioon tai teknologiaan pohjautuvia liiketoimintayksiköitä. Niiden avulla energia-alan yrityksissä luodaan uutta liiketoimintaa perinteisen liiketoiminnan rinnalle ja haetaan vahvasti uusia kasvumahdollisuuksia. Tätä samaa näkemystä digitalisaation merkityksestä energia-alalla korostivat Küfeoğlu & Üçler (2021, 7) tutkimuksissaan. Teknologian ja

innovaatioiden avulla pyritään saamaan kilpailuetua ja samalla ratkaisemaan kuinka toiminnasta saadaan hiilineutraalia ja lopulta hiilinegatiivista. Yritykset pyrkivät löytämään teknologian ja digitalisaation avulla ratkaisuja ja toimintamalleja, jotka perustuvat tukemaan vastuullista liiketoimintaa.

Digitalisaatiolla nähdään olevan rooli vastuullisuuden toteuttamisessa myös ihan käytännön työssä yrityksissä. Digitalisaation avulla yritykset pystyvät tehostamaan vastuullisuustoimintaansa ja saavat helpotusta käytännössä, kuten vastuullisuusraportoinnissa. Digitalisaatio nähdään merkittävänä tekijänä myös sidosryhmien suuntaan. Tänä päivänä energiayhtiöiden asiakaspalvelu perustuu vahvasti digitaalisiin toimintoihin. Useimmilla yrityksillä oli omat digitaaliset palvelukanavat asiakkaiden palvelemiseen. Tässä nähtiin eräänlainen päällekkäisyys tutkimuksen keskiössä olleeseen Datahubiin liittyen. Nykytiedon valossa haastateltavat kokivat Datahubin olevan lähinnä myynnin ja asiakaspalvelun väline. Haastattelujen kautta Datahubilla nähtiin olevan hienoisia synergioita vastuullisuuteen. Tässä hetkessä haastateltavat eivät kuitenkaan kokeneet Datahubin tuottavan erityistä lisäarvoa vastuullisuuden näkökulmasta. Näkemykseen muodostamista vaikeutti se, että järjestelmä ei ollut vielä käytössä. Datahubin käyttöönoton myötä jää nähtäväksi, tuottaako keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä mahdollisesti jonkinlaista lisäarvoa energia-alan yrityksille vastuullisuuden näkökulmasta.

8.1 Kehittämisehdotus Datahub vastuullisuudessa

Kuten aiemmissa tutkimustuloksissa jo ilmeni, digitalisuus koettiin merkittävänä tekijänä vastuullisuudessa ja vastuullisuutta edistävässä ratkaisuissa haastateltavien keskuudessa. Haastateltavat antoivat sille merkittävää painoarvoa samalla tavoin kuten tietoperustassakin tuli esille digitalisaation vaikutus energia-alan systeemisessä muutoksessa. Digitalisuuden merkitystä korostettiin myös vahvana tämän hetken megatrendinä ja teknologia mainittiin tulevaisuuden megatrendinä. Näiden tietojen valossa Datahubin voisi nähdä yhtenä työkaluna vastuullisuudessa.

Vaikka opinnäytetyön alussa Datahub sidottiin osaksi digitalisaatiota on kuitenkin syytä tarkastella sitä kokonaan myös täysin omasta näkökulmasta. Kehittämistyön kannalta oli haastavaa, että vastuullisuusasioista vastaavat haastateltavat eivät osanneet kertoa tarkempaa näkemystä siitä kuinka Datahub voisi tukea vastuullisuutta ja millaista tietoa tai tarpeita energiayhtiöillä olisi vastuullisuustyöhön ja vastuulliseen johtamiseen liittyen Datahubin näkökulmasta. Kuinka energiayhtiöt näkivät Datahubin toimivan kehittämisen tukena, jäi osittain epäselväksi. Haastattelujen alkuvaiheessa selvisi, että haastateltavat kokivat osittain haasteelliseksi, että Datahub, keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä, ei ollut vielä käytössä. Tästä johtuen kenelläkään ei ollut tietoa järjestelmän toimivuudesta tai mahdollisesta toimimattomuudesta. Järjestelmä otettiin käyttöön vasta teemahaastatteluiden jälkeen 21. helmikuuta 2022.

Osa haastateltavista pystyi kuitenkin pohtimaan miten Datahub voisi asettua vastuullisuuden kokonaiskuvaan ja löysivät sieltä hienoisia synergioita suhteessa vastuullisuuteen. Tutkimuksen aihe ja sen ajankohtaisuus oli haastateltavien mielestä erittäin tervetullut. Vaikka Datahubin ottaminen mukaan vastuullisuuskeskusteluun aiheutti osassa haastateltavista hämmästyä, se sai toisaalta osan haastateltavista pohtimaan voisiko tällaisessa, monien toimijoiden käyttämässä tiedonvaihtojärjestelmässä, olla jotain mahdollisuuksia vastuullisuuden toteuttamiseen tulevaisuudessa. Haastatteluista oli myös tulkittavissa, että oli helpompaa olla miettimättä asiaa sen enempää, sillä osa koki vain Datahubin lisäävän työmäärää entisestään.

Halusin kuitenkin tietää mitä ajatuksia Datahub nostatti erityisesti vastuullisuusasiantuntijoiden keskuudessa ja tulokset kulminoituivat pitkälti sähkönmyyntiin ja asiakaspalveluun. Datahub nähtiin tässä vaiheessa vastuullisuuden näkökulmasta lähinnä myynnin työkaluna, jota sähkön myyjät voivat hyödyntää toiminnassaan. Sitä kuvailtiin myös palvelukanavana, jolla voitaisiin kasvattaa asiakkaiden tietämystä omaan energiankäyttöön liittyen. Osa koki Datahubin lisäävän asiakaspalvelun laatua ja tuovan sitä kautta positiivista merkitystä myös yritykselle, jos lanseeraus saadaan toteutettua onnistuneesti.

”Että ehkä sieltä voi syntyä jotakin semmosta mahdollisuutta kokonaisvaltasemmin vaikkapa ymmärtää omaa energiankäyttöä tai sen vaikutusta tai energiaa tota säästötoimenpiteiden vaikutusta sinne omaan, niinku ja sitä kautta tavallaan tuoda sitä vastuullisuutta taas lähemmäs sitä ihmistä, että ehkä joku tämmönen merkitys niinku voisi olla.” (Yritys F)

”Joka toki sitten niinku mahdollistaa sitä asiakkaalle sitä parempaa ja nopeampaa asiakaspalvelua, että sen merkityksen mie niinku asiakaskokemus mielessä, niinku nää että sillä on merkitystä, mutta se on ehkä enemmän niille myynti yhtiöille.” (Yritys D)

Toisaalta esiin tuli myös pelko siitä, että jos Datahubin kohdalla epäonnistutaan, sillä saattaa olla negatiivisia vaikutuksia koko energiatoimialaan nähden asiakkaiden näkökulmasta.

”Mutta sitten ehkä mä enemmän nään vastuullisuudessa tän, että tää linkittyy koko toimialaan, energia ja sähkönmyynti alaan niinku kokonaisuutena, että joko me onnistutaan tai me epäonnistutaan tässä.” (Yritys C)

Datahubin mahdollisuudet nähtiin liittyvän pitkälti järjestelmän alustamaisuuteen sekä sen sisältämään tietoon. Yhdessä haastattelussa nousi esiin ajatus, että energia-alan yritysten liiketoiminnot voivat mahdollisesti löytää synergioita Datahubista ja se lisäsi pohdintaa siitä, että Datahub saattaisi jollain tavalla tukea mahdollisesti liiketoiminnoille merkityksellistä raportointia. Toki liiketoiminnoista puhuttaessa olennaista on huomioida myös kustannukset ja tuloksen merkitys.

”Mutta toki niinku ajatuksena jo pelkästään se, että se tavoittaa niin paljon paljon yrityksiä ja ihmisiä, niin kyllähän siinä silloin ilman muuta sitä potentiaalia on ja sit siellä on sellaista tietoa, sehän siinä on ehkä se juttu. Se tieto on se juttu, että semmoista tietoa, jota voidaan hyödyntää niinku vastuullisuuden kehittämisen näkökulmasta paljon laajemminkin kuin vain se yksittäinen yritys tai ihminen.” (Yritys F)

Yhtenä Datahubin mahdollisuutena yleisesti nähtiin kilpailun lisääntyminen sähkömarkkinoilla. Ilmaan heitettiin jopa ajatus siitä, että täysin uudenlaiset toimijat lähtisivät mukaan energiomyyntiin. Positiivisena ominaisuutena nähtiin järjestelmän avulla saatava avoimuus ja läpinäkyvyys sähkömyyntiin, joka tuo helpotusta myös asiakkaalle selkeyttäen osittain jopa vaikeasti hahmotettavaa sähkömyyntiprosessia. Ja samalla pohdittiin sitä, voisiko Datahubin avulla saadaan kitkettä pois epäeettistä toimintaa markkinoilta ja vähentäisikö tämä mahdollisten vastuuttomien myyjien määrää. Tämä taas loisi lisää luottamusta energia-alaan ja sen toimintaan.

”Ja tosiaan niinku näkisin, että se varmaan myynti yhtiölle tarjoaa paljon enemmän ja myynti yhtiölle myös se, että sinne on nyt helpompi tullakin jonkun myydään, että toki siinä on sekin, että voi sitte myös kilpailu kasvaa.” (Yritys D)

”Tavallaan sitten perävalot näkyy, ettei oteta vastuuta niistä asiakkaista että tää tää on ehkä niinku mä sanoisin, että semmoinen positiivinen asia mikä tästä tästä voi voi ehkäpä tulla. Eli eli tota, että se asiakkaan luottamus on on sitten hyvä tähän niinku koko energia-alaan nähden.” (Yritys C)

Haasteena vastuullisuuden näkökulmasta haastateltavat näkivät tietosuojaan liittyvät seikat. Suurin osa haastateltavista koki Datahubin olevan yksi uusi lain ja regulaation pohjalta luotu päätös ja useampi mainitsi, että se tulisi lisäämään entisestään työmäärää energia-alan yrityksissä. Yksi haastateltavista koki Datahubin eräänlaisena vääristymänä, joihin useammat toimialakohtaiset regulaation alaiset päätökset ovat haastateltavan mielestä johtaneet joskus aiemminkin. Yrityksessä koettiin Datahubin hyödyn jäävän minimaaliseksi ja lähinnä vain lisäävän kuluttajien energiakustannuksia.

”Mutta ikävä kyllä mä en oikein usko tähän Datahubiin muuta kuin, että se on kustannuksia nostava elementti, joka ei sinänsä tuo juurikaan tai se kuinka paljon se maksaa, niin se hyöty jää minimaaliseksi suhteessa siihen.” (Yritys G)

”Ehkä voi sanoa näin, että asiakkaat eivät ole tilanneet tällaista palvelua. Tää on ehkä tullu virkamiesten omien ajattelujen kautta, että saa nyt nähdä sitten kuinka se tässä resonoi noihin tavallaan sähkönkäyttäjiin, mutta ehkä melko vähän se, että se jää vähän semmoiseksi.” (Yritys G)

Digitalisaatiosta vastannut henkilö määritteli Datahubin olevan osa toimialan sanomaliikennettä ja uhkina hän näki ajatukset täydellisestä Datahubista, jonka pelkää jäävän toteutumatta. Uhkana hän näki myös sen, että Datahubia suunniteltaessa ei ole otettu huomioon käyttävien asiakkaiden, kansalaisten, näkemystä palvelusta eikä sen kiinnostavuutta sähkönkäyttäjien keskuudessa ole selvitetty. Mahdollisuuksina hän korosti läpinäkyvyyttä asiakkaan suuntaan, sanomaliikenteen parempaa toimivuutta sekä ekologisia tavoitteita sähkökulutuksen ohjauksessa. Hän näki synergiaa Datahubilla ja vastuullisessa johtamisessa hyvin vähän eikä kokenut Datahubilla olevan vaikutuksia vastuullisuuden mittarointiin.

Datahubin markkinoinnissa käytetty lause, jossa ”Datahubin tarkoituksena on mahdollistaa kulluttajalle entistä parempi palvelu sähköostossa sekä kehittää parempaa palvelutarjontaa hyödyntäen uutta teknologiaa sekä luoda mahdollisuuksia uusille palveluratkaisuille tulevaisuudessa” toteutuu siis osittain. Datahubin on siis ajateltu olevan tuote, jonka avulla voitaisiin vahvistaa näkemyksiä liittyen tulevaisuuden palveluihin. Tuon tavoitteen ja näkökulman valossa koen haastavaksi sen, että Datahub ei ole ollut toistaiseksi juurikaan tunnettu järjestelmä vastuullisuudesta vastaavien henkilöiden keskuudessa. Yrityksillä oli tieto järjestelmästä, joskin vaihtelevasti, mutta olennaista oli se, että Datahubin ei ole koettu vaikuttavan vastuullisuuteen tällä hetkellä muuten kuin asiakaspalvelun laadun näkökulmasta. Energiayhtiöt eivät myöskään erityisesti kokeneet Datahubin mahdollistavan tulevaisuuden palveluratkaisuna vastuullisia palveluratkaisuja. Tämä alkuperäinen visio Datahubista ei ole saavuttanut energia-alan yrityksiä tai sitten yritysten on vaikea nähdä tuotetta siitä näkökulmasta vielä tässä vaiheessa.

Mielestäni tulevaisuutta ajatellen, ja tämän tutkimustiedon valossa, olisi tärkeä ottaa alalla toimivat yritykset entistä tiiviimmin mukaan järjestelmäkehitykseen ja osallistaa heitä. Jotta tällainen valtakunnallinen, toimialavetoinen ja poliittisesti ohjattu järjestelmä saataisiin toimimaan halutulla tavalla, olisi hyvä saada tiivis ja avoin keskusteluyhteys mahdollisimman monen toimijan välille. Datahubia on rakennettu yhteistyössä toimialan kanssa, mutta tutkimustulosten pohjalta nähdään tarvetta laaja-alaiseen ja avoimeen keskusteluun eri osapuolten välillä. Keskustelun kautta voitaisiin korostaa järjestelmän tuomia hyötyjä ja löytää yhteistyössä näkemyksiä, miten keskitettyä tiedonvaihtojärjestelmää pystyttäisiin hyödyntämään tulevaisuudessa.

Toisena tärkeänä seikkana pitäisin sitä, että jos järjestelmiin halutaan mukaan vastuullisuutta edistäviä toimintoja, tulisi kehittämistyössä olla mukana laajempaa edustusta teknisen ydinosaamisen lisäksi kuten näkemyksiä yritysten vastuullisuusasiantuntijoilta. Ei siis välttämättä riitä, että yrityksessä on mukana vain järjestelmän toiminnallisuudesta vastaavia henkilöitä, joilla on oma todellisuuskuvansa aiheesta, vaan mukaan kannattaisi ottaa myös vastuullisuusnäkökulmasta katsovia henkilöitä energia-alan yrityksistä. Mielestäni vastuullisuus on olennainen osa tulevaisuutta ja tulevaisuuden palveluja, joten vastuullisuusasiantuntijoiden

näkemykset liitettyinä yhteen digitalisaatiosta vastaavien asiantuntijoiden näkemysten kanssa voisivat tuottaa antoisia tuloksia. Sekä nykyhetkessä että tulevaisuudessa korostuu energia-alan murroksen systeemisyyden ja vastuullisuuden merkitys osana muutosta. Mielestäni myös tämä tulisi huomioida osana uusien, koko yhteiskuntaa ja useita toimijoita koskettavien, järjestelmien kohdalla. Osaamista ja tietoa tarvitaan entistä laaja-alaisemmin, jotta digitalisaation hyötyjä pystytään hyödyntämään entistä tehokkaammin vastuullisuudessa.

8.2 Yhteenveto

Toteutettu opinnäytetyö, jonka keskiössä oli energiayhtiöiden yhteiskuntavastuu ja vastuullinen johtaminen energia-alan murroksessa oli kokonaisuudessaan haastava. Opinnäytetyön aihe oli verrattain laaja moniin muihin opinnäytetöihin verrattuna. Työn alkuvaiheessa aikaa meni paljon itse työn suunnitteluun, jotta se toteuttaisi sille asetetut tavoitteet. Työn alussa otin avukseni oppimispäiväkirjan ja energia-alaa koskevien artikkeleiden seurannan. Ne toimivat työssäni tukirakenteena ja käytin niitä säännöllisesti päästäkseni etenemään opinnäytetyössä ja helpottamaan laajan kokonaisuuden ymmärrystä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kasvattaa tietoisuutta energia-alalla tehtävästä vastuullisuustyöstä.

Opinnäytetyötä ohjasivat seuraavat tutkimuskysymykset, joihin työssä vastattiin:

1. Miten yhteiskuntavastuuseen liittyvä vastuullisuusraportointi on muuttunut viimeisen 10 vuoden aikana energiayhtiöissä?
2. Kuinka hiilineutraalisuuden nähdään vaikuttavan vastuullisuuteen ja vastuullisuusraportointiin energiayhtiöissä?
3. Miten energiayhtiöt kokevat digitalisaation ja Datahubin toimivan vastuullisuuden kehittämisen tukena?

Opinnäytetyön kautta muodostettiin käsitystä suomalaisten energia-alan yritysten vastuullisuuden menneisyydestä vastuullisuusraporttien ja vuosiraporttien kautta sekä selvitettiin millaisia näkemyksiä vastuullisuusasiantuntijoilla ja johtotason henkilöillä oli vastuullisuudesta ja digitalisaatiosta nykyhetkessä ja tulevaisuudessa sekä millaisessa roolissa Datahub nähdään vastuullisuuden näkökulmasta. Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen, työhön koetettiin saada myös digitalisaatiosta vastaavien asiantuntijoiden näkemyksiä Datahubiin ja vastuullisuuteen liittyen. Syynä suunnitelman muutokseen oli kehittämistyön kannalta olennaisen tiedon vähyyden ja samalla muuttui myös alkuperäinen suunnitelma kehittämistyön sisällöstä.

Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa toimeksiantajalle erilaisten tekijöiden, kuten päästömitausten vaikutuksista vastuulliseen johtamiseen. Toisena tavoitteena oli kehittää CGI:n ymmärrystä siitä kuinka Datahubia voitaisiin kehittää tulevaisuudessa palvelemaan ja toimimaan apuna energiayhtiöiden vastuullisuustyössä. Ensimmäinen asetetuista tavoitteista toteutui, mutta toisen tavoitteen osalta koen, että se jäi osittain avoimeiksi. Työn kautta en pystynyt

tuomaan mikrotasolla konkreettisia näkemyksiä siitä millaisia kehittämismahdollisuudet Datahubiin liittyen voisivat olla, mutta sen sijaan pystyin kertomaan näkemyksiä tämän hetken tilanteesta kuinka Datahub nähdään vastuullisuusasiantuntijoiden ja johdon silmin.

Kysymyksessä ei ollut tyypillisin opinnäytetyö, sillä tässä työssä tutkimuksella oli suuri rooli ja kehittämistyö oli vahvasti tutkimuspainotteinen. Kehittämistyö nivoutui tiiviisti yhteen tutkimuksen kanssa, mutta tutkimustyön jakaminen kronologisesti kolmeen osaan, menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus, helpotti kehittämistyön ja tutkimustyön rajanvetoa. Työn kokonaisuuden kannalta oli merkityksellistä työn kerroksellisuus. Työssä yritysten raportointi toimi yhtenä ulottuvuutena. Toisena ulottuvuutena olivat vastuullisuusasiantuntijat sekä digitalisaatiosta vastaavat asiantuntijat ja heidän esiin tuomat näkemykset ja käsitykset. Kolmantena ulottuvuutena voidaan pitää tulevaisuutta, jota käsiteltiin trendien ja megatrendien kautta sekä haastateltavien siihen liittyviä näkemyksiä ja käsityksiä.

Tässä opinnäytetyössä kehittämistyö tapahtuu makrotasolla ja kehittämistyö rajautui työn edetessä kehittämisehdotukseksi. Työn alussa kehittämistyöksi asetetun selvityksen tarkoitus oli kartoittaa millaisessa roolissa digitalisaatio ja datan käyttö nousee esille ja millaista tietoa tai tarpeita energiayhtiöillä on vastuullisuustyöhön ja vastuulliseen johtamiseen liittyen Datahubin näkökulmasta. Alkuperäisenä ajatuksena oli hyödyntää vastuullisuuden tulevaisuusnäkyelmiä tukemaan kehittämistyötä, mutta käsitelmin ne tutkimusosuudessa. Sitä kautta saatiin näkemyksiä vastuullisuuden tulevaisuuden trendeistä ja megatrendeistä. Tutkimustyön kautta saatiin näkemystä myös digitalisaation ja datan merkityksestä vastuullisuudessa. Koska tieto Datahubin versiointikehitystä ajatellen jäi vähäiseksi, kehittämisehdotuksessa keskityttiin näin ollen tuomaan esiin näkemyksiä mahdollisuuksista ja uhista Datahubiin liittyen ja kuinka Datahub nähdään vastuullisuuden näkökulmasta.

Menneisyys ja niihin liittyvät raportit ja raporttien analysointi olivat puhtaasti tutkimista. Nykyisyydessä ja tulevaisuudessa tutkiminen ja kehittäminen limittyivät vahvasti toisiinsa, koska se oli ainoa keino saada vastauksia kehittämistyöhön. Opinnäytetyössä kehittämistä oli haastatteluista saadut näkemykset Datahubiin liittyen ja sekä niiden pohjalta luotu kehittämisehdotus. Haastateltavat pitivät tutkittavaa aihetta erittäin mielenkiintoisena, joka lisäsi työn merkittävyyttä. Haastateltavien antaman palautteen pohjalta työ voi omalta osaltaan auttaa yrityksiä, toimialasta riippumatta, pohtimaan vastuullisuuttaan ja sen edistämistä tulevaisuudessa sekä ennakoinnin merkitystä vastuullisuustyössä.

8.3 Pohdintaa

Tutkimustyön aikana virisi muutamia erilaisia mielenkiintoisia tutkimusaiheita aiheeseeni liittyen, mutta nostan niistä esiin nyt vain muutaman. Työssäni käsiteltiin vastuullisuuden kautta vastuullisuuden ajureita energiayhtiöissä. En voinut olla kiinnittämättä huomiotani tiedonkeruuvaiheessa Energiateollisuus ry:n vuonna 2019 toimialalle teettämään kyselytutkimukseen,

johon osallistui 136 energia-alan eri toimintoja edustavaa yritystä, joista lähes 60% koki oman energiayhtiön olevan aktiivisin toimintojen kehittäjä kiertotalouden saralla (Kiertotalouden nykytilaselvitys 2019, 2-3, 12). Tekemäni opinnäytetyön pohjalta en yllättynyt ollenkaan, että tutkimuksessa kiertotalouden ajureina energia-alalla pidetään juuri ilmastonmuutosta, kestäväää kehitystä sekä vastuullisuusajattelua (Kiertotalouden nykytilaselvitys 2019, 2-3, 12). Koen, että kiertotaloudessa vastuullisuuden merkitys korostuu ja siitä johtuen pidän mielenkiintoisena tutkimuskohteena kiertotaloutta ja sen kehittämistä energia-alan yrityksissä.

Toinen mielenkiintoinen jatkotutkimuskohde olisi se kuinka digitaalisatio tukee kiertotaloutta ja siirtymistä kiertotalouteen suomalaisissa energia-alan yrityksissä. Samaisessa Energiateollisuuden kyselyssä selvisi, että teknologiaa ja digitalisaatiota pidettiin kolmanneksi tärkeimpinä kiertotalouden mahdollistajana kiertotalouden osaamisen ja tietoisuuden lisäksi (Kiertotalouden nykytilaselvitys 2019, 9, 16). Osittain myös oman tutkimusaiheeni siivittämänä kiinnostusta lisäsi entisestään se, että 130 kyselyyn vastannutta kokivat energijärjestelmän optimoinnin, älykkäät energijärjestelmien ja virtuaalivoimalaitosten olevat kasvupotentiaaliltaan suurimpana mahdollisuutena kehittää kiertotaloustoimia joko omassa toiminnassaan, laajennettuna uusille osa-alueille tai yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa (Kiertotalouden nykytilaselvitys 2019, 9, 16).

Viimeisimpänä, mutta ehkä merkittävimpanä, jatkotutkimuskohteena tämän työn kannalta näkisin mahdollisten vastuullisuusnäkemysten ja -käsitusten muutoksen Datahubin osalta tulevien vuosien aikana. Kuinka merkittävänä keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä nähdään tulevaisuudessa ja muuttaako se merkittävästi toimintaa sähkömarkkinoilla ja mahdollisesti vastuullisuudessa järjestelmää käyttävien toimijoiden osalta?

Työstä tuli laaja ja sen työstäminen oli aika ajoitin haastavaa. Mielestäni nämä tekijät näkyvät työssä, sillä laajuudesta johtuen työ jäi ehkä hivenen pinnalliseksi. Halukkuus tuoda energia-alan vastuullisuus esiin systeemisen muutoksen kontekstissa osoittautui ehkä liian kunnianhimoiseksi. Työn laajuudella oli myös vaikutuksia kysymystenasetteluun haastattelussa. Toimialan tuntemattomuus ja työn kompleksisuus saavat pohtimaan, ovatko kaikki tehdyt päätelmät relevantteja. Henkilökohtaiset tavoitteet, erityisesti tunnollisuus ja korkealle asetetut tavoitteet, veivät työnäön äärimmillen ja saattoivat vaikuttaa työn lopputulokseen jopa negatiivisesti. Myös työhön valitun näkökulman merkitys nousi yhdeksi pohdittavaksi seikaksi ja mietin, että lisäkö näkökulma työn haastavuutta entisestään ja tekikö se tietoperustasta liian suppean.

Järjestelmän vähäinen tuntemus energiayhtiöiden eri yksiköissä oli tutkijalle yllätys. Jälkikäteen jäin pohtimaan, olisiko pitänyt ymmärtää, että Datahub ei ollutkaan läpikotaisin tunnettu yritysten keskuudessa. Tutkijalla oli syntynyt käsitys, että tuote oli vahvasti yritysten tiedossa liiketoiminnosta tai osastosta riippumatta, sillä asian eteen oli tehty vuosia töitä ja

lanseerauspäivä oli niin lähellä. Tutkimus kuitenkin osoitti, että osalla haastateltavista ei ollut haastattelun hetkellä juurikaan tietoa koko Datahubista. Oli siis osittain haastavaa saada Datahubista näkemystä vastuullisuus näkökulmasta.

Pohdintaa aiheutti myös se, että oliko haastattelun kohderyhmä oikea. Suurin tieto Datahubista tuntui olevan järjestelmän parissa työtä tehneillä henkilöillä, jotka olivat useimmiten digitalisaatiosta vastaavia henkilöitä. Epäselväksi jäi, että olisivatko he nähneet tuotteen jotenkin tukevan vastuullisuutta tulevaisuudessa. Ilmassa oli epäilystä, että digitalisaatiosta vastaavat henkilöt eivät välttämättä osanneet nähdä järjestelmän vaikutuksia vastuullisuusnäkökulmasta. Haasteellista tilanteen kannalta oli se, että vaikka yritin kartoittaa tutkimuksen viime hetkillä vielä sähköpostikyselyllä vastauksia digitalisaatiosta Datahubista vastaavilta henkilöiltä, en saanut siihen vastauksia. Datahubin lanseerauksen takia kukaan ei ehtinyt vastaamaan lähettämäni, tarkennettuun ja digihenkilöille osoitettuun, kyselyyn liittyen Datahubiin ja vastuullisuuteen.

Tutkimukseen varmasti vaikutti myös se, että Datahub tiedonvaihtojärjestelmä ei ollut tutkijalle täysin tuttu. Olisi varmasti ollut erilaista tehdä tutkimusta, jos tutkimuksen tekijällä olisi ollut syvempi ymmärrys Datahubista, tarkempaa näkemystä Datahubin mahdollisuuksista ja kokemusta Datahubin lanseerausta edeltäneestä työstä. Datahub-projektin ulkopuolisena tutkijana oli omat etunsa, sillä vastaajat kertoivat suoraan ajatuksiaan Datahubista.

Tutkimuksen ajankohdan merkitys nousi vahvasti mukaan pohdintaa, sillä myöhemmin toteutettu tutkimus olisi mitä todennäköisemmin tuottanut toisenlaisen tuloksen. Melko todennäköistä on, että tutkimuksen toteuttaminen vuoden tai kahden päästä lanseerauksesta antaisi ehkä runsaampaa aineistoa Datahubiin liittyen.

Työn aikana aloin pohtimaan kuinka haastavaksi vastuullisuuden mittaaminen ja arvioiminen osoittautui. Oli yllättävää huomata, että päätelmien tekeminen organisaation ulkopuolelta tuntui poikkeuksellisen vaikealta. Mutta ei vastuullisuuden vertailu ole varmasti kovin helppoa organisaation sisältäkään käsin. Vertailun vaikeus luo omat haasteensa energia-alan ja muidenkin alojen vastuullisuuden toteuttamiseen. Erityisen haastavana näen tilanteen vastuullisuuden implementointia aloittaville yrityksille.

Tämän opinnäytetyön prosessiin sisältyy poikkeuksellisen paljon asioita. Sen luomista ovat sävyttäneet elämän ilot ja surut. Prosessin aikana eteen tulleet haasteet vaikuttivat työn laatuun. Henkilökohtaisessa elämässä kohdatut haasteet vaikeuttivat työntekemistä ja läheisen poismeno työn aikana lamautti tutkijan hetkeksi täysin. Surun keskellä keskittyminen oli haastavaa ja oli vain annettava itselleen aikaa palautua, jotta työtä pystyi jatkamaan tasapainoisesti. Toimeksiantajan organisaatiomuutokset toivat omat haasteensa ja vaikuttivat projektin käynnistykseen.

Kun keskustelin ensimmäisen kerran opinnäytetyöni aiheesta toimeksiantajan kanssa, en olisi koskaan voinut kuvitella millaiselle matkalle olin lähtenyt. Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi oli kiehtova haaste. Aihe vei minut mennessään ja mielenkiinto systeemistä muutosta, vastuullisuutta ja digitalisaatiota kohtaan kasvoi työn edetessä. Työn ajankohtaisuus, mahdollisuus nähdä systeeminen muutos tässä ajassa, antoi omalle työlle uudenlaisen merkityksen. Työn loppuunsaattaminen osoitti, että tarpeeksi vahva halu mahdollistaa opinnäytetyön tekemisen haastavastakin aiheesta.

Suuri kiitos CGI:n ohjaustiimilleni, heidän minuun käyttämästään ajasta sekä työn toteuttamiseen liittyvästä vapaudesta saadakseni työni vastaamaan opintojeni asettamia tavoitteita. Lämmin kiitos kuuluu tietysti opinnäytetyön ohjaajalleni, jonka kanssa käydyt säännölliset palaverit tuottivat työstäni mielenkiintoisen ja erilaisen kokonaisuuden. Suuri ja vilpitön kiitos vastuopettajalleni, joka valitsi minut mukaan ohjelmaan polkuopiskelijana. Opiskelu on antanut minulle jotain hyvin merkityksellistä ja tulevaisuus näyttää mihin se minut johdattaa. Kiitoksen ansaitsevat myös kaikki muut opinto-ohjelmani opettajat ja Kestävän kasvun johtamisen-opiskelijakollegat, jotka olette jaksaneet kuunnella, vaihtaa ajatuksia aiheesta ja kannustaneet aina tiukan paikan tullen.

Lämmin kiitos lapsuudenaikaiselle ystävälleni, joka omalla esimerkillään sai minussa kytemään innostuksen aikuisopiskelusta ja oman alan löytämisestä. Suuri kiitos perheelleni ja läheisilleni, jotka ovat jaksaneet tukea minua tällä matkalla. Kiitos lapset, kun olette arvostaneet ja pitäneet minua esikuvana, koska olen halunnut kehittää itseäni myös aikuisiällä. Kiitos puolisoni, joka ahersit työsi ohella kotona, ruokkien ja pitäen perheemme kiinni arjen pyönteissä ja annoit minun keskittyä opiskeluun.

Lähteet

Painetut

Berninger, K., Lovio, R., Temmes, A., Jalas, M., Kivimaa, P. & Heiskanen, E. 2017. Suomi seuraaville sukupolville : taloudellisten murrosten käsikirja. Helsinki: Into.

Harmaala, M. & Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. 1. p. Helsinki: Sanoma Pro.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu : teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. laitos. Helsinki: Tammi.

Joutsenvirta, M., Hirvilampi, T., Ulvila, M., Wilén, K., Heikkurinen, P., Hoffrén, J., Jalas, M., Järvensivu, P., Järvensivu, T., Ruuska, T., Taipale, T., Turunen, E. & Joutsenvirta, M. 2016. Talous kasvun jälkeen. Helsinki: Gaudeamus.

Jussila, M. 2010. Yhteiskuntavastuu. Nyt. Helsinki: Infor.

Juutinen, S. 2016. Strategisen yritysvastuun käsikirja. Helsinki: Talentum Pro.

Kamppinen, M., Malaska, P., Kuusi, O. 2002. Tulevaisuuden tutkimuksen peruskäsitteet. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O., Söderlund, S., Tulevaisuudentutkimus : perusteet ja sovelluksia. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Kamppinen, M. & Kuusi, O. 2002. Tulevaisuuden tekeminen. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O., Söderlund, S., Tulevaisuudentutkimus : perusteet ja sovelluksia. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Kettunen, J. & Meristö, T. 2010. Seitsemän tarinaa ennovaatiosta : rohkea uudistaa ennakoiden. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Koipijärvi, T. & Kuvaja, S. 2020. Yritysvastuu 2.0: johtamisen uusi normaali. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kauppakamari.

Kurittu, K. 2018. Yritysvastuuraportointi : kiinnostavan viestinnän käsikirja. Helsinki: Alma Talent.

Malaska, P. 2013. Teoksessa Kuusi, O., Bergman, T., Salminen, H. & Tulevaisuuden tutkimuksen seura (toim.). Miten tutkimme tulevaisuuksia? 3. uud. p. Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura.

Mannermaa, M. 2004. Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus. 2. p. Helsinki: WSOY.

Marton, F. & Booth, S. 1997. Learning and Awareness. Educational Psychology Series. Mahwah N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Mazzucato, M. 2019. Arvo : globaalin talouden luojat ja välistävetäjät. Helsinki: Terra Cognita.

Murgatroyd, S. 2015. How to Rethink the Future : Making Use of Strategic Foresight. Edmonton: Collaborative Media Group Inc.

Naisbitt, J., Aburdene, P., & Ainamo, S. 1990. Megatrendit 2000 : kohti uutta vuosituhatta. Helsinki ; Juva: WSOY.

Niskala, M., Niskala, M., Pajunen, T. & Tarna-Mani, K. 2013. Yritysvastuu: Raportointi- ja las-
kentaperiaatteet. Helsinki: KHT-Media.

Raworth, K. 2018a. Donitsitaloustiede : seitsemän tapaa ajatella kuin 2000-luvun taloustietei-
lijä. Helsinki: Terra Cognita.

Sillanpää, M. & Ncibi, C. 2019. The circular economy : case studies about the transition from
the linear economy. London: Academic Press, an imprint of Elsevier.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos.
Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vauhkonen, P., Jutila, M. & Mohamed, A.H. 2007. Vastuullisuuden johtaminen: toiminnan ke-
hittäjän opas. Oitmäki: Johtamistaidon opisto

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uud. p. Jyväskylä: PS-kustannus.

Wilenius, M. 2017. Patterns of the Future : Understanding the next Wave of Global Change.
New Jersey: World Scientific.

Sähköiset

Ashrafi, M., Adams, M., Walker, T.R. & Magnan, G. 2018. 'How corporate social responsibility
can be integrated into corporate sustainability: a theoretical review of their relationships'.
International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 25 (8), 672-682.
<http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2018.1471628>

Baumgartner, R. & Ebner, D. 2010. Corporate Sustainability Strategies: Sustainability Profiles
and Maturity Levels. Sustainable Development. 18. 76-89. 10.1002/sd.447. Viitattu
21.11.2021. https://www.researchgate.net/publication/227650865_Corporate_Sustainability_Strategies_Sustainability_Profiles_and_Maturity_Levels

Carroll, A.B. 2016. Carroll's pyramid of CSR: taking another look. International Journal of Cor-
porate Social Responsibility 1 (1): 3. <https://doi.org/10.1186/s40991-016-0004-6>

CGI 2021. GCI yrityksenä. Viitattu 6.10.2021. <https://www.cgi.com/fi/fi/cgi-yrityksena>

CGI 2021a. Viitattu 29.3.2021. <https://www.cgi.com/fi/fi/uutinen/energia-ja-vesi/fingrid-ja-cgi-kehittavat-datahubia>

Datahub - mitä se tarkoittaa toimialalle? 2022. Fingrid. Viitattu 9.3.2022. https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/sahkomarkkinat/vahittaismarkkinoiden-tiedonvaihto/datahub_mita-se-tarκοittaa-toimialalle.pdf

Duch-Brown, N. & Rossetti, F. 2020. Digital platforms across the European regional energy
markets. Energy Policy, 144 , 111612. Viitattu 3.12.2021. <https://doi-org.nelli.lau-rea.fi/10.1016/j.enpol.2020.111612>

Dufva, M. 2020. Megatrendit 2020. Sitran selvityksiä 162. Viitattu 19.12.2021. [https://me-
dia.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf](https://media.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf)

- Elkington, J. & Zeitz, J. 2014. The Breakthrough Challenge : 10 Ways to Connect Today's Profits with Tomorrow's Bottom Line. New York, NY: John Wiley & Sons, Incorporated. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1752709>
- Elkington, J. 2004. Enter the triple bottom line. The triple bottom line: Does it all add up, 11(12), 1-16. Viitattu 20.11.2021. <http://kmhassociates.ca/resources/1/Triple%20Bottom%20Line%20a%20history%201961-2001.pdf>
- Energia-alan vähähiilisyystiekartta 2020. Energiateollisuus ry. Viitattu 1.3.2022. https://energia.fi/files/6691/Energia-alan_vahahiilisyystiekartta_paivitetty_1_2022.pdf
- Energiateollisuus ry 2022. Viitattu 17.4.2022. <https://energiamaailma.fi/energiasta/energian-tuotanto/>
- Energiavirasto 2019. Viitattu 13.10.2021. <https://energiavirasto.fi/-/datahubin-kayttoonotto-suunnitelmat-pitaa-toimittaa-energiavirastolle-30-4-2019-menessa>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 2. p. Tampere: Vastapaino. Viitattu 20.1.2021. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789517685047>
- Epstein, M. J. & Rejc Buhovac, A. 2014. Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts. 2nd ed. Sheffield: Greenleaf Publishing. Viitattu 27.3.2022. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/detail.action?docID=1407850>
- Falk, J., Gaffney, O., Bhowmik, A. K., Bergmark, P., Galaz, V., Gaskell, N., Henningsson, S., Höjer, M., Jacobson, L., Jónás, K., Kåberger, T., Klingensfeld, D., Lenhart, J., Loken, B D., Malmodin, J., Malmqvist, T., Olausson, V., Otto, I., Pearce, A., Pihl, E. & Shalit, T. 2020. Exponential Roadmap 1.5.1. Future Earth. Viitattu 3.12.2021. https://exponential-roadmap.org/wp-content/uploads/2020/03/Exponential-Roadmap_1.5.1_216x279_08_AW_Download_Singles_Small.pdf
- Fingrid 2019. Datahub käyttöönottopäivä siirtyy vuoteen 2022. Viitattu 9.3.2022. <https://www.fingrid.fi/sivut/ajankohtaista/tiedotteet/2019/datahubin-kayttoonottopaiva-siirtyy-vuoteen-2022/>
- Fingrid 2021. Viitattu 13.10.2021. <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/datahub/>
- Fingrid 2021a. Viitattu 28.9.2021. <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/datahub/vahittais-markkinoiden-tiedonvaihto/>
- Fingrid 2021b. Viitattu 13.10.2021. <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/markkinoiden-yhtenaisyyssahkomarkkinoiden-kehityshankkeet/datahubin-askelmerkit/>
- Fingrid 2021c. Viitattu 13.10.2021. <https://www.fingrid.fi/sivut/ajankohtaista/tiedotteet/2021/datahubia-kehitetaan-vastaamaan-muuttuvien-energiamarkkinoiden-tarpeisiin/>
- Fingrid 2021d. Viitattu 15.4.2022. <https://palvelut.datahub.fi/fi/datahub/general-info>
- Geels, Frank W. 2010. Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. Research Policy 39 (4): 495-510. Viitattu 30.11.2021. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.022>
- GRI 1: Foundation 2021. Global Reporting Initiative. Viitattu 20.11.2021. <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/resource-center/?g=4ace9532-082f-499e-a1c1-6775a50c4568&id=13673>
- HE 144/2018. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. Viitattu 13.10.2021. <https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2018/20180144#idm45237817407200>

- Hellström, E., Nieminen, K. & Parkkonen, P. 2020. Sitran selvityksiä 163, Polkuja tavoitteelliseen kestävyysraportointiin. Viitattu 29.11.2020. <https://media.sitra.fi/2020/05/05160741/polkuja-tavoitteelliseen-kestavyysraportointiin.pdf>
- Hiltunen, E. 2012. Matkaopas tulevaisuuteen. Viitattu 20.12.2021. <https://www.ellibrary.com/book/978-952-14-1742-9>
- Hiltunen, E. 2019. Tulossa huomenna : miten megatrendit muokkaavat tulevaisuuttamme. Docendo. Viitattu 20.12.2021. <https://www.ellibrary.com/book/9789522917126>
- IEA 2022. Europe - data browser. Viitattu 10.3.2022. <https://www.iea.org/regions/europe>
- Integrating the Sustainable Development Goals into Corporate Reporting: A Practical Guide 2018. UN Global Compact. Viitattu 20.11.2021. https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/publications%2FPractical_Guide_SDG_Reporting.pdf
- IPCC 2022. Summary for Policymakers Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. In Press. Viitattu 3.3.2022. https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf
- Ilmatieteenlaitos 2022. Kuudes arviointiraportti. Viitattu 3.3.2022. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/kuudes-arviointiraportti>
- Jalonen, H., Lehti, M., Tonteri A., Koskelo M., Nousiainen A.K. & Jäppinen T. 2017. Signaaleista tulevaisuustarinoihin. Juvenes Print - Suomen yliopistopaino Oy Tampere. Viitattu 20.12.2021. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166524.pdf>.
- Kane, G. 2011. The Green Executive : Corporate Leadership in a Low Carbon Economy. London: Taylor & Francis Group. Viitattu 21.11.2021. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/detail.action?docID=1020272>
- Karaman, A.S., Orazalin, N., Uyar, A. & Shahbaz, M. 2021. CSR achievement, reporting, and assurance in the energy sector: Does economic development matter? Energy Policy, 149 , 112007. Viitattu 29.11.2021. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0301421520307187>
- Kiertotalouden nykytilaselvitys 2019. Energiatoteellisuus. Viitattu 13.10.2021. https://energia.fi/files/4057/Tiivistelma_Energia-alan_kiertotalouden_nykytilaselvitys_2019.pdf
- Küfeoğlu, S. & Üçler, Ş 2021. Designing the business model of an energy Datahub. The Electricity Journal, 34 (2), 106907. Viitattu 2.12.2021. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1040619020301998> <https://doi.org/10.1016/j.tej.2020.106907>
- Laatikainen, T. & Pehkonen, H. 2021. Selvitimme Suomen 50 suurinta energiayhtiötä, talousluvut, investoinnit ja näkymät - sähkön hinta huolestuttaa yhtiötä. Tekniikka&Talous. Viitattu 28.10.2021 <https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/selvitimme-suomen-50-suurinta-energia-yhtiota-talouselvitys-investoinnit-ja-nakymat-sahkon-hinta-huolestuttaa-yhtiota/3801f6fa-e09f-48fb-83d5-f7c0f6d5353a>
- Latapí, M., Jóhannsdóttir, L. & Davíðsdóttir, B. 2021. The energy company of the future: Drivers and characteristics for a responsible business framework, Journal of Cleaner Production, Volume 288. Viitattu 20.11.2021. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125634>
- Latapí, M., Jóhannsdóttir, L. & Davíðsdóttir, 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, N.PAG. Viitattu 20.11.2021. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119094>

Leskelä, J. 2020. Energiateollisuus ry. Viitattu 28.11.2021. https://energia.fi/uutishuone/materiaalipankki/energiateollisuuden_vahaiilisyystiekartta_puhdas_sahko_on_ratkaisu_paastojen_vahentamiseen.html#material-view

Living planet report 2020. WWF:n julkaisu. Viitattu 12.10.2021. <https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/4783129/LPR/PDFs/ENGLISH-FULL.pdf>

Mahoney, L.S., Thorne, L., Cecil, L. & LaGore, W. 2013. A research note on standalone corporate social responsibility reports: Signaling or greenwashing? *Critical Perspectives on Accounting* 24 (4): 350-59. Viitattu 20.2.2022. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1045235412000998>

Megatrendikortit. 2020. Sitra. Viitattu 19.12.2021. <https://media.sitra.fi/2020/01/15141544/megatrendikortit-2020.pdf>

Our common future 1987. UN Sustainable development. Viitattu 1.5.2021. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Parkkonen, P. & Vataja, K. 2019. Sitra. Näkökulmia ja lähestymistapoja tulevaisuustyön ja ennakkoinnin arviointiin. Viitattu 14.5.2021. <https://www.sitra.fi/julkaisut/nakokulmia-ja-lahestymistapoja-tulevaisuustyon-ja-ennakkoinnin-arviointiin/#johdanto>

Piirto, L. & Wilska, K. 2021. Yritysvastuusaantely etenee. Blogikirjoitus. Työ- ja elinkeinoministeriö. Viitattu 29.11.2021. <https://tem.fi/blogi/-/blogs/yritysvastuusaantely-etenee>

Porter, M.E. & Kramer M.R. 2020. Creating Shared Value. HBR's 10 Must Reads on Strategy, Vol. 2 (with bonus article "Creating Shared Value" By Michael E. Porter and Mark R. Kramer). Harvard Business Review Press. 155-184. Viitattu 15.2.2022. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/Laurea/detail.action?docID=5829596>

Raworth, K. 2018. A healthy economy should be designed to thrive, not grow. TED-talk. Viitattu 1.5.2021. https://www.ted.com/talks/kate_raworth_a_healthy_economy_should_be_designed_to_thrive_not_grow?language=fi

Rubin, A. 2021. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Trendianalyysi tulevaisuudentutkimuksen menetelmänä. Viitattu 20.12.2021. <https://tulevaisuus.fi/metodit/toimintaympariston-muutosten-tarkastelu/trendianalyysi-tulevaisuudentutkimuksen-menetelmana/>

Sormunen, K. 2021. Hallitusammattilainen. Yritysvastuu 2021-tutkimuksen julkistamistilaisuus. FIBS ry:n tilaisuus. Viitattu 16.12.2021. <https://www.fibsry.fi/ajankohtaista/yritysvastuu-2021-tutkimuksen-julkaisutilaisuus/>

Suomen YK-liitto 2021. Kestävän kehityksen tavoitteet. Viitattu 15.10.2021. <https://www.yk-liitto.fi/yk-teemat/kestavan-kehityksen-tavoitteet>

Suomen virallinen tilasto: Energian hankinta ja kulutus 2021. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 4.3.2022. http://www.stat.fi/til/ehk/2020/ehk_2020_2021-12-16_tie_001_fi.html

Suomen virallinen tilasto: Suomen kasvihuonekaasupäästöt 2021. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 2.11.2021. https://www.stat.fi/til/khki/2020/khki_2020_2021-05-21_kat_001_fi.html

Tilastokeskus 2021. Energia 2021-taulukkopalvelu. Avainluvut. Viitattu 1.3.2022. https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/energia2021/html/suom0016.htm

Tilastokeskus 2021a. Energia 2021-taulukkopalvelu. Energian kokonaiskulutus. Viitattu 1.3.2022. https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/energia2021/html/suom0000.htm

Tilastokeskus 2021b. Energia 2021-taulukkopalvelu. Energia ja päästöt. Viitattu 1.3.2022. https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/energia2021/html/suom0011.htm

Tilastokeskus 2021c. Energia 2021-taulukkopalvelu. Sähkö ja lämpö. Viitattu 1.3.2022. https://pxhopea2.stat.fi/sahkoiset_julkaisut/energia2021/html/suom0002.htm

Toivonen, L. 2019. Sitra. Viitattu 20.11.2021. <https://www.sitra.fi/artikkelit/tuhoaako-vai-pelastaako-digitalisaatio-ymparistoa/>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2019. Yritysvastuulain selvitys käynnistyy. Viitattu 15.11.2021. <https://tem.fi/-/yritysvastuulain-selvitys-kaynnistyy>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021. Energia- ja ilmastostrategia. Viitattu 20.11.2021. <https://tem.fi/energia-ja-ilmastostrategia>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021a. Tiekarttatyön lähtökohdat. Viitattu 20.11.2021. <https://tem.fi/tiekarttatyon-lahtokohdat>

Työ- ja elinkeinoministeriö 2021b. Julkaistut tiekartat. Viitattu 20.11.2021. <https://tem.fi/julkaistut-tiekartat>

UN Global Compact 2021. YK:n Kestävän kehityksen tavoitteet. Viitattu 21.10.2021. <https://www.globalcompact.fi/kestavan-kehityksen-tavoitteet>

Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta 2021. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 2020:7. Viitattu 15.10.2021. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162475/VNK_2020_7.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vilka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä : ratkaisut tutkimuksen. PS-kustannus. Viitattu 15.12.2021. Ellibs, miten merkitään? <https://www.ellibslibrary.com/book/9789523701236>

Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013. Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 4/2013. Viitattu 20.11.2021. https://vm.fi/documents/10616/1093242/R0413_Vihre%C3%A4n+kasvun+mahdollisuudet.pdf/c162b7f7-6783-472e-acd7-b79995e5fcab/R0413_Vihre%C3%A4n+kasvun+mahdollisuudet.pdf?version=1.0&t=1421654660000

Weckström, J. 2020. Energia-ala on murroksessa ja matkalla kohti hiilineutraaliutta. Uutta voimaa-podcast. Helen Oy. Viitattu 1.9.2021. <https://youtu.be/QvrjZavEZOo>

Ympäristöministeriö 2021. Viitattu 1.5.2021. <https://ym.fi/green-deal-sopimukset>

Ympäristöministeriö 2021a. Viitattu 8.10.2021. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Ympäristöministeriö 2021b. Viitattu 6.10.2021. <https://ym.fi/hiilineutraalisuomi2035>

Ympäristöhallinto 2019. Brundtlandin kestävän kehityksen komissio. Viitattu 1.5. 2021. https://www.ymparisto.fi/fi-FI/PohjoisPohjanmaan_ymparistohistoria/Hallinto_ja_lainsaadanto/Maailmanlaajuiset_ohjausjarjestelmat/Brundtlandin_kestavan_kehityksen_komissio

Yritysvastuun sanasto 2021. Suomen YK liitto. Viitattu 1.5.2021. https://www.ykliitto.fi/sites/ykliitto.fi/files/yritysvastuun_sanakirja.pdf

Julkaisemattomat

Uusitalo, E. 2021. Energia-asiantuntijan sähköpostiviestit 8.10.2021 ja 14.9.2021. CGI Suomi Oy. Helsinki.

Kuviot

Kuvio 1: Talouden donitsimalli (Viitala 2022; Raworth 2018, 49 ja Raworth 2018 mallin pohjalta).....	8
Kuvio 2: Opinnäytetyön tietoperustan teoreettinen viitekehys.....	13
Kuvio 3: Opinnäytetyön kehittämistyön kuvaus sidottuna teoreettiseen viitekehukseen.....	14
Kuvio 4: Uusiutuvan energian osuus kokonaiskulutuksesta vuosina 2019 ja 2020 (Viitala 2022; Tilastokeskus 2022a tilastojen pohjalta)	16
Kuvio 5: Sähköntuotanto energianlähteittäin vuonna 2020 (Viitala 2022; Energiateollisuus ry:n 2022 tilastojen pohjalta).....	17
Kuvio 6: Energian kokonaiskulutus energianlähteittäin 1990-2019 (Tilastokeskus 2021a)	18
Kuvio 7: Uudenlaisia ratkaisuja ja toimijoita vihreän talouden siirtymässä (Viitala 2021; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14, 67 pohjalta)	20
Kuvio 8: Energia-alan kasvumahdollisuudet (Viitala 2021; Vihreän kasvun mahdollisuudet 2013, 14 pohjalta)	21
Kuvio 9: Monitasoperspektiivimalli. (Viitala 2021; Berninger ym. 2017, 34 mallin pohjalta) ..	22
Kuvio 10: Systemisen muutoksen hallitsevan toimintamallin muutos (Viitala 2021; Berninger, ym. 2017, 40 mallin pohjalta).....	23
Kuvio 11: Suomen kasviuonepäästöt sektoreittain (Suomen virallinen tilasto: Suomen kasviuonekaasupäästöt 2020, 2021.)	25
Kuvio 12: John Elkingtonin Triple Bottom Line-malli (Viitala 2021; Harmaala & Jallinoja 2012, 17 mallin pohjalta).....	29
Kuvio 13: Kolmen pilarin malli (Viitala 2021; Teollisuus ja työnantajain keskusliitto 2000, Koipijärvi & Kuvajan 2020, 7; Niskala, Niskala, Pajunen & Tarna-Manin 2013, 18 mallien pohjalta).....	30
Kuvio 14: Sosiaalisen vastuun kategorioita toimenpiteineen (Viitala 2021; Haarmala & Jallinoja 2020, 21 mallin pohjalta).....	31
Kuvio 15: Vastuullisuuden jalkautus yrityksessä (Viitala 2021; Koipijärvi & Kuvaja 2020, 148-160 tekstin pohjalta)	33
Kuvio 16: Vastuullisuuden ajurit ja vastuullisen yrityksen ominaisuudet pohjoismaisissa energiayhtiöissä (Viitala 2021; Latapi ym. 2021, 9-11 pohjalta)	35
Kuvio 17: Vastuullisuuden maturiteettimalli (Viitala 2021; Kane 2011, 172 mukaellen)	37
Kuvio 18: Trendiviitekehys (Viitala 2021; Hiltunen 2012, Ennakoinnin peruspalikat kuviota mukaellen)	38
Kuvio 19: Vastuullisuusraporttien ja vuosikertomusten tulosten analysointia.....	47
Kuvio 20: Vastuullisuusajureiden esittäminen ja valinta Miro Boardilla	50
Kuvio 21: Koodauksen sanataulukko.....	52
Kuvio 22: Koodauksen toisen vaiheen runsaasti esiintyneet sanat	53
Kuvio 23: Havaintoryhmien koodaamista	54
Kuvio 24: Havaintoryhmien kohdistusta	55

Kuvio 25: Vertailutaulukon yhteenveto analysoinnin apuna.....	56
Kuvio 26: Piirteet ja aineiston havaintoryhmät	72
Kuvio 27: Valittujen ajurien määrät ja niiden saamat mitalit	73
Kuvio 28: Trendit ja megatrendit nykyhetkessä.....	76
Kuvio 29: Trendit ja megatrendit tulevaisuudessa.....	76

Liitteet

Liite 1: Tutkimuksen kohdeyritykset	99
Liite 2: Teemahaastattelun osallistujaluettelo.....	100

Liite 1: Tutkimuksen kohdeyritykset

Adven Oy

Fortum konserni

Helen konserni

Katternö konserni

Kokkolan Energia Oy

Kotkan Energia konserni

KSS Energia konserni

Kymenlaakson Sähkö konserni

Loimua Oy

Napapiirin Energia ja Vesi konserni

Oulun Energia konserni

Pohjois-Karjalan Sähkö konserni

Porvoon Energia konserni

Savon Voima konserni

Seinäjoen Energia konserni

Suur-Savon Sähkö konserni

Tampereen Sähkölaitos konserni

Turku Energia konserni

Keravan Energia konserni

Vaasan Sähkö konserni

Vattenfall Oy

Liite 2: Teemahaastattelun osallistujaluettelo

Yritys A: Loimua Oy

Lauri Penttinen, Ympäristöpäällikkö

Yritys B: Napapiirin Energia ja Vesi Oy

Anne Strandman, ESQ-asiantuntija
Veera Pikkarainen, ESQ-asiantuntija, yksikön vetäjä

Yritys C: Helen Oy

Maiju Westergren, Johtaja, Vastuullisuus ja yhteiskuntasuhteet

Yritys D: SuurSavon Sähkö Oy

Johanna Rautio, Viestintäpäällikkö

Yritys E: Turku Energia Oy

Minna Niemelä, Environmental and Quality Manager

Yritys F: Oulun Energia Oy

Katja Virkkunen, Vastuullisuus- ja HR-johtaja

Yritys G: Keravan Energia Oy

Arttu Laine, Digitaalisten palveluiden johtaja
Jussi Lehto, Toimitusjohtaja
Sami Kotimäki, Teknologiajohtaja

Yritys H: Nimetön