

VAASAN YLIOPISTO
TEKNIIKAN JA INNOVAATIOJOHTAMISEN YKSIKKÖ
TIETOTEKNIikka

Joonas Rusi

**ENERGIA-ALAN RISTIRIIDAT JA TIETOJÄRJESTELMÄN VAIKUTUKSET
MOTIVAATIOTEKIJÖIHIN**

Tietotekniikan
pro gradu -tutkielma

Teknisen viestinnän maasterikoulutusohjelma

VAASA 2018

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
1 JOHDANTO	5
2 ENERGIA-ALA YLEISESTI	10
2.1 Sähkömarkkinat suomessa	12
2.2 Yhteiskuntavastuu energia-alalla	15
2.3 Säätely	17
2.3.1 Viestintä ja raportointi	17
2.4 Yritysvastuu ja kilpailuedut	19
3 ENERGIANKULUTUKSEN TUTKIMUS	21
3.1 Palautteen merkitys ja tehokkuus	22
3.2 Tietojärjestelmän ja viestinnän merkitys energia-alalla	24
3.3 Yleisiä motivaatio-ongelmia ja tutkimusten mukaisia ratkaisuja	26
3.4 Vastakkainasettelu energia-alalla	28
4 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	30
5 TEEMAHAASTATTELUTUTKIMUKSEN RAKENNE JA TOTEUTUS	32
5.1 Yrityksille toteutettu haastattelu ja sen tarkoitus	32
5.2 Kuluttajille suunnattu haastattelu ja sen rakenne	36
5.3 Tutkimuksen tulokset	39
6 DISKUSSIO	58
LÄHTEET	65
LIITTEET	68
LIITE 1. Haastattelulomake (sähkön myyjä) ja protokolla	68
LIITE 2. Haastattelulomake (kuluttaja) ja protokolla	70
LIITE 3. Saatesähköposti yrityksille ennen haastattelua	72
LIITE 4. Tekstissäni käyttämät litteroinnin koodit, niiden selitykset ja taustatiedot	74

VAASAN YLIOPISTO**Tekniikan ja innovaatiojohtamisen yksikkö**

Tekijä:	Joonas Rusi	
Tutkielman nimi:	Energia-alan ristiriidat ja tietojärjestelmän vaikutukset motivaatiotekijöihin	
Ohjaajan nimi:	Tero Vartiainen	
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri	
Ohjelma:	Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelma	
Pääaine:	Tietotekniikka	
Opintojen aloitusvuosi:	2016	
Tutkielman valmistumisvuosi:	2018	Sivumäärä: 74

TIIVISTELMÄ:

Työni tarkoituksena oli tutkia energia- alaa, erityisesti kuluttajien ja sähkön myyjien näkökulmasta. Etsin syitä siihen, miksi voittoa tavoittelevat yritykset panostavat kuluttajien järkevempään energiankulutuskäyttäytymisen ohjaamiseen ja selvitan, että arvostavatko kuluttajat ympäristön kustannuksella taloudellisia säästöjä vai arvostetaanko enemmän kulutukseen vaikuttamisen helppoutta. Tarkoitukseni oli selvittää molempien osapuolten motivaatiotekijät ja toisaalta selvittää miten tekniseen kehitykseen alalla tullaan jatkossa panostamaan ja mikä on teknisen kehityksen nykytila ja suunta tulevaisuudessa.

Tutkimukseni aineisto koostui kuudesta kuluttajahaastattelusta ja kolmesta sähkön myyjän (yrityksen) haastattelusta. Aineiston keruu toteutettiin laadullisena teemahaastatteluna ja se toteutettiin keväällä 2018. Haastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin teemoitteluun perustuvalla laadullisella tutkimusmenetelmällä.

Ristiriitaiset tavoitteet ovat alalla selkeästi nähtävissä, mutta ne ovat myös rationaalisesti perusteltuja. Yrityksillä on selkeät perusteet valistaa kuluttajia järkevempään energiankäyttöön ja heillä on mahdollisuus valistamistyön ohessa parantaa omia kilpailuasemiaan markkinoilla. Kuluttajapuolella ristiriidat tulisi ratkaista helpottamalla kulutuskäyttämisseurantaa ja toisaalta esittämällä selkeitä vaihtoehtoja, joilla voi saavuttaa ympäristöystävällisyyttä ja taloudellista säästöä.

Tuloksista on selvästi havaittavissa alan suuri murros ja kehitystyön ensiaskeleet. Yritysten on pakko kehittää laajempia palveluita, joilla vastata asiakkaiden alati muuttuviin tarpeisiin. Samalla voidaan tulevaisuudessa paremmin ja kustannustehokkaammin vaikuttaa kuluttajien valistamistyöhön ja jopa automatisoida osa kulutusseurannasta ja täten aktivoida kulutusjousto paremmin hyötykäyttöön. Kuluttajien näkökulmasta digitaaliset palvelut, varsinkin älypuhelimessa, ovat tulevaisuutta, jotka motivoisivat järkevempään kulutuskäyttämiseen ja energiansäästöjen saavuttamiseen. Viestintää tulisi tehostaa ja kohdentaa paremmin. Myös viestinnän välineisiin ja perusteluihin tulee tulevaisuudessa kiinnittää erityishuomiota.

AVAINSANAT: Tietojärjestelmä, kuluttajakäyttämisen, ristiriidat, viestintä

UNIVERSITY OF VAASA**Faculty of Technology and Innovations**

Author: Joonas Rusi
Topic of the Master's Thesis: Contradictions in the energy sector and IT system as a motivational factor
Instructor: Tero Vartiainen
Degree: Master of Science in Economics and Business Administration
Major: Computer Science
Degree Programme: Technical Communication
Year of Entering the University: 2016
Year of Completing the Thesis: 2018 **Pages:** 74

ABSTRACT:

The focus of my final thesis was to research the energy sector from the consumers' and energy selling companies' point of view. My goal was to answer why companies who get their profit from selling energy are at the same time teaching consumers to be more energy efficient and use less energy. I am also trying to discover if consumers value more the environment, financial benefits or the minimum effort they have to make themselves. My intention was to find the motivational factors for both parties and at the same time find out what are the current and future technical development trends in the field.

The research data consisted of six consumer interviews and three company (energy selling company) interviews. I used theme interview as a qualitative research method and I gathered and analyzed my data in Spring 2018. All the interviews were recorded and transcribed.

Companies have clear reasons to enlighten consumers towards more reasonable energy consumption and they have every possibility to strengthen their own competitive edges at the same time. Consumers value both price and environment but they need more tools to make the decisions easier. Monitoring and controlling one's energy consumption could answer many questions. At the same time consumers need clear options what to do and reasons why to do it.

According to my study the transformation in the energy sector is clearly visible. Companies must develop more services to respond to the consumers' more rapidly changing needs. At the same time, it seems to be easier to educate consumers and to take control of the processes to lower the demand for electricity. From the consumers' point of view digital services, especially applications for the smartphone, are the future. These contemporary and easy ways to monitor and even control one's consumption could motivate to more reasonable electricity consumption. Tools and justifications to do something about one's energy consumption are both vital and need more attention in the future.

KEYWORDS: IT system, consumer behavior, contradictions, communication

1 JOHDANTO

Energia- ala on useiden muiden alojen mukana mielenkiintoisessa murroksessa. Esimerkiksi finanssialan maailmaa ovat muuttaneet viime aikoina uusi sääntely ja kolmansien osapuolten pääseminen kuluttajien tietoihin. Sähköiset ja digitaaliset palvelut ovat nostaneet painoarvoaan ja myös energia- alalla on ollut puhetta sähkönsiirtotiedon avaamisesta kolmansille tai oikeastaan neljäsille osapuolille (nykyään sähkönsiirtoyhtiö, sähkön myyjä ja kuluttaja). Tämän toteutuessa tulee yrityskehittä muuttumaan täysin ja muun muassa sähkön myyjät joutunevat kilpailemaan tyystin toisenlaisten yritysten kanssa. Apple on astunut mobiilimaksamisen kautta finanssialalle, Tesla kehittää paljon uusia energiaratkaisuja aina sähköautoista energian varastointiin. Google ja Facebook osaavat hyödyntää asiakasmassoistaan saamiaan tietoja.

Sähköyhtiöiden palvelutarjonta on jo laajentunut huomattavan paljon ja nykyään kuluttajista saatavia tietoja hyödynnetään entistä paremmin (Tainio 2013: 101-102). Sähköyhtiöt yrittävät kurota mahdollisimman pitkän etumatkan palveluiden kehittämisessä ja datan hyödyntämisessä. Sähköisiin palveluihin siirrytään yhä enemmän, palveluiden määrä kasvaa koko ajan tekniikan kehittyessä ja automatisoinnilla pyritään luomaan säästöä niin yrityksille, yhteiskunnalle kuin kuluttajillekin. Kulutusjoustolla pyritään siirtämään sähkönkulutusta ruuhkatunneilta hiljaisempiin ja halvempiin hetkiin (Fingrid 2018).

Alalla vallitsee myös paljon ristiriitoja aina yritysten toiminnasta kuluttajan käyttäytymiseen. Miksi voittoa tavoittelevat yritykset panostavat kuluttajien järkevämpään energiankulutuskäyttäytymisen ohjaamiseen. Arvostavatko kuluttajat ympäristön kustannuksella taloudellisia säästöjä vai arvostetaanko enemmän kulutukseen vaikuttamisen helppoutta. Tarkastelen työssäni erityisesti sähkön myyjien ja kuluttajien ristiriitaisuuksia. Sähkön myyjien tavoitteena olisi saada mahdollisimman paljon tuottoa, mutta samalla yrityksillä on mietittävinään eettiset kysymykset ja yhteiskuntavastuu (Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243). Kuluttajia taas kiinnostavat pääasiallisesti taloudellinen hyöty, mutta myös ympäristöajattelu on noussut keskeiseksi

teemaksi ja eettiset kysymykset ovat nousseet taloudellisten tekijöiden rinnalle (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009). Enää ei haluta välttämättä mahdollisimman halpaa, vaan myös mahdollisimman vähäpäästöistä energiaa (Anderson, Buchanan & Russo 2015: 90-91).

Sääntely, energiatehokkuus ja ympäristöystävällisyys ovat alalla kehityksen merkittäviä tekijöitä. Energiantuotanto perustuu merkittävästi suuria kasvihuonepäästöjä synnyttäviin fossiilisiin polttoaineisiin (Lyytimäki & Hakala 2008: 94-95). Suomessa energiaa kulutetaan suhteellisen paljon, jos esimerkiksi verrataan asukasta kohden kulutettua energiaa muihin EU maihin. Vaikka en tutkielmassani pureudu enempää energian tuotantoon on silti hyvä muistaa, että se vaikuttaa merkittävästi sähkön myyjän ja kuluttajien toiminnan taustalla. Ympäristöystävällisen sähkön kysyntä on selvästi kasvussa. Sähkösovimustyyppin valinta vaikuttaa paljon sähkön myyjän valintaan ja kuluttajat luottavat, että sähkön myyjät pitävät sanansa, kun he solmivat vihreitä sähkösovimuksia. Tämä on yksi ympäristöystävällisemmän kuluttamisen keinoista.

Yrityksillä on myös yhteiskuntavastuu, pelkkä lakien ja säännösten noudattaminen ei enää nykyään riitä (Takala 1994: 30-34). Kasvihuonepäästöjä säännellään, sähkön toimitusvarmuus on taattava ja sähköverkosta on pidettävä huolta. Kuluttajien on saatava tietää muun muassa omat kulutustietonsa ja miten heidän sähkönsä on tuotettu. Kaikki nämä vaativat yritysten resursseja, mutta samalla mahdollistavat kilpailuedun markkinoilla (Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243). Yritysvastuusta ei vain raportoida muun tiedottamisen yhteydessä vaan yritysvastuun raportointia ja viestintää viedään paljon pidemmälle (Halme & Joutsenvirta 2011: 252). Vastuullisuusraportointi on suunnattu lähinnä viranomaisille ja asiantuntijoille. Eri viestinnän keinoin ja kanavin pyritään tavoittamaan myös kuluttajat.

Tässä tutkielmassa tarkoitukseni on selvittää miten ristiriitaiset tavoitteet ja motiivit vaikuttavat energian kulutukseen sekä sähkön myyjän ja kuluttajan suhteisiin. Esimerkkinä ristiriidasta on sähkön myyjä, jolla on yhteiskunnallinen vastuu olla mukana vähentämässä energiankulutusta ja auttaa valistamaan energiakäyttäytymiseen liittyvissä asioissa, toisaalta sähkön myyjä saa tuloksensa mahdollisimman suuresta

kulutuksesta eli sähkön myynnistä. Yritysten ensisijainen tavoite on tuottaa voittoa omistajilleen.

Tutkimuskysymysten avulla tarkoitukseni on selvittää sähkön myyjien ja -kuluttajien motivaatiotekijöitä. Käyn työssäni läpi, että miksi kuluttaja haluaa säästää energiaa sekä miten energiaa olisi helpointa säästää ja mitkä keinot siinä voisivat auttaa. Tämän lisäksi selvitän, että mitä hyötyä pienemmästä kulutuksesta voisi olla sähkön myyjälle tai koko yhteiskunnalle ja onko taustalla erityisesti sääntely ja yrityksen yhteiskuntavastuu vai täysin muut tekijät. Näihin kaikkiin vaikuttavat enenevässä määrin kehittyvä tekniikka ja tietojärjestelmät, jotka ovat valtavan murroksen keskellä ja tämä tuo alalle täysin uudenlaisia ulottuvuuksia. Tästä syystä myös tietojärjestelmät ovat työssäni keskeisessä asemassa. Mahdollisuudet kehittää palveluja, järjestelmiä ja kulutusseuranta tuovat paljon potentiaalia, mutta samalla kehityspaineita.

Tutkin myös vastakkainasettelun teoriaa. Tutkielmassani tärkeä kysymys on, että miksi yritys, joka saa tulonsa sähkön kulutuksesta, samalla myös käyttää resurssejaan kuluttajien ohjaamiseen kohti viisaampaa sähköä säästävään kulutuskäyttäytymiseen. Kuluttajien kohdalla sähkönkulutusseurantaan ja -tottumuksiin vaikuttavat useat tekijät aina kuluttajien arvomaailmasta omiin tottumuksiin ja kokemuksiin asti (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009). Merkittävänä tekijöinä vaikuttavat muun muassa taloudellinen hyöty, ympäristöystävällisyys ja helppous.

Tutkimuskysymykseni on kaksiosainen:

1. Mitä vastakkainasetteluja sähkön myyjän ja kuluttajan käyttäytymiseen energia-alalla liittyy?
2. Miten eri osapuolten kanssakäyntiä voisi parantaa, erityisesti tietojärjestelmiä kehittämällä? Voisiko paremmilla tietojärjestelmillä lisätä motivaatiota sähkönkulutustottumusten muuttamiseksi ja kehittää samalla viestintää?

Tutkimuskysymykseni ovat energia- alalla hyvin ajankohtaiset, sillä alalla ollaan ottamassa ensimmäisiä askeleita parempien ja laajempien palveluiden kehitystyössä. Enää ei sähkön myyjien liiketoiminta painotu niin vahvasti vain sähkön myyntiin vaan halutaan vastata mahdollisimman kokonaisvaltaisesti kuluttajien tarpeisiin. Myös

kuluttajilta saatavaa dataa halutaan hyödyntää paremmin. Kulutustietoihin tällä hetkellä pääsevät lähinnä sähkönsiirtoyhtiö, sähkön myyjä ja kuluttaja. Täten sähkön siirto- ja myyntiyrityksillä on suuret datamäärät, joilla toteuttaa kvantitatiivista tutkimusta omista lähtökohdistaan suurellekin yleisölle. Oma tarkoitukseni oli kvalitatiivisen tutkimuksen avulla löytää pienemmällä otannalla, että mitä asioita alalla juuri nyt ja tulevaisuudessa vallitsee.

Hain vastauksia tutkimuskysymyksiini keskustelelevammalla teemahaastattelulla, jonka avulla on huomattavasti helpompi saada kattavia ja kuvailevia vastauksia esittämiini kysymyksiin. Rakensin haastattelut mahdollisimman tarkasti, mutta en pyrkinyt liikaa ohjaamaan haastateltavaa. Annoin tarkoituksella haastatteluiden lähteä vähän sivuraiteille, jolloin vastauksista saatiin rikkaampia ja kysymyksiin tuli myös täysin erilaisia näkökulmia.

Tuloksista on selvästi havaittavissa alan suuri murros, kehitystyön ensiaskeleet ja sen jatkamisen tarve. Sähkön myynnissä kate on pieni, joten sähkön myyjien on pakko kehittää laajempia palveluita, joilla vastata asiakkaiden alati muuttuviin tarpeisiin. Samalla voidaan tulevaisuudessa paremmin ja kustannustehokkaammin vaikuttaa kuluttajien valistamistyöhön ja toisaalta jopa automatisoida osa kulutusseurannasta ja täten aktivoida kulutusjousto paremmin hyötykäyttöön. Kuluttajien näkökulmasta digitaaliset palvelut, varsinkin älypuhelimessa, ovat tulevaisuutta, jotka motivoisivat järkevämpään kulutuskäyttäytymiseen ja energiansäästöjen saavuttamiseen. Viestintää alalla selvästi jo on, mutta se tulisi kohdentaa paremmin ja tehokkaammin. Myös viestinnän välineisiin ja perusteluihin tulisi tulevaisuudessa kiinnittää erityishuomiota.

Ristiriitaiset tavoitteet alalla ovat selkeästi nähtävissä, mutta ne ovat myös rationaalisesti perusteltuja. Yrityksillä on selkeät perusteet valistaa kuluttajia järkevämpään energiankäyttöön ja heillä on mahdollisuus valistamistyön ohessa parantaa omia kilpailuasemiaan markkinoilla. Kuluttajapuolella ristiriidat tulisi ratkaista helpottamalla kulutuskäyttämisseuranta ja toisaalta esittämällä selkeitä vaihtoehtoja, joilla voi saavuttaa ympäristöystävällisyyttä ja taloudellista säästöä, nämä eivät aina poissulje toisiaan.

Aikaisemmat tutkimukset käsittelevät hyvin vähän, jos ollenkaan, kuluttajien ja sähkön myyjien välistä asemaa. Ympäristöystävällisyydestä, energiatehokkuudesta, tekniikan ja laitteistojen kehityksestä puhutaan ja niistä on aiempia tutkimuksia, mutta sähkön myyjien ja kuluttajien välinen suhde ja alalla vallitsevat ristiriidat ovat jääneet varsin pienelle huomiolle. Työni tarjoaa kattavan katsauksen vallitsevasta sääntelystä, taustavaikuttimista ja aiemmista tutkimuksista. Oman tutkielmani aihe on erityisesti Pohjoismaissa merkittävässä roolissa, sillä sähkön myyjiä on satoja ja heidän asemansa on täten varsin merkittävä. Sähkönkulutuksesta myös merkittävä osa, noin 20%, on tilastokeskuksen mukaan lähtöisin asumisesta. Kulutukseen voi ja kannattaakin pyrkiä vaikuttamaan ja oma tutkimukseni vastaakin kysymykseen, että miksi ja miten.

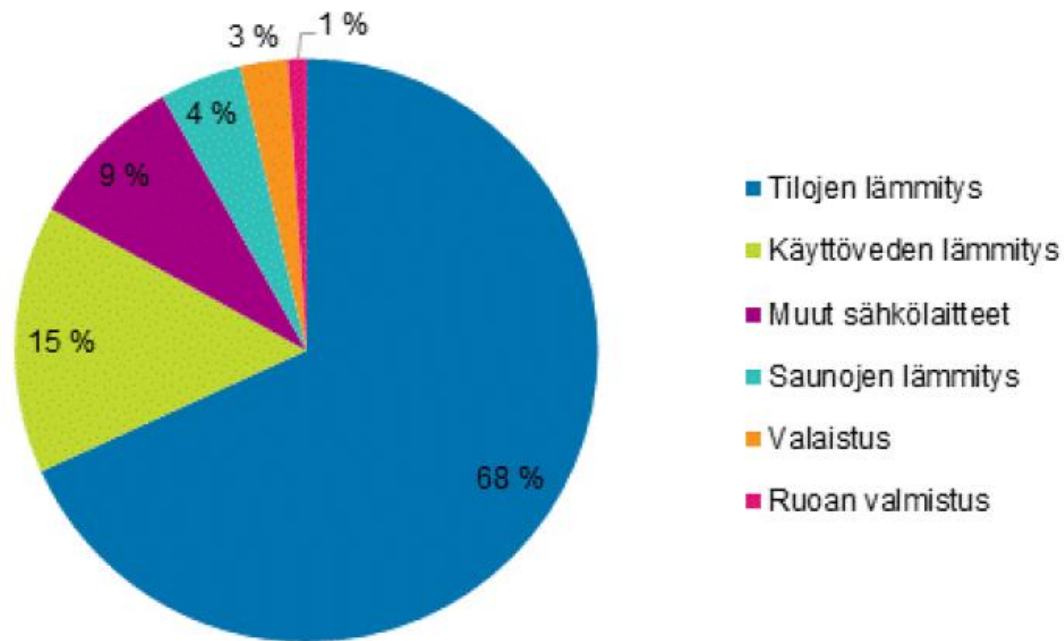
Käyn työssäni ensin läpi energia- alan teoreettisen viitekehyksen, jonka ympärille oma työni rakentuu, tarkoitukseni johdatella lukija aiheeseen. Tämän jälkeen kuvailen tutkimusaineistoni ja -menetelmät, joita työssäni olen käyttänyt. Tarkennan myös tutkimukseni ja haastatteluiden rakennetta ennen kuin puran tutkimukseni tulokset auki ja peilaan niitä lopun diskussiossa olemassa olevaan teoriaan.

2 ENERGIA-ALA YLEISESTI

Ilmastonmuutos puhuttaa nykypäivänä hyvinkin paljon ja aiheen ehkä yhdessä merkittävimmässä roolissa toimivat kasvihuonepäästöt. Hiilidioksidi on yksi suurimmista kasvihuonekaasuista, joka aiheuttaa ilmastonmuutosta. Suuret teollistuneet maat ovat hiilidioksidipäästöjen merkittävimpiä lähteitä. Jo saavutetut elintavat ja kehittyvillä alueilla elintason nousu vaativat merkittävää teollisuutta ja samalla luovat merkittäviä hiilidioksidipäästöjä. Keskusteluiden keskiössä ovat erityisesti jo elintasoaan nostaneet maat joiden tulisi ottaa enemmän vastuuta, sillä heillä on paremmat resurssit puuttua kasvihuonepäästöihin, kun taas köyhille ja vasta kehityksessä vauhtiin pääseville maille se voi olla ylitsepääsemättömän hankalaa. (Lyytimäki & Hakala 2008: 87-88, 240-241)

Energiantuotanto perustuu merkittävästi suuria kasvihuonepäästöjä synnyttäviin fossiilisiin polttoaineisiin (Lyytimäki & Hakala 2008: 94-95). Suomessa energiaa kulutetaan suhteellisen paljon, jos esimerkiksi verrataan asukasta kohden kulutettua energiaa muihin EU maihin. Yhtenä merkittävämmistä tekijöistä voidaan pitää, että Suomi on teollisuutensa osalta hyvin energiavaltaista. Metsä- ja metalliteollisuus vaativat paljon energiaa. (Lyytimäki & Hakala 2008: 240-241)

Myös Suomen pohjoinen sijainti vaikuttaa energiankulutukseen. Asumisen osuus energian loppukäytöstä on noin 20%. Asumisen energiantarve kohdistuu merkittävimmin (68%) asuinrakennusten tilojen lämmittämiseen, käyttöveden lämmittämiseen (15%) ja saunojen lämmittämiseen (5%). Sähkölaitteiden osuus on noin 11% asumiseen käytetystä energiasta. (Tilastokeskus 2017)



Kuva 1. Asumisen energiankäyttökohteet (Tilastokeskus 2017).

Energia- ja ilmastopolitiikkaa ohjaavat Suomessa erityisesti kansainväliset energiasopimukset ja EU:n ilmastopolitiikka. Suomi on sitoutunut muun muassa YK:n ilmastopöytäkirjaan ja EU jäsenyyden myötä EU:n ilmastopöytäkirjaan. Euroopan Unioni ohjaa sen jäsenmaiden energia- ja ilmastopolitiikkaa direktiivien ja asetusten kautta. Suomen oma energiapolitiikka on jakautunut kolmeen pääalueeseen: energia-alan markkinoiden toimivuuteen, energian saatavuuden varmistamiseen ja ympäristöpäästöjen valvontaan. (Energiateollisuus 2017)

Energian tuottajien ja toimittajien vastuulle jää energiakapasiteetin turvaaminen ja sen toimittaminen loppukäyttäjälle. Noin kaksi kolmasosaa energiasta tuodaan Suomeen muualta (Lyytimäki & Hakala 2008: 242). Kotimaassa tuotetun energian hiilidioksidipäästöihin voi vielä suhteellisen helposti vaikuttaa, mutta ulkomailta tuodun energian tuotantoon on hankala vaikuttaa, varsinkin kun energian tuonnin painoarvo ja tarve on niin suurta. Eli mahdolliset ympäristöhaitat ja kasvihuonepäästöt syntyvät kaukana Suomesta, poissa niin Suomen kuin EU viranomaisten seurannan ja vaikuttavuuden piiristä. (Lyytimäki & Hakala 2008: 240-241)

Kuluttajat ja sähkön myyjät toimivat suurimmassa kanssakäynnissä keskenään ja näin ollen näillä tahoilla on suurimmat mahdollisuudet vaikuttaa kuluttajien energiakäyttötottumuksiin ja saavuttaa merkittäviäkin energiasäästöjä jopa kansallisella tasolla. Asumisen osuus (n. 20% vuonna 2016) on vain yksi osa, johon energiantarve kohdistuu, mutta sitä parantamalla ja tehostamalla energiakäytön toimintamalleja, voidaan saavuttaa säästöjä myös muilla osa-alueilla (Tilastokeskus 2017). Täten voidaan turvata energiansaanti sitä tarvitsevilla toiminnoina. (Takala 1994: 33)

2.1 Sähkömarkkinat suomessa

Energia-ala koostuu tuotannosta, sähkönjakeluverkko-, siirtoverkkoliiketoiminnasta ja sähkökaupasta. Omassa työssäni tutkin lähinnä sähkökaupan välisten osapuolten, kuluttaja ja myyjä, välistä suhdetta. Sähkön hinta määräytyy kysynnän ja tarjonnan mukaan. Pohjoismaissa ja Baltiassa sähkön hinta määritellään Nordic Pool Spot sähköpörssissä, jossa hinta vaihtelee tunneittain. Eri maiden sähköverkot kytkeytyvät toisiinsa, joka mahdollistaa yhteisen markkinapaikan. Muiden maiden, kuten Ruotsin, Viron ja Venäjän järjestelmien kytkösten kautta Suomi on yhteydessä myös Baltian ja Euroopan sähköjärjestelmiin. (Energiavirasto 2018a)

Suomi on ollut yksi edelläkävijä vapaaseen kilpailuun avatun sähkömarkkinan luomisessa tai siihen siirtymisessä. Vuonna 1995 sähkön tuotanto ja myynti erotettiin siirrosta ja jakelusta. Siirto ja jakelu pysyivät yhä luvanvaraisina liiketoimintoina, sillä useiden rinnakkaisten sähköverkkojen rakentamista ei pidetty kuluttajia hyödyntävänä. Pohjoismaissa on useita sähkön tuottajia ja myyjiä, joka on helpottanut kilpailun syntymistä alalle. (Energiateollisuus 2017)

Suomi on yksi edelläkävijöistä myös sähkönkulutuksen mittaamisessa ja mittaustiedon hyödyntämisessä. Sähkönkulutusmittareiden ja niistä saatavien tietojen avulla sähkön myyjät pystyvät tarjoamaan kuluttajille heidän tarvitsemiaan tuotteita ja auttamaan kuluttajia kuluttamaan fiksummin ja seuraamaan kulutustaan. Kun kuluttaja voi säätää omaa kulutusta sähkön hinnan muuttuessa, energiaa voidaan tuottaa ja kuluttaa

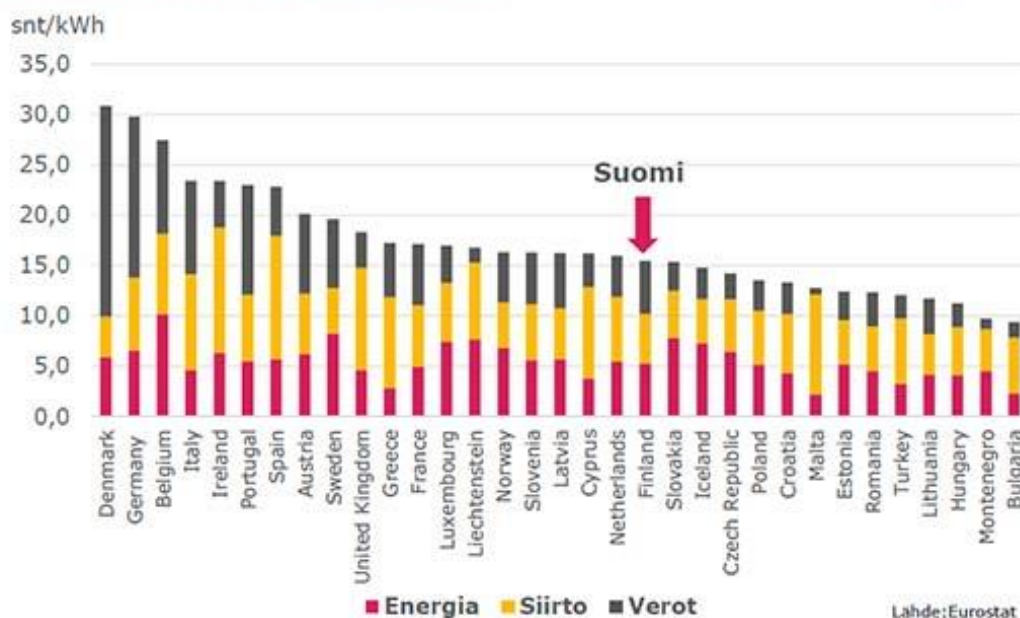
tehokkaasti. Sähkönkulutustietoja voi Suomessa seurata tuntikohtaisesti. (Energiateollisuus 2017)

Kulutusjoustolla on Suomen sähkömarkkinoilla merkittävä rooli ja vaikutus sähkön hinnan muodostumisessa, erityisesti sähköenergian osalta. Kulutusjoustolla tarkoitetaan kulutuksen siirtämistä hinnan ohjaamana. Silloin kun sähkömarkkinoilla sähkön hinta on korkealla, sähkön käyttöä pyritään kulutusjouston avulla vähentämään tilapäisesti (Fingrid 2018). Sähkön hinta muodostuu Suomessa kahdesta eri osasta: siirtopalvelusta ja sähköenergiasta. Näiden lisäksi sähkölaskuissa maksetaan arvonlisäveroa, sähköveroa ja huoltovarmuusmaksua. Tyypillisesti sähkölaskusta on 40-50% sähköenergiaa, joka on kilpailutettavissa. Kuvassa 2 on esitetty sähkön hinnan muodostuminen prosenttiosuuksin. Kuva 3 taas osoittaa sähkön hinnan verrattuna muihin Euroopan maihin. Hintaan vaikuttaa tyypillisesti merkittävästi myös sähkösopimuksen tyyppi, joista yleisimmin käytettyjä ovat: toistaiseksi voimassaolevat sähkösopimukset, määräaikaisten sopimukset ja pörssisähköön perustuva hinnoittelu. (Energiavirasto 2018a)



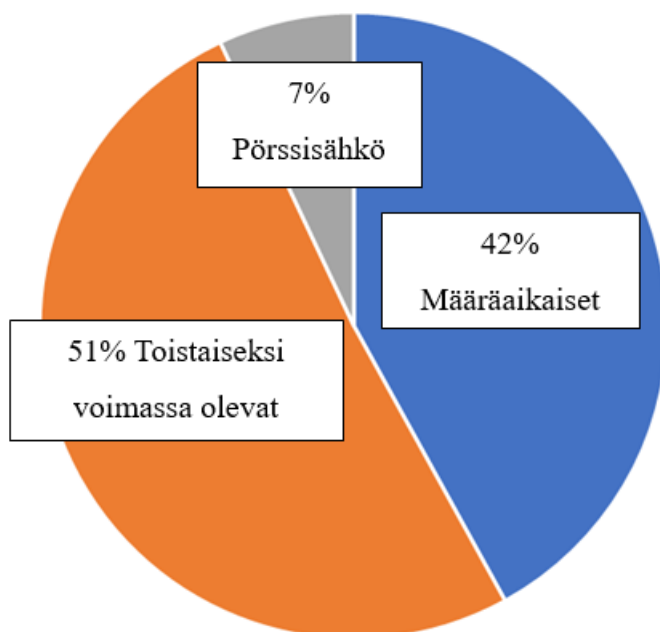
Kuva 2. Sähköhinnan muodostuminen prosenttiosuuksin (Helsingin Energia 2018).

Sähkö on Suomessa eurooppalaisittain katsottuna verrattain edullista – Kotitaloudet (2016 loppupuoli)



Kuva 3. Sähkön hinta verrattuna muuhun Eurooppaan (Energiavirasto 2018b).

Alla olevassa kuvassa 4 on esitetty prosenttiosuuksin erilaiset suosituimmat sopimustyytit Suomen kuluttajien sähkömarkkinoilla (Energiavirasto 2017). Toistaiseksi voimassa oleva sopimus on sähkön myyjän ja kuluttajan välinen sopimus, joka on voimassa toistaiseksi. Irtisanomiselle ei ole asetettu mitään erityisehtoja ja kuluttaja voi irtisanoa sopimuksensa käytännössä, milloin vain. Sähkön hinta seuraa markkinahintoja, mutta sähkön myyjän on ilmoitettava hinnan muutoksista vähintään kuukautta ennen niiden voimaan astumista. Määräaikaiset sopimukset on määritelty tietyksi ajanjaksoksi, jolloin myös hinta on määritelty kiinteäksi. Pisin mahdollinen määräaikainen sopimus voi olla säännösten mukaan 2 vuotta tai tämän jälkeen sopimus muuttuu toistaiseksi voimassa olevaksi sopimukseksi. Pörssihinnoiteltu (SPOT) sähkösopimus on Nord Poolin Elspot hintaan perustuva sopimustyyppi, joka voi vaihdella tunneittain suurestikin. (Energiavirasto 2018a)



Kuva 4. Yleisimmät sähkösopimukset (kuluttajat), sopimustyypeittäin prosentiosuuksin, vuodelta 2016 (Energiavirasto 2017).

2.2 Yhteiskuntavastuu energia-alalla

Yrityksien ensisijainen tarkoitus on tehdä voittoa omistajilleen, minimoida kulut ja maksimoida tuotto. Näiden rakentumiseen luonnollisesti vaikuttavat yhtiön rakenne, toimiala ja monet muut asiat. Erityisesti energia- alalla pakottavat säännökset ja lait pakottavat yrityksiä ajattelemaan toimintojaan laajemmalti. Yrityksillä on myös yhteiskuntavastuu, johon kuuluvat niin ympäristötekijät kuin sosiaaliset tekijät (Takala 1994: 33). Kasvihuonepäästöjä säännellään, sähkön toimitusvarmuus on taattava ja sähköverkosta on pidettävä huolta. Kaikki nämä vaativat yritysten resursseja, mutta samalla hyvin hoidettuina voivat tuoda kilpailuetua markkinoilla. (Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243)

Yhteiskuntavastuu on merkittävä tekijä yrityksen menestymisen tiellä. Pelkästään lakien ja säännösten noudattaminen ei välttämättä riitä vaan näiden ylittävä vastuun kanto tekee yrityksestä vastuullisen (Takala 1994: 30-34). Yritysvastuusta ei vain raportoida

muun tiedottamisen yhteydessä vaan yritys vastuun raportointia ja viestintää viedään paljon pidemmälle. Vastuullisuusraportointi on suunnattu lähinnä viranomaisille ja asiantuntijoille. Eri viestinnän keinoin ja kanavin pyritään tavoittamaan myös kuluttajat. (Halme & Joutsenvirta 2011: 252)

Sosiaalinen ja yhteiskunnallinen vastuu (myöhemmin CSR – corporate social responsibility) voidaan tulkita monella tavalla. Lait ja säännökset luovat oman pohjansa CSR ajattelulle (Takala 1994: 33). Raportointi on siis joiltain osilta pakollista, mutta se voi olla yrityksen kannalta myös hyödyllistä ja yrityksen etu. Toisaalta samalla kun CSR ajattelulla haetaan yritykselle etua ja positiivista näkyvyyttä tuo se kuluja ja syö yrityksen resursseja. CSR siis näyttää ulospäin, että yritys ajattelee myös muita eikä vain itseään ja omistajiensa etua. Toisaalta yrityksen ensisijainen tavoite on voiton maksimoiminen ja arvonaluonti omistajille. Vastuullinen toiminta voi kuitenkin oman edun ja voiton tavoittelun ohella tuoda näkyvyyttä ja kilpailuetua. (Godfrey, Merrill & Hansen 2009: 426-427)

Energiateollisuus kantaa, omien taloudellisten tekijöiden lisäksi, suurta vastuuta kohtuuhintaisesta energiasta, ympäristövaikutuksista ja -vastuusta. Energiateollisuuden toimijoilta edellytetään toiminnassaan kestävän kehityksen kattavaa näkemystä, joihin kuuluvat muun muassa:

- energiatehokkuus
- uusien luonnonvarojen käyttö energianlähteinä
- kasvihuonekaasujen vähentäminen
- luonnon säilyttäminen
- sähkönjakelun turvaaminen ja alan kilpailukyvyn edistäminen

(Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243; Stjepcevic & Siksnelyte 2017: 21-25)

Taloudelliset vaikutukset ovat hyvin usein CSR ajattelussa sivuutettu kokonaan tai jätetty vähäiselle tasolle. On selvää, että myös energia-alan toimijoiden on tehtävä voittoa, jotta niiden toiminta on kestäväällä pohjalla ja toimintoja voidaan kehittää entisestään. Käytännössä on usein havaittu, että CSR toimet ovat vaikuttaneet yhtiöiden

tuloksiin positiivisesti. Yhteiskuntavastuullinen ajattelu ei ole energiateollisuuden alan toimijoille täten vain taakka vaan myös mahdollisuus. (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 25-27)

2.3 Sääntely

Suomen energiapolitiikka on kolmijakoinen:

1. Energia-alan markkinoiden toimivuuden tarkastelu
2. Energian saatavuuden varmistaminen
3. Ympäristöpäästöjen valvonta

Kuluttajille ja käyttäjille sääntelyn on tarkoitus mahdollistaa kohtuulliset hinnat ja hyvänlaatuinen toimitus. Yhteiskuntaa tarkastellen tähdätään luotettavaan energiajärjestelmään ja kohtuullisiin kustannuksiin. Verkkoyhtiöiden tuottojen ylärajaa säännellään, yhtiöiltä edellytetään verkon ylläpitämistä ja kehittämistä sekä omien toimintojen kehittämistä ja tehostamista. (Energiateollisuus 2017)

Suurin osa ympäristösääntelystä tulee EU:sta, joka sääntelee muun muassa laitosten ympäristövaikutusten arviointeja ja päästötasoja. Myös luonto, vesistöt, erilaiset kemikaalit ja jätteenkäsittely kuuluvat EU:n sääntelyn piiriin. EU:n tavoitteina on vähentää kasvihuonepäästöjä vähintään 40% vuoteen 2030 mennessä. (Energiateollisuus 2017; Ympäristöministeriö 2016)

2.3.1 Viestintä ja raportointi

Vasta viime vuosina yhteiskuntavastuuraportointia on alettu sääntelemään. Ennen 2000-lukua ja 2000-luvun alussa vastuullisuusraportointi on ollut lähinnä vapaaehtoista. Raportointia ei ole tehty pakon edessä, raportointi on ollut hyvin suppeaa ja sisältänyt lähinnä merkittävimmät toimet vastuullisuuden piiriin kuuluvista osa-alueista.

Raportointi on painottunut lähinnä myönteisiin asioihin, ympäristö- ja sosiaalisia vaikutuksia on lähinnä sivuttu tai ne on tarkoituksella nostettu esiin hyvässä valossa. Vastuullisuusraportointi on ennemminkin nähty markkinointikeinona. Raportoinnissa ei ole ollut pitkän tähtäimen suunnitelmia vaan on lähinnä todettu asioita jatkotoimenpiteitä tai suunnitelmia tarkemmin avaamatta. (Harmaala & Jallinoja 2012: 16)

Yhteiskuntavastuu ja yhteiskuntavastuuraportointi ovat osia yritysten nykyajan toiminnoista. Yritykset yleensä liittävät yhteiskuntavastuuraporttinsa vuosiraporttiin ja ilmaisevat siinä omat yhteiskuntavastuulliset toimensa. Vastuullisuusraportoinnista ei ole ollut mitään pakottavaa lainsäädäntöä ennen vuotta 2014 vaan se on nähty pitkälti hyvänä keinona viestiä omille sidosryhmille, osakkeenomistajille ja kuluttajille. Vuoden 2016 lopussa hyväksyttiin lakimuutos, joka velvoittaa suuret ja yleisen edun kannalta merkittävät yhtiöt raportoimaan myös yhteiskuntavastuustaan. (Harmaala & Jallinoja 2012: 16; Työ- ja elinkeinoministeriö 2017)

Raportointeihin on alettu viime aikoina kiinnittämään entistä enemmän huomiota ja sääntely on aloitettu (Adams 2004: 752). Tästä huolimatta yritykset voivat melko vapaasti toteuttaa yhteiskuntavastuuraportointia. Joillekin yrityksille raportointi on vain kilpailuedun hakemista ja markkinointia, jolloin raportointi ei aja asiaa niin kuin se olisi tarkoitettu. Monissa tapauksissa mitä enemmän raportointia aiheeseen liittyy, sitä enemmän niiden laatu kärsii ja tuodaan esille vain positiivisia uutisia ja näkemyksiä. On kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, miten ja mistä yritykset raportoivat. Sääntelyä tulisi tiukentaa ja laaduntarkkailun tulisi olla lähes samalla tasolla kuin taloudellisissa asioissa (Adams 2004: 752). Oikein, laadukkaasti ja vastuullisesti toteutettuna yhteiskuntavastuuraportointi on yrityksille etu. Muutenkin avoimen ja kattavan viestinnän suuntaaminen kuluttajille raporttien lisäksi on todettu tuovan yrityksille positiivista näkyvyyttä. Osavuosisikatsausraporttien ohessa julkaistavat yhteiskuntavastuuraportit ovat yleensä sidosryhmille ja asiantuntijoille suunnattuja materiaaleja. Erillisen viestinnän suuntaaminen kuluttajille voi osoittautua arvokkaaksi eduksi yritykselle. (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31)

Erityisesti energia-alalla vastuullisuuden markkinointiin on kuulunut melko pitkään kuluttajille suunnatut energiayhtiöiden omat painetut lehdet, joissa on esitelty erilaisia energiasäästämahdollisuuksia ja uusia teknologioita. Myös yhtiöiden kehittämät vähäpäästöisemmät teknologiat ja järjestelmät on tuotu esiin. Painetut lehdet ovat kuitenkin kuluiltaan melko kalliita ja toisaalta suoraa näyttöä niiden toimivuudesta ei ole, vaan se on lähinnä yksi vastuullisuuden osoittamisen keinoista. Tämän sijaan asiakkaille suunnattu uusi teknologia voisi olla toimivampi ja molemmille osapuolille hyödyllisempi keino parantaa sekä yrityksen asemaa, ohjata kuluttajaa vihreämpään kulutuskäyttäytymiseen ja luoda uusia markkinointimahdollisuuksia. Jo nyt on paljon käytössä ja kuluttajille suunnattua materiaalia esimerkiksi aurinkoenergian hyödyntämisestä, myös erilaiset älyjärjestelmät ovat nousseet otsikoihin (Energiateollisuus 2017). Sähköyhtiöillä voisikin olla nyt mahdollisuuksia parannella asemaansa markkinoilla tarjoamalla erilaisia kuluttajille suunnattuja älyjärjestelmiä kulutuskäyttäytymisen seurantaan ja ohjantaan. Samalla yrityksillä olisi mahdollisuuksia päästä uusille markkinoille ja saavuttaa parempaa asiakasuskollisuutta ja kouluttaa asiakkaita uuden teknologian avulla. (Anderson et al. 2015: 90-91)

2.4 Yritysvastuu ja kilpailuedut

Odotukset siitä mistä yritykset ovat vastuussa ja mistä niiden tulisi olla vastuussa ovat muuttuneet viimeisten vuosien aikana merkittävästi. Yritysten sosiaaliset ja yhteiskunnalliset vastuut (CSR) ovat kasvaneet huomattavasti. Erilaisilla kirjallisilla ohjeilla, säännöksillä ja lakiasetuksilla on haettu aktiivisempaa otetta yritysten yhteiskuntavastuusta. Yritysten vastuun voi ajatella myös vaikuttavan yrityksen uskottavuuteen, joka samalla vaikuttaa suoraan tulokseen. Kuluttajat odottavat yritysten toimivan vastuullisesti ja eettisesti, tästä voidaan jopa palkita yrityksiä muokkaamalla omia kulutustottumuksia ja maksamalla enemmän (Militaru & Ionescu 2006: 102-103). Yritykset eivät voi ajaa enää vain omaa etuaan ja pyrkiä maksimoimaan omistajiensa tuottoa vaan heidän tulee ottaa huomioon niin sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset. (Godfrey et al. 2009: 426-427; Stjepcevic & Siksneelyte 2017: 21-25)

CSR nähdään nykyään myös monissa yrityksissä mahdollisuutena kasvattaa tuottoja, tehdä yritys tunnetummaksi ja kasvattaa yrityksen arvoa yhteiskunnan ja kuluttajien silmissä. CSR ajattelu toisaalta vie yrityksiltä resursseja, mutta huonosti hoidettu viestintä ja raportointi voivat johtaa sanktioihin tai julkisuuskuvan menetyksiin. On erotettavissa kolme eri tekijää jotka ajavat kohti CSR ajattelua:

1. Taloudelliset ajurit
2. Sosiaaliset ajurit
3. Poliittiset ajurit

On myös mahdollista yhdistää yrityksen toimintaa ja ympäristön toimintaa kehittäviä tekijöitä. CSR ajatteluun käytettyjen resurssien ei tarvitse valua vain ympäristön hyväksi vaan myös yritys itse voi hyödyntää parempaa imagoaan markkinoilla tai luomaan säästöjä samalla parantaen omia voittomarginaalejaan. (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31; Militaru & Ionescu 2006: 89)

3 ENERGIANKULUTUKSEN TUTKIMUS

Energiankulutusta ja asenteita sitä kohtaan on tutkittu aina 1970- luvulta saakka. Tutkimuksissa on todettu, että suora palaute kulutustiedoista voi auttaa merkittävästi säästämään energiaa. Suora palaute energiankulutuksesta on tarkempaa, uskottavampaa ja pätevämpää, kuin mikään muu tieto. On jo olemassa järjestelmiä, jotka kertovat mitä mikäkin laite kuluttaa ja paljonko sähköä kulutetaan vuosi-, kuukausi- tai päivätasolla. (Oltra et al. 2013: 788-789)

Tekniikka on kehittynyt huimasti viimeiset vuosikymmenet eivätkä energian seurantajärjestelmät ole enää nykypäivänä niin harvinaisia ja hintavia kuin ennen. Asunnoissa, taloissa ja rakennuksissa käytettävät järjestelmät ovat yleensä älylaitteita. Ne näyttävät ja kertovat kulutuksen tuntihinnan, kulutuksen määrän (menneen ja ennusteen), hiilidioksidipäästöjen määrän ja voivat jopa antaa energiansäästösuosituksia. Informaatio voidaan näyttää älylaitteella suoraan tai erillisen sovelluksen kautta. Kulutusta voi seurata ja ohjata etänä. Paremmat käyttöliittymät ja sovellukset eri alustoilla luovat suuret energiansäästömahdollisuudet. (Oltra et al. 2013: 788-789)

Kehittyvä teknologia ja kiinnostus alaa kohtaan ovat lisänneet myös alan tieteellistä tutkimusta. Suurimpina tutkimuksen kohteina ovat kulutukseen eniten vaikuttavat tekijät: laite/järjestelmä, jolla kulutusta seurataan tai pyritään vaikuttamaan kulutukseen ja käyttäjä. Pelkästään energian seurantanäytöllä on havaittu olevan noin 0-20% säästövaikutus energian käytössä (Anderson et al. 2015: 90-91). Järjestelmän lisäksi suuressa roolissa ovat datan tyyppi, millaisessa muodossa se esitetään, kulutuksen vertailumahdollisuudet ja sosiaaliset ulottuvuudet (Anderson et al. 2015: 90-91). Aktiivisempi ja sosiaalisempi seuranta on auttanut luomaan paremmin säästöjä kulutukseen. (Oltra et al. 2013: 788-790; Peschiera & Taylor 2012: 584)

3.1 Palautteen merkitys ja tehokkuus

Palaute energiakäyttäytymisestä on tärkeä tekijä energiatehokkuudessa ja kuluttajan energiakäyttäytymisessä. On olemassa muun muassa näyttöjä, jotka kertovat ajantasaisesti energiankulutuksesta. Näitä on myös tutkittu ja niiden vaikutus energian säästämiseen on ollut 0% ja 20% välillä. Lähes poikkeuksetta mitä enemmän tutkimuksissa on ollut mukana myös sosiaalisia tekijöitä, niin ollaan päästy suurempiin energiansäästölukuihin. Käytössä on ollut erilaisia tapaamisia ja vertailumahdollisuuksia koko testiryhmän välillä aktiivisten palautejärjestelmien lisäksi. (Anderson et al. 2015: 90-91; Delmas & Lessem 2014: 366-367)).

Mitä aktiivisempi ympäristö, sitä suurempia säästöjä on mahdollista saavuttaa (Peschiera & Taylor 2012: 588-589). Aktiivisuutta voivat lisätä interaktiivinen kulutusseurantajärjestelmä, joka antaa palautetta ja keskustelee kuluttajan kanssa näyttäen dataa kulutustiedoista ja kouluttaen käyttäjänsä ajattelemaan energiatehokkaammin. Toinen merkittävä tekijä, tekniikan ohella, edesauttamaan on sosiaalinen ympäristö ja mahdollisuus myös muiden kuluttajien keskinäiseen vertailuun ja interaktiiviseen kanssakäymiseen (Delmas & Lessem 2014: 366-367). Mikäli muut vertailuryhmässä jo kuluttavat vähemmän energiaa on todennäköisempää, että eniten energiaa kuluttavat muuttavat omaa käyttäytymistään (Peschiera & Taylor 2012: 588-589). Mitä enemmän kuluttajaa aktivoidaan ajattelemaan sähkönkulutustaan, sitä parempiin tuloksiin ollaan säästöjen osalta päästy. Samalla tämä vaikuttaa positiivisesti kuluttajan motivaatioon ja haluun oppia lisää. Tekninen ja sosiaalinen tuki ja mahdollisuus keskustella muiden samojen asioiden kanssa painivien kanssa ovat merkittäviä tekijöitä lisäämään kuluttajien motivaatiota: ensinnäkin se motivoi seuraamaan kulutustaan ja oppimaan lisää omasta kulutuskäyttäytymisestään, mutta samalla se auttaa säästämään energiankulutuksessa. (Anderson et al. 2015: 90-91)

Useat yhtiöt tarjoavat erilaisia seurantajärjestelmiä, joilla voi tarkemmin seurata omaa sähkönkulutuskäyttäytymistä. Käyttöliittymät lienevät yksi merkittävä motivaatiotekijä, järjestelmän tulisi olla käyttäjilleen mahdollisimman helppo ja yksinkertainen. Toisaalta itse juuri motivaatio aktiivisempaan sähkönkulutusseurantaan koetaan haasteelliseksi ja aikaa vieväksi (Peschiera & Taylor 2012: 588-589). Vaatii resursseja, aikaa ja vaivaa

tutustua erilaisiin tapoihin, alustoihin ja laitteistoihin. Tapoja seurata kulutustaan on jo tarjolla, mutta kannustimia ei ole riittävästi tai niistä ei osata tarpeeksi kertoa käyttäjille. (Louhi 2017: 16-31; Tainio 2013: 97-101)

Yksi iso ongelma on tiedonpuute energia- alaa kohtaan. Monilla kuluttajilla on hankaluuksia saada selkoa omasta energiakäyttäytymisestään (Louhi 2017: 16-31; Tainio 2013: 97-101). Kuluttaja saa lähinnä laskun, jossa on eriteltynä erilaisia lukuja (kulutuksen määrä ja hinta). Numerot ovat usealle kuluttajalle merkityksettömiä. Täten on hankalaa saada ihmiset kiinnostumaan omasta kulutuksestaan, saati saada nämä vähentämään energiankulutustaan. Yleisesti ottaen ihmiset tietävät hyvin vähän energiasta. Tämä on yksi hyvin kriittinen ongelma ja se tulisi ratkaista. (Anderson et al. 2015: 91)

On olemassa järjestelmiä, jotka kertovat kuluttajalleen kulutustiedot jaoteltuna vuosi-, kuukausi- tai viikkotasolle. Nämä voivat ilman kunnon vertailumahdollisuuksia johtaa harhaanjohtaviin päätelmiin omasta energiakäyttäytymisestä ja lopulta vaikuttaa negatiivisesti kuluttajan energiakulutuskäyttämiseen. Jos tarjolla oleva tieto on harhaanjohtavaa, epätarkkaa tai epäselvää on hankala luottaa dataan ja koko järjestelmään (Blasch, Filippini & Kumar 2017: 1). Päätöksiä voidaan tehdä vääristä syistä ja myös siitä syystä, että informaatiota on liikaa tai sitä ei osata hyödyntää. Sähkölasku voi yllättää epämiellyttävällä tavalla, joka voi johtaa kiinnostuksen ja seurannan lopettamiseen. (Anderson et al. 2015: 91-92)

Kuluttajien tulee muuttaa elämäntapaansa ja tottumuksiaan, kun puhutaan energiankulutuksesta. Kuluttajat eivät näe palautejärjestelmistä, kuinka heidän tulisi muuttaa käyttäytymistään vaikuttaakseen energiankulutukseensa. Kulutustiedot näytetään usein vain merkityksettöminä numeroina. Voisi olla tehokkaampaa näyttää tieto eri kategorioissa. Esimerkiksi keittiö (kodinkoneet, valot), olohuone (valot, tv, kotiteatteri) ja kylpyhuone (sauna, veden lämmitys, lattialämmitys). (Anderson et al. 2015: 92)

Yksi suurin motivaatiotekijä sähkönkulutuksen vähentämiseen syntyy rahallisista hyödyistä ja säästöistä (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009). Asiakkaat haluavat pienentää sähkölaskunsa summaa eivät niinkään kulutusta, vaikka se onkin merkittävä

keino laskun pienentämisessä. Sähkön hinta vaihtelee päivittäin ja volatiliteetti voi olla hyvinkin suurta. Energiankulutus voi vähentyä tietyllä tarkastelujaksolla 30%, mutta samalla sähkön hinta voi nousta vastaavasti. Eri aikaväleillä tarkasteltuna energiatehokas kuluttajakäyttäytyminen ja siitä mahdollisesti syntyvät säästöt voivat sulaa nopeastikin. (Anderson et al. 2015: 92)

Suomessa on kuitenkin käytössä pitkälti kiinteästi hinnoiteltu laskutus tai aika- ja kausisähkölaskutus, joten pelkästään sähkömarkkinan volatiliteettiä ei voi syyttää, sillä hinnat eivät elä aivan pörssisähkön mukaisesti (Tainio 2013: 15-16). On kuitenkin totta, että myös muut tekijät, kuten sosiaaliset, maantieteelliset ja kulttuurilliset, vaikuttavat kuluttajaan. Suomessakin talo on pidettävä kylmillä pakkasilla lämpimänä ja perhe ruokittava, joten sähköä kuluu. Talvella sähkönkulutus voikin kasvattaa sähkölaskua huomattavastikin ja täten vaikuttaa myös säästömotivaatioon. (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009)

3.2 Tietojärjestelmän ja viestinnän merkitys energia-alalla

Suomen energia-ala on kansainvälisestikin katsottuna edelläkävijä ja potentiaalia on paljon. Toisaalta myös Suomessa jää paljon energia-alan potentiaalia hyödyntämättä ottaen huomioon kuinka laajat mahdollisuudet tietotekniikka nykyään erityisesti yrityksille, mutta myös kuluttajille, mahdollistaisi. (Energieollisuus 2017; Ympäristöministeriö 2016)

Suomessa on jo kauan sitten siirrytty etäluettaviin sähköseurantajärjestelmiin ja niistä saatava tieto on vielä pääasiallisesti hyödyntämättä. Käyttäjiltä saatuja tietoja voitaisiin hyödyntää niin kulutuksen ohjaamisessa, sähköverkon kattavuuden ja laadun arvioinneissa sekä sähköjakelun turvaamisessa. Samalla yrityksillä olisi mahdollisuus oppia käyttäjistään enemmän ja hyödyntää myös tätä dataa paremmin. (Tainio 2013: 101-102)

Aktiivinen käyttö- ja sähkönkulutusseuranta voisivat myös olla tulevaisuudessa parempia keinoja viestiä kuluttajan kanssa ja viestintä voisi olla myös kylmää

yksipuolista paperilaskua paremmin toteutettavissa (Delmas & Lessem 2014: 366-367). Sähköyhtiöt valistavat nykyään huomattavasti entisaikoja enemmän kuluttajien sähkönkulutuskäyttäytymistä kohti vihreämpää ajattelumaailmaa. Samalla kuluttajilla on mahdollista tuoda omaan talouteensa säästöjä. Valistamistyö on tärkeässä roolissa kuluttajan kouluttamisessa ja opettamisessa, mutta aktiivisemmat ja sosiaalisemmat seurantamenetelmät ovat osoittautuneet tehokkaiksi keinoiksi. (Anderson et al. 2015: 91)

Markkinointiviestintä on yksi yritysten tärkeimmistä keinoista, joka määrittelee yrityksen kilpailuedun markkinoilla (Grybs 2014: 158-159). Suomessa kuluttajien valistamistyötä hoidetaan useaa eri kanavaa pitkin aina perinteisistä painetuista lehdistä puhelinneuvontaan. Toki myös sähköiset palvelukanavat ovat reilusti alalla laajentuneet aina sosiaaliseen mediaan ja chatneuvontaan. Valistamistyön, kuluttajien kouluttamisen ja tietotaidon lisäämisen ohella myös aktiiviset seurantajärjestelmät voisivat auttaa kohti vihreämpää ajattelua. Sosiaalisilla tekijöillä on todettu (Anderson et al. 2015: 91) olevan merkittävä vaikutus kuluttajien sähkönkulutusseurannan ja -säästöjen motivaation lähteenä. Vaikka Suomessa yhä turvaudutaan markkinointiviestinnän osalta, pitkälti painetuihin materiaaleihin, on digitalisaatio alkanut nostamaan suosiotaan. Samalla yritykset voisivat mahdollisesti hyödyntää paremmin asiakkailtaan saamia kulutus- ja käyttäytymistietoja ja viestiä tehokkaammin asiakkaan kanssa. Valistamistyön ja markkinoinnin ero on häilyvä ja niiden kenttä kehittyy jatkuvasti teknologian myötä (Grybs 2014: 157-160). Työvälineitä viestinnän kehittämiseen tulee koko ajan lisää ja niiden hyötyjä ei ole vielä edes osattu täysin tunnistaa, saati hyödyntää.

Tähän mennessä viestintä sähköyhtiöiden ja kuluttajien välillä on lähinnä yksipuolista. Kuluttaja saa sähköyhtiöltä kerran kuussa (tai harvemmin) sähköisen tai paperisen sähkölaskun. Laskuissa ei ole sen enempää eriteltyinä kulutustietoja vaan lähinnä määrä, hinta ja verot. Pelkkää laskua katsoessaan kuluttaja ei tiedä onko hänen kulutuksensa normaalilla tasolla tai yli vai alle, mitään vertailukelpoisia lukuja ei ole helposti saatavilla. (Louhi 2017: 16-31; Tainio 2013: 97-101)

Uutta tekniikkaa ja tietojärjestelmiä hyödyntämällä viestintää voisi lisätä ja siitä voisi tehdä kaksisuuntaista. Sähköyhtiöt pystyisivät paremmin valjastamaan sähkömittarit

suurien datamäärien analysoimiseen ja hyötykäyttöön. Kuluttajat voisivat vertailla omia kulutustietojaan muihin vastaaviin käyttöpaikkoihin. Kuluttajat voisivat myös auttaa jatkuvasti kehittämään järjestelmää eteenpäin, jolloin palaute ei koskisi enää vain laskua ja sen määrää. Samalla kuluttajat voisivat reaaliajassa saada järjestelmistään suoria energiansäästövinkkejä ja vaikuttaa näin paremmin omaan kuluttajakäyttäytymiseensä. Sähköyhtiöt voisivat paremmin vaikuttaa kulutuspiikkien aikana kuluttajiin ja kuluttajat voisivat tällöin halutessaan valita jättävätkö perjantaisaunan väliin vaiko eivät. Tilanteet olisivat helpommin ennakoitavissa ja hallittavissa. (Anderson et al. 2015: 90-91)

Mikäli sähköyhtiöillä on tavoitteena parantaa kuluttajien kulutuskäyttäytymistä ja vähentää kulutusta, niin älykäs järjestelmä voisi olla edullinen ja tehokas keino. Samalla jos kuluttajat ovat halukkaita kuluttamaan järkevämmiin ja taloudellisemmin tarjoutuisi heille mahdollisuus tähän. Totta kai tämä edellyttäisi aktiivisempaa otetta niin sähköyhtiöiltä kuin kuluttajiltakin. Seuranta molempiin suuntiin tulisi lisätä, mutta samalla molemmilla olisi paremmat mahdollisuudet oppia toisiltaan. Kuluttajilta saatavaa dataa voisi hyödyntää kulutuspiikkejä ennakoiden ja sähköverkon kehittämistä ajatellen. Kuluttajat voisivat verrata omaa kulutusdataansa muihin ja näillä keinoin säätää omaa kulutustaan. (Anderson et al. 2015: 90-91; Oltra, Boso, Espluga & Prades 2013: 788-790)

3.3 Yleisiä motivaatio-ongelmia ja tutkimusten mukaisia ratkaisuja

Ongelmana on, että sähkökuluttajat eivät tiedä miten heidän kuluttajakäyttäytymisensä vaikuttaa sähkölaskuun ja mitä vaikutuksia sillä on luontoon. Tiedon puute, ja toisaalta sen ylitsepusuava tarjonta, ovat syitä tehottomaan energiankulutuskäyttäytymiseen (Blasch et al. 2017: 17-18). Ei voida automaattisesti olettaa, että tieto siitä miten paljon olet kuluttanut viime aikoina tai kulutat juuri nyt, auttaisi motivoimaan säästämään energiaa. On useita asioita, joita tulee ottaa huomioon ihmisten käyttäytymisessä: psykologiset, sosiaaliset ja kulttuurilliset tekijät. (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009)

Tutkimukset ovat käyttäneet kahta mallia selittääkseen käyttäytymistä energian kulutuksessa. Asennemalli (attitude model) ja rationaalinen taloudellinen malli (rational

economic-model). Asennemalli olettaa, että ihmiset joilla on oikea asenne ja motivaatiota käyttäytyisivät samalla tavalla kuin he ajattelevat, mutta näin ei aina ole. Rationaalisen taloudellinen malli taas olettaa, että jos ihmisellä on mahdollisuus tehdä rahaa säästävä päätös, niin hän tekee niin. (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009)

Molemmissa malleissa on ongelmansa. Yksi rationaalisen taloudellisen mallin ongelmista on, ettei sähkön hinta ole niin kallista, että päätös perustuisi vain sähkön hintaan. Monet ajattelevat myös käytännöllisyyttä, helppoutta ja mukavuutta. Näiden lisäksi sosiaaliset tekijät, kulttuurillinen konteksti ja tilannekohtaisuus voivat vaikuttaa päätöksiin. (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009)

Tutkimuksen (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009) mukaan on neljä tapaa esittää informaatiota, jotta se motivoisi enemmän:

1. Personoitu ja aktiivinen tieto kuluttajalle saavat tämän todennäköisemmin toimimaan.
2. Kuluttajat reagoivat ennemmin rahanmenetystä vastaan, kuin säästävät enemmän.
3. Tiedon tulisi olla mahdollisimman yksinkertaisessa muodossa, jotta jokainen käyttäjä ymmärtää sen.
4. Kun käyttäjälle tarjotaan erilaisia vaihtoehtoja, antaa se tälle hallinnan tunteen ja johtaa parempaan motivaatioon.

Tiedon esittämistavalla on siis merkittäväkin vaikutus käyttäjän motivaatioon. Samanlainen tieto kaikille ei enää nykypäivänä riitä, esimerkiksi lasku voidaan nähdä liian suppeana ja motivaatiota heikentävänä keinona viestiä sähkönkulutuskäyttäytymisestä kuluttajalle. Tarvitaan enemmän yksilöityjä ja muunneltavissa olevia keinoja, jotta kukin käyttäjä saisi tiedot haluamallaan tavalla ja jotta motivaatio saadaan pysymään korkealla.

3.4 Vastakkainasettelu energia-alalla

Energia-alalla ristiriidat ovat varsin merkittävässä roolissa ja niiden tulkintaan aina vaikuttavat, että keneltä kysytään. Sähkön myyjien tarkoituksena on tehdä mahdollisimman paljon tuottoa omistajilleen, mutta samalla yrityksillä on käsissään eettiset kysymykset ja yhteiskuntavastuu (Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243). Kuluttajia kiinnostaa pääasiallisesti taloudellinen hyöty, mutta myös ympäristöajattelu on noussut keskeiseksi teemaksi (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009). Enää ei haluta välttämättä mahdollisimman halpaa, vaan myös mahdollisimman vähäpäästöistä energiaa (Anderson et al. 2015: 90-91).

Joillekin vastakkainasettelut ja ristiriidat ovat vain osa maailmaa. Tämän ajattelun luoma malli ei tarkoita, että vastakkainasettelua ja sen mahdollisesti aiheuttamia ongelmia ja ristiriitoja olisi tarkoitus ratkaista. Ristiriidat voivat jopa ennemminkin auttaa ymmärtämään ympärillä olevaa maailmaa. Jokainen uusi ristiriita tai jännite voi olla keino löytää uusi näkemys kulloinkin käsillä olevasta asiasta. Otetaan esimerkkinä puhelin: se vapauttaa, mutta samalla kahlitsee (aika ja paikka), olet itsenäinen, mutta silti riippuvainen tai tuottava, mutta samalla kuluttava. (Metcalf 2006, 16)

Reflektointi on yksi vastakkainasettelumallien käytetyimmistä tarkastelumuodoista ja hyvin toimiva keino tarkastella samaa asiaa kahdesta tai useammasta näkökulmasta. Yksi keino tulkita asioita ei tarkoita välttämättä sen keinon ylivoimaisuutta verrattuna muihin näkemyksiin tai tulkintoihin. Jokaisella eri näkemyksellä on ainutlaatuinen tapa tulkita maailmaa. Reflektoinnilla kuitenkin etsitään optimaalisinta tarkasteluasetelmaa, jolla voisi olla enemmän mahdollisuuksia muihin nähden. Reflektoidulla on tarkoitus kehittää omaa toimintaa ja löytää optimaalinen näkemys kuhunkin tilanteeseen. (Metcalf 2006, 11-12)

Piilevien jännitteiden etsiminen ja löytäminen voivat olla muutoksen ajureita (Helle 2000, 88-89). Helle toteaa artikkelissaan, että ristiriidat, jännitteet ja häiriöt ovat välttämättömiä muutoksien edellytyksiä. Erilaisten vaihtoehtojen ja ristiriitaisuuksien tarkastelu voi johtaa rationaaliin strategiaan suunnitelmiin. Jokaisella organisaatiolla ja yksilöllä on oma käsityksensä asioista, ongelmista ja mahdollisuuksista, tämä

tarkoittaa sitä, että kaikki eivät ole aina samaa mieltä (Helle 2000, 87-88). Ristiriitojen reflektointi ja syvällisempi pohdinta auttavat ymmärtämään erilaisia tilanteita, joissa esimerkiksi tietojärjestelmän käyttäjää ja toisaalta tekniikkaa reflektoidaan toisiinsa. Esimerkiksi tietojärjestelmissä tarvitaan juuri oikea määrä käyttäjän omaa vapautta ja toisaalta standardoitua kaavamaisuutta. Vertailemalla ja reflektoimalla voidaan saavuttaa tämä oikea tasapaino. Ristiriidat luovat mahdollisuuksia erilaisille tulkinnoille. (Metcalf 2006, 13-14)

Kuten Helle tuo esille artikkelissaan niin haasteita tulkinnoissa tuovat jokaisen yksilön tai yrityksen omat kokemukset, asenteet ja uskomukset. Ei ole olemassa yhtä oikeaa vastausta vaan jokaisella on oma tulkintansa aiheesta. Metcalfe taas tuo esille omassa teoriassaan, että vertailemalla ja reflektoimalla voi löytää oikean tasapainon. Energia-alalla sekä kuluttajat, että sähkön myyjät kamppailevat tämän tasapainon kanssa ja ratkaisuilla voi olla merkittäviäkin vaikutuksia. Kuluttajat voivat vaikuttaa omalla käyttäytymisellään ympäristöön ja samalla yritykset voivat muuttaa palveluntarjonnallaan kilpailuasemiaan tai koko ansaintamalliaan.

4 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

Käytin tutkielmassani laadullista tutkimusmenetelmää. Laadullinen tutkimus pyrkii tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Se pyrkii kuvaamaan jotakin tapahtumaa, ymmärtämään erilaista toimintaa tai pyrkii antamaan teoreettista tulkintaa jostakin asiasta tai ilmiöstä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013: 204-205)

Aineistonkeruumenetelmänä käytin puolistrukturoitua haastattelua eli teemahaastattelua (Hirsjärvi ym. 2013: 203). Haastattelututkimus oli hyvä aineistonkeruun menetelmä, sillä se on ainoita keinoja kerätä henkilöiden eri asioille antamia tulkintoja (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005: 62). Sen sijaan, että haastattelut olisivat toteutettu yksityiskohtaisilla täsmällisillä kysymyksillä, teemahaastatteluissa oleellista on, että haastattelu etenee tietynlaisten ja ennalta valikoitujen teemojen varassa, joista haastatteluissa keskustellaan (Hirsjärvi & Hurme 2011: 45-47).

Tutkielmani alussa olen käynyt läpi mahdollisimman kattavasti tutkimukseni teoreettista viitekehystä ja aiempia tutkimuksia jotka toimivat oman tutkielmani ja tutkimusaineistoni pohjana. Hyödynnän omassa työssäni erityisesti aikaisempia tieteellisiä julkaisuja, opinnäytteitä, mediasta löytyviä julkaisuja ja yhteiskunnan teettämiä tutkimuksia.

Teoreettisen viitekehysten avulla pyrin mahdollisimman tarkkaan kategorisoimaan ja täten teemoittelemaan oman haastatteluni tärkeimpiä osa-alueita. Teemoittelu on siis aineiston kategorisointia tiettyihin osiin. Tällöin laadullinen aineisto pilkotaan ja ryhmitellään erilaisten aihepiirien mukaan (Tuomi & Sarajärvi 2009: 93). Näitä teemoja tarkensin myös haastatteluiden litteroinnin yhteydessä, sillä vastaukset laajensivat myös vain teoreettiseen viitekehykseen nojautuvaa teemoittelua ja samalla vastasivat paremmin tutkimuskysymyksiini.

Oma tutkimukseni on toteutettu laadullisena haastattelututkimuksena energia-alan kahdelle eri osapuolelle, sähkön myyjälle ja kuluttajalle. Haastattelu toteutettiin kuudelle eri kuluttajalle, jotka edustivat mahdollisimman kattavasti eri asuntotyyppisiä (omakotitalo (2kpl), rivitalo (2kpl), kerrostalo (1kpl) ja puutalo (1kpl)). Haastattelu toteutettiin myös neljälle sähkön myyntiyritykselle, jotta myös sähkön myyjän eri

intressit ja näkökulmat tulisivat huomioitua. Haastattelut toteutettiin ja litteroitiin helmi- ja maaliskuun aikana.

Menetelmän valinnassa vaikuttivat eniten ne keinot, joilla suppeammasta otannasta olisi mahdollista saada mahdollisimman kuvailevia vastauksia pelkkien kyllä ja ei vastausten rinnalle. Kysymykset laadittiin siinä mielessä, että niistä on helppo hahmottaa myös kyllä ja ei vastauksia, mutta tilanteita ja mielipiteitä kuvaamaan halusin saada myös laajempia vastauksia ja laadullinen tutkimus auttaa siinä määrällistä enemmän. Kuten teoreettisessa viitekehyksessäkin käyn läpi niin haastateltavien taustat vaikuttavat paljon (Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009) ja myös haastattelurungon laadinnassa pyrin huomioimaan tämän mahdollisimman hyvin. Tarkoitukseni oli samoista aihealueista saada kultakin haastateltavalta omia mielipiteitä, asenteita ja näkemyksiä.

On myöskin selvää, että energia-alan yrityksillä on mahdollisuus päästä käsiksi asiakkaidensa kuluttajadataan, jota voi hyödyntää kvantitatiivisessa tutkimusmielessä ja tätä tulevaisuudessakin varmasti tullaan hyödyntämään enemmän. Tästäkin syystä päädyin pienempään otantaan ja kvalitatiiviseen lähestymistapaan omassa tutkimuksessani. Tavoitteenani on nostaa esiin alalla jo vallitsevia merkittävimpiä teemoja ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. Tästä energia- alan tutkimusta on mahdollista lähteä jalostamaan enemmän yritysten dataa hyödyntävään kvantitatiiviseen tutkimukseen, jolloin myös suuret asiakasmassat voidaan saada ja parhaimmillaan sitouttaa mukaan tutkimus ja kehitystyöhön.

5 TEEMAHAASTATTELUTUTKIMUKSEN RAKENNE JA TOTEUTUS

Haastattelurungot laadittiin tiiviissä keskusteluyhteydessä teoreettisen viitekehyksen kanssa. Jokainen tutkielmani haastattelun kysymys on tarkkaan mietitty teorian pohjalta ja tavoitteena oli mahdollisimman kattavasti saada vastauksia tutkimuskysymyksiin ja niistä syntyneisiin jatkokysymyksiin.

Kyselyt toteutettiin eri osapuolille, eli kuluttajille ja sähkönmyyjille erilaisina, räätälöityinä malleina. Tarkoituksena oli havainnollistaa kummankin osapuolen näkemyksiä samoista aihealueista ja saada täten vastauksia erilaisista lähtökohdista.

Tarkoituksena oli saada myös kattava katsaus, että ajattelevatko eri asumismuodoissa asuvat kuluttajat samalla tavalla vai eivät. Toisaalta yrityksille suunnatussa kyselyssä oli tarkoitus havainnoida, että nähdäänkö kehittyvä tekniikka merkittävänä tekijänä alalla ja miten eri toimijat samalla alalla asiaa ajattelevat. Eli onko kehitys enemmän uhka vai mahdollisuus.

Miten sitten kysymykset muodostettiin ja mitkä ovat niihin liittyvät teoreettiset viitekehykset? Käyn seuraavaksi läpi ensin yrityksille toteutetun haastattelun (Liite 1) kysymykset mahdollisimman selkeästi esittäen teoreettisen kytköksen kullekin kysymykselle. Tämän jälkeen käyn läpi samalla tavalla kuluttajille suunnatun haastattelun (Liite 2) kysymykset.

5.1 Yrityksille toteutettu haastattelu ja sen tarkoitus

Oikeastaan heti ensimmäisellä haastattelun kysymyksellä (Liite 1, kysymys nro 1) mennään tutkimukseni ytimeen.

”Miksi kuluttajaa ohjataan kuluttamaan vähemmän?”

Tarkoituksena hakea vastausta perustavanlaatuisen kysymykseen siitä miksi sähköalan yritykset poikkeavat toiminnallaan yrityksen ideologiasta tuottaa voittoa omistajilleen, minimoida kulut ja maksimoida tuotto (Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243). Samalla

kysymys toimii lämmittelykysymyksenä, koska tarkoitukseni on syventyä aiheeseen enemmän ja kysymys yrityksen ydinajatuksen ja toiminnan välisestä ristiriidasta saattaa haastateltavan pohtimaan ajatusta heti alusta alkaen.

Ristiriidat pysyvät oikeastaan koko haastattelun ajan haastateltavien mielessä ja auttavat haastateltavaa refleктоimaan tämän omia kokemuksia ja ajatuksia asiasta (Metcalf 2006, 11-12). Käytän siis paljon myös teoreettisessa viitekehyksessä vastaan tulleita reflektionnin keinoja, jotta haastateltavat pohtisivat kutakin kysymystä mahdollisimman monelta näkökannalta. Toisella kysymyksellä (Liite 1 kysymys nro 2) johdatellaan haastateltava tulevaisuuden näkemysten ääreen.

”Mitkä asiat nähdään tulevaisuudessa alan kilpailutekijöinä?”

Yritysvastuullisuus on alkanut enenemissä määrin nostamaan painoarvio yritysten toiminnoissa, raportoinnissa ja arvoissa (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31). Kilpailukenttä on useilla aloilla suurten mullistusten äärellä niin kasvavan yritysvastuiden kuin kehittyvien teknologioiden luomien mahdollisuuksien myötä (Anderson et al. 2015: 90-91). Myös kysymyksen kaksi tarkoituksena on toimia ennemminkin lämmittelykysymyksenä ja aiheeseen palataankin kysymyksessä neljä (Liite1 kysymys nro 4) syvällisemmin.

”Millaiseen kehitystyöhön alalla tullaan jatkossa panostamaan? Miten tietojärjestelmiä tullaan jatkossa kehittämään?”

Yhtiöt itse ovat mukana markkinoimassa vähäpäästöisempiä tekniikoita ja kehittämässä uutta tekniikkaa. Uusi tekniikka on mahdollista valjastaa palvelemaan sekä kuluttajia, että sähköyhtiöitä. Paljon jo myös olemassa olevaa tekniikkaa jää hyödyntämättä ottaen huomioon, että Suomea pidetään energia-alalla yhtenä edelläkävijöistä (Energiateollisuus 2017; Ympäristöministeriö 2016). Älyjärjestelmät ja älykkäät kulutusmittarit ovat jo nyt kysytyjä, mutta toisaalta niissä on myös melko suuret aloitusinvestoinnit sähköyhtiöille ja täten hintalappu kuluttajille voi muodostua kynnyskysymykseksi. (Anderson et al. 2015: 90-91)

Kysymys kolme (Liite1 kysymys nro 3 osat a ja b) on jaettu tarkoituksella kahtia. Tämän tarkoituksena on esittää kaksi kysymystä selkeästi eroteltuina ja eri näkökulmista interaktiivisuuteen ja viestintään. B osio myös nitoo kysymykset 2, 3 ja 4 yhteen.

- a) *”Tulisiko viestinnän eri toimijoiden (kuluttaja – sähkön myyjä) välillä lisääntyä? Voisiko esim. interaktiivisempi viestintä kuluttajan kanssa helpottaa sähköyhtiöitä tulkitsemaan asiakkaiden kuluttajadataa ja toisaalta helpottaisiko se kuluttajia itse seuraamaan ja vaikuttamaan sähkönkulutukseen? (Riittääkö vain lasku ja yhtiöiden kilpailutilanteet?)”*
- b) *”Voitaisiinko sähkönkulutusseuranta helpottaa? Voitaisiinko tekniikan kehitystä valjastaa enemmän hyötykäyttöön?”*

On selvää, että uutta tekniikkaa ja uudistettuja tietojärjestelmiä hyväksikäyttämällä sähkön myyjän ja kuluttajan viestinnästä voisi tehdä monipuolisempaa ja kaksisuuntaista. Pelkkä lasku kerran kuussa ja tuntikohtainen kulutusseuranta eivät riitä. Tutkimuksissa on todettu, että suora palaute kulutuskäyttäytymisestä voi auttaa säästämään enemmän energiaa (Oltra et al. 2013: 788-789). Ei ole mitään vertailukelpoista dataa, johon omaa kulutuskäyttäytymistä voisi verrata. Kuluttajat voisi valjastaa huomattavasti enemmän säästämään sähkönkulutuksessa ja he voisivat auttaa tekniikan kehitystyössä. (Anderson et al. 2015: 90-91)

Kysymyksessä viisi (Liite1 kysymys nro 5) palataan jälleen aihepiirin keskiöön, josta jo ensimmäisellä lämmittelykysymyksellä aloitettiin.

”Koetko energia- alan ristiriitaiseksi?”

Tällä osiolla on tarkoitus peilata jo käytyyn keskusteluun ja siinä ilmenneisiin ristiriitoihin joita on ilmennyt ja toisaalta nostaa esiin alan muita ristiriitaisuuksia. Ristiriidat luovat mahdollisuuksia erilaisille näkemyksille ja kullakin haastateltavalla voi olla eriäviä käsityksiä ja mielipiteitä aihealueesta (Metcalf 2006, 13-14).

Paremmilla tietojärjestelmillä ja molempiin suuntiin toimivalla seurannalla asiakkailta olisi mahdollista saada paljon monipuolisempaa ja kattavampaa dataa. Toisaalta seurannan mahdollistaminen ja samalla vinkkien antaminen sähköisessä muodossa voisivat johtaa parempaan asiakasuskollisuuteen sekä kouluttaa ja opastaa asiakkaita nykyisiä keinoja paremmin. Kysymys kuusi (Liite1 kysymys nro 6) palaa kysymyksen kaksi kanssa samaan aihealueeseen, mutta haastattelun loppuosalla on tarkoitus saada tarkennuksia jo esillä olleisiin asioihin. (Anderson et al. 2015: 90-91; Tainio 2013: 101-102)

”Tuovatko asiakaskäyttäytyminen, sen ennakointi ja siihen liittyvät tiedot (data) mielestänne tulevaisuudessa kilpailuetua? Miten tähän jo on panostettu ja tullaan jatkossa panostamaan?”

Kysymys seitsemän (Liite1 kysymys nro 7) on enemmänkin oma lisäykseksi tutkimukseen.

”Olisiko sähkönkulutuksen aktiivisuusmittarista alalla hyötyä?”

Peilaan kysymykselläni pitkälti nykyajan trendejä, erityisesti aktiivisuusmittarin käytön räjähdysmäiseen kasvuun. Tietojärjestelmät ovat nykypäivänä aina helpommin ja helpommin kopioitavissa eri käyttötarkoitukseen ja täten jo käytössä olevat tietojärjestelmät voisivat mahdollistaa interaktiivisemmän, sosiaalisemman ja vertailun mahdollistavan tietojärjestelmän myös energia-alalle. Terveydelliset hyödyt ovat olleet selkeä syy ranteissa mukana kulkeville aktiivisuusmittareille. Toisaalta voisi kuvitella myös energia-alan aktiivisuusseurannalle olevan selviä tarpeita. Taloudelliset, ympäristölliset ja sosiaaliset vaikutukset voisivat olla suuria mikäli helppokäyttöalusta mahdollistaisi aktiivisemmän vaikuttamisen omaan energiankulutukseen. Tähän mennessä tehdyt tutkimukset tukevat tälläisen tietojärjestelmän kehittämisen tarvetta, mutta luonnollisesti kustannukset, toimivuudet ja alalla vallitsevat ristiriidat on otettava huomioon. (Anderson et al. 2015: 91; Helen Ai He & Saul Greenberg, 2009; Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31)

5.2 Kuluttajille suunnattu haastattelu ja sen rakenne

Aloitin haastattelut kuluttajille oikeastaan samalla idealla kuin yrityksille. Tarkoitukseni oli heti alusta alkaen johdattaa haastateltava pohtimaan aihetta laajemmalti ja lämmitellä haastateltava aiheeseen syvemmin mukaan.

Ensimmäinen kysymys (Liite2 kysymys nro 1) oikeastaan johdatteli haastateltavaa pohtimaan, että viestivätkö he sähköän myyjän kanssa ja toisaalta kerätä tietoa, että millä keinoin viestintä tapahtuu.

”Miten usein olet yhteydessä sähköntoimittajaan tai -tuottajaan? Miksi?”

Lasku on yleisin viestinnän keino ja useille myös se konkreettisin, mutta samalla se yleensä tarjoaa kuluttajille melko vähän informaatiota omasta kulutuskäyttäytymisestään (Anderson et al. 2015:91). Tapoja seurata omaa kulutusta on jo tarjolla, mutta kannustimia seurannan aktiivisuuteen ei juurikaan ole tai niistä ei osata riittävästi kertoa käyttäjille (Louhi 2017: 16-31; Tainio 2013: 97-101). Yhteiskuntavastuu näkyy yritysten viestinnässä nykyään korostetusti ja toimivat pakollisen sääntelyn ohella myös markkinointikeinona ja se on kiinteä osa alan yritysten markkinointiviestintää (Grybs 2014: 158-159). Yhteiskuntavastuuraportit ovat usein osa yritysten osavuosisikatsausraportteja, mutta myös erillisen viestinnän suuntaaminen kuluttajille voi osoittautua arvokkaaksi eduksi yritykselle (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31).

Seuraavissa kysymyksissä paneudun enemmän viestinnän ja vuorovaikutuksen merkitykseen. Haen vastauksia siihen, että miten aktiivisesti kuluttajat seuraavat omaa sähkönkulutustaan (Liite2 kysymys nro 3) ja toisaalta siihen, että miten omaa sähkönkulutusta haluttaisiin seurata (Liite2 kysymys nro 2).

”Tulisiko viestintää ja vuorovaikutusta sähköän myyjän kanssa lisätä?”

- a) *”Seuraatko sähkönkulutustasi? Mikä motivoisi sinua seuraamaan kulutustasi aktiivisemmin?”*

b) *”Miten haluaisit seurata sähkönkulutustasi?”*

Kulutusta voidaan jo nykyään seurata ja ohjata etänä. Erialaisten uusien tietojärjestelmien avulla voidaan vastaanottaa informaatiota energiansäästämismahdollisuuksista sekä automatisoida energiankulutusta ja samalla päästä automatisoituihin energiansäästöihin (Oltra et al. 2013: 788-789). Jo energiankulutuksen seuranta-työkalulla on päästy jopa 20% alhaisempaan kulutukseen. Järjestelmän lisäksi tärkeää on, että miten tieto välitetään ja esitetään käyttäjälle, kulutustietojen vertailumahdollisuudet ja sosiaaliset ulottuvuudet (Anderson et al. 2015: 90-91).

Sosiaaliset vaikuttimet ovat aiempien tutkimusten mukaan merkittävässä roolissa sähkönkulutuksen pienentämisessä (Anderson et al. 2015: 90-91). Erityisesti Liitteen 2 kysymyksellä numero neljä pureudutaan aiheeseen tarkemmin.

”Mitä hyötyjä näet aktiivisemmassa (reaaliaikaisessa ja sosiaalisemman vertailun mahdollistavassa) sähkönkulutusseurannassa?”

Suora palaute kulutuskäyttäytymisestä voi auttaa saavuttamaan suurempia säästöjä energiankulutuksessa (Oltra et al. 2013: 788-789). Tekniikan ohella kulutusseurannan motivoinnissa on todettu auttavan sosiaalinen ympäristö, interaktiivisuuden lisääminen sekä vertailumahdollisuudet muiden kuluttajien kanssa. Tekninen ja sosiaalinen tuki sekä keskustelun mahdollistaminen ovat merkittävässä roolissa kuluttajan motivaatiota lisäävissä toiminnoissa. (Anderson et al. 2015: 90-91)

Kuluttajille suunnatussa kysymys numero viidessä otetaan kantaa suomalaisille usein hyvin pyhään asiaan eli saunomiseen. Tällä saunan väliin jättämisen kysymyksellä pureudutaan erityisesti kuluttajien toiminnoissa vallitseviin ristiriitoihin.

”Jos sähkömittari/-järjestelmä ilmoittaisi perjantai-iltana kulutuspiikistä ja ehdottaisi saunailan siirtämistä, jättäisitkö saunan väliin? Miksi/miksi et?”

Taloudellisen hyödyn tavoittelu on merkittävässä roolissa, mutta myös ympäristöystävällisyys ja vastuullisuus vaikuttavat kuluttajien toimiin (Helen Ai He & Saul Greenberg 2009; Anderson et al. 2015: 90-91).

Tietojärjestelmän ilmoittaminen saunan väliin jättämisestä ja siihen liittyvä kysymys herättää hyvin vastaajaa valmistautumaan myös seuraavaan kysymykseen, jossa pureudutaan suoraan tutkimuksen yhteen tärkeimmistä osa-alueista. Kysymyksellä numero kuusi (Liite 2) hypätään suoraan alan ristiriitojen käsittelyyn ja haetaan vastausta siihen, että kokevatko kuluttajat alaa ristiriitaiseksi. Kysymyksessä viitataan paljon myös jo aiempiin kysymyksiin ja niissä esille tulleisiin pohdintoihin. Ristiriidat luovat mahdollisuuksia erilaisille näkemyksille ja kullakin haastateltavalla voi olla eriäviä käsityksiä ja mielipiteitä aihealueesta (Metcalf 2006, 13-14). Ei ole yhtä ja ainoa oikeaa tapaa tulkita asioita vaan vastaajan tausta, uskomukset ja omat kokemukset ovat vastauksissa aina läsnä. Aivan yhtä lailla, kuten kulutuksen seurannan motivaatiotekijöissä ei ole esillä vain yhtä asiaa kerrallaan, vaan taustalla vaikuttavat useammat tekijät aina taloudellisista tekijöistä sosiaalisiin vaikuttimiin. (Metcalf 2006, 13-14; Anderson et al. 2015: 90-91)

Kysymys numero seitsemän (Liite 2) on lähes samanlainen kysymys sekä kuluttajille, että sähkönmyyjille. Vaikuttimet kuitenkin eri osapuolilla ovat erilaiset ja tästä syystä halusinkin saada näkemyksiä samasta aiheesta, lähes samanlaisella kysymyksellä. Näin ollen voin peilata paremmin molempien osapuolten näkemyksiä aiheesta keskenään. Liikunnan aktiivisuusmittarit ovat olleet hyvinkin pinnalla viimeiset vuodet, varsinkin kuluttajapuolella, vaikka myös yrityksissä niiden tarjoamiin hyötyihin on koko ajan herätty enemmän ja enemmän. Vaikuttimena kysymyksessä on pitkälti aktiivisuusmittarin tuomat mahdollisuudet interaktiivisempaan kulutusseurantaan.

”Kokisitko energiankulutuksen aktiivisuusmittarin hyödylliseksi? Miksi?”

Samalla tavalla kuin ranteessa oleva liikunnan aktiivisuusmittari niin sähkönkulutuksen aktiivisuusmittarin kanssa kuluttaja voisi vastaanottaa vinkkejä (Oltra et al. 2013: 788-789). Kuten Helen Ai He'n ja Saul Greenbergin tutkimuksessa vuodelta 2009 todetaan niin personoitu ja aktiivinen tieto kuluttajalle saavat tämän todennäköisemmin

toimimaan. Samalla tiedon tulisi olla mahdollisimman yksinkertaisessa muodossa, jotta jokainen käyttäjä ymmärtää sen. Kun käyttäjälle tarjotaan erilaisia vaihtoehtoja, antaa se tälle hallinnan tunteen, joka yleensä johtaa parempaan motivaatioon.

5.3 Tutkimuksen tulokset

Tekstissäni käyttämät litteroinnin koodit, niiden selitykset ja taustatiedot (Liite 4):

Y1 = Yrityshaastateltava numero 1

Y2 = Yrityshaastateltava numero 2

Y3 = Yrityshaastateltava numero 3

KO1 = Kuluttajahaastateltava, omakotitalo (100m²), ilmalämpöpumppu

KO2 = Kuluttajahaastateltava, omakotitalo (240 m²), maalämpö

KR1 = Kuluttajahaastateltava, rivitalo (90m²), lämmitys vastikkeessa

KR2 = Kuluttajahaastateltava, rivitalo (99 m²), lämmitys vastikkeessa

KP1 = Kuluttajahaastateltava, puutalo (72 m²), suorasähkölämmitys

KK1 = Kuluttajahaastateltava, kerrostalo (75 m²), lämmitys vastikkeessa

Haastattelututkimus toteutettiin kolmelle sähkönmyyntiyhtiölle ja kuudelle kuluttaja-asiakkaalle. Tutkimukseni otanta oli tarkoituksella pieni, sillä päämääränäni oli selvittää alalla vallitsevia ristiriitoja ja teknologian mahdollisuuksia laadullisin, ei niinkään määrällisin keinoin. Työni tuo katsauksen energia-alan nykytilanteesta ja tulevaisuudenkuvista, erityisesti sähkön myyjän ja kuluttajan asemasta. Ala on selvästi vielä suuren murroksen kynnyksellä ja teknologian kehitys sekä digitalisaatio vie alaa suurin harppauksin eteenpäin, sekä lähitulevaisuudessa, että pidemmällä tähtäimellä. Panostukset kehitystyöhön ovat tulevaisuudessa ilmeisen suuria ja hyötyjinä ovat kuluttajien lisäksi myös onnistuneimmat sähkön myyjät, jotka voivat saavuttaa pidempi-ikäisiä ja uskollisempia asiakassuhteita samalla kehittäen toimintaansa ja kilpailuetujaan entisestään.

Kuluttajista saatavilla olevaa dataa on jo paljon ja tällä hetkellä siihen pääsevät käsiksi lähinnä sähkönsiirtoyhtiö, sähkön myyjä ja itse kuluttaja. Haastatteluissa kävi ilmi, että ala saattaa aueta energia-alan ulkopuolisille yrityksille, kuten jo esimerkiksi finanssialalla on tapahtumassa. Tämän toteutuessa kilpailu tulee kiristymään entisestään ja tällä hetkellä datassa kiinni olevien yritysten on pyrittävä pidentämään etumatkaansa ja hyödyntämään dataa paremmin sekä omasta, että kuluttajan näkökulmasta.

Y3 ”Jos me tullaan avaamaan tää ala kolmansille osapuolille niin silloin on kenttä levällään ja se (tiedon/datan) etu on mahdollisesti menetetty.”

Y2 ”On tärkeää kasvattaa sitä asiakasymmärrystä, johon vaikuttaa toki se asiakkaan kulutuskäyttäytyminen. Jos me voidaan esimerkiksi ohjata sitä asiakkaan kuormaa niin siinä voittavat kaikki. Asiakas säästää rahaa ja meidän hankintakustannukset laskee, ympäristö voittaa.”

Y1 ”Miltä trendit näyttää, niin maailma on menossa siihen suuntaan, että energiaa kulutetaan enemmän. Kysymys on ehkä mihin ja millon sitä kulutetaan. Ei niinkään, että sitä kulutetaan vähemmän. Täs on kysymyksenä myös se että millasia rooleja on tulevaisuudessa perinteisillä sähköyhtiöillä, samoilla markkinoilla alkaa toimimaan useita eri yrityksiä.”

Jaottelin tutkimukseni tulokset suunnitelmien mukaan erilaisiin esille nousseisiin teemoihin. Tarkoituksena oli nostaa kuvaavimpia ja merkittävimpiä kommentteja aiheista joita haastatteluista nousi esiin. Merkittävimpinä teemoina jaottelen tutkimukseni tulokset seuraaviin osiin:

- Viestintä ja palvelut
- Teknologia
- Ympäristöystävällisyys ja raha
- Sähkön merkitys ja kulutusseurannan motivaatio
- Ristiriidat

- Aktiivisuusmittarimalli

Tämän tarkoituksena on selkeyttää teemoja, jolloin lukijan on myös helpompi seurata kulloinkin esillä olevan teeman mukana. Tämä helpottaa myös itseäni jäsentelemään tutkimuksestani saamia tietoja (dataa). Eri teemoissa on tarkoituksella sekä yritysten haastatteluista merkittävimpiä kommentteja, että kuluttajien kommentteja. Oman analyysini tarkoituksena on selventää ja tiivistää aineistoa, sillä se olisi ollut mahdotonta tuoda puhtaaksi kirjoitettuna kokonaisuudessaan työhöni. Tämä osio kuitenkin pitää sisällään aineistoni tärkeimmän informaation kustakin teemasta.

Viestintä ja palvelut

Alalla nähdään paljon potentiaalia palveluiden kehitystyössä, kuluttajien valistamisessa ja kulutuskäyttäytymisen automatisoimisessa. Tällä hetkellä keinoja kommunikoida kuluttajan kanssa on jo useita. Ei ole yhtä oikeaa keinoa viestiä kaikkien kuluttajien kanssa, mutta selkeyttä ja kustannustehokkuutta haetaan.

Y3 ”Kustannustehokkaassa mielessä pyritään palvelemaan mahdollisimman tehokkaasti mahdollisimman suurta asiakasjoukkoa. Mahdollisimman paljon pyritään saamaan informaatiota oikeeseen paikkaan.”

Y2 ”Onhan toki muitakin kanavia kommunikoida asiakkaiden kanssa kuin laskut, eli on somekanavat, verkkisivut ja neljä kertaa vuodessa lähetetään asiakkaille lehti. Tottakai jos yhtiöt kehittävät tuotteita niin tottakai jotta kuluttajat tietävät että niitä on olemassa niin niitä on markkinoitava asiakkaille. Kyllä me viestitään asiakkaille esim. lehden kautta, että mikä on järkevää energiankäyttöä. Mut kyllä selkeesti ollaa siirtymässä enemmän sähköisiin kanaviin.”

Y1 ”Näyttää siltä että kaikki palvelut olisivat menossa siihen suuntaan että sen sijaan että teet itse hirveästi toimenpiteitä niin datan pohjalta ne asiat tapahtuu jo. Asioita pitäisi alkaa tapahtumaan aikalailla itsekseen, järjestelmät oppii automaattisesti tunnistamaan erilaisia tilanteita ja sääntöjä, asiakas vaan syöttää itse raja-arvot ja joitain poikkeustilanteita.”

Y3 ”Etsitään businessmahdollisuuksia just siitä että neuvonta ei muutu ilmaisneuvonnaksi vaan siihen sisältyy oikeasti palvelu joka hyödyttää asiakasta. Jos ajatellaan, et on pakko antaa energianeuvontaa sääntelyn ja energiadirektiivien kautta, sillä ei pääse pitkälle. Tottakai se vaikuttaa, mut se ei oo se pääsyy.”

Kuluttajat eivät itse kommunikoi kovinkaan aktiivisesti sähkön myyjänsä kanssa vaan selvittelevät itse paljon ja seuraavat omaa kulutustaan tarjolla olevien palveluiden kautta. Oikeastaan vain sähkön myyjän vaihtuessa tai kilpailuttaessaan sähkön myyjäänsä kuluttajat sanovat olevansa yhteydessä sähkön myyjään. Toki myös kilpailutuksen mahdollisuus on siirtymässä suoraan verkkoon eli vertailua voi tehdä suoraan netissä ja netistä klikkailemalla voi valita mieleisensä palvelun tarjoajan (sähkön myyjän).

KO2 ”No oikeastaan 2 vuoden välein, mul on ollu 2 vuoden määräaikaasi sopimuksii aika pitkään. Kiinteä hinta 2 vuodeks aina kerrallaan. Oikeastaan vaan silloin kun tulee kilpailutettuu yhtiöitä oon yhteydessä sähkön myyjään.”

KO2 ”Jos mä pystyn seuraamaan omaa kulutusta netissä tai kännykäl ni ei mul oo tarvetta ottaa yhteyttä mihinkään.”

KR1 ”Aika harvoin. Viimeks olin itse yhteydes viimeks kun 2 vuoden määräaikainen sopimus päätty. Ja sitten netissä oon käynny muutaman kerran kattomassa selainpohjasel ohjelmal et paljonko sähköö kuluu.”

KK1 ”Oikeastaan en koskaan (ole yhteydessä sähkön myyjään), laskut menee automaattisesti suoravelotuksella. Joskus sähkön myyjä saattaa soittaa ja joskus tulee seurattuu omaa kulutusta mutta senki näkee automaattisesti.”

KP1 ”Seuraan sitä (omaa kulutusta) enemmän netissä. Oon hyvin itseohjautuvainen, kaivan tiedot itte.”

KR2 "Ainut miten mä oon yhteydes heihin niin on heiän verkkopalvelussa missä mä seuraan omaa kulutusta."

KK1 "Somen kautta en ainakaan toivo mitään viestintää. Joku asiakaslehti tulee, mutta sitäkään en itse lue, vaimo saattaa sen lukasta. Nettipalvelusta näkee sen oman kulutuksen vaikka päiväkohtaisesti, siinä on oikeestaan se tieto mitä mä tarviin."

KR2 "Saan heiän uutiskirjeen kerran kuukaudes mis vähän lukee yleistä infoo. Ainoot vinkit mitä mä tähän mennes oon saanu on mun vanhemmilta, että pistä lattialämmityst pienemmäl ja se näkys heti seuraavas laskus."

KP1 "Somekeskustelut voi usein johtaa aika pahastikin harhaan. Sen pitäis olla tyyliin sellanen kysy Eskolta- palsta, johon sähköyhtiö vastaa eli ihan asiantuntija."

Viestinnän ja vuorovaikutuksen kehittäminen nähdään osana tulevaisuutta sekä haastateltavien yritysten, että kuluttajien mielestä. Helppous on kulutusseurannan osalta merkittävä tekijä ja kulutusseurannalla voidaan vaikuttaa myös kulutuskäyttäytymiseen ja kuluttajien motivaatioon muuttaa omaa käyttäytymistään. Nykyiset järjestelmät nähdään hyvinä, mutta älypuhelimessa mukana matkaavalle seuranta applikaatiolle voisi olla enemmän kysyntää.

Y1 "Dialogia tulee varmasti eritavalla olemaan sähkön myyjän ja asiakkaan välillä. Ei ehkä sähkön vaan niiden palveluiden ja palveluiden ominaisuuksien osalta. Siihen me käytetään aikaa mikä meitä kiinnostaa. Nykyään me oletetaan, että informaatio tulee jo valmiiksi suoraan puhelimeen."

Y3 "Asiakkaalle pienemmän kynnyksen palveluja (nopeampia ja helpompia) ja me itse pyritään tehostamaan omaa toimintaamme."

Y2 "Kommunikaatiotapoja pitää varmasti kehittää ja muuttaa. Varmasti ollaan menossa siihen suuntaan, että sähköiset palvelut lisääntyvät. Pitäis

päästä siihen tilanteeseen, että sä voisit (asiakkaana) itse räätälöidä sitä palvelua tai alustaa, että miltä se näyttää.”

KR2 ”Paljon kommunikaatiota on aina parempi kuin vähän tai ei ollenkaan kommunikaatiota.”

KR2 ”Tottakai se mukavuus täytyy saavuttaa. Ei niin että mä haluan säästää todella paljon sähkössä enkä mä käytä tai tee mitään. Toki kun mä näen sen sähkölaskun niin mä voinkin päättää, että ehkä mä käynkin saunassa vaan kerran viikossa.”

KP1 ”Kyl tää riittää toistaseks ainakin. Mobiilisovellus ois kyl hyvä. Vähän niinku on mobiilipankki, niin kyl siel tulee käytyä enemmän koska on se helpompi kuin et meet sinne verkkopankkiin vastaavaan.”

KR1 ”Appin kautta vois myös olla helpompaa ettei aina tarvii erikseen mihinkään kirjautuu ja sit näkis suoraan sen oman kulutuksen tai sen hetkisen tilanteen.”

KR2 ”Sähkön myyjä vois olla aktiivisemmin mukana siinä kulutuksen ns. vahtimisessa. Se on vaikeeta mun pyytää apua, kun mä en itsekään tiedä, että missä mä tarviin apua.”

Kuten lähes kaikilla aloilla palveluiden siirtyminen sähköiseen muotoon ja digitalisaatio on noussut esiin myös energia-alalla. Se luo paljon mahdollisuuksia ja sillä on paljon potentiaalia lisätä energia-alalla toimivien yhtiöiden kilpailuetuja muihin nähden. Sähköisten kanavien ja digitalisaation avulla on mahdollista tuoda kuluttajille parempia palveluita ja enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa omaan kulutuskäyttäytymiseen.

On myös selvää, että vaaditaan oikeanlaista viestintää, jotta informaatio ja tieto välittyy kuluttajalle saakka. Kuluttajat selvästi kaipaavat apua siihen, että he oikeasti tunnistaisivat osa-alueet joissa he kaipaavat tukea ja neuvoja. Sähköisten kanavien kautta yrityksillä olisi myös mahdollista paremmin seurata, että saavuttaako heidän viestintä kuluttajat ja kuinka hyvin.

Teknologia

Kaikki osapuolet, niin yritykset kuin kuluttajatkin, pitävät teknologiaa ja teknologian kehitystä lähinnä hyvänä asiana ja helpottavana tekijänä. Yritykset toki nostivat esille IT järjestelmiin kohdistuvien paineiden kasvattavan myös kehitystyöhön ja järjestelmiin menevää rahamäärää. Toisaalta tämän ajateltiin tuovan kuluttajalle myös parempia palveluita, lisäarvoa ja tuovan myös mahdollisuuksia hyödyntää kuluttajien kulutusdataa ja mahdollisesti lisäävän kulutusjoustoja, jolla voitaisiin madaltaa sähkön kysyntäpiikkejä tulevaisuudessa entistäkin tehokkaammin.

Y3 ”Äly on mukana kaikessa mitä kehitteillä on. Että saadaan se hyöty, esim jos asiakas asentaa sähkövaraston mitä voi ladata ja purkaa ja silloin kun asiakas ei tarvitse sitä omaan käyttöön niin me voitaisiin käyttää sitä yleiseen verkkoon. Jos se olis vaan yhden käytettävissä niin silloin sitä ei voi samalla tavalla hyödyntää. Laitetaan äly mukaan, me hyödytään, sähköverkko hyötyy ja asiakas hyötyy.”

Y2 ”Suomessa ollaan siirrytty etäluentaan, joka käyttöpaikasta saadaan tuntitasolla käyttötietoa, joka ennen käytännössä oli mahotonta. Sehän on oikeastaan pohja tälle, että voidaan energiatehokkuus ja -neuvontapalveluita kehittää pidemmälle kuin ennen on ollut mahdollista.”

Y1 ”Sähköyhtiöillä on hyvää dataa asiakkaiden käyttäytymisestä, jota voidaan käyttää vaikka lämmityksen ohjaukseen. Kuluttajat odottaakin että jos näistä jo jotain tiedetään niin miksei sillä tiedolla jo jotain tehdä. Nyt alkaa olemaan sen verran hyvät pelit ja vehkeet sen datan kunnolliseen hyödyntämiseen. Mutta näiden kehitystyö tulee varmasti vaatimaan alalla vielä mittavia investointeja.”

Myös kuluttajahaastateltavat tiedostivat uusien järjestelmien ja uusien palveluiden kehittämisen vievän enemmän rahaa ja täten vaikuttavan, jollei suoraan sähkön hintaan, niin ainakin palveluiden hintoihin. Kuluttajat kuitenkin näkevät kehitystyön positiivisena asiana ja ovat myös valmiita maksamaan hyödyllisistä, helppoutta ja taloudellisia säästöjä luovista, sovelluksista tai järjestelmistä.

KO2 ”Onhan sellasii kulutusseurantajärjestelmiä jo, mut sellanen mitä itekin mielti ni se olis ollu alkuinvestointina niin kallis ni ei sitä sit tullu enempää pohdittuu. Toki ne siitä varmaan kehittyä ja jos sen hinta näkyis muutamana euron kuukausihinnansa niin tilanne olis toinen.”

KO1 ”Menee varmaan vielä aikaa, että sähkön myyjät alkaa kilpailemaan enemmän palveluntarjonnallaan. Siis silleen, että kenellä on paras, helpoin ja vaivattomin seurantajärjestelmä. Tottakai se vaikuttais sähköyhtiön valintaan ja siitä jotain vois maksakin.”

KR2 ”Kyl mä ihmettelisin sitä et miks mul tarjottais sellast palveluu mikä tuo mulle säästöä ja sit vie myyjältä tuloja... Ihmettelisin, mut kyl mä kiinnostunu olisin. Maksaisinko 5e/kk, jos voisin säästää 6e/kk, luultavasti. Pyrkeisin varmaan siihen et säästäisin viel enemmän.”

Ympäristöystävällisyys

Vihreät arvot koettiin selkeästi taustalla vaikuttaviksi tekijöiksi, vaikkakin merkittäviksi sellaisiksi. Kaikki yritykset toivat esille haastatteluissaan, että vihreää ja ympäristöystävällistä energiaa kysytään yhä enemmän ja enemmän.

Y2 ”Hinta on yksi merkittävä tekijä, eli se millä hinnalla voit ostaa sähköä. Ja myös se minkälainen se tuote on. Ympäristöystävällisen sähkön kysyntä on selkeästi kasvussa.”

Y2 ”Sähkön myyjän tulot riippuu siitä miten paljon asiakas käyttää sähköä ja tottakai myös siitä milloin se sitä käyttää. Meidän tehtävä on kuitenkin edistää järkevää energiankäyttöä ilmasto ja ympäristönäkökulmista. Ei oo järkevää kannustaa käyttämään typerästi sähköä.”

Kuluttajat toivat omissa vastauksissaan esille, että sähkösopimuksen teon ja kilpailutuksen yhteydessä he valitsisivat mieluummin vihreämmän sähkön, kuin ympäristölle haitallisemman, jos hinnassa ei olisi suurta eroa.

KK1 ”Tottakai se hinta. Toinen mikä sähkö sopimuksen valintaan on vaikuttanu on se ympäristöystävällisyys. Se (sähkö) on uusiutuvilla energioilla tuotettu. Se oli ihan tietonen valinta, että maksaa enemmän ympäristöystävällisestä sähköstä.”

KR2 ”Maksan enemmän tän hetken ympäristöystävällisemmästä sähköstä kuin, että olisin valinnut vaikka öljyn. Ei se, että vaikka se hinta ois sama vaan se ero saisi olla tosi iso ja silti mielteisin ainakin kahteen kertaan.”

Jos hinta olisi sama, niin vastaus olisi ollut kaikille selvä, mutta jos hinnassa olisi merkittävää eroa niin raha olisi hyvin merkittävä tekijä. Vastaukset riippuivat toki paljon haastateltavan taustoista eli asuntotyypistä ja lämmitysmuodosta. Jo ympäristöystävällisempään lämmitysmuotoon siirtyminen esimerkiksi öljylämmityksestä koettiin yhdeksi keinoksi toimia ympäristöystävällisemmin.

KO2 ”Nyt jo ollaan vaihdettu öljystä vähemmän kuluttavaan maalämpöön niin sekin tekee jo paljon. Toki jos uusiutuva ja vihreä energia olis saman hintasii niin toki sitä ennemmin ne (uusiutuvat energiat) valitsis.”

Sähkön myyjien haastatteluissa erityistä painoarvoa saivat kuluttajan siirtäminen keskiöön, datan hyödyntäminen, palveluiden kehittäminen ja kulutusjousto. Vaikka kaikki haastateltavani kuluttajat olivatkin solmineet sähkön myyjänsä kanssa määräaikaisten sopimusten, on sähkön myyjien mukaan pörssisähkö koko ajan yhä suosituempaa ja sen suosio kasvaa nopeasti. Kaikkien haastateltavien mukaan pörssisähkö ohjaisi enemmän seuraamaan kulutusta.

Sähkön merkitys

KR1 ”Vaikka ne (sähkömyyjät) pyrkeis valistamaan, niin aina on sitten se toinen osapuoli, jonka pitäis olla ottamas vastaan sitä tietoo. Nykypäivänä sähkö nyt vaan on sähköä aika monelle ihmiselle. Tietysti vaikuttaa enemmän jos on omistusasunto, iso talo ja vaikka suora sähkölämmitys. Mut sit on niin paljon sellasii joille riittää et valot ja jääkaappi toimii. Se on niin pieni osuus elämästä.”

Y2 ”Sähkö on kuitenkin monessa taloudessa melko pieni kuluerä. Jos asut kerrostalossa se ei kauheesti sua kiinnosta, kun se lasku on suhteessa niin pieni. Toki sellaset asiakkaat, jotka asuu omakotitalossa ja varsinkin jos on suora sähkölämmitys, niin sit se kiinnostaa. Toivottavasti kiinnostas kaikkia, mut näin se vaan valitettavasti on”

Asenteet sähköä kohtaan ovat hyvin erilaisia. Totta kai tilanteeseen vaikuttavat, että asuuko vuokralla, paljonko sähköä vuositasolla kuluttaa ja paljonko se on kokonaiskulutuksesta. Mitä suurempi kulutus, eli vaikutus rahallisesti ja samalla ympäristöön, niin sitä enemmän se vaikuttaa. Kerrostaloasujat jotka maksavat muutamia kympejä vuodessa ovat aivan eri tilanteessa kuin omakotitaloasujat, joilla on esimerkiksi suora sähkölämmitys ja puhutaan tuhansista euroista.

Yrityksillä on selvä visio siitä, että pörssisähkö, eli tunneittain muuttuva hinta, tulee yleistymään ja samalla lisäämään mielenkiintoa sähkönkulutusseurantaan tai ainakin palveluiden kehittämiseen. Samalla yritykset nostivat esille, että pörssisähkö on myös yksi merkittävä tekijä kulutusjouston parantamisessa. Pörssisähkön käyttäjällä on selkeästi enemmän motivaatiota kuluttaa vähemmän kulutuspiikkien ajankohta, koska tällöin se on heille kalliimpaa. Kiinteä sähkön hinta tarkoittaa kiinteää sähkön hintaa oli pörssisähkön hinta miten halpaa tai kallista tahansa.

Y1 ”On erilaisia palveluita ja sovelluksia joilla asiakas voi esim. ohjata lämminvesivaraajaa applikaation kautta, saa reaaliaikaisen energianäkymän kodin energiakulutukseen ja voidaan siitä yksilöidä ihan yksittäisiä laitteita. Mitä enemmän saadaan erilaisia asioita tähän

kysyntäjousto on mukaan niin sitä enemmän pystytään tasaamaan markkinahintoja ja saadaan tää koko energiamarkkina toimivammaksi.”

Y2 ”Sillä on merkitystä, että koska käytät sähköä, jos saadaan huippukulutustunneilta siirrettyä tunneille, joissa on kulutusta vähemmän. Pitkässä juoksussa ilmasto voittaa, sähköyhtiö voittaa ja asiakas voittaa. Riippuu tuotteesta millä asiakas sitä sähköä ostaa. Jos ostaa pörssihintaan sidotulla tuotteella, asiakas näkee heti ja pystyy siirtämään kulutustaan huipputunneilta halvemmille tunneille, sen näkee heti sähkölaskussa. Vaikuttaa sähkönhankintakustannukset myös kaikkiin muihin tuotteisiin. Jos energiayhtiö pystyy hankkimaan sähköä halvemmalla niin vaikuttaa se myös asiakkaiden muihinkin tuotteisiin vaikkei se näkyisi heti laskussa.

Y1 ”Vaikka muita sopimustyyppisiä on yhä merkittävä määrä niin kyl spottihinnan rooli kokoajan kasvaa ja se reaaliteetti on just se että se on ainoa tuote joka mahdollistaa että voi vaikuttaa siihen kustannustasoon.”

Toisaalta kuluttajille pörssisähkö voi näyttäytyä eri tavalla ja se voidaan kokea hankalaksi ja liian radikaalisti vaihtelevaksi tuotteeksi. Suomessa ollaan totuttu kiinteään sähkön hinnoitteluun ja siitä poisoppiminen on ilmeisesti jo aloitettu, mutta se vie aikaa.

KO1 ”Pörssisähkö ois ehkä tullut halvemmaksi ja ohjannu seuraamaan enemmän, mut tulee liian kova stressi, jos rupee sitä miettimään.”

Kysyttäessä kuluttajilta miten he reagoisivat, jos järjestelmä ilmoittaisi kulutuspiikistä ja ehdottaisi siirtämään saunomisen ajankohtaa, oli vastaukset melko yksipuolisia. Ei vaikuttaisi. Suurelta osin he ehkä miettivät kahdesti, mutta menisivät silti saunaan. Sauna on pitkälti suomalaisille pyhä asia, mutta toki ymmärrystä oli myös sille, jos tilanne perusteltaisiin tarpeeksi kattavasti ja jos tilanteesta ilmoitettaisiin riittävän etukäteen. Ilmoitus kulutuspiikistä saisi myös katsomaan tilannetta kokonaisvaltaisemmin. Turhat valot tulisi laitettua pois päältä ja toisaalta sellaista mitä ei juuri nyt tarvitse tehdä, esimerkiksi pyykin pesu tai astioiden pesu, voisi siirtää.

KO2 "Meillä saunominen tekee rahassa noin 70-80snt. Mehän maksetaan nyt sähköstä sama hinta kokoajan, jos olis pörssisähkö niin sitten ehkä mietteis enemmän."

KO2 "Pitäis sitä jotenkin paremmin pystyy perustelevaan kuin pelkällä rahallisella hyödyllä, kun on kiintee hinta niin se saman mittanen saunahetki samassa saunassa on aina saman hintanen."

KR1 "Riippuu tilanteesta, mä luulen et se ei varmaan jäis väliin. Mut jos seuraavalla viikolla ois samanlainen tilanne et voisko tehdä asioita toisin ettei tulis energiankulutuspiikkiä."

KK1 "Ei kyllä pienestä. Jos ilmoitetaan, että kun meet saunaan niin tulee satasen lasku niin joo, mut jos pari euroo niin ei mitään vaikutusta."

KK1 "Jos se ilmottais yleisesti että on sähköpiikki niin kyl sillon mietteis että pistäis turhat sähkölaitteet pois, huomiois myös jos turha valo palaa, mut ei ehkä saunomisen kohdal."

Yrityksissä nousi esiin myös mielenkiintoinen asia siitä, että kulutusjouston potentiaali kasvaisi huomattavasti, jos sitä käytettäisiin useammassa talouksissa. Myös kerrostalotaloudet voisivat osallistua kulutusjoustoon omasta mukavuudesta tinkimättä ja automatiikka voisi hoitaa koko prosessin. Mikäli vielä yritykset pääsisivät ohjaamaan kulutusjoustoja ja pudottamaan suurimpien kulutushetkien kokonaiskulutustasoa ohjaamalla esimerkiksi pakastimia ja lämminvesivaraajia etänä, olisivat mahdollisuudet hyvinkin suuret. Pakastimien ja lämminvesivaraajien hetkellinen ohjaaminen ei tarkoittaisi tinkimistä mukavuudesta tai lämpötilasta ja ruuan säilyvyydestä. Ne voisi aktivoida tarpeen tullen tasapainottamaan sähkömarkkinoita, ei ilman kuluttajien lupaa, vaan ennemminkin niin, että se olisi niin pientä ja hetkellistä ettei sen vaikutusta edes huomaisi.

Y3 "Älytermostaatit hoitavat säädöt. Asiakas antaa luvan ja automatiikka hoitaa loput."

Y2 ”Jos sieltä pakastimesta tai lämminvesivaraajasta välillä napsasee virran pois sekunneiks tai kymmeniks ni ei se vielä näy missään. Ja toisaalta jos niin tekee useammassa paikassa niin siinä alkaa mittakaavaedut jo näkymään. Saadaan tasattua sitä kysyntää. Mukavuudesta ei kuitenkaan tarvii tinkiä ja automatiikka hoitaa sen koko prosessin.”

Ristiriidat

Sekä yritysten että kuluttajien toiminnassa on energia-alalla selkeitä ristiriitoja. Molemmat osapuolet kuitenkin pitkälti tiedostavat ne. Yritykset toisaalta puolustivat omaa tilannettaan ja nostivat esille, että enää ei voida ajatella vain niitä euroja joita energian myymisestä, eli kulutuksesta, saadaan. Toki on muistettava myös, että energia-ala on hyvin säädelty ja yrityksillä on kuluttajien valistamisessa tietty vastuu. Ala ei ole niin yksinkertainen kuin ensisilmäyksellä voisi ajatella.

Yritykset kuitenkin olivat selkeästi sitä mieltä, että enää ei myydä pelkkää sähköä ja pyritä niinkään maksimoimaan kulutusta ja tiristämään sitä kautta enemmän euroja. Toimintakenttä on muuttunut, kilpailu lisääntynyt ja sähkön lisäksi pyritään tarjoamaan kattavasti erilaisia kuluttajia hyödyntäviä palveluita.

Y1 ”Mä en nää tässä itseasiassa ristiriitaa, en koe että ehkä kukaan näkee. Se on ehkä semmonen 70-80-luvun ajatus kun kamppanjoitiin sähkölämmityksen puolesta, jotta siirryttäisiin muista muodoista sähkölämmitykseen. Nykyään todella vahvasti tuetaan asiakasta miettimään, että miten sitä omaa energian kulutusta voidaan ohjata. On erilaisia seuranta, neuvontapalveluita, applikaatio jolla voi seurata omaa kulutustaan tunnin tarkkuudella tai jopa reaaliajassa.”

Y3 ”Energia-ala on hyvin monitahoinen, on erilaisia intressiryhmiä. Meidän (sähkön myyjän) pitää pitää huolta siitä että asiakas saa sitä sähköä, että kansainväliset ja kansalliset ilmastotavoitteet täyttyy ja meidän pitää olla tuotantotaloudellisesti järkeviä. Päästökauppa ohjaa toimintaa, energiatuet ja kansalliset sääntelyt ja tavoitteet ohjaavat. Välillä jopa eri suuntiin.”

Y2 ”En nää ongelmaa, koska kyllä me halutaan pitää huolta ilmastosta ja ympäristöstä. Se mikä voi olla sellanen ongelma on se että pitääkö asiakas yhtiötä luotettavan kumppanina (neuvojana). Voiko sähköyhtiö olla uskottava energianeuvontapalveluiden myyjänä. Vai onko asiakkaat valmiita maksamaan kolmansille osapuolille siitä samasta palvelusta.”

Y1 ”Tällä hetkellä ei ole mitään tiettyjä yhteisiä tapoja toimia vaan energiateollisuuskin lähinnä ohjeistaa, ei määrää näissä asioissa. On laaja kenttä ja kukin toimii tavallaan. Jatkossa nyt kuitenkin on tulossa tähän muutos kun siirrytään yhteiseen järjestelmään ja standardoituun toimintatapaan.”

Kuluttajat heräsivät ristiriitoihin viittaavalla kysymyksellä pohtimaan sekä sähkön myyjien toimintaa, että omaa toimintaansa. Tiedostettiin, että ei välttämättä voida saavuttaa kaikkea: helppoutta, vihreyttä ja rahallisia säästöjä. Taloudelliset hyödyt ohjaavat toimintaa paljon, mutta myös muut tekijät ohjaavat toimintaa. Yrityksien toimintaa perusteltiin yleisesti kilpailutilanteella ja kilpailuedun hankkimisella.

KR1 ”Toki nyt itekin on ehkä vähän ristiriitanen, pyrkii siihen et kulutus on mahdollisimman alhanen, mut mä en oo kyl valmis maksamaan tuplahintaa siitä että se on täysin tuulivoimaa tai vastaavaa.”

KR1 ”Onhan se ristiriitanen tilanne, mut toisaalta kun kaikki sähkön myyjät valistaa tällä hetkellä ni vois kuvitella sen hyvän myyjän joka valistaa parhaiten luovan positiivisempaa imago itelleen ja myyvän enemmän.”

KK1 ”Ei siinä ympäristöystävällisyydessäkään oo välttämättä mitään ristiriitaa, se voi olla yrityksellekin kalliimpaa, mut kuluttaja voi olla valmis maksamaan siitä enemmän, johonkin rajaan asti. Se on sellanen imagojuttu myös, sen vaikutuksii onkin varmaan hankala arvioida. Jos on ympäristöystävällinen imago niin se todennäköisesti kantaa hyvin pitkälle.”

KK1 ”Niil on järjelliset perusteet, että kannattaa toimii epäoptimaalisesti. Eli toivoo sitä kulutuksen vähentymistä, käyttää samal enemmän rahaa,

tuotetaan kalliimmalla sitä sähköä. Se onko siinä sitten parempi kate niin sitä en tiä.”

KP1 ”Firma yrittää maksimoida voitot, mut ymmärrän et kilpailu on niin kovaa niin siks pitää tulla hinnassa alas. Se mikä on ristiriitast et se vihrein valinta on kalleinta.”

KP1 ”Kilpailutilanne varmasti pakottaa firmat toimimaan niin kuin ne nyt toimii (neuvoo kuluttajia), se on keino houkutella kuluttajia hinnan lisäksi. Halutaan varmaan enemmän asiakkaita ja tyytyväisempiä ja pidempiaikaisia.”

KP1 ”Oma sähkönkäyttö on tosi pitkälti talousedellä meiningillä, raha ratkasee paljon. Koitan kyl käyttää fiksusti sähköä, ei oo 25 astet lämmintä sisäl ja kaikki valot ei pala. Maalaisjärjel pyrin ite toimimaan sähkön suhteen.”

KR2 ”Se tilanne voi olla vähän ristiriitanen (energianeuvonta ja sähkölaskussa säästämiseen ohjaaminen), mä koen että se on ristiriitanen, mutta mä en välitä. Pääasia, että joku mulle kertoo siitä (energiansäästö app tai antaa energianeuvoja).”

KR2 ”Sillä tavalla (palveluilla ja neuvonnalla) pystyy mm. sähköyhtiöt kilpailuttamaan toisiaan.”

Yrityksillä on kuitenkin selkeät syyt toimia kuluttajaneuvonnassa vapaaehtoisesti eikä vain pakon ja sääntöjen sanelemina. Neuvonnassa ja palveluiden kehittämisessä nähdään selkeästi business mahdollisuuksia ja se on yksi kilpailukeino jo hyvin kilpaillulla alalla. Kuten jo viestinnän teeman kommentteista sai huomata, niin Suomessa ollaan pitkälti valistustyötä tehty vapaaehtoisuuteen perustuen. Se tukee sitä ydinliiketoimintaa ja tuo niitä erottavuustekijöitä.

Y1 ”Se ketä pystyy tarjoamaan parasta palvelua, on voittaja, ainakin toivottavasti. Toki erilaiset asiakkaat arvostavat erilaisia asioita, yksi

arvostaa paikallisuutta, toinen onlinepalvelua ja kolmas applikaatiota. Asiakkaan arkea helpottavat palvelut on tällä hetkellä se suunta.”

Sähkönkulutuksen aktiivisuusmittari

KR2 ”Kuluttajana näkisin tollasessa (energianseurantajärjestelmässä) todella paljon hyötyjä ja olisin myös valmis maksamaan siitä palvelusta. Sitä kautta vois hyvin saada myös tietoo et mitä kuluttaa ja sit myös, että miten kuluttaa.”

KO2 ”Helpottaisha se kans vertailua jos pystyis muiden tietoihin vähän nykyistä paremmin pääsemään kiinni. Erityisesti jos on vaihtamas lämmitysmuotoon niin vois tehdä tarkempaa vertailua eikä vaan perustaa kaikkee energiayhtiöiden laskentakaavoihin.”

KP1 ”Jos sellasel järjestelmäl pystyis seuraamaan ja erittelemään niitä osia mitkä kuluttaa ja miten paljon niin se varmasti vois opettaa ainakin enemmän siitä omasta sähkönkulutuksesta.”

KR1 ”Tuleehan siinä myös myyjälle se että he tietävät täysin sen asiakkaansa kulutuksen. Ja kun on erilaisia kuluttajia ja talouksia niin senki pohjalta vois sitä räätälöidä paremmin tuotteita ja palveluita.”

KO1 ”Ei nyt ehkä ihan naapurien tietoihin pitäis päästä, mut ois se jotenki persoonallisempaa ja luotettavampaa mitä enemmän sitä vertailua vois tehdä. Se on jotenkin kasvoton tapa luottaa erilaisiin excel ja laskentakaavoihin.”

Aktiivisuusmittarimallissa nähdään kuluttajien osalta paljon potentiaalia. Se voisi helpottaa niin omaa kulutusseurantaa kuin vertailua muihin kuluttajiin. Myös sähkön myyjälle avautuisi paremmin kulutustiedot ja kiinnostuksen kohteet, jolloin palveluiden räätälöiminen yksilöllisemmiksi voisi olla helpompaa.

Y3 ”Sähköistä alustaa on tottakai tarkoitus hyödyntää. Oisha se iha hienoa, että voi sanoa että näkee sähkönkulutuksen ja muut kulutustiedot jo suoraan

ranteesta. Nykyäänhän jo näkee huoneiden lämpötilat, saa tiedot kun joku tulee kotiin ja vastaavaa. Turvallisuus on siinä myös merkittävä asia ja se on otettava huomioon

Y2 ”Digitalisaatio etenee ja teknologia halpenee. Äly kasvaa ja itse hoitaa homman, automaatio lisääntyy. Mut onko se jatkuvasti kiinnostavaa on yksi ongelma. Varmasti tällaisia ratkaisuja tulee, että esitetään asiat niin että asiakas ymmärtää paremmin saamansa tiedot ja sitä myötä kiinnostus myöskin seurantaan ja siihen vaikuttamiseen kasvaa.”

Y2 ”Kulutusdata on myös henkilötietoa, mutta jos asiakas sen itse päättää jakaa niin silloin se on se ja sama. Mutta siinä myös vaikuttaa turvallisuusnäkökulma.”

Y1 ”Varmasti ihmiset haluaa nähdä, että miten heillä menee suhteessa muihin.”

Y3 ”Huoneistojen käyttämisessä ja käyttäytymisessä huoneistoissa on todella suuria eroja ja toisaalta myös todella suurta potentiaalia. Ton tyyppinen äppi ja vaikka kuin hyvät seurannat, kotinäyttö jne niin kauanko se asiakas jaksaa kiinnostua siitä. Onko se energiansäästäminen kuitenkin niin seksikästä ja kivaa. Siitä on tullut vähän sen suuntaista kuvaa, ettei se jaksakkaan kiinnostaa.”

Y3 ”Tämän tyylistä on ollut mut ei ihan samanlaista ainakaan Suomessa. Yksi sellanen perus ajuri on se naapurikateus. Se on totta vaikka nyt annetaan sitä verrokkitietoa niin vaikka käytetään keskiarvoja niin voidaan verrata onko keskiarvojen ala vai yläpuolella. Paljon tehokkaampaa on jos se verrokkikäppyrä on se naapurin käppyrä, se on fakta.”

Y1 ”Kuluttajat ehkä luottavat muihin kuluttajiin enemmän kuin yrityksiin, kun yritykset kuitenkin yrittävät tehdä voittoa sillä mitä he neuvovat. Ihan suoraan omaa alustaa ei alalla varmaan vielä ole vaan erilaisia yhteisöjä on jo syntynyt erilaisille foorumeille. Jatkossa tullaan näkemään, että

käydäänkö keskustelua jossain yritysten omissa järjestelmissä vai jonkin muun tahon keskusteluissa, kuten tälläkin hetkellä jo tapahtuu.”

Tietoturva oli tässä tilanteessa esille nouseva tekijä, sillä kulutustiedot ovat kuluttajia yksilöiviä tietoja, joten niitä on hyvä myös oikein käsitellä. Toki näitä tietoja liikunnan aktiivisuusmittareissakin välitetään lähinnä omalle lähipiirille, mutta asia oli aiheellista nostaa esiin ja kaikille yrityksille asiakastietojen käsittely on varmasti vakava paikka. Esille nousi myös perinteinen suomalainen ilmiö naapurikateudesta ja sen vaikuttavuudesta. Asiassa oltiin pitkälti yhtä mieltä, että jos omia kulutustietoja voisi vertailla vaikkapa omaan naapuriin tai naapurustoon, niin seuraaminen olisi huomattavasti laskentakaavoja mielekkäämpää.

Asiassa nousi jälleen myös esille sähkön merkitys. Onko sähkö ja sähkön kulutus niin kiinnostavaa, että kuluttajat siitä kiinnostuisivat pidemmäksi aikaa. Tämä lienee myös yksi sellainen asia, joka vaatii lisätutkimuksia, mutta joka samalla on aivan varmasti lisätutkimusten arvoinen. Toisaalta tässä yhteydessä ei sovi unohtaa, että jos alkuun sähkön kulutusseuranta kiinnostaa, mutta jossain kohtaa into saattaa lopahtaa, etteikö muutosta olisi jo tapahtunut. Jos kuluttajat saadaan kiinnostumaan omasta sähkönkulutuskäyttäytymisestään, vaikkakin vain lyhyeksi aikaa, on hyötyjä sekä lyhyellä, että pitkällä aikavälillä. Kiinnostuksen ylläpitäminen on toisaalta yksi sellainen asia, johon yritysten tulee kiinnittää huomiota ja jolla on mahdollista sitouttaa kuluttajia entisestään. Mikäli palvelut eivät kehity on palveluntarjoajaa helppo vaihtaa, sama pätee useammallakin alalla.

KR2 ”Kyl mä ainakin kuluttajana näkisin hyötyä siinä et mä näkisin aktiivisesti mun kulutuksen. Kyllähän sä autostakin näet et mitä sulla bensaa menee. Kun mä ajoin vanhaa autoo niin ei mua kiinnostanu yhtää, koska ei ollu kulutusmittarii, mut kun ostin uuden niin sain oman kulutuksen keskikulutusta pienemmäks. Ei pelkästään se, että saisin säästettyy rahaa mut se oli samalla hauska haaste.”

Yhteenveto

Alalla on selkeästi potentiaalia kehittää toimintoja siihen suuntaan, että kaikki osapuolet voittavat aina kuluttajasta sähkön myyjään ja ympäristöön. Olemassa olevaa dataa ja teknistä kehitystä tulisi huomattavasti nykyistä enemmän hyödyntää. Toki kilpajuoksu on palveluiden tarjonnan osalta jo alkanut ja kilpailu vain kiristyy entisestään, mikäli ala avattaisiin kolmansille osapuolille.

Alalla on myös selvästi havaittavissa ristiriitoja, mutta niille löytyy molemmilta osapuolilta, kuluttajilta ja sähkön myyjiltä, rationaaliset perusteet. Sähkön myyjille on selvä kilpailuvaltti tarjota parempia ja kattavampia palveluita, joita kuluttaja voi hyödyntää. Samalla myös yritys voi säästää ja sitouttaa paremmin kuluttajia asiakkaikseen. Kuluttajien osalta toimintaan vaikuttavat ympäristölliset asiat eikä energiaa päästetä niin sanotusti harakoille, mutta useasti myönnetään, että raha edellä tehdään valintoja. Ympäristöystävällinen sähkösojimus kuitenkin houkuttelee jollei hintaeroa muihin energiamuotoihin ole ollenkaan tai jolleivat erot ole suuria. Myös lämmitysmuodon vaihtaminen voi olla ympäristöteko, jos esimerkiksi siirrytään öljylämmityksestä maalämpöön.

Helppous ja automaatio tulevat olemaan tulevaisuudessa tärkeissä rooleissa. Automaatio tulee myös vähentämään viestinnän merkitystä, mutta ei poista viestinnän tarvetta kokonaan. Automaation avulla kuluttajan vaivaa voidaan pienentää huomattavasti ja samalla voidaan hyödyntää sellaista säästöpotentiaalia, joka ei vaikuta jokapäiväiseen elämiseen. Tekninen kehitys tuo informaation helpommin lähestyttäväksi ja mahdollistaa sen esittämisen mahdollisimman yksilöidyllä ja ymmärrettävällä tavalla. Erilaiset suositukset ja energiansäästövinkit vaativat kuitenkin jatkossakin tuekseen entistä enemmän perusteluita ja informaatiota.

6 DISKUSSIO

Pohdin alun alkaen ajatusta energia-alan tutkimuksesta. Aihe on niin kansallisesti kuin kansainvälisesti ajankohtainen ja tärkeä. Tekniikka kehittyy uskomattomin harppauksin ja useat alat ovat tekniikan kehityksen myllerryksessä. Energia- alan ja energiankulutuksen tutkimusta on tehty aina 70- luvulta saakka (Oltra et al. 2013: 788-789). Suomi on alan yksi edelläkävijä etäluettavien mittarien hyödyntämisen ja laajan palveluntarjonnan myötä (Tainio 2013: 101-102). Tähän nähden alaa on tutkittu melko suppeasti ja näin tässä tarpeen tarkemman tarkastelun, joka selkeästi avasi polun omalle tutkimukselleni. Kuten haastatteluideni tuloksista käy hyvin ilmi, eletään alalla kehitystyön ensiaskeleita. Omaa kiinnostustani aiheeseen lisäsi se, että miten kuluttajat ja sähkön myyjät suhtautuvat kehitystyön luomiin mahdollisuuksiin ja paineisiin. Kuluttajien ja sähkön myyjien roolia on alalla jopa mielestäni hieman vähätelty ja myös tutkimus on jäänyt melko vähäiselle. Kuten tutkimukseni tuloksistakin selviää, niin on selvää, että kulutustottumusten muokkaamisessa on paljon energiansäästöpotentiaalia.

Olin kuitenkin oman työni osalta kahden vaiheilla: tutkinko miten energia-alalla käyttäytyään (yritykset ja kuluttajat) ja miten siihen voisi vaikuttaa teknologian kehityksen ja aktiivisemmän kulutuksen seurannan avulla. Toisaalta energiankulutusseurannan pelillistäminen ja aktiivisempi vaikuttaminen kuluttajakäyttäytymiseen voisivat olla merkittäviä suuntia ja tutustumisen arvoisia tutkimusalueita. Päädyin kuitenkin lopulta ensimmäiseen vaihtoehtoon, sillä halusin tutustua alaan ja alan tutkimukseen enemmän. Halusin tutustua myös olemassa oleviin teknologioihin ja niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin. Työni luokin hyvän pohjan tulevaisuuden tutkimukselle ja antaa kattavan katsauksen alan nykytilasta ja tulevaisuudenkuvista. Uskon, että työni tuo mahdollisuuksia tutkia aihetta lisää ja syvällisemmin. Olen avannut uuden kappaleen ajankohtaisen, mutta tähän mennessä sirpaleisen, energia-alan tutkimuksessa.

Tutkimukseni oli tarkoituksella otannaltaan pieni ja ideana olikin saada kattava, vaikei välttämättä yleistettävissä oleva, katselmus energia- alaan ja vastauksia tutkimuskysymyksiini. Työni pohjan oikeastaan loi energia- alan toimintakenttä ja siellä vallitsevat vastakkainasettelut ja ristiriidat.

- Mitä vastakkainasetteluja sähkön myyjän ja kuluttajan käyttäytymiseen energia-alalla liittyy?

Vaikka kyseinen tutkimuskysymys olikin selkeimmin esitettyä molemmille osapuolille (kuluttaja ja sähkön myyjä) vain yhdessä haastattelun kysymyksessä (Liite 1, kysymys nro 5 ja Liite 2, kysymys nro 6) oli se kuitenkin läsnä kussakin haastattelussa koko ajan. Tutkimustuloksista selvisi, että kysymys on hyvinkin monitahoinen ja jokainen vastaaja tulkitsi kysymyksen ja asian hieman eri tavalla vaikka muun muassa saatetiedot olivatkin kaikilla samat. Toki haastattelun edetessä kukin pohti haastattelun kysymyksiä omista tai yrityksensä lähtökohdista ja täten haastattelut eivät voineet olla täysin toistensa kopioita.

Toinen tutkimuskysymykseni oli ehkä kuitenkin tärkeämmässä roolissa, jonka ympärille koko haastattelurunkokin rakentui.

- Miten eri osapuolten kanssakäyntiä voisi parantaa, erityisesti tietojärjestelmiä parantamalla? Voisiko paremmilla tietojärjestelmillä lisätä viestintää ja parantaa sen laatua?

Selkeä tavoite oli päästä käsiksi sekä yritysten että kuluttajien ajatusmaailmaan aiheesta ja siitä mitkä asiat he erityisesti teknisessä kehityksessä ja viestinnässä näkisivät potentiaalisimpina kehityskohteina. Kuten haastattelun tuloksista käy ilmi, myös tämä kysymys on hyvin monitahoinen. Sähköisten palveluiden kehittymisen tarve on kuitenkin suuri ja toimivia, helppokäyttöisiä ja yksilöityjä sähköisiä palveluita arvotettaisiin kaikkein eniten. On yhä käyttäjäryhmiä, jotka arvostavat esimerkiksi painettua lehteä tai puhelinneuvontaa, mutta paljon halutaan tehdä itse. Automatisoimalla eri osa-alueita voidaan kuluttajien elämää helpottaa entisestään.

Energia-ala on kuitenkin selvästi suuressa murroksessa, kuten esimerkiksi finanssiala, mutta ainakaan vielä ei ole auennut aivan samanlaista kilpailukenttää ulkopuolisille toimijoille. Mikäli ala avataan kolmansille osapuolille ja kaikki pääsisivät kuluttajien suostumuksesta apajille, muuttuisi kilpailukenttä mitä luultavimmin huomattavasti. Sähkön myyjillä on tällä hetkellä etu puolellaan ja alan kehitystyöhön on oikeasti tartuttava, sillä selkeä trendi on pystyä vastaamaan kehittyvän teknologian tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Kehitys kuitenkin nähdään enemmän mahdollisuutena kuin uhkana ja alan ristiriidatkin alkavat olemaan yhä häilyvämmät. Sähkön myyjät eivät näe kovinkaan ongelmallisena asemaansa energian kulutuksen järkevöittäjänä ja ohjaajana. Ohjaaminen järkevään ja kohtuulliseen energiankulutukseen nähdään ennemminkin mahdollisuutena tuoda lisäarvoa kuluttajille kuin sääntöjen määräämänä pakkona. Se on yritysten markkinointiviestintää ja samalla yhteiskuntavastuullisuutta. (Grybs 2014: 158-159; Harmaala & Jallinoja 2013: 240-243)

Kehitystyötä tehdään paljon ja erilaisia sovelluksia ja palveluita markkinoilta on jo löydettävissä. Aktiivisempi ja sosiaalisempi seuranta on auttanut luomaan paremmin säästöjä kulutukseen (Oltra et al. 2013: 788-789). Paremmat käyttöliittymät ja sovellukset eri alustoilla luovat suuret energiansäästömahdollisuudet. Kehitystä tulisi suunnata myös viestintään ja varsinkin sellaiseen viestintään, josta olisi myös pidemmässä juoksussa yritykselle hyötyä. Enää ei ole perusteltua pitäytyä vain sääntelyn sanelemassa viestinnässä vaan koko yrityksen toiminnan tulisi olla yhteiskuntavastuullista (Stjepcevic & Siksnylyte 2017: 21-31).

Kuluttajatkään eivät koe alaa ongelmalliseksi, jokseenkin he pysähtyivät miettimään, että selviä ristiriitoja alalla vallitsee. Toisaalta kuluttajat hyötyvät saamistaan vinkeistä ja saavat samalla parempia ja mahdollisesti halvempia palveluita. Mikäli samanlaisia palveluita alkavat myöhemmin tarjoamaan kolmannet osapuolet nähdään nämä lähinnä piristävinä kilpailutekijöinä, mutta ei sähkön myyjätkään lähtökohtaisesti ole epäuskottavia energianeuvonnassaan. Palveluiden valinnoissa tulee ensisijaisesti vaikuttamaan sen tarjoama hyöty ja hinta. Myös ympäristöystävällisyyden ajattelumaailma on hyvin monitahoista. Asiaan vaikuttavat jo tehdyt ja tulevat energiavalinnat, kuten lämmitysjärjestelmä, esimerkiksi öljylämmityksestä pois siirtyminen ja valaistus, kuten led. Kuluttajalla on jo nyt mahdollisuus seurata ja vaikuttaa omaan kulutukseen ja vaikka valita täysin vihreä sähkösopimus.

Tulevaisuudessa tekniikan kehittyminen kuitenkin mahdollistaa etäohjattavuuden ja kyseisenlaisia palveluita on jo mahdollista saada (Oltra et al. 2013: 788-789). Pelkästään energian seurantanäytöllä on tutkimusten mukaan mahdollisuus saavuttaa jopa 20% säästöt energian kulutuksessa (Anderson et al. 2015: 90-91). Järjestelmän tai

palvelun lisäksi merkittävässä roolissa ovat itse tieto, sen esitysmuoto, kulutuksen vertailumahdollisuudet ja sosiaaliset ulottuvuudet (Anderson et al. 2015: 90-91). Sähkön myyjät viestivät selkeästi siihen suuntaan, että samalla kun he haluavat auttaa asiakkaitaan vaivattomuuteen, he saisivat myös oikeuden ohjata asiakkaidensa järjestelmiä. Tämä helpottaisi suunnattomasti sekä kuluttajan toimintaa, jolloin järjestelmät voisivat hoitaa asioita automaattisesti tietyissä raja-arvoissa, että sähkön myyjä yritysten mahdollisuutta vaikuttaa asiakkaidensa kulutusjouktoon. Asiakas säästää, kun kulutus minimoidaan kalleimpina hetkinä ja toisaalta vältetään suurimpia kulutuspiikkejä. Ei enää välttämättä haluta opettaa kuluttajaa toimimaan fiksummin vaan tehdään järjestelmiä, jotka oppivat ja tekevät ratkaisut kuluttajien puolesta.

Selkeä hyötyjen esittäminen tai sähkön kulutuksen ajankohdan siirtämisen ehdottaminen halvemmille sähkön hinnan tunneille voisivat vaikuttaa positiivisesti isommassakin mittakaavassa. Tällä voitaisiin vähentää kulutuspiikkejä, joka takaisi järkevämpää sähkönkulutuskäyttäytymistä vaikuttaen positiivisesti myös energian hinnoitteluun. Suunta on selvästi sähkön myyjien kannalta, että halutaan järkevöittää kulutusta ja halutaan vaikuttaa missä ja milloin sähkötä kulutetaan. Järjestelmähän voisivat suoraan tarjota ehdotuksia, sähkön myyjä olisi mukana ohjaamassa kulutusta halvemmille tunneille. Jos tarjotaan sovellusta ohjaamaan ja käynnistämään kiuas, aivan yhtä lailla älypuhelimien sovellus voisi ottaa kantaa kannattaako saunaan mennä juuri nyt. Kuluttaja voisi saada asiasta automaattisen herätteen ja tiedotteen, kun on käynnistämässä kiuasta. Asiassa luonnollisesti vaikuttavat niin sosiaaliset kuin taloudelliset tekijät. Erityisen vahvana vaikuttimena on myös käytössä oleva hinnoittelu, paljon riippuu siitä, että onko käytössä pörssisähkö vai kiinteä energian hinnoittelu.

Selkeä suunta on, että kulutusjoukolla voitaisiin välttyä suurimmilta kulutuspiikeiltä sähkömarkkinoilla, jolloin sähkön hinta pysyy tasaisemmin järkevällä tasolla. Kulutusjoukko, kuten haastattelutkin osoittavat, toimii kuitenkin parhaiten pörssisähköhinnoitelluissa sopimuksissa. Vaikka haastatteluissa yritykset antoivatkin suuntaa siitä, että pörssisähkön suosio on nousussa, tulisi aiheeseen ja sen viestintään entisestään panostaa. Myös kuva 4 osoittaa, että ainakin vuonna 2016 pörssisähkön osuus kuluttajien sopimuksista oli vielä melko vaatimaton, noin 7%. Sähköyhtiöiden oma kiinnostus olisi hyvä käydä selkeästi heidän viestinnästä ja markkinoinnista ilmi,

jotta alan vastakkainasettelua voidaan välttää (Grybs 2014: 158-159). Myös muiden osapuolten hyötyjen osoittaminen kannattaa, sillä hyödyt ovat niin kansallisella kuin kuluttajankin tasolla.

Alan viestintä- ja motivointimahdollisuudet ovat kuitenkin tekniikan kehittymisen myötä lähes rajattomat. Viestintää tarvitsee selkeästi suunnata tehokkaammin ja energianeuvonta tulee voida viestiä kuluttajalle selkeästi, perustellusti ja tämän haluamaa kanavaa pitkin. Paperiset painetut lehdet ovat totuttuja keinoja viestiä kuluttajien kanssa, mutta sen tehokkuuden seuranta on hankalaa ja kulut melko suuria. Siirtyminen sähköisiin järjestelmiin, jotka olisivat vaikka suoraan integroituina energiankulutusseurantajärjestelmään tai älypuhelimeen, voisivat olla matalamman kynnyksen keinoja vastaanottaa kohdennettua viestintää. Samalla tieto voisi välittyä paremmin molempiin suuntiin ja yritykset voisivat myös helpommin seurata viestinnän tehokkuutta.

Kuluttajat toimivat yleensä myös loppukäyttäjinä teollisuudessa työnantajansa tehtävissä. Eli mikäli sähkön myyjien ja kuluttajien suhdetta saadaan merkittävästi paremmaksi ja toimivammaksi on siinä potentiaalia viedä tätä toimivuutta myös energiaa huomattavasti suuremmin kuluttavaan teollisuuteen. Mikäli kulutusta, viestintää ja energiakäyttäytymistä pystytään paremmin ohjaamaan ja hallitsemaan olisi tästä hyötyä jokaiselle energia-alan toimijalle niin sääntelijästä aina loppukäyttäjään saakka. Alalle voitaisiin saada enemmän molempiin suuntiin kulkevaa viestintää ja tämän myötä myös läpinäkyvyyttä. Yritysten vastuuviestintä voisi olla suoraviivaisempaa tai jopa automatisoitua.

Mielenkiinnon ylläpitäminen energiankulutusseurantajärjestelmää tai omaa kulutusta kohtaan koettiin yritysten mielestä haasteelliseksi. Uudet sovellukset tai järjestelmät tulisi saada integroitua kuluttajien elämään niin vaikuttavasti, että ne seuraisivat näiden perässä yhtä aktiivisesti kuin liikunnan aktiivisuusmittarit ranteissa. Hyödyt pitäisi pystyä näyttämään mahdollisimman yksinkertaisessa ja helposti ymmärrettävässä muodossa (Helen Ai He & Saul Greenberg 2009; Anderson et al. 2015: 90-91). Älypuhelinsovelluksille olisi selkeää kysyntää ja nykypäivän trenditkin ohjaavat mukana kulkevaan malliin. Toki mielenkiinto tulisi saada pidettyä yllä pidemmän aikaa

ja tässä voisivatkin vaikuttimena toimia jokin asiakasetumalli tai sovelluksen käyttäjien oma etu. Tarvitaan sellaista sisältöä, joka jatkuvasti päivittyy tai palkitsee käyttäjänsä, jolloin uskollisuus säilyy. Panostusten ei tarvitse olla suuria, mutta niiden vaikutuksia olisi hyvä pystyä arvioimaan ja toisaalta niiden olisi hyvä olla muuttuvia, jotta jatkuva mielenkiinto pysyy yllä. Viikoittaiset tai kuukausittaiset energiansäästökilpailutkin voisivat olla yksi keino sitouttaa ja lisätä kuluttajien kiinnostusta. Palkintoina voisi olla vaikka yrityksen tai yhteistyökumppaneiden omia tuotteita.

Toisaalta on ymmärrettävää, että yritykset pohtivat kehitettävien palveluiden käyttöikä ja niiden kiinnostavuutta. On kuitenkin hyvä muistaa, että jos kuluttajat eivät koe tietyn ajan jälkeen palvelua, sovellusta tai kulutusseurantaa mielekkääksi tai hyödylliseksi, ei tämä automaattisesti tarkoita, että viestinnässä ja vaikuttamisessa ollaan epäonnistuttu. Voi olla, että kulutustottumuksiin on jo vaikutettu ja niiden hyödyt näkyvät jo. Totta kai olisi yritysten kannalta mielekkäämpää saada pidettyä miljoonainvestointeja vaativia sovelluksia käyttöasteeltaan koko ajan paremmalla tasolla, mutta myös niiden tuloksia pitäisi pystyä arvioimaan. Mikäli tarpeelliset säästötoimenpiteet on jo saavutettu ei sovelluksen käyttöasteen tarvitse sellaisissa talouksissa pysyä enää niin korkealla kuin alkutilanteessa. Jotta kilpailutilanteessa tai kilpailuedussa ei jäädä jälkeen tulisi palveluita kuitenkin koko ajan kehittää kuluttajille mielekkäämpään suuntaan. Tässä energia- alan yrityksillä on vielä kuitenkin huikea etu ja uskomaton määrä dataa eikä kuluttajien palkitsemismalli ainakaan vähentäisi kuluttajien intoa osallistua kehitystyöhön.

Alalla panostetaan myös paljon valistustyöhön, joten sovelluksen tai pelin kehittäminen ei välttämättä myöskään olisi poissuljettu ajatus. Mikäli yritys onnistuu kehittämään onnistuneen pelin voisi sen mahdollisuudet olla lähes rajattomat. Sillä voisi olla mahdollisuus sitouttaa olemassa olevat asiakkaat, herättää uusien asiakkaiden kiinnostus ja samalla myös hoitaa valistustyötä esimerkiksi nuorisolle, joka lähes elää älypuhelin liimattuna käteen. Uudet aluevaltauksset voisivat toimia merkittävinäkin kilpailuetuina. Miksei sähkön kulutuksestakin voisi tehdä peliä tai vaikkapa lisätä seurannan aktiivisuuden lisäämiseksi kuukausittaisia haasteita esimerkiksi sähkön myyjän tarjoamaan sovellukseen. Kuten tutkimuksestani käy ilmi, ala on kehitystyön alkutekijöissä. Kehitykseen tulee ja kannattaa jatkossakin panostaa. Vaikka pelkona tai

kysymyksenä olisikin kuluttajien kiinnostuksen lopahtaminen, on se samalla yrityksille haaste tarjota jatkuvasti kehittyviä ja kiinnostavia palveluita, jotta mielenkiinto saadaan pysymään yllä.

Useille sähkö tulee olemaan jatkossakin lähinnä pakollinen paha, jolla pidetään jääkaappi ja valot päällä. Sähkönkulutusseurannasta tai -kulutusjoustosta ei ole helpolla tehtävissä niin mediaseksikästä, että se kiinnostaisi kaikkia. On selvää, että taloudet joissa sähkönkulutus on iso osa kokonaisbudjettia, motivaatio seurata ja vaikuttaa omaan kulutukseen on korkeammalla kuin talouksissa, joissa säästöt voivat parhaimmillaankin olla vain senttejä. Mikäli kuitenkin yritykset onnistuvat kulutusjouston tuomisessa suuremman yleisön tietoon ja suosioon olisi potentiaalia paljon. Miten tässä voitaisiin onnistua jää tulevaisuuden tutkimusten tehtäväksi selvittää.

Energia- alan yrityksillä on mahdollisuus päästä käsiksi arvokkaaseen kuluttajadataan, jota voi hyödyntää kvantitatiivisessa tutkimusmielessä nykyistä huomattavasti enemmän. Tutkimukseni tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa kvantitatiivisen tutkimuksen pohjana, jotta saadaan enemmän yleistettäviä tuloksia isommalla otannalla. Tavoitteenani oli nostaa esiin alalla jo vallitsevia merkittävimpiä teemoja ja tulevaisuuden mahdollisuuksia. Tästä energia- alan tutkimusta on mahdollista lähteä jalostamaan enemmän yritysten dataa hyödyntävään kvantitatiiviseen tutkimukseen, jolloin myös suuret asiakasmassat voidaan saada ja parhaimmillaan sitouttaa mukaan tutkimus- ja kehitystyöhön.

LÄHTEET

- Adams, C. (2004). The ethical, social and environmental reporting performance portrayal gap. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* [online]. Volume 17 (5), 731-757. Saatavissa: <https://www-emeraldinsight-com.proxy.uwasa.fi/doi/pdfplus/10.1108/09513570410567791>
- Ai He, H. & S. Greenberg (2009). *Motivating Sustainable Energy Consumption in the Home* [Verkkodokumentti]. University Of Calgary. [Viitattu 30.11.2017]. Saatavissa: <http://grouplab.cpsc.ucalgary.ca/Publications/2009-MotivatingSustainability.CHIWorkshop>
- Blasch, J., M. Filippo & N. Kumar (2017). Boundedly rational consumers, energy and investment literacy, and the display of information on household appliances. *Resource and Energy Economics* [online]. In Press. [Viitattu 25.3.2018] Saatavissa: https://ac.els-cdn.com/S0928765516302895/1-s2.0-S0928765516302895-main.pdf?_tid=49e74309-ea24-49e1-b57c-7abfbd6ff1c&acdnat=1523828069_6bcbb15f2e3a11e39d306a3b89e57395
- Buchanan, K., R. Russo & B. Anderson (2015). The question of energy reduction: The problem(s) with feedback. *Energy Policy* [online]. Volume 77, 89-96. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421514006739>
- Darby, S. (2006). *The effectiveness of feedback on energy consumption* [online]. University Of Oxford. [Viitattu 30.11.2017]. Saatavissa: <http://www.eci.ox.ac.uk/research/energy/downloads/smart-metering-report.pdf>
- Delmas, M. & N. Lessem (2014). Saving power to conserve your reputation? The effectiveness of private versus public information. *Journal of Environmental Economics and Management* [online]. Volume 67, 353-370. Saatavissa: <https://escholarship.org/uc/item/3nm5z9gj>
- Energiatollisuus. Sääntelyn tavoitteena kohtuulliset hinnat ja hyvälaatuinen energiantoimitus [online]. [Viitattu 30.11.2017] Saatavissa: https://energia.fi/perustietoa_energia-alasta/energiaverkot/sahkoverkot/lainsaadanto_ja_viranomaisvalvonta
- Energiavirasto (2017). *National Report 2017 to the Agency for the Cooperation of Energy Regulators and to the European Commission* [online]. [Viitattu 25.3.2018] Saatavissa: https://www.energiavirasto.fi/documents/10191/0/National_Report_2017_Finland_1469-401-2017.pdf/6b783563-e997-4c4c-ace9-826d68447c9b

- Energiavirasto (2018a). Pohjoismaiset sähkön tukkumarkkinat [online]. [Viitattu 25.3.2018] Saatavissa: <https://www.energiavirasto.fi/pohjoismaiset-sahkomarkkinat>
- Energiavirasto (2018b). *Sähkömarkkinoiden tilanne nyt – mitä markkinoilla tapahtui vuonna 2017* [online]. Energiaviraston tiedotustilaisuus [16.1.2018]. Saatavissa: https://www.energiavirasto.fi/documents/10191/0/S%C3%A4hk%C3%B6markkinainfo_16_01_2018.pdf/ccb23d43-b253-42c8-9f61-f15e25131706
- Fingrid. [Viitattu 30.3.2018]. Saatavissa: <https://www.fingrid.fi/palvelut/fingridin-asiakkaat/kuluttajietoa/sanastoa/>
- Grybs, M. (2014). Creating New Trends In International Marketing Communication. *Journal of Economics & Management* [online]. Volume 15 [Viitattu 30.11.2017], 155-173.
- Godfrey, P., C. Merrill & J. Hansen (2009). The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis. *Strategic Management Journal* [online], Volume 30 [Viitattu 20.1.2018], 425-445. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.750/epdf>
- Helsingin Energia. [Viitattu 1.4.2018]. Saatavissa: <https://www.helen.fi/sahko/kodit/sahkosopimus/>
- Hirsjärvi, S. & H. Hurme (2011). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S., P. Remes & P. Sajavaara (2013). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Koskinen, I., P. Alasuutari, & T. Peltonen (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.
- Louhi, L. (2017). *Energiakulutustietojen analysointi ja hyödyntäminen*. Tampereen AMK. Talotekniikan koulutusohjelma. Opinnäyte.
- Lyytimäki, J. & H. Hakala (2008). *Ympäristön tila ja suojele Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press
- Militaru, G & Ionescu, S. (2006). The competitive advantage of corporate social responsibility. *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering* [online], Volume 68 (2), 89-103. Saatavissa: https://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full38584.pdf

- Oltra, C.; Boso, A.; Espluga, J. & Prades, A. (2013). A qualitative study of users' engagement with real-time feedback from in-house energy consumption displays. *Energy Policy* [online], Volume 61, 788-792. Saatavissa: http://ac.els-cdn.com.proxy.uwasa.fi/S0301421513006344/1-s2.0-S0301421513006344-main.pdf?_tid=7be89380-ef96-11e6-b73e-00000aacb35e&acdnat=1486734208_5bf2eb12b1b3bf7d4bfde64a7d85e951
- Peschiera, G. & Taylor, J. (2012). The impact of peer network position on electricity consumption in building occupant networks utilizing energy feedback systems. *Energy and Buildings* [online], Volume 49, 584-590. Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.proxy.uwasa.fi/science/article/pii/S0378778812001594?via%3Dihub>
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2017). *Asumisen energiankulutus* [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [Viitattu: 27.1.2018]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/asen/2016/asen_2016_2017-11-17_fi.pdf. ISSN=2323-3273.
- Stjepcevic, J. & Siksnelyte, I. (2017). Corporate Social Responsibility in Energy Sector. *Transformations in Business & Economics* [online], Volume 16, No 1 (40), 21-33. Saatavissa: <http://www.transformations.knf.vu.lt/40/ge40.pdf>
- Tainio, A. (2013). *Mittaustiedon hallinta ja hyödyntäminen sähkömarkkinoilla*. Kemin AMK. Sähkötekniikan koulutusohjelma. Opinnäyte.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Vastuullisuusraportointi [online]. [Viitattu 3.12.2017]. Saatavissa: <http://tem.fi/vastuullisuusraportointi>
- Ympäristöministeriö. Euroopan Unionin ilmastopolitiikka [online]. [16.12.2016]. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastomuutoksen_hillitseminen/Euroopan_unionin_ilmastopolitiikka

LIITTEET

Liite 1

Haastattelulomake (sähkön myyjä) ja protokolla

Tutkielmassani käyn läpi erilaisia energia-alan ristiriitoja ja näistä yksi on muun muassa sähköyhtiöiden intressit ohjata kuluttajia kuluttamaan vähemmän. Samalla kuitenkin sähköyhtiöt saavat tuloksensa mahdollisimman suuresta myynnistä. Samoin kuluttajalla voi olla useita eri näkökulmia energian kulutuksen säästökeinoista, taustalla vaikuttavat taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset tekijät. Myös nämä tekijät voivat olla ristiriidassa keskenään, riippuen millaisia valintoja kuluttaja tekee sähköyhtiötä valitessaan, arvostetaanko enemmän rahallisia säästöjä, ympäristövaikutuksia vai vaikutusmahdollisuuksia ja helppoutta oman kulutuksen seurannan osalta.

Ensimmäisenä kysymyksenä siis oikeastaan, että

1. Miksi kuluttajaa ohjataan kuluttamaan vähemmän?

Entä sitten

2. Mitkä asiat nähdään tulevaisuudessa alan kilpailutekijöinä?
3.
 - a) Tulisiko viestinnän eri toimijoiden (kuluttaja – sähkön myyjä) välillä lisääntyä? Voisiko esim. interaktiivisempi viestintä kuluttajan kanssa helpottaa sähköyhtiöitä tulkitsemaan asiakkaiden kuluttajadataa ja toisaalta helpottaisiko se kuluttajia itse seuraamaan ja vaikuttamaan sähkönkulutukseen? (Riittääkö vain lasku ja yhtiöiden kilpailutilanteet?)
 - b) Voitaisiinko sähkönkulutusseuranta helpottaa? Voitaisiinko tekniikan kehitystä valjastaa enemmän hyötykäyttöön?

Alalla kuin alalla puhutaan asiakkailta saatavan datan hyötykäytöstä

4. Millaiseen kehitystyöhön alalla tullaan jatkossa panostamaan? Miten tietojärjestelmiä tullaan jatkossa kehittämään?

5. Koetko energia-alan ristiriitaiseksi? (viittauksia aiempiin kysymyksiin ja vastauksiin)
6. Tuovatko asiakaskäyttäytyminen, sen ennakointi ja siihen liittyvät tiedot (data) mielestänne tulevaisuudessa kilpailuetua? Miten tähän jo on panostettu ja tullaan jatkossa panostamaan?
7. Olisiko sähkönkulutuksen aktiivisuusmittarista alalla hyötyä?

Tarkentavia jatko- tai lisäkysymyksiä: Olisiko se yksi keino lisätä interaktiivisuutta kuluttajien sekä kuluttajan ja sähkön myyjän välillä? Voisiko se olla yksi keino oppia kuluttajista lisää (mitä vertaillaan ja miten ja miksi, mitä/mistä keskustellaan, mitkä ovat ajankohtaisimpia aiheita) ja helpottaa sähkönkulutukseen liittyvää valistustyötä?

Liite 2

Haastattelulomake (kuluttaja) ja protokolla

Tutkielmassani käyn läpi erilaisia energia-alan ristiriitoja ja näistä yksi on muun muassa sähköyhtiöiden intressit ohjata kuluttajia kuluttamaan vähemmän. Samalla kuitenkin sähköyhtiöt saavat tuloksensa mahdollisimman suuresta myynnistä. Samoin kuluttajalla voi olla useita eri näkökulmia energia-alan säästökeinoista, taustalla vaikuttavat taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset tekijät. Myös nämä tekijät voivat olla ristiriidassa keskenään, riippuen millaisia valintoja kuluttaja tekee sähköyhtiötä valitessaan, arvostetaanko enemmän rahallisia säästöjä, ympäristövaikutuksia vai vaikutusmahdollisuuksia ja helppoutta oman kulutuksen seurannan osalta.

1. Miten usein olet yhteydessä sähköntoimittajaan tai -tuottajaan? Miksi?
2. Tulisiko viestintää ja vuorovaikutusta sähkön myyjän kanssa lisätä?
3. a) Seuraatko sähkönkulutustasi? Mikä motivoisi sinua seuraamaan kulutustasi aktiivisemmin?
 b) Miten haluaisit seurata sähkönkulutustasi?

Jos voisit keskustella energiankulutuksestasi ja tehdä vertailua muiden käyttäjien kanssa

4. Mitä hyötyjä näet aktiivisemmassa (reaaliaikaisessa ja sosiaalisemman vertailun mahdollistavassa) sähkönkulutusseurannassa?
5. Jos sähkömittari/-järjestelmä ilmoittaisi perjantai-iltana kulutuspiikistä ja ehdottaisi saunaillan siirtämistä, jättäisitkö saunan väliin? Miksi/miksi et?

Vähän peilaten aiempia vastauksia ja tutkielmassani esiin nostamiani seikkoja

6. Koetko energia-alan (ja energiankulutuksen) ristiriitaiseksi? (viittauksia aiempiin kysymyksiin ja vastauksiin)
7. Kokisitko energiankulutuksen aktiivisuusmittarin hyödylliseksi? Miksi?

Tarkentavia jatko- tai lisäkysymyksiä tai tilanteen kuvailua: Saisit palautteen päivittäin energiankulutuskäyttäytymisestä, voisit vastaanottaa vinkkejä, saisit vertailtua omaa kulutustasi muihin, esimerkiksi naapuriin ja saisit herätteen, kun kulutat normaalia tai huomattavasti normaalia enemmän energiaa. Voisit tarkastella paikallisesti, alueellisesti tai kansallisesti paljonko energiaa kulutetaan ja vertailla kulutustasi muihin.

Liite 3

Saatesähköposti yrityksille ennen haastattelua.

Moi!

Tässä vielä lupaamani tutkimukseni taustaa ja kysymykset.

Tutkin työssäni vastakkainasetteluja, joita energia-alalla vallitsee ja tietojärjestelmien tarjoamia mahdollisuuksia.

Vastakkainasettelun esimerkkinä sähköyhtiöiden perusidea eli tulot saadaan sähköä myymällä ja täten sähkönkulutuksesta. Toisaalta samalla valistetaan kuluttajia kuluttamaan vähemmän ja järkevämmiin. Kuluttajilla taas vaikuttimina toimivat: taloudellinen hyöty, ympäristölliset vaikutukset ja helppous vaikuttaa ja seurata omaa kulutusta. Halpa voi olla hiilijalanjäljeltään vähemmän ympäristöystävällistä ja mahdollisuudet vaikuttaa omaan kulutukseen ja sen seurantaan voisivat motivoida kuluttamaan vähemmän, toisaalta sen tulisi olla myös mahdollisimman helppoa ja vaivatonta.

Tutkimuskysymyksenäni ovat:

1. Mitä vastakkainasetteluja sähkön myyjän ja kuluttajan käyttäytymiseen energia-alalla liittyy?
2. Miten eri osapuolten kanssakäymistä voisi parantaa, erityisesti tietojärjestelmiä kehittämällä? Voisiko tietojärjestelmillä lisätä kommunikaatiota ja parantaa sen laatua?

Yrityksille toteutettava haastattelurunko on seuraanlainen:

1. Miksi kuluttajaa ohjataan kuluttamaan vähemmän?
2. Mitkä asiat nähdään tulevaisuudessa alan kilpailutekijöinä?
- 3a) Tulisiko kommunikaatiota toimijoiden välillä lisätä (erityisesti kuluttaja-sähköyhtiö)? Voisiko interaktiivisemmalla kommunikaatiolla saada enemmän arvokasta kuluttajadataa?

3b) Voitaisiinko sähkönkulutusseuranta helpottaa ja tekniikan kehitystä valjastaa enemmän hyötykäyttöön?

4. Millaiseen kehitystyöhön tullaan jatkossa panostamaan ja miten tietojärjestelmiä voisi kehittää?

5. Koetko/koetaanko energia-alan ristiriitaiseksi?

6. Tuovatko asiakaskäyttäytyminen, sen ennakointi ja siihen vaikuttaminen sekä näistä kerättävä tieto (data) jatkossa kilpailuetua? Miten tähän on jo panostettu ja tullaan jatkossa panostamaan?

Ystävällisin terveisin,

Joonas Rusi

Liite 4

Tekstissäni käyttämät litteroinnin koodit, niiden selitykset ja taustatiedot:

Y1 = Yrityshaastateltava numero 1

Y2 = Yrityshaastateltava numero 2

Y3 = Yrityshaastateltava numero 3

KO1 = Kuluttajahaastateltava, omakotitalo (100m²), ilmalämpöpumppu

KO2 = Kuluttajahaastateltava, omakotitalo (240 m²), maalämpö

KR1 = Kuluttajahaastateltava, rivitalo (90m²), lämmitys vastikkeessa

KR2 = Kuluttajahaastateltava, rivitalo (99 m²), lämmitys vastikkeessa

KP1 = Kuluttajahaastateltava, puutalo (72 m²), suorasähkölämmitys

KK1 = Kuluttajahaastateltava, kerrostalo (75 m²), lämmitys vastikkeessa